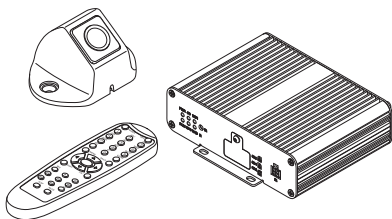


↗ DOMETIC POWER & CONTROL CAMERAS



CAM360AHDHD

EN	360° camera system Installation and Operating Manual..... 3	SK	360° kamerový systém Návod na montáž a uvedenie do prevádzky.... 458
DE	360° Kamerasystem Montage- und Bedienungsanleitung..... 41	CS	360° kamerový systém Návod k montáži a obsluze..... 496
FR	Système de caméra à 360° Instructions de montage et de service..... 80	HU	360°-os kamerarendszer Szerelési és használati útmutató..... 533
ES	Sistema de cámara de 360° Instrucciones de montaje y de uso..... 119	HR	360° sustav kamera Upute za montažu i rukovanje..... 570
PT	Sistema de câmara de 360° Instruções de montagem e manual de instruções.... 158	TR	360° kamera sistemi Montaj ve Kullanım Kılavuzu..... 606
IT	Sistema di telecamera a 360° Istruzioni di montaggio e d'uso..... 197	SL	Sistem kamer 360° Navodila za montažo in uporabo..... 642
NL	360° camerasysteem Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing... 236	RO	Sistem de camere 360° Manual de instalare și de utilizare..... 678
DA	360°-kamasystem Monterings- og betjeningsvejledning..... 275	BG	Система от камери за 360° изглед Ръководство за инсталация и работа..... 715
SV	360° kamasystem Monterings- och bruksanvisning..... 311	ET	360° kaamerasüsteem Paigaldus- ja kasutusjuhend..... 754
NO	360°-kamasystem Monterings- og bruksanvisning..... 347	EL	Σύστημα κάμερας 360° Εγχειρίδιο τοποθέτησης και χρήσης..... 790
FI	360 asteen kamerajärjestelmä Asennus- ja käyttöohje..... 383	LT	360° kameros sistema Montavimo ir naudojimo vadovas..... 831
PL	System kamer 360° Instrukcja montażu i obsługi..... 419	LV	360° kameras sistēma Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata..... 868

Copyright

© 2025 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

English

1	Important notes.....	3
2	Explanation of symbols.....	3
3	Related documents.....	4
4	Safety instructions.....	4
5	Scope of delivery.....	6
6	Accessories.....	7
7	Intended use.....	7
8	Technical description.....	7
9	Installation.....	17
10	Operation.....	29
11	Troubleshooting.....	38
12	Warranty.....	38
13	Disposal.....	39
14	Technical data.....	39

1 Important notes

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions **MUST** stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit documents.dometic.com.

2 Explanation of symbols

A signal word will identify safety messages and property damage messages, and also will indicate the degree or level of hazard seriousness.



DANGER!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

**NOTICE!**

Indicates a situation that, if not avoided, can result in property damage.



NOTE Supplementary information for operating the product.

3 Related documents



Find more information on operation in the configuration guide at qr.dometic.com/beVe8a.

4 Safety instructions

Observe the safety instructions and stipulations issued by the vehicle manufacturer and service workshops.

Observe the applicable legal regulations.

**DANGER! Explosion hazard**

Failure to obey these warnings will result in death or serious injury.

- > The camera does not release the driver from the duty of care when driving.
- > The driver remains fully responsible for driving the vehicle, for fulfilling the road safety obligations, and for complying with the statutory road safety requirements.

**WARNING! Risk of injury**

Failure to obey these warnings could result in death or serious injury.

- > This camera can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and understand the hazards involved.
- > Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause injuries to the occupants of the vehicle.
- > Do not install parts anywhere in the vehicle where an airbag may open. This can cause injury if the airbag deploys.
- > Inadequate supply line connections can result in short circuits causing:
 - Cable fires
 - The airbag being triggered
 - Damage to electronic control devices
 - Electrical malfunctions (turn signal, stoplight, horn, ignition, lights)

**CAUTION! Risk of injury**

Failure to obey these cautions could result in minor or moderate injury.

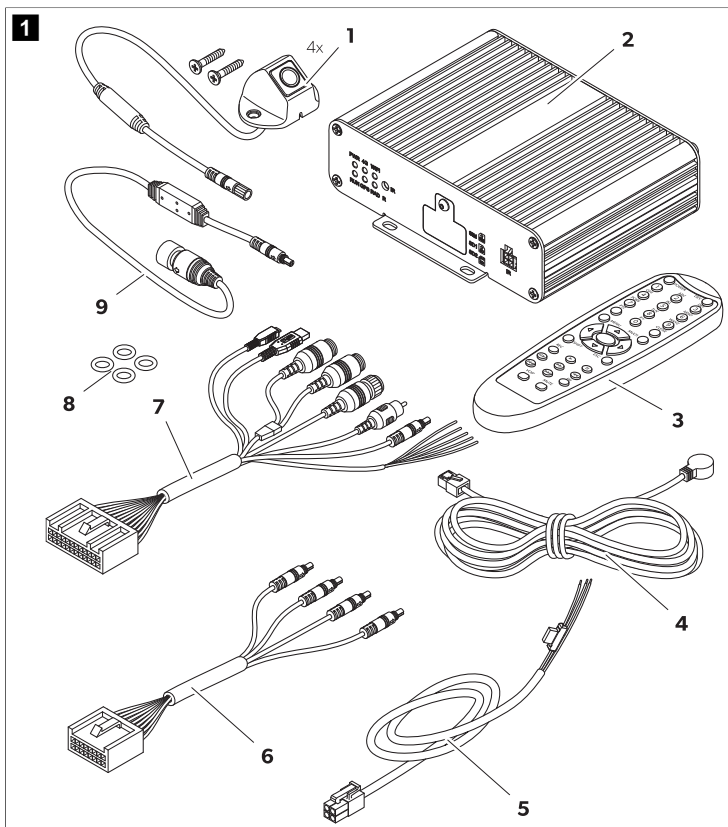
- > Secure any parts of the system concealed by the bodywork in such a manner that they cannot become loose or damage other parts or cables, or impair vehicle functions (steering, pedals, etc.).
- > Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer. Some work (e.g., on retention systems such as the airbag, etc.) may only be performed by qualified specialists.



NOTICE! Damage hazard

- > To prevent damage when drilling ensure that there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge.
- > Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.
- > When working on the electrical system, the batteries must be separated from the vehicle ground. This applies to the main and additional batteries.
- > When working on the following cables only use insulated cable lugs, plugs and tab sleeves:
 - 30 (direct input from positive battery terminal)
 - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
 - 31 (return cable from the battery, ground)
 - 58 (reversing light)
 Do **not** use porcelain wire connectors.
- > Use a crimping tool to connect the cables.
- > Screw the cable when connecting cable 31 (ground).
 - Screw the cable using a cable lug and lock washer to one of the vehicle's ground bolts or
 - Screw the cable to the sheet metal body work using a cable lug and a self-tapping screw.
 Ensure that there is a good ground connection.
- > If the battery is disconnected, all data stored in all volatile memory will be lost. Data may have to be reset. Follow the instructions of the vehicle manufacturer in this case. The instructions for making these settings can be found in the operating manual.
- > When testing the voltage in electrical cables only use a diode test lamp or a voltmeter. Test lamps with a bulb consume too much voltage which can damage the vehicle's electronic system.
- > When making electrical connections ensure the following:
 - They are not kinked or twisted.
 - They do not rub on edges.
 - They are not laid in sharp-edged through-holes without protection.
- > Insulate all connections.
- > Secure the cables against mechanical stress with cable binders or insulating tape, e.g., to existing lines.
- > Follow the installation and operating manual for the monitor.
- > Do not open the camera.
- > Do not pull the cables.
- > Do not expose the cables to solvents such as benzene for long periods of time.
- > Do not use the cameras under water.
- > Install cables far enough away from hot or moving vehicle parts (exhaust pipes, drive shafts exhaust pipes, drive shafts, lights, blowers, heaters, etc.).

5.1 Scope of delivery



No.	Component	Quantity
1	Camera	4
2	Controller	1
3	Remote control	1
4	IR receiver	1

No.	Component	Quantity
5	Vehicle connection cable	1
6	Connecting harness for the camera cables	1
7	Universal connection cable	1
8	O-rings	4
9	Monitor connection cable	1

5.2 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Component	Ref. no.
Calibration set 4 mats	9620013230

6 Intended use

The camera system is intended for use in vehicles. The cameras transmit images in a 360° panoramic view that provides a view of the vehicle's environment to the sides, in front, and behind.

The camera system is used to monitor the immediate surroundings of the vehicle, e.g. when driving, changing lanes, maneuvering, or parking. The display of the camera image is determined by trigger signals.

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

7 Technical description

The camera system consists of four 190° wide angle cameras that are located on the front, the rear, the left, and the right sides of the vehicle. The video system displays a vehicle graphic on the connected monitor screen which can be customized. A video processor merges the recorded images into a 360° panoramic view that shows the vehicles surroundings. The camera system can display the camera images in 2D, 3D, or combined. The 2D view displays the camera images in a high-angle-shot. Each camera image is displayed separately. The 3D view displays the camera images as combined surround view or separately in the fish-eye or bird's-eye view. The 4 cameras create a virtual camera that moves around the vehicle depending on the settings made and trigger signals.

The camera system is equipped with a pedestrian detection function in the camera image overlap areas at the corners of the vehicle to support the safety level.

The camera system is switched when the vehicle is started.

Depending on the settings single cameras can be activated by trigger signals, e.g., by using a turn signal or reverse gear.

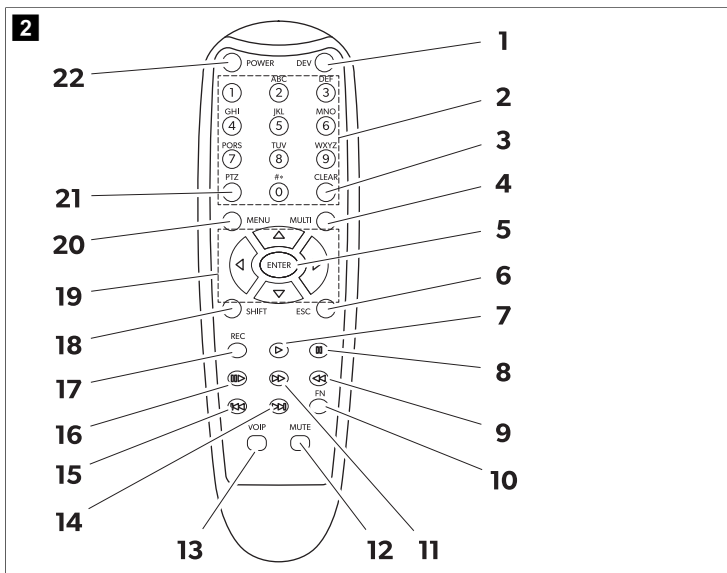
The control unit offers several functions, such as:

- A permanent split screen or a split screen triggered by a control signal
- Automatic full screen mode for the reversing camera as a rear mirror function
- A permanent full screen mode for the 360° panorama view
















Videos from the cameras can be saved according to the circular buffer principle and played back within the camera system. When a recording sequence ends, the next recording sequence starts automatically. The duration of the recording sequence can be adjusted. Once the memory is full, the oldest file is overwritten automatically.

Videos can be played back on a Dometic monitor, an external monitor, or via a computer using the SD cards. To play videos on a computer, the SD card cover on the controller must be easily accessible and the H.264 video format must be supported by the computer.

7.1 Remote control


















No.	Button	Description
1	DEV	No function.

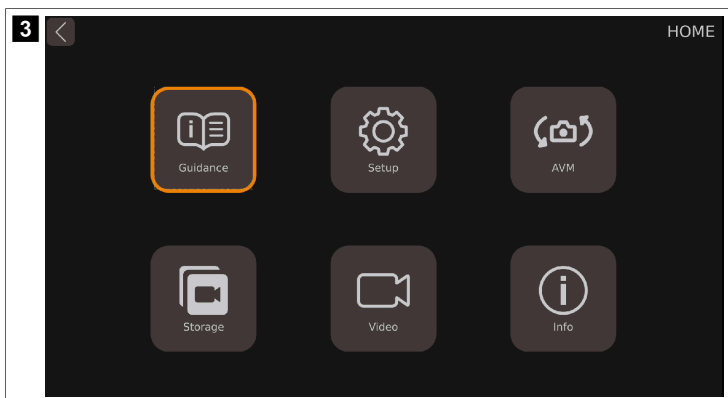
No.	Button	Description
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Switches between the camera modes in the main interface, depending on the default view set. Selects various menu options in the main menu. Enter the corresponding numbers that are written on the buttons.
3	CLEAR	Deletes the last entered number, letter, or character selected.
4	MULTI	Switches to the bird's-eye view in the main interface. Only one camera image is displayed.
5	ENTER	Opens the main menu or confirms the selected menu selection.
6	ESC	Exits the main menu or returns to the main menu.
7		No function.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Displays the Quad mode (see Camera modes on page 16). Opens or closes the main menu. Switches through the settings and configurations in some windows.
19		<ul style="list-style-type: none"> Opens the surround view in the main interface and rotates the camera view to the left () or right () and switches it to the rear () or front () . Switches through the settings and configurations in some windows.
19		
19		
19		
20	MENU	No function.
21	PTZ	Enters a decimal point.
22	POWER	Switches the camera system on and off. This function is blocked in the login interface, menus, and settings.

7.2 Main interface icons

The following icons are displayed in the top right-hand corner of the main interface when they have been activated.

Icon	Description
	The GPS signal is good.
	The GPS signal is average.
	The GPS signal is poor.
	No GPS signal is detected.
	An flash drive is connected and operating.
	No flash drive is detected.
	The connected flash drive is not working properly.
	An SD card is connected and operating.
	No SD card is detected.
	The connected SD card is not working properly.
	The camera system records the displayed camera image(s).
	The camera image of the front camera is displayed to the left of the arrow.
	The camera image of the right camera is displayed to the left of the arrow.
	The camera image of the rear view camera is displayed to the left of the arrow.
	The camera image of the left camera is displayed to the left of the arrow.

7.3 Menus and settings

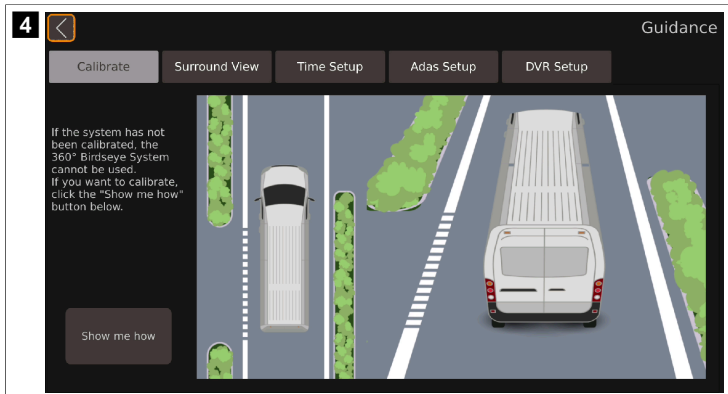


The main menu can be divided into 6 categories.

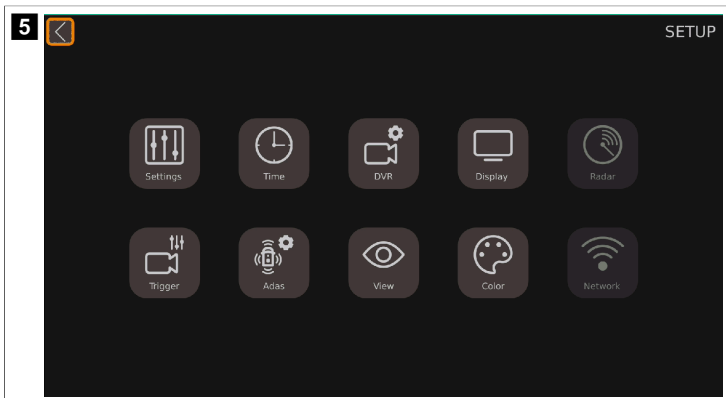
Feature	Description
Guidance	Contains guides for performing calibration, setting the surround view and time, Adas (Advanced Drivers Assistant System), and DVR (Digital Video Recorder).
Setup	Contains general settings for the 2D/3D view, the screen ratio for combined views, and setting for activate and deactivate functions.
AVM	All Around View Monitor system (AVM) Contains the settings for calibration, vehicle model change, view settings, parking line, and image resolution.
Storage	Contains information about the storage management.
Video	Contains the recording management for checking and exporting videos.
Info	Contains the information data about the version of the CPU and MCU.

Guidance

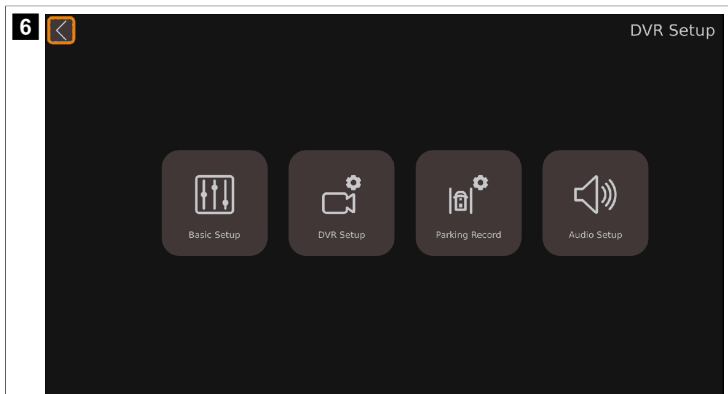
The video system has an guidance function that guides the user through the most important settings and explains them with animated images.



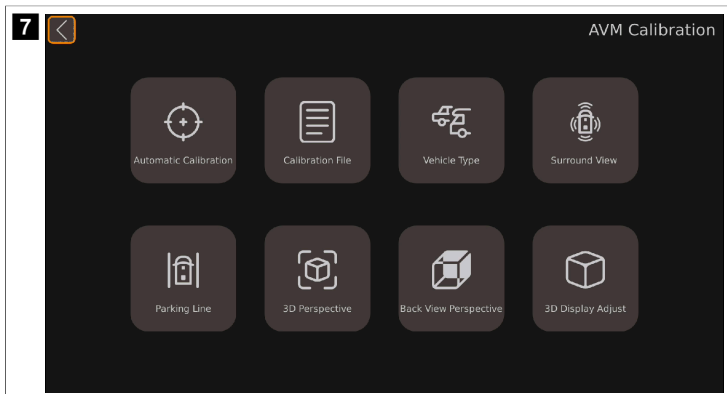
Feature	Description
Calibrate	Contains the guide for calibrating the camera system.
Surround View	Contains the guide for setting the surround view.
Time Setup	Contains the guide for setting the time.
Adas Setup	Contains the guide for the pedestrian detection system.
DVR Setup	Contains the guide for setting the video records.



Parameter	Description
Settings	Contains the basic settings.
Time	Contains the time settings.
DVR	Contains the digital video record settings.
Display	Contains the general settings for the displayed camera view.
Radar	Not available.
Trigger	Contains the settings for the displayed camera image(s) when a trigger signal appears.
Adas	Contains the Adas setup including the settings for the pedestrian detection system (PDS).
View	Contains the settings for the fish-eye view, the camera image resolution and the rear mirror view.
Color	Contains the settings for the color resolution.
Network	Not available.



Parameter	Description
Basic Setup	Contains the basic settings for digital video recording, such as video compression, automatic recording, recording duration, recording type, and format and further settings.
DVR Setup	Not available.
Parking Record	Contains settings for recording when parking.
Audio Setup	Not available.



Parameter	Description
Automatic Calibration	Contains the calibrating settings of the camera system.
Calibration File	Contains the functions for exporting and importing calibration files to and from a PC.
Vehicle Type	Contains the vehicle type settings.
Surround View	Contains the overlap angle and the surrounding viewing area settings.
Parking Line	Contains the settings for the parking lines.
3D Perspective	Contains the general 3D view settings (only present when the 3D view is activated).
Back View Perspective	Contains the 3D view settings for the rear view camera (only present when the 3D view is activated).
3D Display Adjust	Contains the bird's eye view settings (only present when the 3D view is activated).

Video

Recorded videos can be played, deleted or exported to a USB stick via the video system.

8 Calendar

July 2024

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Hours

0	1	July 12		2	3
4	5	6	7	8	10
11	12	13	14	15	17
18	19	20	21	22	23

Videos

- Normal_07/12/2024 10:39:18
- Normal_07/12/2024 10:39:33
- Normal_07/12/2024 10:46:56

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Description
Calendar	Displays the time period in days during which the listed videos were saved.
Hours	Displays the time period in hours during which the listed videos were recorded.
Videos	Displays the videos saved in the displayed period.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Description
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Current CPU (Central Processing Unit) version information. • MCU: Current MCU (Microcontroller Unit) version information. • Linux: Current Linux system version information. 	
Upgrade	Section for updating the video system software.
System Setup	Section for resetting, importing, and exporting configuration files.
Upgrade Configure	Section for upgrading the configuration file.

7.4 Camera modes



NOTE

- > If the camera images are displayed outside of the settings, this is referred to as the "main interface".
- > Not every camera mode can be set in all camera mode settings.
- > Depending on the default view set, the camera mode can be switched in the main interface using the number, **SHIFT**, or **MULTI** buttons.

Camera view	Description	Available in the following settings
Dual+2D_Left	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The camera image from the left camera is displayed in the 2D view on the right side of the monitor screen.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The camera image from the right camera is displayed in the the 2D view on the right side of the monitor screen.	
Dual+2D_Front	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The camera image from the front camera is displayed in the 2D view on the right side of the monitor screen.	
Dual+2D_Back	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The camera image from the rear view camera is displayed in the 2D view on the right side of the monitor screen.	
Dual+3D_Left	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The surround view is displayed on the right side of the monitor screen from the rear left perspective.	
Dual+3D_Right	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The surround view is displayed on the right side of the monitor screen from the rear right perspective.	
Dual+3D_Front	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The surround view is displayed on the right side of the monitor screen from the front perspective.	
Dual+3D_Back	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The surround view is displayed on the right side of the monitor screen from the rear perspective.	
Quad	All 4 camera images are displayed as fish-eye view on the monitor screen.	

Camera view	Description	Available in the following settings
3D Full View	The surround view is displayed from the front perspective.	
Super Rear View	The surround view is displayed from the rear perspective.	
Full Dual	The bird's-eye view is displayed on the monitor screen. The vehicle is aligned vertically.	
Horizontal Full Dual	The bird's-eye view is displayed on the monitor screen. The vehicle is aligned horizontally.	
IPC View	Not available.	
Scan Loop	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The surround view is displayed on the right side of the monitor screen. The surround view rotates around the vehicle.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. All 4 camera images are displayed in fish-eye view on the right side of the monitor screen.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Not available.	Trigger Setup
Dual+RearView	The bird's-eye view is displayed on the left side of the monitor screen. The camera image from the rear view camera is displayed in the 2D view on the right side of the monitor screen. When reverse gear is engaged, the camera system switches to a rear mirror view. The position of the rear mirror view can be enlarged, reduced and moved as required.	Display Mode Setup
Single_RearView	The camera image from the rear view camera is displayed in the 2D view in full monitor screen. When reverse gear is engaged, the camera system switches to a rear mirror view. The position of the rear mirror view can be enlarged, reduced and moved as required.	Display Mode Setup
Single_Back	The camera image from the right camera is displayed in the 2D view in full monitor screen.	
Single_Left	The camera image from the left camera is displayed in the 2D view in full monitor screen.	
Single_Right	The camera image of the right camera is displayed in fish-eye view in full monitor screen.	Trigger Setup
Single_Front	The camera image of the front camera is displayed in fish-eye view in full monitor screen.	

8 Installation



CAUTION! Risk of injury

- > Mount the camera in such a way that it cannot fall down under any circumstances and injure bystanders (e.g., by knocking branches across the roof of the vehicle).
- > Secure the camera system components installed in the vehicle so that they cannot come loose (sudden braking, accidents) and cause injuries to the vehicle occupants.
- > Secure parts of the camera system hidden by the bodywork so that they cannot come loose and damage other parts or cables or interfere with vehicle functions (steering, pedals, etc.).

**NOTICE! Damage hazard**

- > The system may only be permanently installed after a successful test calibration.
- > Before drilling or screwing, ensure that the respective cable lengths are long enough.
- > Do not reverse the polarity of the extension cables.



NOTE If the installation of the camera changes the vehicle size specified in the vehicle documents, the vehicle must be approved by the responsible authority. This authority must note the changes in the vehicle documents.

8.1 Notes on installation

Observe the following instructions:

- If possible, use original trunking or other suitable options such as trim edges, ventilation grilles, or blind plugs to route the cables. If there are no openings, holes must be drilled for the cables.
- If possible, lay the cables inside the vehicle. If a cable has to be laid outside the vehicle, ensure the cable is well secured (use extra cable ties, insulating tape, etc.).
- Protect each through hole in the vehicle housing against water penetration, e. g. by using a cable with sealant and spraying the cable and the sleeve with sealant.

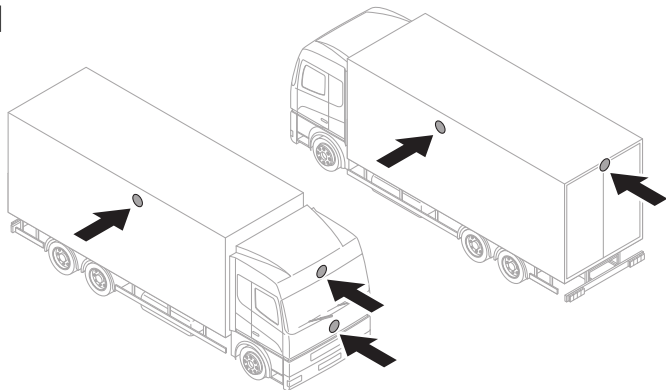


NOTE Do not start sealing through holes until all installation work on the camera has been completed.

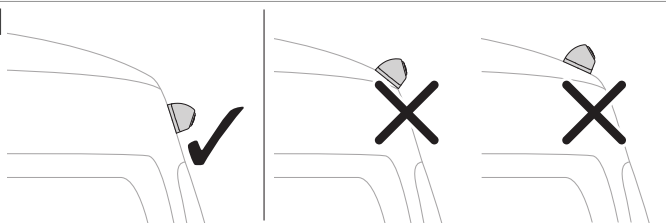
8.2 Installation location

Observe the following:

- The installation surface of the camera must be firm.
- The location on the vehicle body where the camera is to be installed must be firm enough to securely mount the camera.
- The cameras must be mounted as high as possible and close to the center of the vehicle as possible.

10

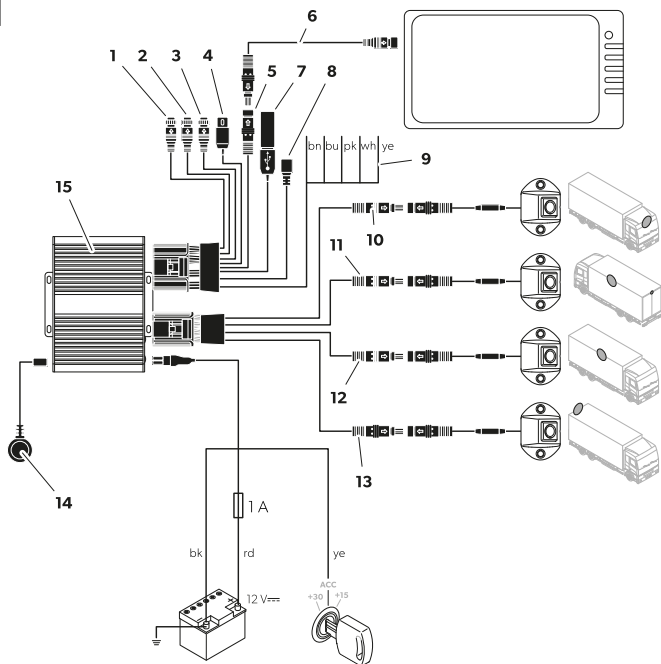
- The installation location of the camera must be as perpendicular as possible.

11

8.3 Positioning the cameras

1. Connect the camera system ( Fig. **12** on page 20) according to the wiring diagram ( Fig. **13** on page 21).

13



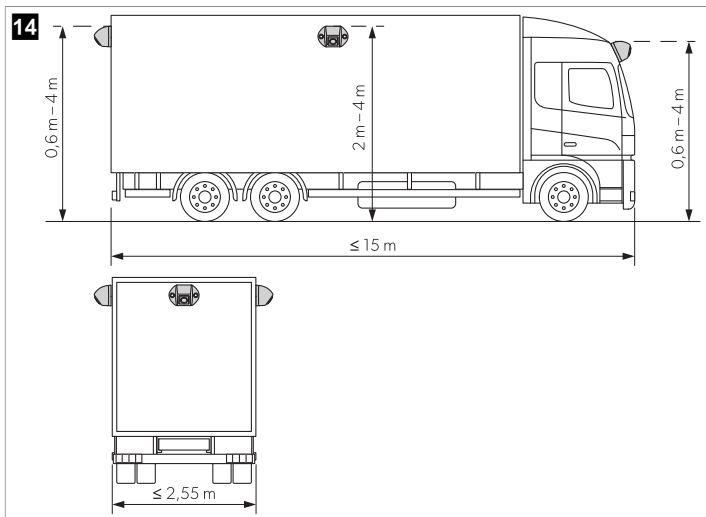
Item	Description
1	CAN input (not used)
2	CAN input (not used)
3	RADAR (not used)
4	CVBS universal video output (composite)
5	AHD monitor connection
6	Monitor connection cable
7	USB input
8	Micro USB (not used)
9	Trigger cables
10	Black plug ("Front CAM"): Front camera

Item	Description
11	Black plug ("Left CAM"): Left camera
12	Black plug ("Right CAM"): Right camera
13	Black plug ("Rear CAM"): Rear view camera
14	IR receiver
15	Controller
bn	Brown trigger cable ("TRIG_WARD"): Connection to the positive cable of the reversing light. When the reverse gear is engaged, the controller and the rear view camera are activated via this cable.
bu	Blue trigger cable ("TRIG_EXTEND"): Control signal input for displaying the bird's eye view in full screen (12 V signal).
pk	Pink trigger cable: Control signal output for switching on a monitor (12 V signal).
wh	White trigger cable ("TRIG_L"): Connection to the positive cable of the left indicator. When the left indicator is activated, the controller and the corresponding camera are activated via this cable.
ye	Yellow trigger cable ("TRIG_R"): Connection to the positive cable of the right indicator. When the right indicator is activated, the controller and the corresponding camera are activated via this cable.
bk	Black cable ("GND"): Connection to earth (terminal 31)
rd	Red cable ("DC 12-32V"): Connection to continuous battery positive (terminal 30). Enables amongst others saving of date and time (recorder function).
ye	Yellow cable ("ACC"): Connection to the ACC ignition (terminal 15).

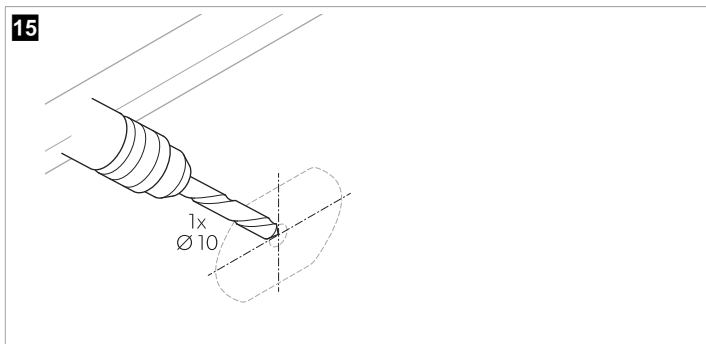
2. Test the camera system by performing a calibration test (see Calibrating the video system on page 35).
3. Mark the positions of the cameras.

8.4 Fastening the cameras

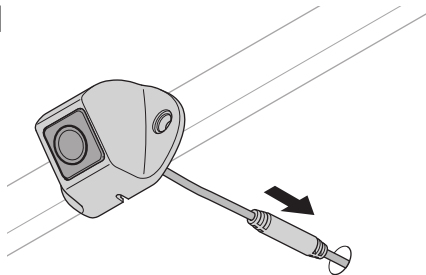
1. Select the installation position of the cameras.
Observe the specified distances.



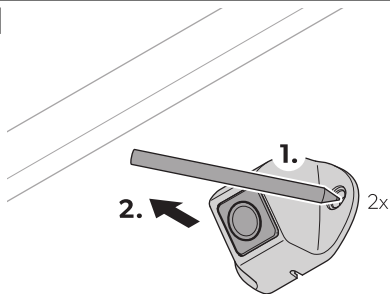
2. Mark the positions of the cameras
3. Center-punch the previously marked points to prevent the drill head from slipping.
4. Drill a hole of $\varnothing 10$ mm for the cable entries.



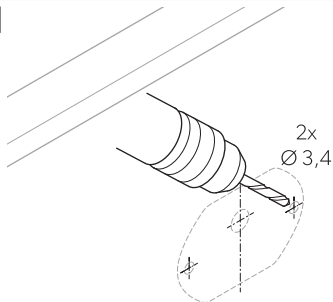
5. Feed the camera cable into the vehicle interior.

16

6. Mark the holes for the mounting screws.

17

7. Remove the camera.
8. Drill 2 holes of \varnothing 3.4 mm for the camera bracket.

18

9. Guide the camera cable into the vehicle interior.
10. Screw on the camera and the camera bracket using the included self-tapping screws or M3 x 20 mm threaded screws.



NOTE Depending on the thickness of the construction, longer threaded screws are required.

8.5 Installing the controller





NOTICE! Risk of overheating

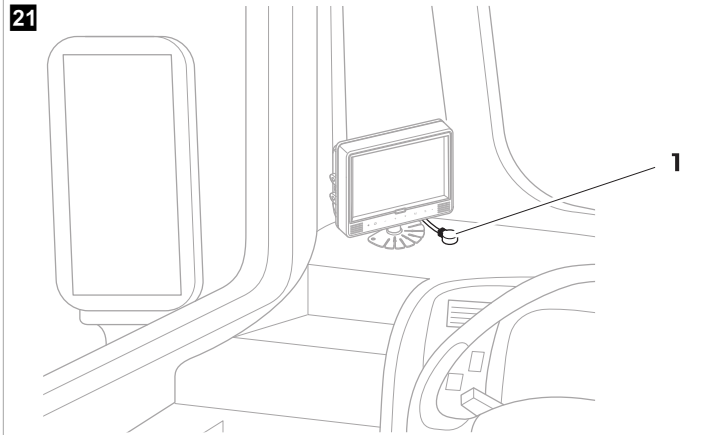
Do not install the controller in a location exposed to direct sunlight.



NOTE

- > Ensure that the back of the controller is accessible after installation and that there is enough space to insert an SD card (see Inserting an SD card on page 26).
- > If an flash drive is to be used to store the video data, move the USB input ( Fig. 13 on page 21, 4) to an easily accessible location.

1. Install the controller in a place protected from water near the monitor, e.g. under the dashboard or under the driver's seat ( Fig. 13 on page 21, 3).
2. Fasten the controller with the bolts supplied.




2. Attach the IR receiver with the supplied double-sided adhesive tape.

8.8 Connecting the cameras electrically




NOTICE! Damage hazard

- > Ensure that the cables and connections are connected correctly to ensure permanent and trouble-free operation of the retrofitted components. Improperly installed cables and connections can lead to malfunction or damage to components.
- > Ensure that the lines for terminal 15 3 A, left indicator, right indicator, and reverse are secured on the vehicle side with a fuse rated **no** higher than ( Fig. 13 on page 21). If this is not the case, then an additional fuse must be used at the corresponding consumer point.
- > If the connection "MONITOR CTRL OUT" is not used, the copper end must be insulated. The load of this output must **not** exceed 150 mA.



NOTE Route the camera cable so that the connection between the camera and the extension cable is easy to reach.

1. Connect the camera system as shown in the wiring diagram ( Fig. 13 on page 21).
2. Protect the plug connection between the extension cable and the cameras each with an O-ring and vulcanizing tape.

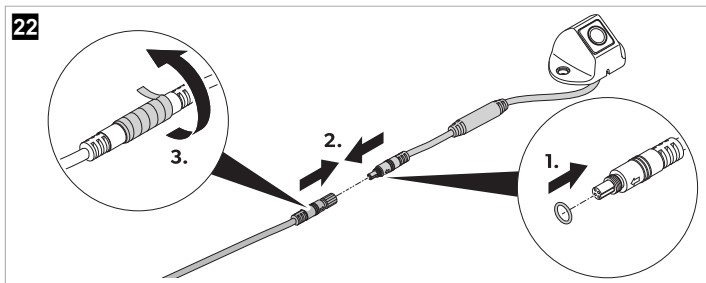


NOTICE! Damage hazard

Attach the O-rings and vulcanization tape to protect the connectors from water and meet IP67 sealing requirements.



NOTE The vulcanizing tape must be at least 10 cm cm long for each plug connection.



9 Operation

> Use the remote control and, if available, the monitor buttons or touchscreen to operate and adjust the camera system (see Remote control on page 8).

Follow the monitor manufacturer's instructions.



NOTE

- > It is possible that the monitor has fewer buttons than the remote control. With the buttons on the monitor there are fewer options for operating and adjusting the camera system.
- > When opening or adjusting settings, it may take a few seconds for the camera system to load and execute the settings.

9.1 Switching the camera system on

1. Ensure that the monitor is switched on.
 2. Press the **POWER** button on the remote control.
- ✓ The camera system switches on.

9.2.1 Switching the camera system to standby

1. Ensure the main interface is displayed.
2. Press the **POWER** button on the remote control.

9.2.2 Opening the main menu

- > Press the **ENTER** button on the remote control.
- ✓ If the main interface has been open for several minutes or the camera system has been restarted, the login menu is displayed.

If the settings were open a few minutes before, the main menu is displayed.

9.2.3 Filling in text fields

- > Select the text field.

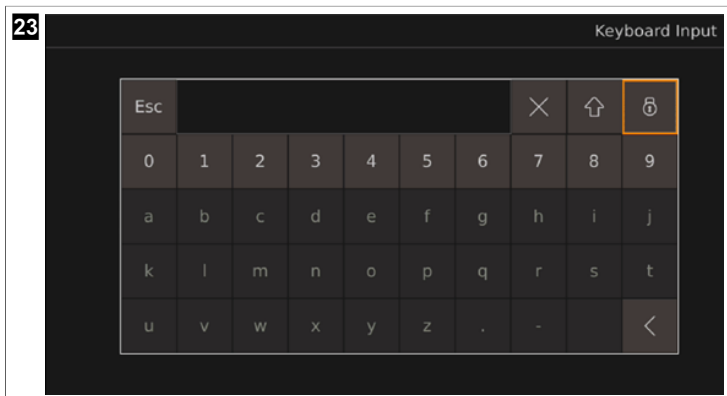
Using the remote control buttons



NOTE The letters above a number buttons can not be used.

- > Press the number buttons on the remote control to enter text in the text fields.
- > Press the **PTZ** button on the remote control to enter a decimal point.
- > Press the **CLEAR** button on the remote control to delete the last entry.







Using the keyboard



1. Press the **ENTER** button on the remote control to open the keyboard.
2. Use the keyboard buttons to enter the desired letters or numbers.



NOTE



- The text fields are provided with a limited number of letters, numbers, and characters depending on the text field. If the limit is reached, the entry must first be deleted before new text can be added.
 - When selecting the text field on the keyboard, values can also be changed using the number buttons on the remote control or deleted by pressing the **CLEAR** button on the remote control.
 - If letters or characters (decimal points and/or hyphens) are entered in a text field that is reserved for values (numbers), the letters and characters are automatically removed from the text field after exiting the corresponding settings and the text field are set to 0.
- ✓  **CLEAR**: The last entry is deleted.
- : Lowercase letters become uppercase letters. Uppercase letters become characters. Characters become lowercase letters.
- : The letters and character buttons on the keyboard are locked. The numbers, **Esc**, ,  and lock buttons are unlocked.
- : All buttons on the keyboard are unlocked.





NOTE After unlocking the letters and characters they will be locked again when the keyboard is reopened.

9.2.4 Using the dropdown menus

Option A

1. Select the dropdown menu.
2. Press the **ENTER** button on the remote control.
3. Use the  and  buttons on the remote control to switch through the dropdown menu.
4. Press the **ENTER** button to confirm the selection.
5. Press the **SHIFT** button to left the dropdown menu.

Option B

1. Select the dropdown menu.
2. Use the  and  button on the remote control to move through the dropdown menu selections.
3. Press the **SHIFT** button to leave the dropdown menu.

9.2.5 Saving settings and configurations

1. Press the **Save** button to save the set settings and configurations.
 - ✓ A window for confirming and canceling the saving process is displayed.
2. Confirm or cancel the saving process.
 - ✓ **Yes**: The settings are saved. The confirmation window is closed.
 - No**: The settings are discarded. The confirmation window is closed.
3. Exit the settings or configurations (see Exiting menus, settings, and configurations on page 32).

9.2.6 Exiting menus, settings, and configurations

1. Press the **ESC** button on the remote control or, if present, use the **<** button to exit the displayed menu, settings, or configurations.
 - ✓ If settings have been made and not saved, a window for confirming and canceling the saving and exiting process is displayed.
If settings have been saved or a menu or configurations have been exited, the previous screen is displayed.
2. If necessary, confirm or cancel the saving process.
 - ✓ **Yes:** The settings are saved. The confirmation window is closed. The previous screen is displayed.
No: The settings are not saved. The confirmation window is closed. The previous screen is displayed.



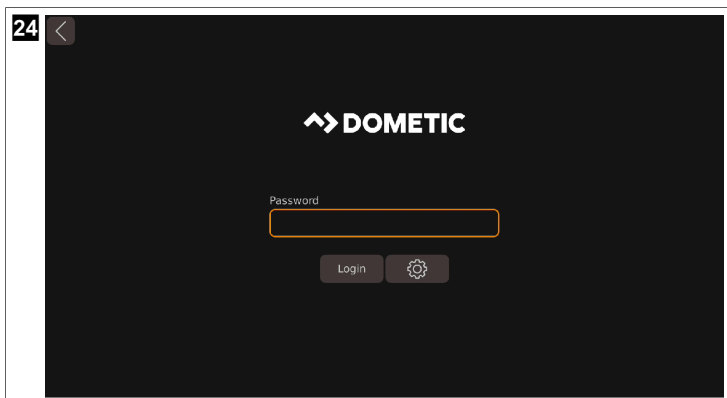
NOTE Some settings required a restart after saving when switching back to the main menu or main interface. The camera system restarts itself.

9.2.7 Using the login menu



NOTE

- > If the password is forgotten, contact the manufacturer to request a key for resetting the password.
- > After logging in the password must be entered again if the camera system menu, settings, or calibrations have not been used for 10 min, rebooting the camera system, deactivating the standby mode, or the camera system is switched on again after being switched off.



Logging in

1. Enter the password.



NOTE The default password is **88888888**.

2. Use the **Login** button.
 - ✓ When the wrong password has been entered **Login failed.** is displayed.
When the correct password has been entered, the main menu is displayed.
3. If necessary, restart at step 1 on page 32.

Changing the password

1. Use the  button.
 - ✓ The **Password Setup** is displayed.
2. Enter the old password in the text field **Current**.
3. Enter the new password in the text field **New** and **Confirm**.



NOTE

- > The password can consist of numbers and letters. The password is limited to 16 characters.
- > When exiting the **Password Setup** without saving, the password change is discarded.

4. Use the **Save** button.
 - ✓ A window appears to confirm the change.
5. If necessary, use the **No** button to cancel the change.
6. Use the **Yes** button to save the change.
7. Log in (see Logging in on page 32).

9.2.8 Setting the time

1. Open the **Setup**.
 - ✓ The **SETUP** settings are displayed.
2. Open the **Time** settings.
 - ✓ The **System Time Setup** is displayed.

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch UTC ▾

Daylight Saving Time Setup

Switch Mode Offset

Month	Day	Weekday	Time	
Start	Jan.	1st	Sun.	00:00
End	Jan.	1st	Sun.	00:00

3. Make the desired settings.

Setting the date and Time

1. Use the and buttons on the remote control to set the desired time.
✓ The position of the cursor is highlighted.
2. Use the or **SHIFT** button on the remote control to switch to the next time unit.
3. If necessary, use the button on the remote control to move to the previous time unit.
4. If necessary, repeat step 1 on page 34 to 3 on page 34.
5. Use the **Set Time** button to save the set time.

Setting the GPS Time Synchronization

NOTE The video system does not support GPS. Therefore, setting the **Switch** button will have no effect on the function and display of the video system.



Adjusting the Daylight Saving Time Setup

NOTE The video system does not support GPS. Therefore, setting the **Switch** button will have no effect on the function and display of the video system.

- > Set the daylight saving time range display using the **Mode** buttons.
- ✓ The format of the daylight saving time start and end setting changes.

Week: The displayed time is "month-day-week-hour-minute".

Date: The displayed time is "month-day-hour-minute".

- > Use the  and  buttons on the remote control or the keyboard to set the offset time change of the daylight saving time via the **Offset** button.
- ✓ The **Offset** time changes in half hour steps.
- > Use the corresponding dropdown menus to set the start and end time for the daylight saving time (see Using the dropdown menus on page 31).

9.3 Calibrating the video system



WARNING! Health hazard

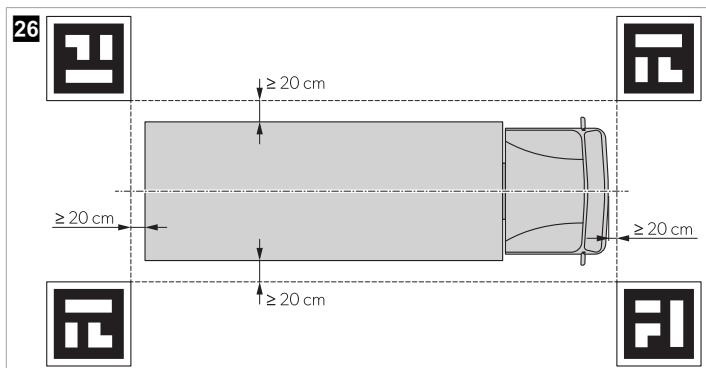
Ensure that all areas around the vehicle are displayed by the video system. Blind spots pose a safety risk.



NOTE

- > Avoid strong shadows on the calibration mats.
- > Ensure uniform illumination, preferably in daylight.
- > 2 calibration mat must be fully visible in each camera. Use the 4 fisheye views shown for orientation.

1. Attach the calibration mats at each corner of the vehicle.



2. If necessary, apply colored tape in straight lines at a distance of 10 cm around the vehicle.

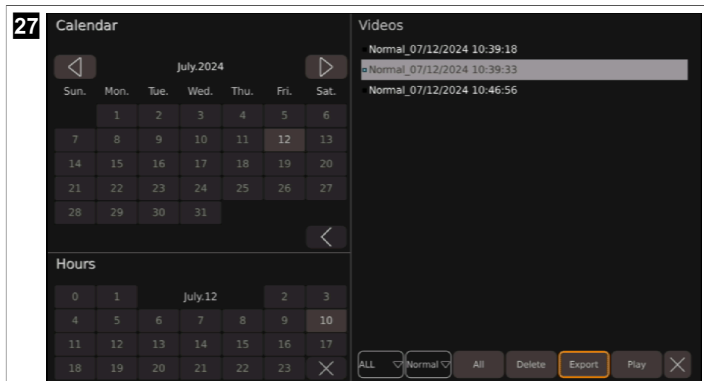


NOTE The tape helps to fine-tune the width and length of the vehicle graphics.

3. Switch on the vehicle ignition to activate the camera system.
4. Set up and configure the camera system.
Follow the instructions in the configuration guide (see Related documents on page 4).

9.4.1 Managing the video sources

1. Open the **Video** settings.
 - ✓ The video management interface is displayed.



2. Select the day and hour from which the video sources are to be listed.



NOTE Days and hours on which video files are saved are grayed out in the calendar.

- ✓ : The calendar displays the previous month.
- ✓ : The calendar displays the next month.
- ✓ : The calendar and hours are closed.

The video files from the selected time are listed.

3. Make the desired settings.

- ✓ ALL: A dropdown menu is displayed in which the number of video sources displayed can be selected.

Normal: A dropdown menu is displayed in which the video categories to be listed can be selected.

- Single Cam Picture: Recordings in which only one camera image is displayed.
- Quad Recording: Recordings in which all 4 camera images are displayed.
- Alarm Trigger Recording: Recordings in which only trigger images are displayed.

Delete: The last selected video source is deleted.

Export: The last selected video source or sources is exported to the USB stick.





Play: The last selected video source is played.

- ✓ : The video list is closed.

Exporting the recordings

1. Ensure that an USB stick is connected to the video system.
2. Select one or more video files to be exported.
 - ✓ The selected video name and the dot to the left of the video name turn blue.
3. Select **Export** to export the video source to the USB stick.
 - ✓ A window appears asking whether the selected video source should be exported.
4. If necessary, cancel the export by selecting **No**.
5. Confirm the export by selecting **Yes**.
 - ✓ A window appears showing that the video file has been exported successfully.
6. Press the **ESC** button to close the window.
 - ✓ A window appears asking whether the export should be completed.
7. Confirm or cancel the process.
 - ✓ **No**: The window to confirm the successful export is still displayed.
Yes: The window to confirm the successful export is closed. A window appears for a few seconds indicating that the last file is being exported.

Playing a video source

- > Use the  button or press the ◀ button on the remote control to switch to the previous video.
- > Use the  button to pause the displayed video.
- > Use the  button or press the ▶ button on the remote control to switch to the next video.
- > Use the  button to return to the video management interface or proceed as described in Exiting menus, settings, and configurations on page 32.
- > Press the **CLEAR** button on the remote control to display or hide the progress bar.

9.4.2 Playing videos

Playing videos on a monitor

1. External monitor only: Connect a monitor to the AHD universal video output ( Fig. 13 on page 21 4).
2. Follow the instructions in Managing the video sources on page 36.






Playing videos on the computer

1. Switch off the monitor.
2. Remove the SD cards from the controller (see Inserting an SD card on page 26).
3. Connect the SD cards to a computer.
4. Open the desired videos on the computer.



NOTE The videos can be played via a standard video player.

10.1 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested remedy
 is displayed on the main interface and in the Storage Management .	No flash drive detected.	> Connect an flash drive to the camera system.
	The flash drive works abnormally.	1. Reconnect the flash drive. 2. If necessary, replace the flash drive with a new one.
 is displayed on the main interface and in the Storage Management .	No SD card detected.	> Connect a SD card to the camera system.
	The SD card works abnormally.	1. Reconnect the SD card. 2. If necessary, replace the SD card with a new one.
 is displayed on the main interface and in the Storage Management .	The flash drive is not connected correctly.	> Reconnect the flash drive.
	The flash drive works abnormally.	1. Reconnect the flash drive. 2. If necessary, replace the flash drive with a new one.
 is displayed on the main interface and in the Storage Management .	The SD card is not connected correctly.	> Reconnect the SD card.
	The SD card works abnormally.	1. Reconnect the SD card. 2. If necessary, replace the SD card with a new one.
When exporting the calibration history or the calibration files the window "U Disk lost." is displayed.	No flash drive is connected to the camera system.	1. Use the Yes button. 2. Connect an flash drive to the camera system (see  Fig. 13 on page 21). 3. Restart the export process.
When saving the daylight saving time "The date setting for DST is invalid." is displayed.	The start date is set after the end date.	1. Use the Yes button. 2. Correct the set date.
After making settings, the monitor screen switches black.	The camera system restarts.	The camera system displays one or more camera images after a few seconds, depending on the settings made.
No entries can be made in a text field using the keyboard.	The limit of numbers, letters, and characters is reached.	> Delete the entry (see Filling in text fields on page 30).

10.2 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see dometic.com/dealer) or your retailer.

For repair and warranty processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date

- A reason for the claim or description of the fault

Note that self-repair or nonprofessional repair can have safety consequences and might void the warranty.

11 Disposal



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling center or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations. The product can be disposed free of charge.



If the product contains any non-replaceable batteries, rechargeable batteries, or light sources, you don't have to remove them before disposal.



Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible. Consult a local recycling center or specialist dealer for details about how to dispose of the product in accordance with the applicable disposal regulations. Europe: The product can be disposed free of charge.

12 Technical data

Main control parameters

	CAM360AHDHD
Operating voltage	10 ... 32 V
Operating voltage range for external trigger signals	10 ... 32 V
Operating electric current	< 2 A / 12 V
Operating temperature range	-20°C ... 70°C
Panoramic video parameter	
Input video	Max. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Display mode	2D/3D
HD output	
• Resolution	1080 px
• Refresh rate	30 fps
SD output	
• Resolution	D1
• Refresh rate	25 fps / 30 fps
Recorder parameter	
Storage	Max. 2 × 512 GB SD card
Compressed encoding	Max. 4CH × 1080 px H.264 encode
Decompression and decoding	Max. 4CH × 1080 px H.264 decode
Video Stream	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Camera parameters

	CAM360AHDHD
Image device	1/2.9" 2Mega CMOS
Frame rate	25 fps / 30 fps
Resolution	1920 px × 1080 px
Pixel size	2.8 μm × 2.8 μm
Compression	1080 px
Video output	1 Vpp , 75 Ohm
White balance	Auto
Viewing angle	>170(H)
Power supply	12 V
Operating temperature range	-20°C ... 70°C, RH 95 % Max.
Storage temperature	-30°C ... 80°C, RH 95 % Max.
Protection class	IP69K

Deutsch

1	Wichtige Hinweise.....	41
2	Erklärung der Symbole.....	41
3	Zugehörige Dokumente.....	42
4	Sicherheitshinweise.....	42
5	Lieferumfang.....	44
6	Zubehör.....	45
7	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	45
8	Technische Beschreibung.....	45
9	Installation.....	56
10	Betrieb.....	68
11	Fehlersuche und Fehlerbehebung.....	77
12	Garantie.....	78
13	Entsorgung.....	78
14	Technische Daten.....	79

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter documents.dometic.com.

2 Erklärung der Symbole

Ein Signalwort kennzeichnet Sicherheits- und Sachschadensmeldungen und gibt zudem den Grad oder das Ausmaß der Gefährdung an.



GEFAHR!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



VORSICHT!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

**ACHTUNG!**

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3 Zugehörige Dokumente



Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie in der Konfigurationsanleitung unter qr.dometic.com/beVe8a.

4 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und von Vertragswerkstätten herausgegebenen Sicherheitshinweise und Auflagen.

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

**GEFAHR! Explosionsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen führt zum Tod oder schwerer Verletzung.

- > Die Kamera entbindet den Fahrer nicht von der Sorgfaltspflicht beim Fahren.
- > Der Fahrer behält die volle Verantwortung für das Führen des Fahrzeugs, die Erfüllung der Pflichten für die Verkehrssicherheit und für die Einhaltung der entsprechenden gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

- > Diese Kamera kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn diese Personen beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- > Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen können.
- > Montieren Sie keine Teile im Wirkungsbereich eines Airbags. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.
- > Unsachgemäße Kabelverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss:
 - Kabelbrände entstehen
 - der Airbag ausgelöst wird
 - elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden
 - Fehlfunktionen in der Elektrik auftreten (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Leuchten)



VORSICHT! Verletzungsgefahr

Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

- > Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- > Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

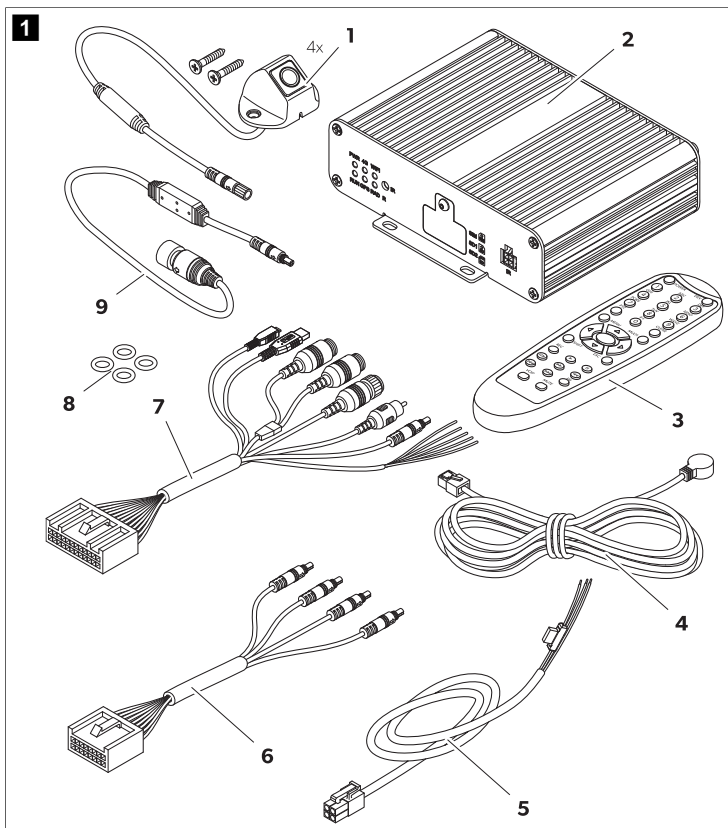


ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden.
- > Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie sie mit Rostschutzmittel.
- > Bei Arbeiten an der Elektroanlage müssen die Batterien von der Fahrzeugmasse getrennt sein. Dies gilt sowohl für die Haupt- als auch für die Zusatzbatterien.
- > Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Kabeln nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
 - 30 (direkter Eingang vom Batterie-Pluspol)
 - 15 (geschaltetes Plus, hinter Batterie)
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
 - 58 (Rückfahrcheinwerfer)Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.
- > Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- > Verschrauben Sie das Kabel beim Anschluss von Kabel 31 (Masse).
 - unter Verwendung von Kabelschuh und Sicherungsscheibe mit einer fahrzeugeigenen Masseschraube oder
 - unter Verwendung eines Kabelschuhs und einer Blechschraube mit dem Karosserieblech.Stellen Sie eine gute Masseverbindung sicher.
- > Durch das Abklemmen der Batterie gehen alle im flüchtigen Speicher gespeicherten Daten verloren. Unter Umständen müssen die Daten zurückgesetzt werden. Befolgen Sie in einem solchen Fall die Anweisungen des Fahrzeugherstellers. Die Anweisungen für diese Einstellungen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.
- > Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter. Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- > Achten Sie beim Herstellen der elektrischen Anschlüsse auf Folgendes:
 - Sie dürfen nicht stark geknickt oder verdreht werden.
 - Sie dürfen nicht gegen Kanten scheuern.
 - Sie dürfen nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- > Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- > Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung, indem Sie sie z. B. mit Kabelbindern oder Isolierband an vorhandenen Leitungen befestigen.
- > Beachten Sie beim Einbau des Monitors die Montage- und Bedienungsanleitung.
- > Öffnen Sie die Kamera nicht.
- > Ziehen Sie nicht an den Kabeln.
- > Die Kabel dürfen nicht für längere Zeit Lösungsmitteln wie Benzol ausgesetzt werden.
- > Verwenden Sie die Kameras nicht unter Wasser.

- > Installieren Sie Kabel in ausreichendem Abstand zu heißen oder sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen-Auspuffrohre, Antriebswellen, Leuchten, Gebläse, Heizungen usw.).

5.1 Lieferumfang



Nr.	Komponente	Anzahl
1	Kamera	4
2	Steuergerät	1
3	Fernbedienung	1
4	IR-Empfänger	1
5	Fahrzeug-Anschlusskabel	1
6	Kabelbaum für die Kamerakabel	1
7	Universalverbindungskabel	1
8	O-Ringe	4
9	Anschlusskabel Monitor	1

5.2 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Komponente	Art.-Nr.
Kalibrier-Set 4 Matten	9620013230

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Kamerasystem ist für den Einsatz in Fahrzeugen vorgesehen. Die Kameras übermitteln die Bilder in einer 360 ° -Rundsicht, die den Blick auf die Fahrzeugumgebung seitlich, davor und dahinter ermöglicht.

Das Kamerasystem dient zur Überwachung der unmittelbaren Fahrzeugumgebung, z. B. beim Fahren, Rangieren, Parken oder beim Spurwechsel. Die Anzeige des Kamerabilds wird durch Auslösesignale bestimmt.

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Installation oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

7 Technische Beschreibung

Das Kamerasystem besteht aus vier 190 ° -Weitwinkelkameras, die sich vorn, hinten, links und rechts am Fahrzeug befinden. Das Videosystem zeigt auf dem angeschlossenen Bildschirm eine Fahrzeuggrafik an, die angepasst werden kann. Ein Videoprozessor führt die aufgenommenen Bilder in einer 360 ° -Panoramaansicht

der Fahrzeugumgebung zusammen. Das Kamerasystem kann die Kamerabilder in 2D, 3D oder kombiniert anzeigen. In der 2D-Ansicht werden die Kamerabilder als Weitwinkelaufnahme dargestellt. Jedes Kamerabild wird separat angezeigt. In der 3D-Ansicht werden die Kamerabilder als kombinierte Rundum-Ansicht oder separat in der Fischaugenansicht oder Vogelperspektive angezeigt. Die 4 Kameras erzeugen eine virtuelle Kamera, die sich je nach den vorgenommenen Einstellungen und Auslösesignalen um das Fahrzeug herum bewegt.

Das Kamerasystem ist mit einer Fußgängererkennungsfunktion in den Überlappungsbereichen der Kamerabilder an den Ecken des Fahrzeugs ausgestattet, um das Sicherheitsniveau zu erhöhen.

Das Kamerasystem wird beim Fahrzeugstart eingeschaltet.

Einzelne Kameras können je nach den Einstellungen einzeln durch Auslösesignale aktiviert werden, z. B. durch das Benutzen eines Blinkers oder des Rückwärtsgangs.

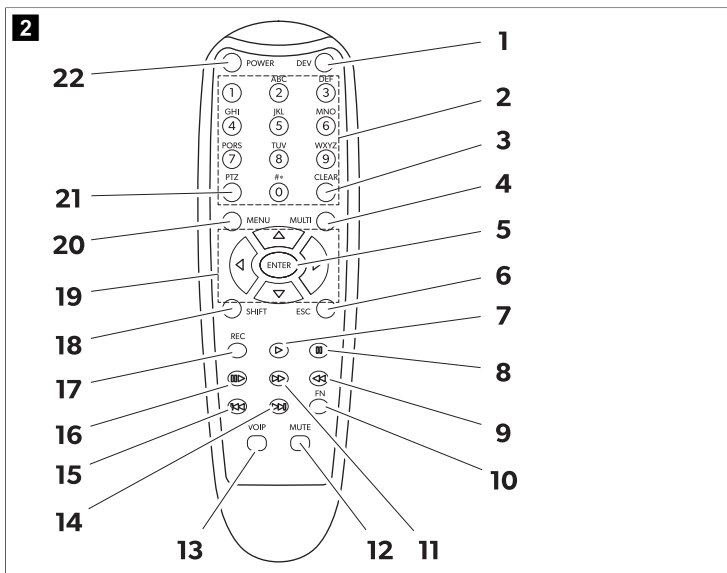
Das Steuergerät bietet verschiedene Funktionen, z. B.:

- Dauerhaft oder über ein Steuersignal geteilter Bildschirm
- Automatischer Vollbildmodus für die Rückfahrkamera als Rückspiegelfunktion
- Permanenter Vollbildmodus für die 360 ° -Panorama-Ansicht













Die mit den Kameras aufgenommenen Videos können nach dem Ringspeicherprinzip gespeichert und innerhalb des Kamerasystems wiedergegeben werden. Wenn eine Aufnahmesequenz beendet ist, beginnt automatisch die nächste Aufnahmesequenz. Die Dauer der Aufnahmesequenz kann angepasst werden. Ist der Speicher voll, wird automatisch die älteste Datei überschrieben.

Videos können auf einem Dometic Monitor, einem externen Monitor oder über einen Computer mit SD-Karten wiedergegeben werden. Um Videos auf einem Computer wiederzugeben, muss die SD-Kartenabdeckung am Steuergerät leicht zugänglich sein und das H.264-Videoformat muss vom Computer unterstützt werden.

7.1 Fernbedienung













Nr.	Taste	Beschreibung
1	DEV	Keine Funktion.
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltet je nach eingestellter Standardansicht zwischen den Kameramodi auf der Hauptoberfläche um. • Wählt verschiedene Menüoptionen im Hauptmenü aus. • Geben Sie die auf den entsprechenden Tasten angegebenen Nummern ein.
3	CLEAR	Löscht die zuletzt eingegebene Zahl, den zuletzt ausgewählten Buchstaben oder das zuletzt ausgewählte Zeichen.
4	MULTI	Wechselt zur Vogelperspektive auf der Hauptoberfläche. Es wird nur ein einziges Kamerabild angezeigt.
5	ENTER	Öffnet das Hauptmenü oder bestätigt die ausgewählte Menüauswahl.
6	ESC	Verlässt das Hauptmenü oder kehrt zum Hauptmenü zurück.
7		Keine Funktion.
8		
9		

Nr.	Taste	Beschreibung
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt den Quad Modus an (siehe Kameramodi auf Seite 55). • Öffnet oder schließt das Hauptmenü. • Wechselt in einigen Fenstern zwischen den Einstellungen und Konfigurationen.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Öffnet die Rundum-Ansicht auf der Hauptoberfläche und dreht die Kameraansicht nach links () oder rechts () und schaltet sie nach hinten () oder nach vorn (). • Wechselt in einigen Fenstern zwischen den Einstellungen und Konfigurationen.
		
		
		
20	MENU	Keine Funktion.
21	PTZ	Gibt eine Dezimalstelle ein.
22	POWER	Schaltet das Kamerasystem ein und aus. Diese Funktion ist auf der Anmeldeoberfläche, in den Menüs und in den Einstellungen gesperrt.

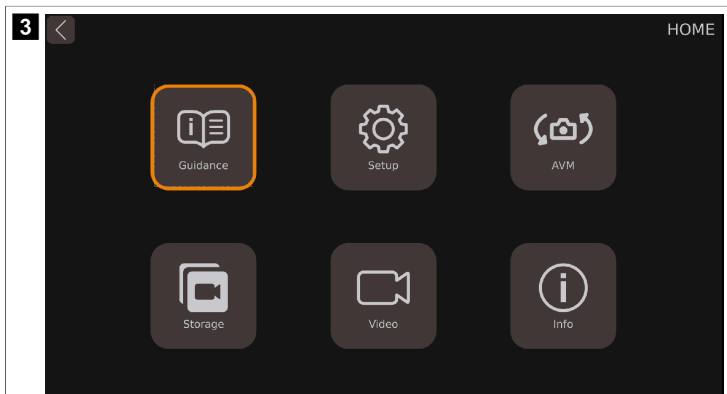
7.2 Symbole der Hauptoberfläche

Die folgenden Symbole werden in der oberen rechten Ecke der Hauptoberfläche angezeigt, wenn sie aktiviert sind.

Symbol	Beschreibung
	Das GPS-Signal ist gut.
	Das GPS-Signal ist mittelmäßig.
	Das GPS-Signal ist schlecht.
	Kein GPS-Signal erkannt.
	Ein USB-Massenspeicher ist angeschlossen und funktioniert.
	Kein USB-Massenspeicher erkannt.
	Der angeschlossene USB-Massenspeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß.
	Eine SD-Karte ist eingesetzt und funktioniert.
	Keine SD-Karte erkannt.
	Die eingesetzte SD-Karte funktioniert nicht ordnungsgemäß.

Symbol	Beschreibung
	Das Kamerasystem zeichnet die angezeigten Kamerabilder auf.
	Das Kamerabild der vorderen Kamera wird links vom Pfeil angezeigt.
	Das Kamerabild der rechten Kamera wird links vom Pfeil angezeigt.
	Das Kamerabild der Rückansichtkamera wird links vom Pfeil angezeigt.
	Das Kamerabild der linken Kamera wird links vom Pfeil angezeigt.

7.3 Menüs und Einstellungen

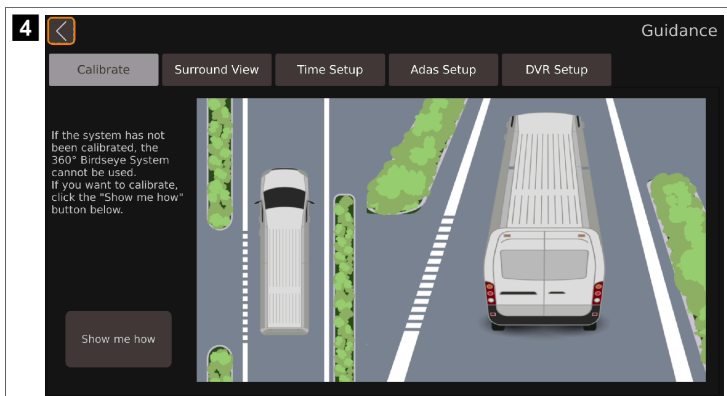


Das Hauptmenü kann in 6 Kategorien unterteilt werden.

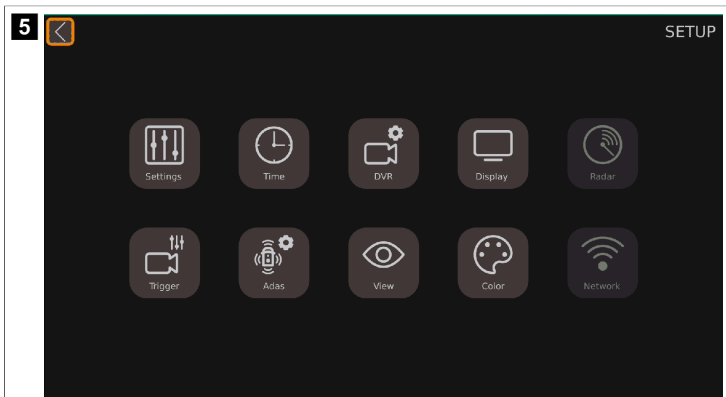
Funktion	Beschreibung
Guidance	Enthält Anleitungen zum Durchführen der Kalibrierung sowie zum Einstellen der Rundum-Ansicht, der Uhrzeit, des ADAS (Advanced Drivers Assistant System) und des DVRs (Digital Video Recorder).
Setup	Enthält allgemeine Einstellungen für die 2D/3D-Ansicht, das Bildschirmverhältnis für kombinierte Ansichten und die Einstellung für die Aktivierung und Deaktivierung von Funktionen.
AVM	All Around View Monitor System (AVM) Enthält die Einstellungen für Kalibrierung, Fahrzeugmodelländerung, Ansichtseinstellungen, Parklinie und Bildauflösung.
Storage	Enthält Informationen zur Speicherverwaltung.
Video	Enthält die Aufnahmeverwaltung zum Prüfen und Exportieren von Videos.
Info	Enthält die Informationsdaten zur Version von CPU und MCU.

Guidance

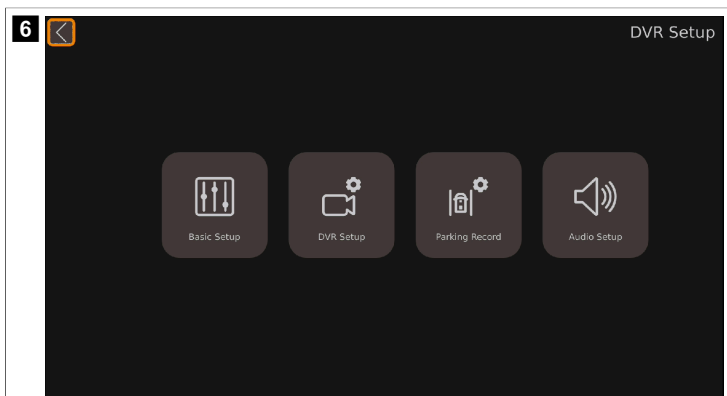
Das Videosystem verfügt über eine Anleitungsfunktion, die den Benutzer durch die wichtigsten Einstellungen führt und diese mit animierten Bildern erklärt.



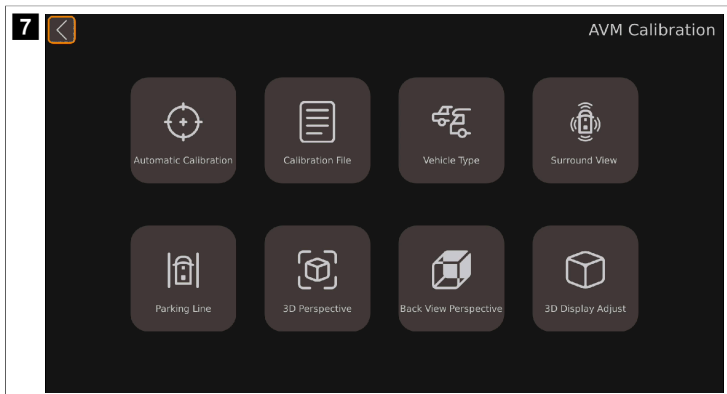
Funktion	Beschreibung
Calibrate	Enthält die Anleitung zur Kalibrierung des Kamerasystems.
Surround View	Enthält die Anleitung zum Einstellen der Rundum-Ansicht.
Time Setup	Enthält die Anleitung zum Einstellen der Uhrzeit.
Adas Setup	Enthält die Anleitung für das Fußgängererkennungssystem.
DVR Setup	Enthält die Anleitung zum Einstellen der Videoaufnahmen.



Parameter	Beschreibung
Settings	Enthält die Grundeinstellungen.
Time	Enthält die Uhrzeiteinstellungen.
DVR	Enthält die Einstellungen für die digitalen Videoaufnahmen.
Display	Enthält die allgemeinen Einstellungen für die angezeigte Kameraansicht.
Radar	Nicht verfügbar.
Trigger	Enthält die Einstellungen für die angezeigten Kamerabilder, wenn ein Auslösesignal eintritt.
Adas	Enthält die ADAS-Einrichtung einschließlich der Einstellungen für das Fußgängererkennungssystem (PDS).
View	Enthält die Einstellungen für die Fischaugenansicht, die Kamerabildauflösung und die Rückspiegelansicht.
Color	Enthält die Einstellungen für die Farbauflösung.
Network	Nicht verfügbar.



Parameter	Beschreibung
Basic Setup	Enthält die Grundeinstellungen für digitale Videoaufnahmen, z. B. Videokomprimierung, automatische Aufnahme, Aufnahmedauer, Aufnahmetyp, Format und weitere Einstellungen.
DVR Setup	Nicht verfügbar.
Parking Record	Enthält Einstellungen für Aufnahmen beim Parken.
Audio Setup	Nicht verfügbar.



Parameter	Beschreibung
Automatic Calibration	Enthält die Kalibrierungseinstellungen des Kamerasystems.
Calibration File	Enthält die Funktionen zum Exportieren und Importieren von Kalibrierungsdateien auf einen bzw. von einem PC.
Vehicle Type	Enthält die Einstellungen für den Fahrzeugtyp.
Surround View	Enthält den Überlappungswinkel und die Einstellungen für den Rundum-Ansicht-Bereich.
Parking Line	Enthält die Einstellungen für die Parklinien.
3D Perspective	Enthält die allgemeinen 3D-Ansichtseinstellungen (nur vorhanden, wenn die 3D-Ansicht aktiviert ist).
Back View Perspective	Enthält die 3D-Ansicht-Einstellungen für die Rückansichtkamera (nur vorhanden, wenn die 3D-Ansicht aktiviert ist).
3D Display Adjust	Enthält die Einstellungen für die Vogelperspektive (nur vorhanden, wenn die 3D-Ansicht aktiviert ist).

Video

Aufgenommene Videos können über das Videosystem wiedergegeben, gelöscht oder auf einen USB-Stick exportiert werden.

8 Calendar

July 2024

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Hours

0	1	July 12		2	3
4	5	6	7	8	10
11	12	13	14	15	17
18	19	20	21	22	23

Videos

- Normal_07/12/2024 10:39:18
- Normal_07/12/2024 10:39:33
- Normal_07/12/2024 10:46:56

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Beschreibung
Calendar	Zeigt den Zeitraum in Tagen an, in dem die aufgeführten Videos gespeichert wurden.
Hours	Zeigt den Zeitraum in Stunden an, in dem die aufgeführten Videos aufgenommen wurden.
Videos	Zeigt die im angezeigten Zeitraum gespeicherten Videos an.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Beschreibung
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Versionsinformationen zur aktuellen CPU (Central Processing Unit). • MCU: Versionsinformationen zur aktuellen MCU (Microcontroller Unit). • Linux: Versionsinformationen zum aktuellen Linux-System. 	
Upgrade	Abschnitt zur Aktualisierung der Videosystemsoftware.
System Setup	Abschnitt zum Zurücksetzen, Importieren und Exportieren von Konfigurationsdateien.
Upgrade Configure	Abschnitt zur Aktualisierung der Konfigurationsdatei.

7.4 Kameramodi



HINWEIS

- > Wenn die Kamerabilder außerhalb der Einstellungen angezeigt werden, wird dies als „Hauptoberfläche“ bezeichnet.
- > Nicht jeder Kameramodus kann in allen Kameramodus-Einstellungen verwendet werden.
- > Je nach eingestellter Standardansicht kann der Kameramodus auf der Hauptoberfläche mit den Nummernschaltflächen, der **SHIFT** oder der **MULTI** Schaltfläche umgeschaltet werden.

Kameraansicht	Beschreibung	In den folgenden Einstellungen verfügbar
Dual+2D_Left	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Kamerabild der linken Kamera wird in der 2D-Ansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Kamerabild der rechten Kamera wird in der 2D-Ansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.	
Dual+2D_Front	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Kamerabild der vorderen Kamera wird in der 2D-Ansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.	
Dual+2D_Back	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Kamerabild der Rückansichtkamera wird in der 2D-Ansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.	
Dual+3D_Left	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht wird auf der rechten Seite des Bildschirms aus der Perspektive von hinten links angezeigt.	
Dual+3D_Right	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht wird auf der rechten Seite des Bildschirms aus der Perspektive von hinten rechts angezeigt.	
Dual+3D_Front	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht wird auf der rechten Seite des Bildschirms aus der Perspektive von vorn angezeigt.	
Dual+3D_Back	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht wird auf der rechten Seite des Bildschirms aus der Perspektive von hinten angezeigt.	
Quad	Alle 4 Kamerabilder werden als Fischaugenansicht auf dem Bildschirm angezeigt.	

Kameraansicht	Beschreibung	In den folgenden Einstellungen verfügbar
3D Full View	Die Rundum-Ansicht wird aus der Perspektive von vorn angezeigt.	
Super Rear View	Die Rundum-Ansicht wird aus der Perspektive von hinten angezeigt.	
Full Dual	Auf dem Bildschirm wird die Vogelperspektive angezeigt. Das Fahrzeug ist vertikal ausgerichtet.	
Horizontal Full Dual	Auf dem Bildschirm wird die Vogelperspektive angezeigt. Das Fahrzeug ist horizontal ausgerichtet.	
IPC View	Nicht verfügbar.	
Scan Loop	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt. Die Rundum-Ansicht dreht sich um das Fahrzeug.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Alle 4 Kamerabilder werden als Fischaugenansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nicht verfügbar.	Trigger Setup
Dual+RearView	Die Vogelperspektive wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Kamerabild der Rückansichtkamera wird in der 2D-Ansicht auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt. Wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird, schaltet das Kamerasystem auf die Rückspiegelansicht um. Die Position der Rückspiegelansicht kann nach Bedarf vergrößert, verkleinert und verschoben werden.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Das Kamerabild der Rückansichtkamera wird in der 2D-Ansicht im Vollbildmodus angezeigt. Wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird, schaltet das Kamerasystem auf die Rückspiegelansicht um. Die Position der Rückspiegelansicht kann nach Bedarf vergrößert, verkleinert und verschoben werden.	Display Mode Setup
Single Back	Das Kamerabild der rechten Kamera wird in der 2D-Ansicht im Vollbildmodus angezeigt.	Trigger Setup
Single Left	Das Kamerabild der linken Kamera wird in der 2D-Ansicht im Vollbildmodus angezeigt.	
Single Right	Das Kamerabild der rechten Kamera wird in der Fischaugenansicht im Vollbildmodus angezeigt.	
Single Front	Das Kamerabild der vorderen Kamera wird in der Fischaugenansicht im Vollbildmodus angezeigt.	

8 Installation



VORSICHT! Verletzungsgefahr

- > Befestigen Sie die Kamera so, dass sie unter keinen Umständen herunterfallen und umstehende Personen verletzen kann (z. B. durch herabfallende Äste auf das Fahrzeugdach).
- > Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Komponenten der Kamerasysteme so, dass sie sich nicht lösen (z. B. durch scharfes Abbremsen, Verkehrsunfälle) und zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen können.

- > Befestigen Sie die von der Verkleidung verdeckten Teile des Kamerasystems so, dass sie sich nicht lösen und andere Teile oder Kabel beschädigen oder die Fahrzeugfunktionen (Lenken, Pedale usw.) beeinträchtigen können.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Erst nach erfolgreicher Test-Kalibrierung darf das System endgültig montiert werden.
- > Bevor Sie Bohrungen oder Verschraubungen durchführen, stellen Sie sicher, dass entsprechende Kabellängen ausreichend sind.
- > Die Polarität der Verlängerungskabel darf nicht umgepolt werden.



HINWEIS Wenn durch den Anbau der Kameras die in den Fahrzeugpapieren eingetragene Fahrzeuggröße verändert wird, muss eine neue Abnahme durch die zuständigen Stellen (TÜV, DEKRA usw.) erfolgen. Diese zuständige Stelle muss die Änderungen in den Fahrzeugpapieren vermerken.

8.1 Hinweise zur Montage

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Verwenden Sie für die Kabelführung nach Möglichkeit vorhandene Kanäle oder andere geeignete Optionen wie Zierleisten, Lüftungsgitter oder Blindstopfen. Wenn keine Öffnungen vorhanden sind, müssen Löcher für die Kabel gebohrt werden.
- Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit im Fahrzeuginneren. Wenn ein Kabel außerhalb des Fahrzeugs verlegt werden muss, achten Sie darauf, dass es gut befestigt ist. Verwenden Sie bei Bedarf zusätzliche Kabelbinder, Isolierband oder Ähnliches.
- Schützen Sie jeden Durchbruch im Fahrzeuggehäuse durch geeignete Maßnahmen gegen Wassereintritt, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtungsmasse und durch Abspritzen des Kabels und der Durchführungstülle mit Dichtungsmasse.

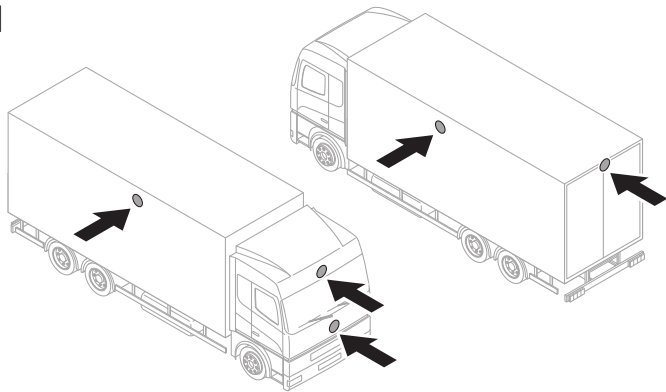


HINWEIS Beginnen Sie erst mit dem Abdichten der Löcher, wenn alle Installationsarbeiten an der Kamera abgeschlossen sind.

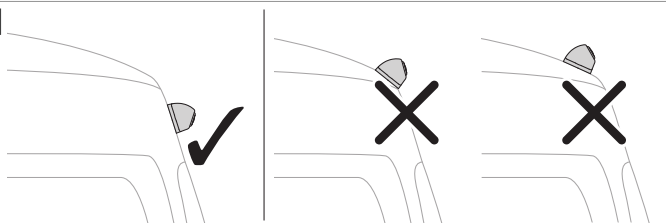
8.2 Anbringungsort

Beachten Sie Folgendes:

- Die Fläche, an der die Kamera angebracht wird, muss stabil sein.
- Die Stelle an der Fahrzeugkarosserie, an der die Kamera angebracht werden soll, muss stabil genug sein, um die Kamera sicher zu befestigen.
- Die Kameras müssen so hoch wie möglich und nahe der Mitte des Fahrzeugs angebracht werden.

10

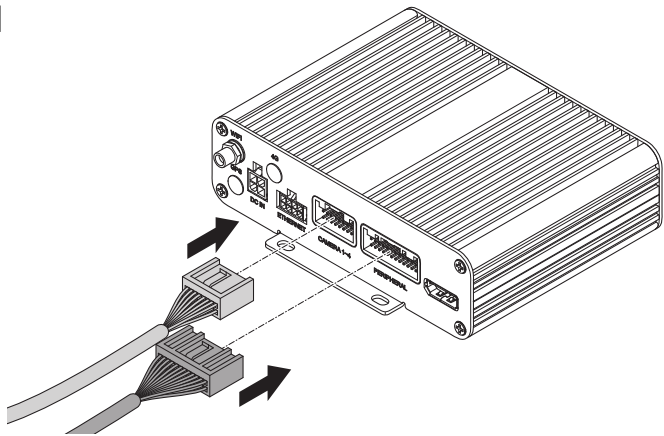
- Die Stelle, an der die Kamera angebracht werden soll, muss möglichst senkrecht sein.

11

8.3 Kameras positionieren

1. Schließen Sie das Kamerasystem ( Abb. 12 auf Seite 59) entsprechend dem Anschlussplan an (Abb. 13 auf Seite 60).

12

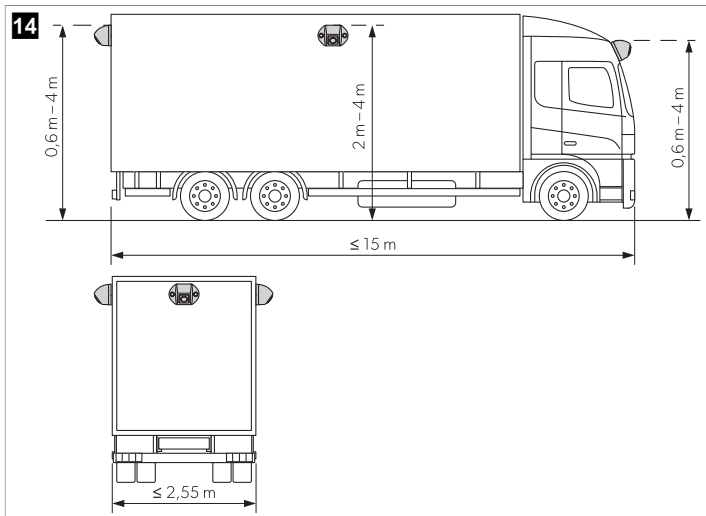


Position	Beschreibung
11	Schwarzer Stecker („Left CAM“): Linke Kamera
12	Schwarzer Stecker („Right CAM“): Rechte Kamera
13	Schwarzer Stecker („Rear CAM“): Rear view camera
14	IR-Empfänger
15	Steuergerät
bn	Braunes Auslösekabel („TRIG_WARD“): Anschluss an die Plusleitung des Rückfahrcheinwerfers. Wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird, werden das Steuergerät und die Rückansichtkamera über dieses Kabel aktiviert.
bu	Blaues Auslösekabel („TRIG_EXTEND“): Steuersignaleingang zur Anzeige der Vogelperspektive im Vollbildmodus (Signal mit 12 V).
pk	Rosafarbenes Auslösekabel: Steuersignalausgang zum Einschalten eines Monitors (Signal mit 12 V).
wh	Weißes Auslösekabel („TRIG_L“): Anschluss an die Plusleitung des linken Blinkers. Wenn der linke Blinker eingeschaltet wird, werden das Steuergerät und die entsprechende Kamera über dieses Kabel aktiviert.
ye	Gelbes Auslösekabel („TRIG_R“): Anschluss an die Plusleitung des rechten Blinkers. Wenn der rechte Blinker eingeschaltet wird, werden das Steuergerät und die entsprechende Kamera über dieses Kabel aktiviert.
bk	Schwarzes Kabel („GND“): Anschluss an Masse (Klemme 31)
rd	Rotes Kabel („DC 12–32V“): Anschluss an Batterie Dauer-Plus (Klemme 30). Ermöglicht unter anderem das Speichern von Datum und Uhrzeit (Aufzeichnungsfunktion).
ye	Gelbes Kabel („ACC“): Anschluss an ACC-Zündung (Klemme 15).

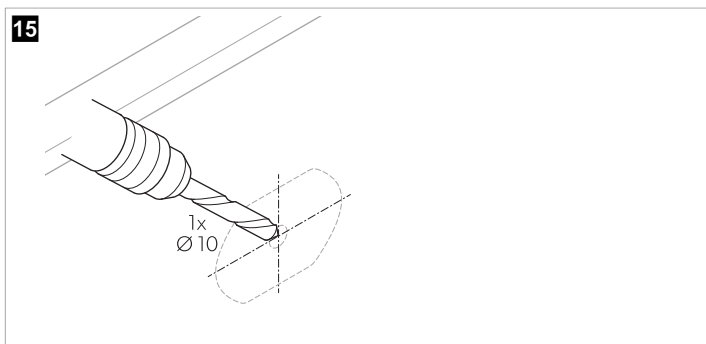
2. Testen Sie das Kamerasystem mit einem Kalibrierungstest (siehe Videosystem kalibrieren auf Seite 74).
3. Markieren Sie die Positionen der Kameras.

8.4 Kameras befestigen

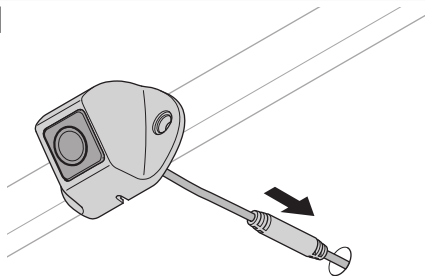
1. Wählen Sie die Einbauposition der Kameras aus.
Beachten Sie die angegebenen Abstände.



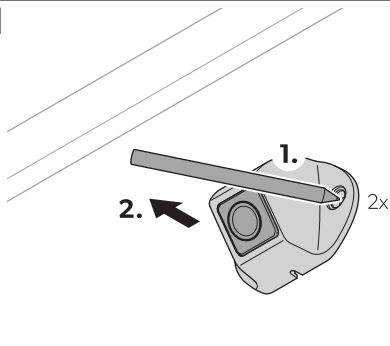
2. Markieren Sie die Kamerapositionen.
3. Drücken Sie die zuvor markierten Stellen mit einem Körner ein, um ein Verrutschen des Bohrkopfs zu verhindern.
4. Bohren Sie ein Loch von $\varnothing 10$ mm für die Kabeldurchführungen.



5. Verlegen Sie das Kamerakabel ins Fahrzeuginnere.

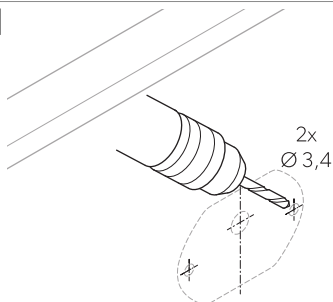
16

6. Markieren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben.

17

7. Entfernen Sie die Kamera.

8. Bohren Sie zwei Löcher von \varnothing 3,4 mm für die Kamerabefestigung.

18

9. Führen Sie das Kamerakabel ins Fahrzeuginnere.
10. Schrauben Sie die Kamera und die Kamerabefestigung mit den mitgelieferten Blechschrauben oder mit M3 x 20 mm Gewindeschrauben an.



HINWEIS Je nach Dicke der Struktur sind längere Gewindeschrauben erforderlich.

8.5 Steuergerät montieren




ACHTUNG! Überhitzungsgefahr

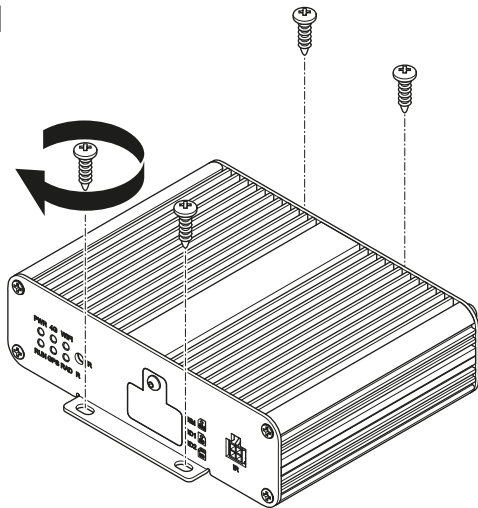
Bauen Sie das Steuergerät nicht an einer Stelle an, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.



HINWEIS

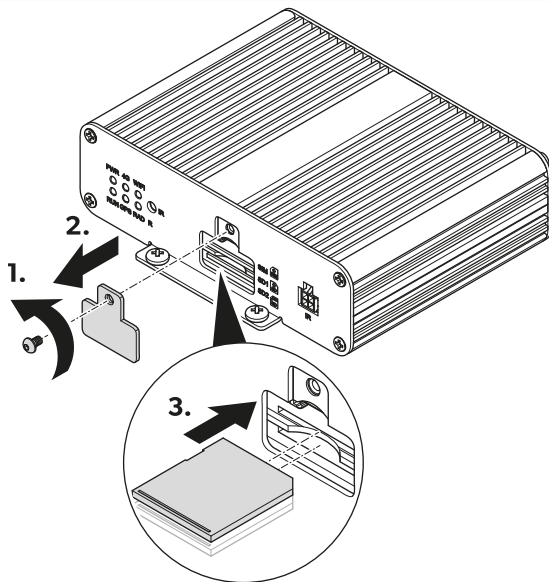
- > Stellen Sie sicher, dass die Rückseite des Steuergeräts nach der Installation zugänglich ist und genügend Platz zum Einsetzen einer SD-Karte vorhanden ist (siehe Einsetzen einer SD-Karte auf Seite 65).
- > Wenn Sie die Videodaten auf einem USB-Massenspeicher speichern möchten, positionieren Sie den USB-Eingang ( Abb. 13 auf Seite 60, 4) an einer leicht zugänglichen Stelle.

1. Bauen Sie das Steuergerät an einer wassergeschützten Stelle in der Nähe des Monitors an, z. B. unter dem Armaturenbrett oder unter dem Fahrersitz ( Abb. 13 auf Seite 60, 3).
2. Befestigen Sie das Steuergerät mit den mitgelieferten Schrauben.

19


8.6 Einsetzen einer SD-Karte

1. Schrauben Sie die SD-Kartenabdeckung vom Steuergerät ab.

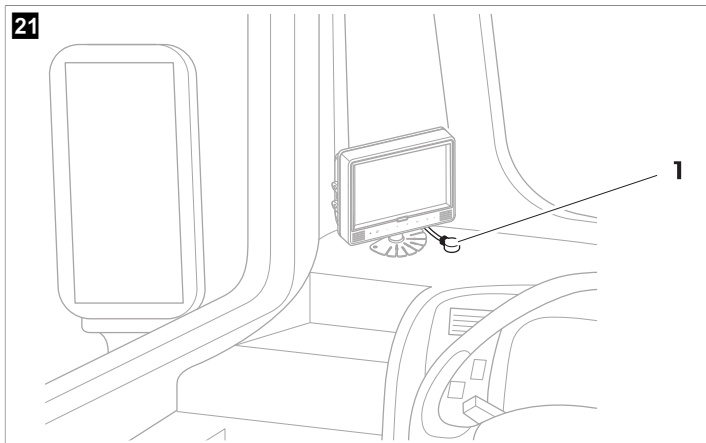


2. Setzen Sie 1 oder 2 SD-Karten ein.
3. Schrauben Sie die SD-Kartenabdeckung am Steuergerät fest.

8.7 Infrarot-Empfänger montieren

1. Wählen Sie eine Stelle, an der sich der Infrarot-Empfänger ( Abb. 21 auf Seite 67, 1) in Sichtweite der Fernbedienung befindet.

21




2. Befestigen Sie den Infrarot-Empfänger mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband.

8.8 Kameras elektrisch anschließen




ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Stellen Sie sicher, dass die Kabel und Anschlüsse korrekt angeschlossen sind, um einen dauerhaften und störungsfreien Betrieb der nachgerüsteten Komponenten zu gewährleisten. Falsch installierte Kabel und Anschlüsse können zu Fehlfunktionen oder Schäden an Komponenten führen.
- > Stellen Sie sicher, dass die Leitungen für Klemme 15 3 A , Blinker links, Blinker rechts und Rückwärtsgang Fahrzeug-seitig mit einer Sicherung von **maximal** ( Abb. 13 auf Seite 60) abgesichert sind. Ist dies nicht der Fall, muss eine zusätzliche Sicherung an der jeweiligen Abnahmestelle eingebracht werden.
- > Wird der Anschluss „MONITOR CTRL OUT“ nicht verwendet, muss das Kupferende isoliert werden. Die Belastung dieses Ausganges darf 150 mA **nicht** überschreiten.



HINWEIS Verlegen Sie das Kamerakabel so, dass der Anschluss zwischen Kamera und Verlängerungskabel leicht zugänglich ist.

1. Schließen Sie das Kamerasystem wie im Anschlussplan gezeigt an ( Abb. 13 auf Seite 60).
2. Schützen Sie die Steckverbindung zwischen dem Verlängerungskabel und den Kameras jeweils mit einem O-Ring und Vulkanisierband.

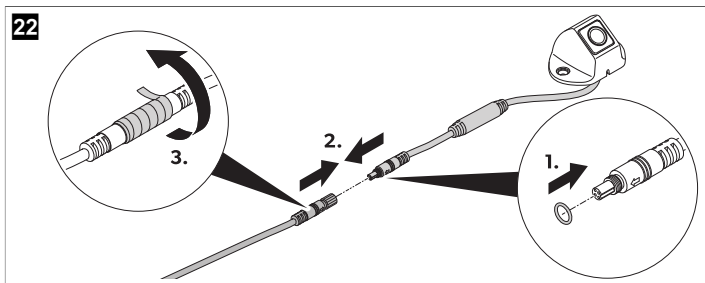


ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Bringen Sie die O-Ringe und das Vulkanisierungsband an, um die Anschlüsse vor Wasser zu schützen und die IP67-Dichtungsanforderungen zu erfüllen.



HINWEIS Das Vulkanisierungsband muss für jede Steckverbindung mindestens 10 cm lang sein.



9 Betrieb

> Verwenden Sie die Fernbedienung und, falls verfügbar, die Monitortasten oder den Touchscreen, um das Kamerasystem zu bedienen und einzustellen (siehe Fernbedienung auf Seite 47).

Befolgen Sie die Anweisungen des Monitorherstellers.



HINWEIS

- > Es ist möglich, dass der Monitor weniger Tasten hat als die Fernbedienung. Die Tasten auf dem Monitor bieten weniger Möglichkeiten zur Bedienung und Einstellung des Kamerasystems.
- > Beim Öffnen oder Anpassen von Einstellungen kann es einige Sekunden dauern, bis das Kamerasystem die Einstellungen lädt und ausführt.

9.1 Kamerasystem einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass der Monitor eingeschaltet ist.
 2. Drücken Sie die Taste **POWER** der Fernbedienung.
- ✓ Das Kamerasystem wird eingeschaltet.

9.2.1 Kamerasystem in den Bereitschaftszustand umschalten

1. Stellen Sie sicher, dass die Hauptoberfläche angezeigt wird.
2. Drücken Sie die Taste **POWER** der Fernbedienung.

9.2.2 Hauptmenü öffnen

- > Drücken Sie die Taste **Enter** der Fernbedienung.
- ✓ Wenn die Hauptoberfläche mehrere Minuten lang geöffnet war oder das Kamerasystem neu gestartet worden ist, wird das Anmeldemenü angezeigt.

Wenn die Einstellungen einige Minuten zuvor geöffnet waren, wird das Hauptmenü angezeigt.

9.2.3 Textfelder ausfüllen

- > Wählen Sie das Textfeld aus.

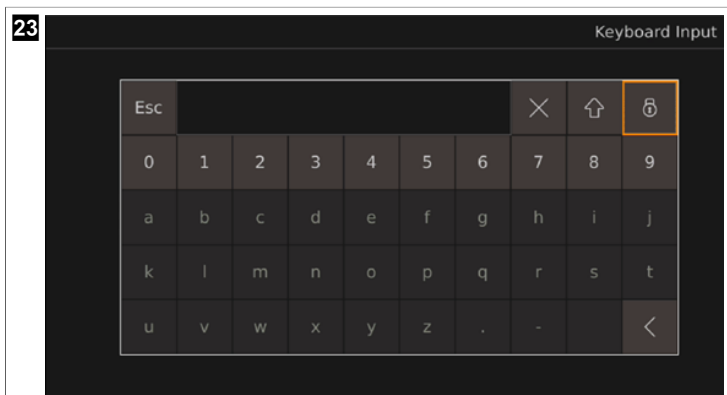
Unter Verwendung der Fernbedienungstasten



HINWEIS Die Buchstaben über den Zifferntasten können nicht verwendet werden.

- > Drücken Sie die Zifferntasten auf der Fernbedienung, um Text in Textfelder einzugeben.
- > Drücken Sie die **PTZ**-Taste auf der Fernbedienung, um einen Dezimalpunkt einzugeben.
- > Drücken Sie die **CLEAR**-Taste auf der Fernbedienung, um den letzten Eintrag zu löschen.

Unter Verwendung der Tastatur



1. Drücken Sie die **ENTER**-Taste auf der Fernbedienung, um die Tastatur zu öffnen.
2. Geben Sie mit den Tastaturtasten die gewünschten Buchstaben oder Zahlen ein.



HINWEIS

- > Die Textfelder können je nach Textfeld eine begrenzte Anzahl von Buchstaben, Zahlen und Zeichen aufnehmen. Wenn der Grenzwert erreicht ist, muss der Eintrag zuerst gelöscht werden, bevor neuer Text hinzugefügt werden kann.
 - > Bei Auswahl des Textfelds auf der Tastatur können die Werte auch mit den Zifferntasten auf der Fernbedienung geändert oder durch Drücken der **CLEAR**-Taste auf der Fernbedienung gelöscht werden.
 - > Wenn in einem Textfeld, das für Werte (Zahlen) reserviert ist, Buchstaben oder Zeichen (Dezimalpunkte und/oder Bindestriche) eingegeben werden, werden die Buchstaben und Zeichen automatisch aus dem Textfeld entfernt, nachdem die entsprechenden Einstellungen beendet wurden, und das Textfeld wird auf 0 gesetzt.
- ✓ **X/CLEAR**: Der letzte Eintrag wird gelöscht.
- ⇧: Kleinbuchstaben werden zu Großbuchstaben. Großbuchstaben werden zu Zeichen. Zeichen werden zu Kleinbuchstaben.
- 🔒: Die Buchstaben- und Zeichentasten auf der Tastatur sind gesperrt. Die Zahlentasten und die Tasten **Esc**, **<**, **X** sowie die Verriegelungstasten sind entsperrt.
- 🔒: Alle Tasten auf der Tastatur sind entsperrt.



HINWEIS Nach dem Entsperrern werden die Buchstaben und Zeichen wieder gesperrt, wenn die Tastatur erneut geöffnet wird.

9.2.4 Verwendung der Dropdown-Menüs

Option A

1. Wählen Sie das entsprechende Dropdown-Menü aus.
2. Drücken Sie die Taste **ENTER** der Fernbedienung.
3. Verwenden Sie die Tasten **△** und **▽** auf der Fernbedienung, um die gewünschte Einstellung des Dropdown-Menüs vorzunehmen.
4. Drücken Sie die Taste **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Drücken Sie die Taste **SHIFT**, um das Dropdown-Menü zu verlassen.

Option B

1. Wählen Sie das entsprechende Dropdown-Menü aus.
2. Verwenden Sie die Tasten **◀** und **▶** auf der Fernbedienung, um die gewünschte Einstellung des Dropdown-Menüs vorzunehmen.
3. Drücken Sie die Taste **SHIFT**, um das Dropdown-Menü zu verlassen.

9.2.5 Einstellungen und Konfigurationen speichern

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Save**, um die Einstellungen und Konfigurationen zu speichern.
- ✓ Ein Fenster zum Bestätigen und Abbrechen des Speichervorgangs wird angezeigt.
2. Bestätigen Sie den Speichervorgang oder brechen Sie ihn ab.
- ✓ **Yes**: Die Einstellungen sind gespeichert. Das Bestätigungsfenster wird geschlossen.

No: Die Einstellungen werden verworfen. Das Bestätigungsfenster wird geschlossen.

3. Beenden Sie die Einstellungen oder Konfigurationen (siehe Verlassen von Menüs, Einstellungen und Konfigurationen auf Seite 71).

9.2.6 Verlassen von Menüs, Einstellungen und Konfigurationen

1. Drücken Sie die **ESC**-Taste auf der Fernbedienung oder, falls vorhanden, verwenden Sie die <- Schaltfläche, um das angezeigte Menü bzw. die entsprechenden Einstellungen oder Konfigurationen zu verlassen.
 - ✓ Wenn Einstellungen vorgenommen und nicht gespeichert worden sind, wird ein Fenster zum Bestätigen und Abbrechen/Beenden des Speichervorgangs angezeigt.

Wenn Einstellungen gespeichert oder ein Menü oder Konfigurationen verlassen worden sind, wird der vorherige Bildschirm angezeigt.

2. Bestätigen Sie den Speichervorgang oder brechen Sie ihn gegebenenfalls ab.

- ✓ **Yes:** Die Einstellungen sind gespeichert. Das Bestätigungsfenster wird geschlossen. Der vorherige Bildschirm wird angezeigt.

No: Die Einstellungen sind nicht gespeichert. Das Bestätigungsfenster wird geschlossen. Der vorherige Bildschirm wird angezeigt.



HINWEIS Einige Einstellungen erfordern nach dem Speichern einen Neustart, wenn zum Hauptmenü oder zur Hauptoberfläche zurückgewechselt wird. Das Kamerasystem wird automatisch neu gestartet.

9.2.7 Verwendung des Anmeldemenüs



HINWEIS

- > Wenn Sie das Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an den Hersteller, um einen Schlüssel zum Zurücksetzen des Passworts anzufordern.
- > Nach der Anmeldung muss das Passwort erneut eingegeben werden, wenn das Kamerasystemmenü, die Einstellungen oder die Kalibrierungen seit mindestens 10 min nicht mehr verwendet, das Kamerasystem neu gestartet, der Bereitschaftszustand deaktiviert oder das Kamerasystem nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet worden ist.



Password

Login



Anmelden

1. Geben Sie das Passwort ein.



HINWEIS Das Standardpasswort lautet **88888888**.

2. Verwenden Sie die Schaltfläche **Login**.
 - ✓ Bei Eingabe eines falschen Passworts wird **Login failed**. angezeigt.
Nach der Eingabe des korrekten Passworts wird das Hauptmenü angezeigt.
3. Beginnen Sie gegebenenfalls wieder mit Schritt 1 auf Seite 72.

Ändern des Passworts

1. Verwenden Sie die Schaltfläche .
 - ✓ Es wird **Password Setup** angezeigt.
2. Geben Sie das alte Passwort in das Textfeld **Current** ein.
3. Geben Sie das alte Passwort in das Textfeld **New** ein und bestätigen Sie es mit **Confirm**.



HINWEIS

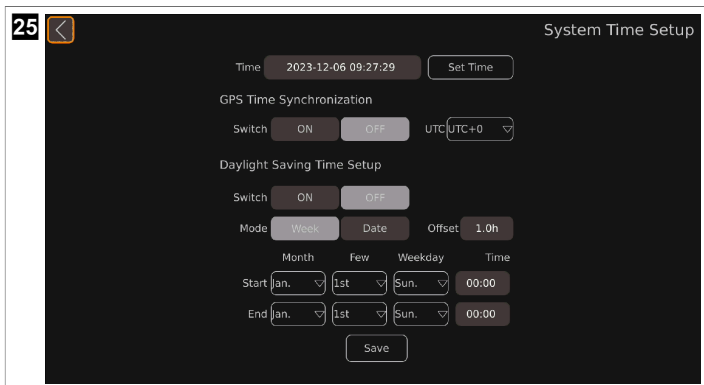
- > Das Passwort kann aus Ziffern und Buchstaben bestehen. Das Passwort ist auf 16 Zeichen begrenzt.
- > Wenn Sie **Password Setup** verlassen, wird die Passwortänderung verworfen.

4. Verwenden Sie die Schaltfläche **Save**.
 - ✓ Es wird ein Fenster zur Bestätigung der Änderung angezeigt.
5. Verwenden Sie gegebenenfalls die **No**-Schaltfläche, um die Änderung abzubrechen.
6. Verwenden Sie die **Yes**-Schaltfläche, um die Änderung zu speichern.

7. Melden Sie sich an (siehe Anmelden auf Seite 72).

9.2.8 Uhrzeit einstellen

1. Öffnen Sie **Setup**.
 - ✓ Die **SETUP**-Einstellungen werden angezeigt.
2. Öffnen Sie die **Time**-Einstellungen.
 - ✓ Es wird **System Time Setup** angezeigt.



3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

Einstellen des Datums und Time

1. Stellen Sie mit den Tasten und auf der Fernbedienung die gewünschte Uhrzeit ein.
 - ✓ Die Position des Cursors wird hervorgehoben.
2. Verwenden Sie die Taste oder **SHIFT** auf der Fernbedienung, um zur nächsten Zeiteinheit zu wechseln.
3. Verwenden Sie bei Bedarf die Taste auf der Fernbedienung, um zur vorherigen Zeiteinheit zu wechseln.
4. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 1 auf Seite 73 bis 3 auf Seite 73.
5. Verwenden Sie die Schaltfläche **Set Time**, um die eingestellte Uhrzeit zu speichern.

Einstellen von GPS Time Synchronization



HINWEIS Das Videosystem unterstützt kein GPS. Daher hat die Einstellung der Schaltfläche **Switch** keine Auswirkungen auf die Funktion und Anzeige des Videosystems.

Einstellen von Daylight Saving Time Setup



HINWEIS Das Videosystem unterstützt kein GPS. Daher hat die Einstellung der Schaltfläche **Switch** keine Auswirkungen auf die Funktion und Anzeige des Videosystems.

- > Stellen Sie die Sommerzeit-Bereichsanzeige mit den **Mode**-Schaltflächen ein.
- ✓ Das Format der Start- und Endeinstellung für die Sommerzeit ändert sich.

Week: Die Uhrzeit wird im Format „month-day-week-hour-minute“ (Monat-Tag-Woche-Stunde-Minute) angezeigt.

Date: Die Uhrzeit wird im Format „month-day-hour-minute“ (Monat-Tag-Stunde-Minute) angezeigt.

- > Stellen Sie mit den Tasten \triangle und ∇ auf der Fernbedienung oder der Tastatur die Zeitverschiebung der Sommerzeit über die Schaltfläche **Offset** ein.
- ✓ Die **Offset**-Zeit ändert sich in Schritten von jeweils einer halben Stunde.
- > Legen Sie in den entsprechenden Dropdown-Menüs die Start- und Endzeit für die Sommerzeit fest (siehe Verwendung der Dropdown-Menüs auf Seite 70).

9.3 Videosystem kalibrieren



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

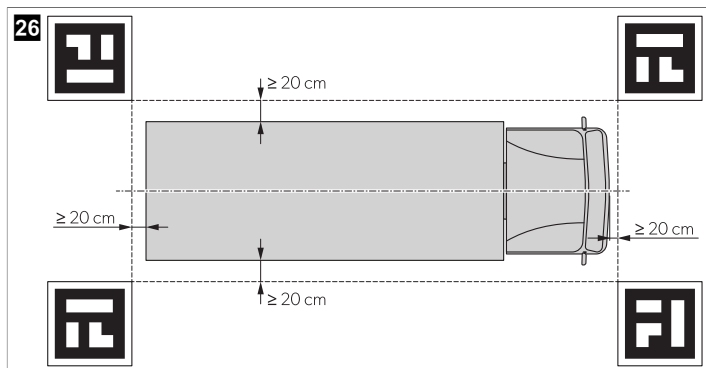
Stellen Sie sicher, dass alle Bereiche um das Fahrzeug vom Videosystem angezeigt werden. Tote Winkel stellen ein Sicherheitsrisiko dar.



HINWEIS

- > Starker Schattenwurf auf die Kalibrierplatten muss vermieden werden.
- > Es ist eine gleichmäßige Beleuchtung sicherzustellen, vorzugsweise bei Tageslicht.
- > Auf jeder Kamera müssen 2 Kalibrierungsmatten vollständig sichtbar sein. Verwenden Sie zur Orientierung die angezeigten 4 Fischaugenansichten.

1. Bringen Sie die Kalibrierplatten an jeder Fahrzeugecke an.



2. Bringen Sie bei Bedarf farbiges Klebeband in geraden Linien in einem Abstand von 10 cm um das Fahrzeug herum an.



HINWEIS Das Band hilft bei der Feinabstimmung der Breite und Länge der Fahrzeuggrafiken.

3. Schalten Sie die Fahrzeugzündung ein, um das Kamerasystem zu aktivieren.
4. Richten Sie das Kamerasystem ein und konfigurieren Sie es.

Befolgen Sie die Anweisungen in der Konfigurationsanleitung (siehe Zugehörige Dokumente auf Seite 42).

9.4.1 Verwalten der Videoquellen

1. Öffnen Sie die **video**-Einstellungen.
- ✓ Die Videoverwaltungsoberfläche wird angezeigt.

The screenshot shows a dark-themed interface with two main panels. The left panel is titled 'Calendar' and displays a monthly calendar for July 2024. Below the calendar is a 'Hours' section for July 12th. The right panel is titled 'Videos' and lists three video entries: 'Normal_07/12/2024 10:39:18', 'Normal_07/12/2024 10:39:33', and 'Normal_07/12/2024 10:46:56'. At the bottom, there is a control bar with buttons for 'ALL', 'Normal', 'All', 'Delete', 'Export', 'Play', and a close button.

2. Wählen Sie den Tag und die Stunde aus, ab dem/der die Videoquellen aufgelistet werden sollen.




HINWEIS Tage und Stunden, an denen Videodateien gespeichert werden, sind im Kalender ausgegraut.

- ✓ : Der Kalender zeigt den vorherigen Monat an.
- ✓ : Der Kalender zeigt den nächsten Monat an.
- ✓ : Der Kalender und die Stunden sind geschlossen.

Die Videodateien der ausgewählten Zeit werden aufgelistet.

3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
- ✓ : Es wird ein Dropdown-Menü angezeigt, in dem die Anzahl der angezeigten Videoquellen ausgewählt werden kann.

: Es wird ein Dropdown-Menü angezeigt, in dem die aufzulistenden Videokategorien ausgewählt werden können.

- Single Cam Picture: Aufnahmen, bei denen nur ein Kamerabild angezeigt wird.
- Quad Recording: Aufnahmen, bei denen alle 4 Kamerabilder angezeigt werden.
- Alarm Trigger Recording: Aufnahmen, bei denen nur Triggerbilder angezeigt werden.

Delete: Die zuletzt ausgewählte Videoquelle wird gelöscht.

Export: Die zuletzt ausgewählte Videoquelle bzw. ausgewählten Videoquellen wird/werden auf den USB-Stick exportiert.







Play: Die zuletzt ausgewählte Videoquelle wird wiedergegeben.

: Die Videoliste wird geschlossen.

Exportieren der Aufnahmen


1. Stellen Sie sicher, dass ein USB-Stick an das Videosystem angeschlossen ist.
2. Wählen Sie eine oder mehrere Videodateien zum Exportieren aus.
 - ✓ Der ausgewählte Videoname und der Punkt links neben dem Videonamen werden blau dargestellt.
3. Wählen Sie **Export**, um die Videoquelle auf den USB-Stick zu exportieren.
 - ✓ Es wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob die ausgewählte Videoquelle exportiert werden soll.
4. Brechen Sie den Export gegebenenfalls ab, indem Sie **No** auswählen.
5. Bestätigen Sie den Export, indem Sie **Yes** auswählen.
 - ✓ Es wird ein Fenster mit der Nachricht angezeigt, dass die Videodatei erfolgreich exportiert wurde.
6. Drücken Sie die **ESC**-Taste, um das Fenster zu schließen.
 - ✓ Es wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob der Export abgeschlossen werden soll.
7. Bestätigen Sie den Vorgang oder brechen Sie ihn ab.
 - ✓ **No:** Das Fenster zur Bestätigung des erfolgreichen Exports wird weiterhin angezeigt.
Yes: Das Fenster zur Bestätigung des erfolgreichen Exports wird geschlossen. Für einige Sekunden wird ein Fenster mit der Nachricht angezeigt, dass die letzte Datei exportiert wird.

Eine Videoquelle wiedergeben

- > Verwenden Sie die  Schaltfläche oder drücken Sie die -Taste auf der Fernbedienung, um zum vorherigen Video umzuschalten.
- > Verwenden Sie die  Schaltfläche, um das angezeigte Video anzuhalten.
- > Verwenden Sie die  Schaltfläche oder drücken Sie die -Taste auf der Fernbedienung, um zum nächsten Video umzuschalten.
- > Verwenden Sie die  Schaltfläche, um zur Videoverwaltungsoberfläche zurückzugelangen oder fahren Sie wie unter Verlassen von Menüs, Einstellungen und Konfigurationen auf Seite 71 beschrieben fort.
- > Drücken Sie die **CLEAR**-Taste auf der Fernbedienung, um den Fortschrittsbalken anzuzeigen oder auszublenden.

9.4.2 Videos wiedergeben

Wiedergabe von Videos auf einem Monitor

1. Nur externer Monitor: Schließen Sie einen Monitor an den AHD-Universalvideoausgang an ( Abb. 13 auf Seite 60 4).
2. Befolgen Sie die Anweisungen in Verwalten der Videoquellen auf Seite 75.


Videos auf dem Computer wiedergeben


1. Schalten Sie den Monitor aus.
2. Entfernen Sie die SD-Karten aus dem Steuergerät (siehe Einsetzen einer SD-Karte auf Seite 65).
3. Setzen Sie die SD-Karten in einen Computer ein.
4. Öffnen Sie die gewünschten Videos auf dem Computer.



HINWEIS Die Videos können über einen Standard-Videooplayer wiedergegeben werden.

10.1 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Es wird  auf der Hauptoberfläche und unter Storage Management angezeigt.	Kein USB-Massenspeicher erkannt.	> Schließen Sie einen USB-Massenspeicher an das Kamerasystem an.
	Der USB-Massenspeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<ol style="list-style-type: none">1. Schließen Sie den USB-Massenspeicher neu an.2. Ersetzen Sie den USB-Massenspeicher gegebenenfalls durch einen neuen.
Es wird  auf der Hauptoberfläche und unter Storage Management angezeigt.	Keine SD-Karte erkannt.	> Setzen Sie eine SD-Karte in das Kamerasystem ein.
	Die SD-Karte funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<ol style="list-style-type: none">1. Setzen Sie die SD-Karte neu ein.2. Ersetzen Sie die SD-Karte gegebenenfalls durch eine neue.
Es wird  auf der Hauptoberfläche und unter Storage Management angezeigt.	Der USB-Massenspeicher ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	> Schließen Sie den USB-Massenspeicher neu an.
	Der USB-Massenspeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<ol style="list-style-type: none">1. Schließen Sie den USB-Massenspeicher neu an.2. Ersetzen Sie den USB-Massenspeicher gegebenenfalls durch einen neuen.
Es wird  auf der Hauptoberfläche und unter Storage Management angezeigt.	Die SD-Karte ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	> Setzen Sie die SD-Karte neu ein.
	Die SD-Karte funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<ol style="list-style-type: none">1. Setzen Sie die SD-Karte neu ein.2. Ersetzen Sie die SD-Karte gegebenenfalls durch eine neue.

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Beim Exportieren des Kalibrierungsverlaufs oder der Kalibrierungsdateien wird das Fenster „ U Disk lost. “ angezeigt.	Es ist kein USB-Massenspeicher an das Kamerasystem angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie die Schaltfläche Yes. 2. Schließen Sie einen USB-Massenspeicher an das Kamerasystem an (siehe  Abb. 13 auf Seite 60). 3. Starten Sie den Exportvorgang neu.
Beim Speichern der Sommerzeit wird „ The date setting for DST is invalid. “ angezeigt.	Das Startdatum wurde nach dem Enddatum angegeben.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie die Schaltfläche Yes. 2. Korrigieren Sie das eingestellte Datum.
Nachdem die entsprechenden Einstellungen vorgenommen worden sind, wird der Bildschirm dunkel.	Das Kamerasystem wird neu gestartet.	Das Kamerasystem zeigt je nach vorgenommenen Einstellungen nach einigen Sekunden ein oder mehrere Kamerabilder an.
Es ist nicht möglich, über die Tastatur Eingaben in einem Textfeld vorzunehmen.	Die maximale Anzahl an Ziffern, Buchstaben und Zeichen ist erreicht.	> Löschen Sie den Eintrag (siehe Textfelder ausfüllen auf Seite 69).

10.2 Garantie

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer) oder an Ihren Fachhändler.

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Gerät ein:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

Bitte beachten Sie, dass eigenständig oder nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen die Sicherheit gefährden und zum Erlöschen der Gewährleistung führen können.

11 Entsorgung



Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Wertstoffhof vor Ort oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften. Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.



Wenn das Produkt nicht auswechselbare Batterien, wiederaufladbare Batterien oder Leuchtmittel enthält, brauchen Sie diese vor der Entsorgung nicht zu entfernen.



Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenden Sie sich an ein örtliches Recyclingzentrum oder einen Fachhändler, um zu erfahren, wie Sie das Produkt gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen können. Europa: Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.

12 Technische Daten

Hauptsteuerungsparameter

	CAM360AHDHD
Betriebsspannung	10 ... 32 V
Betriebsspannungsbereich für externe Auslösesignale	10 ... 32 V
Elektrischer Betriebsstrom	< 2 A / 12 V
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... 70 °C
Panoramavideoparameter	
Video-Eingang	Max. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Anzeigemodus	2D/3D
HD-Ausgang	
• Auflösung	1080 px
• Bildwiederholfrequenz	30 fps
SD-Ausgang	
• Auflösung	D1
• Bildwiederholfrequenz	25 fps / 30 fps
Aufnahmeparameter	
Storage	Max. 2 × 512 GB SD-Karte
Komprimierte Codierung	Max. 4CH × 1080 px H.264-Codierung
Dekomprimierung und Dekodierung	Max. 4CH × 1080 px H.264-Dekodierung
Video-Stream	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kameraparameter

	CAM360AHDHD
Bildgerät	1/2,9"-2Mega-CMOS
Bildrate	25 fps / 30 fps
Auflösung	1920 px × 1080 px
Pixelgröße	2,8 µm × 2,8 µm
Komprimierung	1080 px
Video-Ausgang	1 Vpp, 75 Ohm
Weißabgleich	Auto
Blickwinkel	> 170° (horizontal)
Stromversorgung	12 V
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % max.
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % max.
Schutzart	IP69K

Français

1	Remarques importantes.....	80
2	Signification des symboles.....	80
3	Documents associés.....	81
4	Consignes de sécurité.....	81
5	Contenu de la livraison.....	83
6	Accessoires.....	84
7	Usage conforme.....	84
8	Description technique.....	84
9	Installation.....	95
10	Utilisation.....	107
11	Dépannage.....	116
12	Garantie.....	116
13	Mise au rebut.....	117
14	Caractéristiques techniques.....	117

1 Remarques importantes

Veillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin d'installer, d'utiliser et d'entretenir le produit correctement à tout moment. Ces instructions DOIVENT rester avec le produit.

En utilisant ce produit, vous confirmez expressément avoir lu attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements et que vous comprenez et acceptez de respecter les modalités et conditions énoncées dans le présent document. Vous acceptez d'utiliser ce produit uniquement pour l'usage et l'application prévus et conformément aux instructions, directives et avertissements figurant dans le présent manuel, ainsi qu'à toutes les lois et réglementations applicables. En cas de non-respect des instructions et avertissements figurant dans ce manuel, vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes, d'endommager votre produit ou d'endommager d'autres biens à proximité. Le présent manuel produit, y compris les instructions, directives et avertissements, ainsi que la documentation associée peuvent faire l'objet de modifications et de mises à jour. Pour obtenir des informations actualisées sur le produit, consulter le site documents.dometic.com.

2 Signification des symboles

Un mot de signalement identifie les messages relatifs à la sécurité et aux dégâts matériels en indiquant le degré ou le niveau de gravité du danger.



DANGER !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

**AVIS !**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



REMARQUE Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.

3 Documents associés



Pour plus d'informations sur le fonctionnement, consultez le guide de configuration qr.dometic.com/beVe8a.

4 Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le concessionnaire et par les ateliers agréés.

Respectez les consignes légales en vigueur.

**DANGER ! Risque d'explosion**

Le non-respect de cette mise en garde entraînera des blessures graves, voire mortelles.

- > La caméra n'exempte pas le conducteur de son devoir de vigilance lors de la conduite.
- > Le conducteur reste entièrement responsable de la conduite du véhicule, du respect de ses obligations en matière de sécurité routière et de sa conformité aux exigences légales de sécurité routière.

**AVERTISSEMENT ! Risque de blessure**

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- > Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils sont sous surveillance ou ont reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques impliqués.
- > Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des blessures aux occupants du véhicule.
- > N'installez pas les pièces dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risque de blesser les passagers en cas de déploiement de l'airbag.
- > Tout raccordement électrique inadéquat peut provoquer des courts-circuits ayant pour conséquence :
 - des incendies de câbles
 - le déclenchement de l'airbag
 - l'endommagement de dispositifs électroniques de commande
 - des dysfonctionnements électriques (clignotant, feu stop, avertisseur sonore, allumage, feux).



ATTENTION ! Risque de blessure

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

- > Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou câbles, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- > Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule. Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de rétention, tels que l'airbag, etc.) doivent uniquement être effectués par du personnel qualifié spécialisé.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- > Ébavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.
- > Lors de travaux sur le système électrique, les batteries doivent être débranchées de la masse du véhicule. Ceci s'applique aux batteries principale et supplémentaire.
- > Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosse de câble, fiches et contacts plats isolés :
 - 30 (entrée directe du pôle positif de la batterie)
 - 15 (pôle positif commuté, derrière la batterie)
 - 31 (câble de retour à partir de la batterie, masse)
 - 58 (feu de recul)

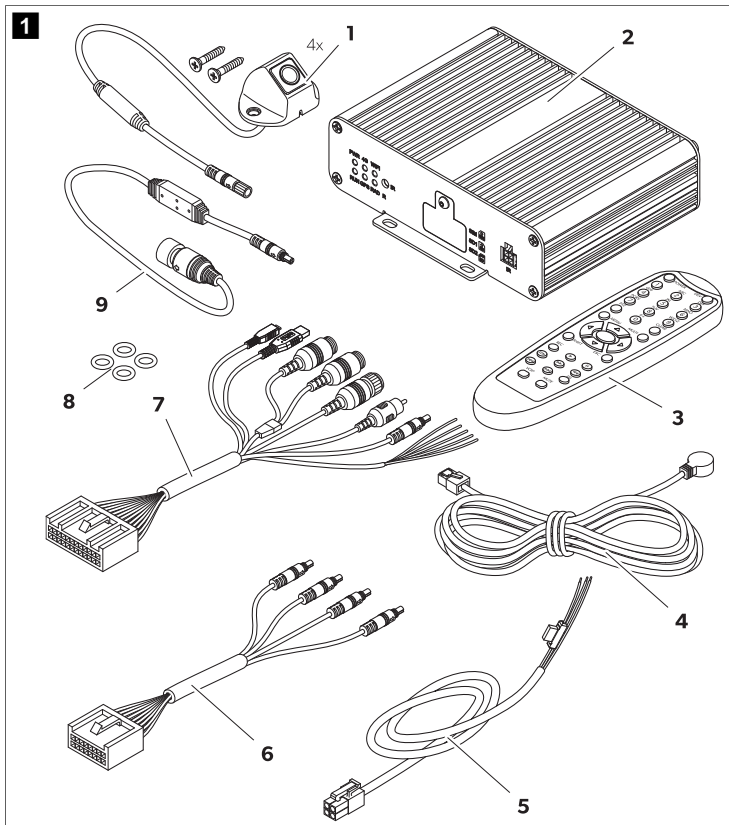
N'utilisez **pas** de connecteurs de fils en porcelaine.

- > Utilisez une pince à sertir pour relier les câbles.
- > Pour les raccordements au câble 31 (masse), vissez le câble.
 - Vissez le câble avec une cosse de câble et une rondelle de verrouillage à une vis de masse du véhicule, ou
 - avec une cosse de câble et une vis à tôle à la tôle de la carrosserie.Assurez-vous que le raccordement à la masse est correct.
- > Si la batterie est débranchée, toutes les données enregistrées sur les mémoires volatiles seront perdues. Il peut s'avérer nécessaire de réinitialiser les données. Veuillez suivre les instructions du constructeur du véhicule, dans ce cas. Les instructions pour effectuer ces réglages se trouvent dans le manuel d'utilisation.
- > Pour contrôler la tension dans les câbles électriques, utilisez uniquement une lampe-témoin à diodes ou un voltmètre. Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les systèmes électroniques du véhicule.
- > Lors des connexions électriques, vérifiez les points suivants :
 - ne soient ni fortement pliés, ni tordus
 - ne frottent pas contre des arêtes
 - ne soient pas placés dans des ouvertures à arêtes vives sans protection

- > Isolez tous les raccordements.
- > Protégez les câbles contre les contraintes mécaniques à l'aide de serre-câbles ou de rubans isolants ; par exemple, en les fixant aux lignes existantes.
- > Suivez les instructions de montage et de service de l'écran.
- > N'ouvrez pas la caméra.
- > Ne tirez pas sur les câbles.
- > N'exposez pas les câbles à des solvants tels que le benzène pendant de longues périodes.
- > N'utilisez pas les caméras sous l'eau.

> Installez les câbles suffisamment loin des pièces chaudes ou mobiles du véhicule (tuyaux d'échappement, arbres d'entraînement, feux, souffleries, chauffages, etc.).

5.1 Contenu de la livraison



N°	Composant	Quantité
1	Caméra	4

N°	Composant	Quantité
2	Contrôleur	1
3	Télécommande	1
4	Récepteur IR	1
5	Câble de connexion au véhicule	1
6	Raccordement du faisceau pour les câbles de la caméra	1
7	Câble de connexion universel	1
8	Joint toriques	4
9	Câble de connexion du moniteur	1

5.2 Accessoires

Disponibles comme accessoires (non compris dans la livraison) :

Composant	N° d'article
Set de calibrage 4 tapis	9620013230

6 Usage conforme

Le système de caméra est conçu pour être utilisé dans les véhicules. Les caméras transmettent des images dans une vue panoramique à 360°, vous offrant une vue de l'environnement du véhicule sur les côtés, vers l'avant et vers l'arrière.

Le système de caméra est utilisé pour surveiller l'environnement immédiat du véhicule, par exemple lors de la conduite, des changements de voie, des manœuvres, ou du stationnement. L'affichage de l'image de la caméra est déterminé par les signaux de déclenchement.

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément au présent manuel d'instructions.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation et/ou à l'utilisation correcte du produit. Une installation, une utilisation ou un entretien inappropriés entraînera des performances insatisfaisantes et une éventuelle défaillance.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant :

- d'une installation, d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadéquat ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant
- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
- d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel

Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

7 Description technique

Le système de caméras se compose de quatre caméras grand-angle 190° situées à l'avant, à l'arrière, à gauche et à droite du véhicule. Le système vidéo affiche un graphique du véhicule sur l'écran du moniteur connecté ; le graphique peut être personnalisé. Un processeur vidéo fusionne les images enregistrées en une vue panoramique 360° qui montre les environs du véhicule. Le système de caméra peut afficher les images

de la caméra en 2D, 3D ou en combinées. La vue 2D affiche les images de la caméra en mode grand-angle. Chaque image de caméra s'affiche séparément. La vue 3D affiche les images de la caméra sous forme de vue panoramique combinée ou séparément dans la vue fish-eye ou plongeante. Les 4 perspectives de caméra créent une caméra virtuelle qui se déplace autour du véhicule en fonction des réglages effectués et déclenche des signaux.

Afin de renforcer le niveau de sécurité, le système de caméra est équipé d'une fonction de détection des piétons dans les zones de chevauchement de l'image de la caméra aux angles du véhicule.

Le système de caméra est mis en marche lorsque le véhicule démarre.

Selon les réglages, les caméras individuelles peuvent être activées par des signaux de déclenchement, par exemple en utilisant un clignotant ou la marche arrière.

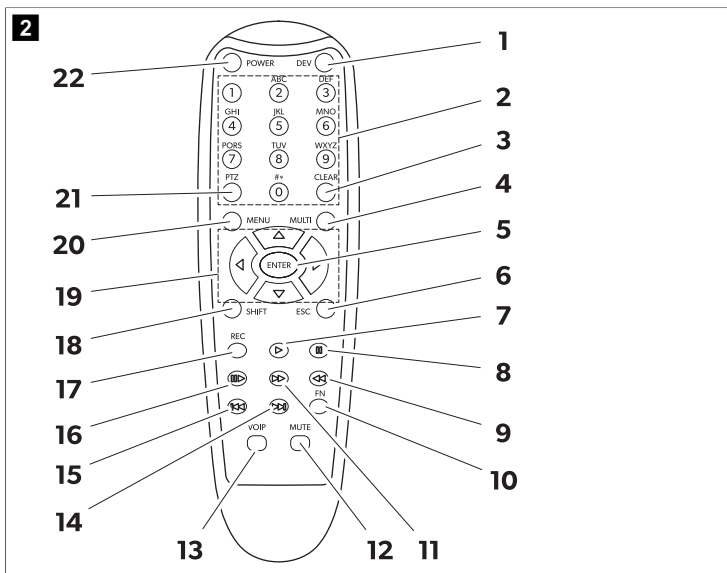
L'unité de commande offre plusieurs fonctions, telles que :

- Écran partagé permanent, ou un écran partagé déclenché par un signal de commande
- Mode plein écran automatique pour la caméra de recul comme fonction rétroviseur
- Mode plein écran permanent pour la vue panoramique 360 °

Les vidéos des caméras peuvent être enregistrées selon le principe de la mémoire tampon circulaire et lues dans le système de caméra. Lorsqu'une séquence d'enregistrement se termine, la séquence d'enregistrement suivante démarre automatiquement. La durée de la séquence d'enregistrement peut être réglée. Une fois la mémoire pleine, le fichier le plus ancien est automatiquement écrasé.

Les vidéos peuvent être lues sur un moniteur Dometic, un moniteur externe ou via un ordinateur à l'aide des cartes SD. Pour lire des vidéos sur un ordinateur, le cache de la carte SD du contrôleur doit être facilement accessible et le format vidéo H.264 doit être pris en charge par l'ordinateur.

7.1 Télécommande






N°	Touche	Description
1	DEV	Aucune fonction.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Permet de basculer entre les modes de caméra dans l'interface principale, en fonction de l'ensemble de vues par défaut. Permet de sélectionner diverses options de menu dans le menu principal. Saisir les numéros correspondants inscrits sur les touches.
3	CLEAR	Supprime le dernier chiffre, lettre ou caractère saisi.
4	MULTI	Permet de passer à la vue plongeante dans l'interface principale. Une seule image de caméra s'affiche.
5	ENTER	Ouvre le menu principal ou confirme la sélection de menu sélectionnée.
6	ESC	Permet de quitter le menu principal ou de revenir au menu principal.
7	▶	Aucune fonction.
8	⏏	
9	◀◀	
10	FN	

N°	Touche	Description
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Affiche le mode Quad (voir Modes de caméra à la page 94). • Ouvre ou ferme le menu principal. • Bascule entre les paramètres et les configurations dans certaines fenêtres.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Ouvre la vue panoramique dans l'interface principale, fait pivoter la vue de la caméra vers la gauche () ou vers la droite () et bascule vers l'arrière () ou vers l'avant (). • Bascule entre les paramètres et les configurations dans certaines fenêtres.
20	MENU	Aucune fonction.
21	PTZ	Entre une virgule décimale.
22	POWER	Allume et éteint le système de caméra. Cette fonction est bloquée dans l'interface de connexion, les menus et les réglages.

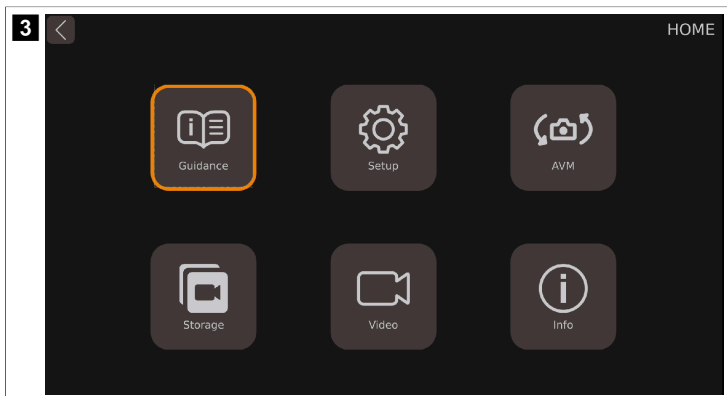
7.2 Icônes de l'interface principale

Lorsqu'elles ont été activées, les icônes suivantes s'affichent dans le coin supérieur droit de l'interface principale.

Icône	Description
	Le signal GPS est bon.
	Le signal GPS est moyen.
	Le signal GPS est faible.
	Aucun signal GPS n'est détecté.
	Une clé USB est connectée et fonctionne.
	Aucune clé USB n'est détectée.
	La clé USB connectée ne fonctionne pas correctement.
	Une carte SD est connectée et fonctionne.
	Aucune carte SD détectée.
	La carte SD connectée ne fonctionne pas correctement.
	Le système de caméra enregistre la ou les images de caméra affichées.
	L'image de la caméra avant s'affiche à gauche de la flèche.

Icône	Description
	L'image de la caméra de droite s'affiche à gauche de la flèche.
	L'image de la caméra de recul s'affiche à gauche de la flèche.
	L'image de la caméra de gauche s'affiche à gauche de la flèche.

7.3 Menus et paramètres



Le menu principal peut être divisé en 6 catégories.

Caractéristique	Description
Guidance	Contient les guides d'étalonnage, de réglage de l'affichage Surround et de l'heure, de l'Adas (Advanced Driver Assistant System) et du DVR (Digital Video Recorder).
Setup	Contient les paramètres généraux de la vue 2D/3D, le rapport d'écran des vues combinées et le réglage des fonctions d'activation et de désactivation.
AVM	All Around View Monitor system (AVM) Contient les paramètres d'étalonnage, de changement de modèle de véhicule, de vue, de ligne de stationnement et de résolution d'image.
Storage	Contient des informations sur la gestion du stockage.
Video	Contient la gestion des enregistrements pour la vérification et l'exportation de vidéos.
Info	Contient les données d'information sur la version de l'UC et du MCU.

Guidance

Le système vidéo est doté d'une fonction de guidage qui guide l'utilisateur dans les paramètres les plus importants et les explique par des images animées.



Calibrate

Surround View

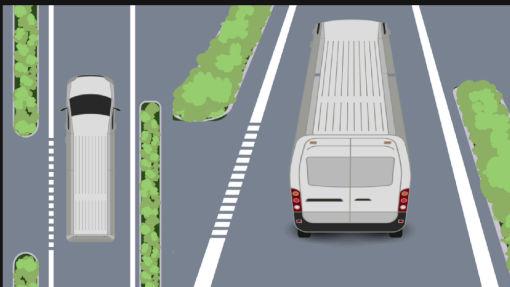
Time Setup

Adas Setup

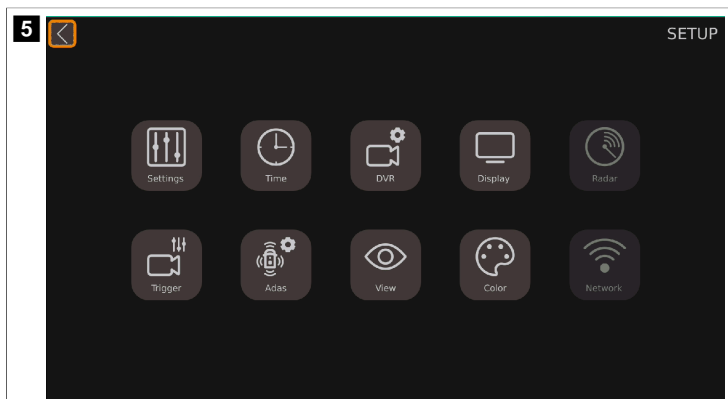
DVR Setup

If the system has not been calibrated, the 360° Birdseye System cannot be used.
If you want to calibrate, click the "Show me how" button below.

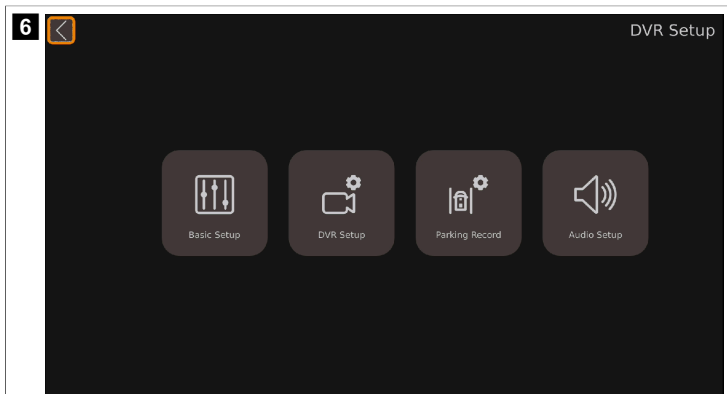
Show me how



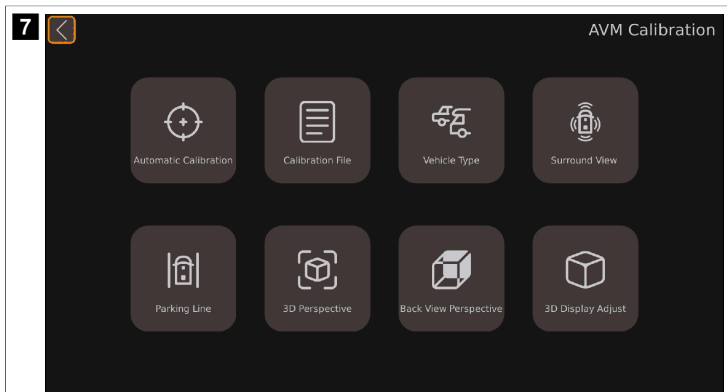
Caractéristique	Description
Calibrate	Contient le guide d'étalonnage du système de caméra.
Surround View	Contient le guide de réglage de la vue panoramique.
Time Setup	Contient le guide de réglage de l'heure.
Adas Setup	Contient le guide du système de détection de piétons.
DVR Setup	Contient le guide de configuration des enregistrements vidéo.



Paramètre	Description
Settings	Contient les paramètres de base.
Time	Contient les paramètres d'heure.
DVR	Contient les paramètres d'enregistrement vidéo numérique.
Display	Contient les paramètres généraux de la vue caméra affichée.
Radar	Non disponible.
Trigger	Contient les paramètres des images de caméra affichées lorsqu'un signal de déclenchement apparaît.
Adas	Contient la configuration de l'Adas, y compris les réglages du système de détection de piétons (PDS).
View	Contient les paramètres pour la vue fish-eye, la résolution de l'image de la caméra et la vue rétroviseur.
Color	Contient les paramètres de résolution des couleurs.
Network	Non disponible.



Paramètre	Description
Basic Setup	Contient les paramètres de base pour l'enregistrement vidéo numérique, tels que la compression vidéo, l'enregistrement automatique, la durée d'enregistrement, le type d'enregistrement, le format et d'autres paramètres.
DVR Setup	Non disponible.
Parking Record	Contient les paramètres d'enregistrement lors du stationnement.
Audio Setup	Non disponible.



Paramètre	Description
Automatic Calibration	Contient les paramètres d'étalonnage du système de caméra.
Calibration File	Contient les fonctions d'exportation et d'importation de fichiers d'étalonnage vers et depuis un PC.
Vehicle Type	Contient les réglages du type de véhicule.
Surround View	Contient l'angle de chevauchement et les paramètres de la zone de visualisation environnante.
Parking Line	Contient les réglages des lignes de stationnement.
3D Perspective	Contient les paramètres généraux de la vue 3D (uniquement présents lorsque la vue 3D est activée).
Back View Perspective	Contient les paramètres de vue 3D de la caméra de recul (uniquement présent lorsque la vue 3D est activée).
3D Display Adjust	Contient les paramètres de vue plongeante (uniquement présents lorsque la vue 3D est activée).

Video

Les vidéos enregistrées peuvent être lues, supprimées ou exportées vers une clé USB via le système vidéo.

8 **Calendar**

July 2024

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Hours

0	1	July 12		2	3
4	5	6	7	8	10
11	12	13	14	15	17
18	19	20	21	22	23

Videos

- Normal_07/12/2024 10:39:18
- Normal_07/12/2024 10:39:33
- Normal_07/12/2024 10:46:56

ALL Normal All Delete Export Play X

Paramètre	Description
Calendar	Affiche la période en jours pendant laquelle les vidéos répertoriées ont été enregistrées.
Hours	Affiche la période en heures pendant laquelle les vidéos répertoriées ont été enregistrées.
Videos	Affiche les vidéos enregistrées pendant la période affichée.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Paramètre	Description
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informations sur la version actuelle de l'UC (unité centrale).</p> <p>Informations sur la version actuelle du microcontrôleur (MCU).</p> <p>Informations sur la version actuelle du système Linux.</p>
Upgrade	Section de mise à jour du logiciel du système vidéo.
System Setup	Section permettant de réinitialiser, d'importer et d'exporter des fichiers de configuration.
Upgrade Configure	Section pour la mise à niveau du fichier de configuration.

7.4 Modes de caméra



REMARQUE

- > Si les images de la caméra sont affichées en dehors des paramètres, on parle « d'interface principale ».
- > Tous les modes de caméra ne peuvent pas être définis dans tous les paramètres de mode de caméra.
- > En fonction de l'ensemble de vues par défaut, le mode caméra peut être commuté dans l'interface principale à l'aide des touches numériques ou des touches **SHIFT** et **MULTI**.

Vue caméra	Description	Disponible dans les paramètres suivants
Dual+2D_Left	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. L'image de la caméra de gauche s'affiche dans la vue 2D sur le côté droit de l'écran du moniteur.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. L'image de la caméra de droite s'affiche dans la vue 2D sur le côté droit de l'écran du moniteur.	
Dual+2D_Front	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. L'image de la caméra avant s'affiche dans la vue 2D sur le côté droit de l'écran du moniteur.	
Dual+2D_Back	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. L'image de la caméra de recul s'affiche dans la vue 2D sur le côté droit de l'écran du moniteur.	
Dual+3D_Left	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. La vue panoramique s'affiche sur le côté droit de l'écran du moniteur depuis la perspective arrière gauche.	
Dual+3D_Right	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. La vue panoramique s'affiche sur le côté droit de l'écran du moniteur depuis la perspective arrière droite.	
Dual+3D_Front	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. La vue panoramique s'affiche sur le côté droit de l'écran du moniteur depuis la perspective avant.	
Dual+3D_Back	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. La vue panoramique s'affiche sur le côté droit de l'écran du moniteur depuis la perspective arrière.	
Quad	Les 4 images de la caméra sont affichées en vue fish-eye sur l'écran du moniteur.	

Vue caméra	Description	Disponible dans les paramètres suivants
3D Full View	La vue panoramique s'affiche depuis la perspective avant.	
Super Rear View	La vue panoramique s'affiche depuis la perspective arrière.	
Full Dual	La vue plongeante s'affiche sur l'écran du moniteur. Le véhicule est aligné verticalement.	
Horizontal Full Dual	La vue plongeante s'affiche sur l'écran du moniteur. Le véhicule est aligné horizontalement.	
IPC View	Non disponible.	
Scan Loop	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. La vue panoramique s'affiche sur le côté droit de l'écran du moniteur. La vue panoramique tourne autour du véhicule.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. Les 4 images de la caméra sont affichées en vue fish-eye sur le côté droit de l'écran du moniteur.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Non disponible.	Trigger Setup
Dual+RearView	La vue plongeante s'affiche sur le côté gauche de l'écran du moniteur. L'image de la caméra de recul s'affiche dans la vue 2D sur le côté droit de l'écran du moniteur. Lorsque la marche arrière est enclenchée, le système de caméra passe en mode rétroviseur. La position de la vue rétroviseur peut être agrandie, réduite et déplacée selon les besoins.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	L'image de la caméra de recul est affichée en plein écran dans la vue 2D. Lorsque la marche arrière est enclenchée, le système de caméra passe en mode rétroviseur. La position de la vue rétroviseur peut être agrandie, réduite et déplacée selon les besoins.	Display Mode Setup
Single_Back	L'image de la caméra de droite est affichée en plein écran dans la vue 2D.	
Single_Left	L'image de la caméra de gauche est affichée en plein écran dans la vue 2D.	
Single_Right	L'image de la caméra de droite est affichée en vue fish-eye en plein écran.	Trigger Setup
Single_Front	L'image de la caméra avant est affichée en vue fish-eye en plein écran.	

8 Installation



ATTENTION ! Risque de blessure

- > Montez la caméra de manière à ce qu'elle ne puisse pas tomber et ne risque pas de blesser des passants (par exemple, en faisant tomber des branches par dessus le toit du véhicule).
- > Fixez les composants installés du système de caméra dans le véhicule de manière à ce qu'ils ne se détachent pas (freinage brusque, accidents) et ne causent pas de blessures aux occupants du véhicule.
- > Fixez les pièces du système de caméra sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou câbles, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Le système ne peut être monté de façon permanente qu'après un calibrage de test réussi.
- > Avant de percer ou de visser, assurez-vous que les longueurs de câble respectives sont suffisamment longues.
- > N'inversez pas la polarité des câbles de rallonge.



REMARQUE Si l'installation de la caméra entraîne une modification de la taille du véhicule mentionnée sur les papiers du véhicule, celui-ci doit être approuvé par les services compétents. Ces services doivent consigner les modifications apportées aux documents du véhicule.

8.1 Consignes concernant le montage

Respectez les instructions suivantes :

- Si possible, utilisez une goulotte d'origine ou d'autres options adaptées, notamment bords de garniture, grilles de ventilation ou bouchons borgnes pour acheminer les câbles. S'il n'y a pas d'ouvertures, des trous doivent être percés pour les câbles.
- Dans la mesure du possible, posez les câbles à l'intérieur du véhicule. Si un câble doit passer à l'extérieur du véhicule, veillez à ce qu'il soit solidement fixé (en utilisant des serre-câbles supplémentaires, du ruban vinyle, etc.).
- Veillez à protéger chaque trou percé dans la carrosserie contre toute infiltration d'eau, par exemple en appliquant du mastic sur le câble et sur le passe-câble.

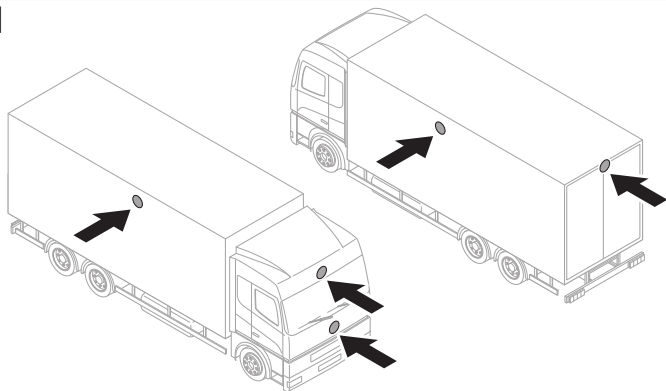


REMARQUE Ne commencez pas à boucher les trous tant que tous les travaux d'installation sur la caméra ne sont pas terminés.

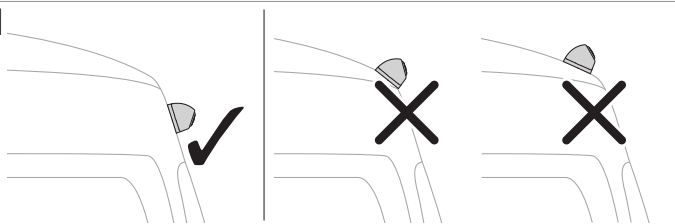
8.2 Emplacement de montage

Tenez compte des instructions suivantes :

- La surface d'installation de la caméra doit être ferme.
- L'emplacement sur la carrosserie du véhicule où la caméra sera installée doit être suffisamment ferme pour que la caméra soit solidement fixée.
- Les caméras doivent être montées le plus haut possible et le plus près possible du centre du véhicule.

10

- L'emplacement d'installation de la caméra doit être aussi perpendiculaire que possible.

11

8.3 Positionnement des caméras

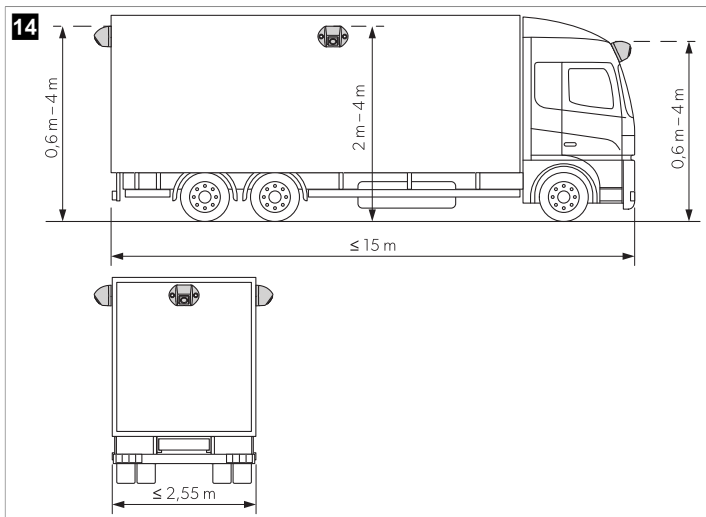
1. Connectez le système de caméra ( fig. 12 à la page 98) conformément au schéma de raccordement ( fig. 13 à la page 99).

Élément	Description
11	Prise noire (« Left CAM ») : Caméra gauche
12	Prise noire (« Right CAM ») : Caméra droite
13	Prise noire (« Rear CAM ») : Caméra vidéo de recul
14	Récepteur IR
15	Contrôleur
bn	Câble de déclenchement marron (« TRIG_WARD ») : Raccordement au câble positif du feu de recul. Lorsque la marche arrière est engagée, le contrôleur et la caméra de recul sont activés via ce câble.
bu	Câble de déclenchement bleu (« TRIG_EXTEND ») : Entrée du signal de commande pour l'affichage de la vue plongeante en plein écran (signal de 12 V).
pk	Câble de déclenchement rose : Sortie de signal de commande pour allumer un moniteur (signal de 12 V).
wh	Câble de déclenchement blanc (« TRIG_L ») : Raccordement au câble positif du clignotant gauche. Lorsque le clignotant gauche est activé, le contrôleur et la caméra correspondante sont activés via ce câble.
ye	Câble de déclenchement jaune (« TRIG_R ») : Raccordement au câble positif du clignotant droit. Lorsque le clignotant droit est activé, le contrôleur et la caméra correspondante sont activés via ce câble.
bk	Câble noir (« GND ») : Raccordement à la masse (borne 31)
rd	Câble rouge (« DC 12-32V ») : Raccordement au pôle positif continu de la batterie (borne 30). Permet, entre autres, d'enregistrer la date et l'heure (fonction d'enregistrement).
ye	Câble jaune (« ACC ») : Raccordement à l'allumage ACC (borne 15).

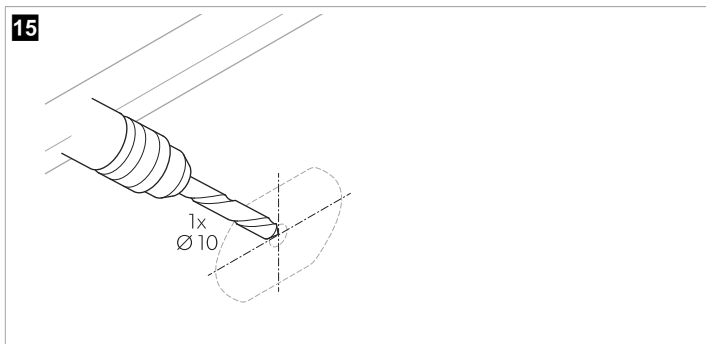
2. Testez le système de caméra en effectuant un test d'étalonnage (voir *Calibrage du système vidéo* à la page 113).
3. Repérez les emplacements des caméras.

8.4 Fixation des caméras

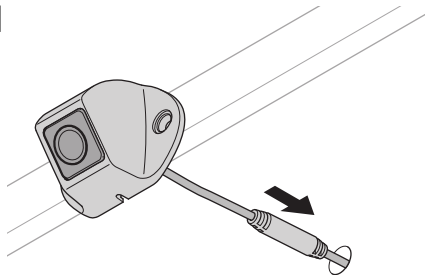
1. Sélectionnez la position d'installation des caméras.
Respectez les distances de dégagement minimum.



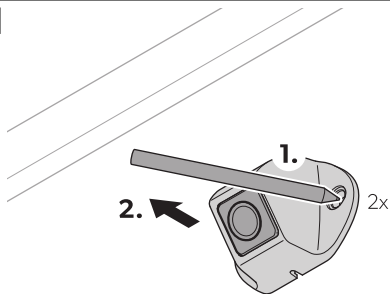
2. Marquez les emplacements des caméras.
3. Poinçonnez les points précédemment marqués pour éviter que la tête de perçage ne glisse.
4. Percez un trou de $\varnothing 10$ mm pour les entrées de câbles.



5. Faites passer le câble de caméra à l'intérieur du véhicule.

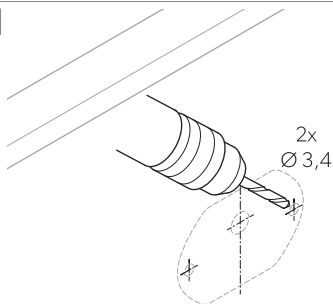
16

6. Marquez les trous pour les vis de fixation.

17

7. Retirez la caméra.

8. Percez deux trous de \varnothing 3,4 mm pour le support de la caméra.

18

9. Placez le câble de la caméra à l'intérieur du véhicule.
10. Vissez la caméra et le support de caméra à l'aide des vis autotaraudeuses fournies ou vis filetées M3 de 20 mm.



REMARQUE Selon l'épaisseur de la construction, des vis filetées plus longues sont nécessaires.

8.5 Montage de l'appareil de commande




AVIS ! Risque de surchauffe

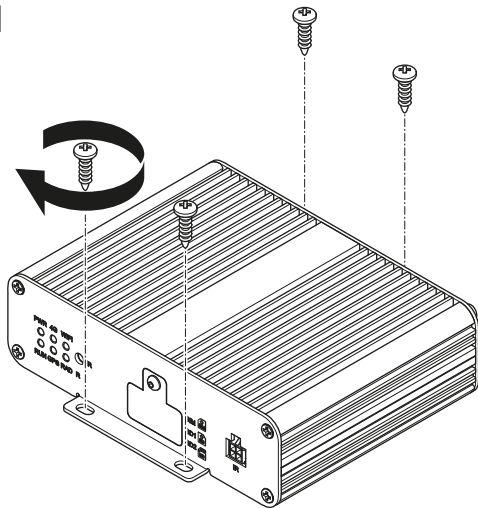
N'installez pas le contrôleur dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil.



REMARQUE

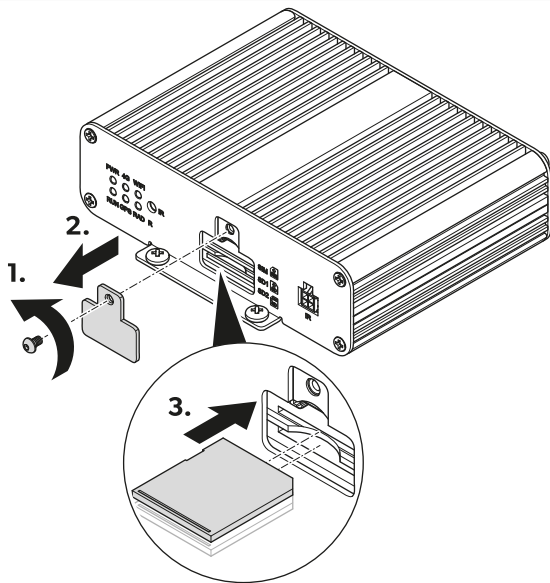
- > Assurez-vous que l'arrière du contrôleur est accessible après l'installation et qu'il y a suffisamment d'espace pour insérer une carte SD (voir Insertion d'une carte SD à la page 104).
- > Si une clé USB doit être utilisée pour stocker les données vidéo, déplacez l'entrée USB ( fig. 13 à la page 99, 4) à un emplacement facilement accessible.

1. Installez le contrôleur à un emplacement à l'abri de l'eau et à proximité de l'écran, par exemple sous le tableau de bord ou sous le siège du conducteur ( fig. 13 à la page 99, 3).
2. Fixez le contrôleur à l'aide des vis fournies.

19

8.6 Insertion d'une carte SD

1. Dévissez le cache de la carte SD du contrôleur.

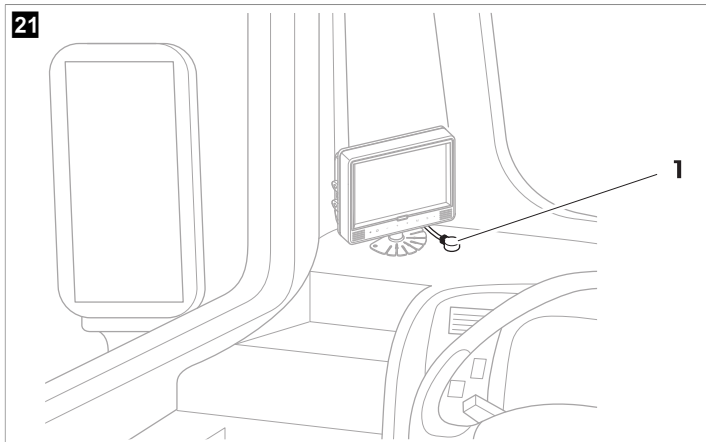


2. Insérez 1 ou 2 cartes SD.
3. Vissez le cache de la carte SD sur le contrôleur.

8.7 Installation du récepteur IR

1. Choisissez un emplacement où le récepteur IR ( fig. 21 à la page 106, 1) est à portée de vue de la télécommande.

21




2. Fixez le récepteur IR à l'aide du ruban adhésif double face fourni.

8.8 Raccordement électrique des caméras




AVIS ! Risque d'endommagement

- > Veillez à ce que les câbles et les connexions soient correctement branchés pour garantir un fonctionnement permanent et sans problème des composants mis à niveau. Des câbles et des connexions mal installés peuvent entraîner un dysfonctionnement, voire endommager les composants.
- > Veillez à ce que les lignes de la borne 15 3 A , clignotant gauche, clignotant droit et marche arrière soient sécurisées du côté véhicule par un fusible d'une capacité nominale **inférieure** à ( fig. 13 à la page 99). Si ce n'est pas le cas, un fusible supplémentaire doit être utilisé au niveau du point de consommation correspondant.
- > Si la connexion « MONITOR CTRL OUT » n'est pas utilisée, l'extrémité en cuivre doit être isolée. La charge de cette sortie ne doit **pas** dépasser 150 mA .



REMARQUE Acheminez le câble de la caméra de manière à ce que la connexion entre la caméra et le câble de rallonge soit facile à atteindre.

1. Connectez le système de caméra comme indiqué dans le schéma de connexion ( fig. 13 à la page 99).
2. Protégez la connexion entre le câble d'extension et les caméras à l'aide d'un joint torique et d'un ruban de vulcanisation.

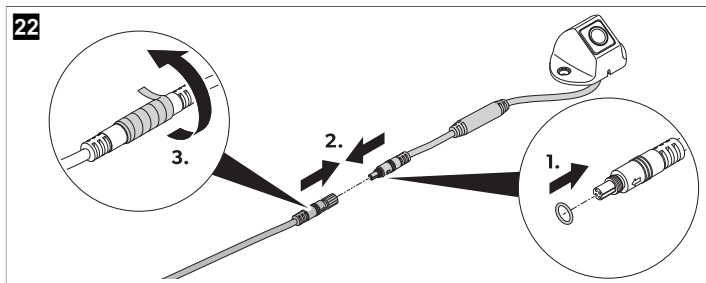


AVIS ! Risque d'endommagement

Fixez les joints toriques et le ruban de vulcanisation pour protéger les connecteurs de l'eau et répondre aux exigences d'étanchéité IP67.



REMARQUE Le ruban de vulcanisation doit mesurer au moins 10 cm de long pour chaque raccord.



9 Utilisation

> Utilisez la télécommande et, si disponible, les boutons ou l'écran tactile du moniteur pour faire fonctionner et régler le système de caméra (voir Télécommande à la page 86).

Suivez les instructions du fabricant du moniteur.



REMARQUE

- > Il est possible que le moniteur ait moins de boutons que la télécommande. Les boutons du moniteur permettent de réduire le nombre d'options d'utilisation et de réglage du système de caméra.
- > Lors de l'ouverture ou du réglage des paramètres, leur chargement et exécution par le système de caméra peuvent prendre quelques secondes.

9.1 Mise en marche du système de caméra

1. Assurez-vous que le moniteur est allumé.
 2. Appuyez sur la touche **POWER** de la télécommande.
- ✓ Le système de caméra se met en marche.

9.2.1 Mise en veille du système de caméra

1. Assurez-vous que l'interface principale est affichée.
2. Appuyez sur la touche **POWER** de la télécommande.

9.2.2 Ouvrir le menu principal

- > Appuyez sur la touche **ENTER** de la télécommande.
- ✓ Si l'interface principale est ouverte depuis plusieurs minutes ou si le système de caméra a été redémarré, le menu de connexion s'affiche.
Si les paramètres étaient ouverts quelques minutes auparavant, le menu principal s'affiche.

9.2.3 Remplissage des champs de texte

- > Sélectionnez le champ de texte.

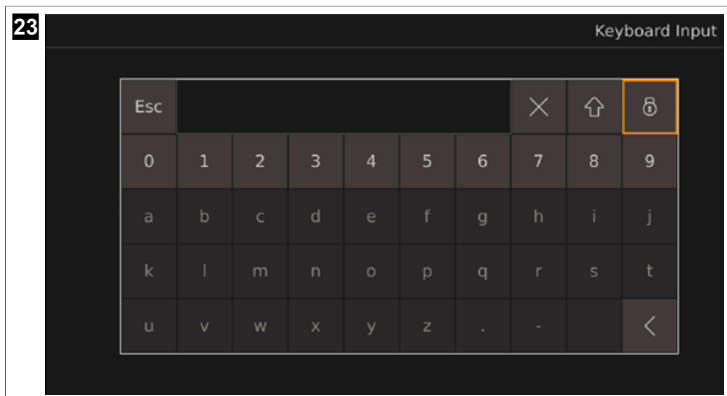
Utilisez la télécommande



REMARQUE Les lettres situées au-dessus d'une touche numérique ne peuvent pas être utilisées.

- > Appuyez sur les touches numériques de la télécommande pour saisir du texte dans les champs de texte.
- > Appuyez sur la touche **PTZ** de la télécommande pour saisir un point décimal.
- > Appuyez sur la touche **CLEAR** de la télécommande pour supprimer la dernière entrée.







Utilisez le clavier



1. Appuyez sur la touche **ENTER** de la télécommande pour ouvrir le clavier.
2. Utilisez les touches du clavier pour saisir les lettres ou les chiffres souhaités.



REMARQUE



- > Les champs de texte sont fournis avec un nombre limité de lettres, de chiffres et de caractères en fonction du champ de texte. Si la limite est atteinte, l'entrée doit d'abord être supprimée avant de pouvoir ajouter un nouveau texte.
 - > Lors de la sélection du champ de texte sur le clavier, les valeurs peuvent également être modifiées à l'aide des touches numériques de la télécommande ou supprimées en appuyant sur la touche **CLEAR** de la télécommande.
 - > Si des lettres ou des caractères (décimales et/ou tirets) sont saisis dans un champ de texte réservé aux valeurs (chiffres), les lettres et les caractères sont automatiquement supprimés du champ de texte après avoir quitté les paramètres correspondants et le champ de texte est défini sur 0.
- ✓  / **CLEAR** : La dernière entrée est supprimée.
-  : Les lettres minuscules deviennent des lettres majuscules. Les lettres majuscules deviennent des caractères. Les caractères deviennent des lettres minuscules.
-  : Les lettres et les touches de caractères du clavier sont verrouillées. Les touches numériques, **Esc**,  ,  et de verrouillage sont déverrouillées.
-  : Toutes les touches du clavier sont déverrouillées.





REMARQUE Après avoir déverrouillé les lettres et les caractères, ils seront à nouveau verrouillés lorsque le clavier sera rouvert.

9.2.4 Utiliser les menus déroulants

Option A

1. Sélectionnez le menu déroulant.
2. Appuyez sur la touche **ENTER** de la télécommande.
3. Utilisez les touches  et  de la télécommande pour parcourir le menu déroulant.
4. Appuyez sur la touche **ENTER** pour confirmer la sélection.
5. Appuyez sur la touche **SHIFT** pour quitter le menu déroulant.

Option B

1. Sélectionnez le menu déroulant.
2. Utilisez les touches  et  de la télécommande pour parcourir les sélections du menu déroulant.
3. Appuyez sur la touche **SHIFT** pour quitter le menu déroulant.

9.2.5 Enregistrement des paramètres et des configurations

1. Appuyez sur la touche **Save** pour enregistrer les paramètres et les configurations définis.
- ✓ Une fenêtre de confirmation et d'annulation du processus d'enregistrement s'affiche.
2. Confirmez ou annulez le processus d'enregistrement.
- ✓ **Yes** : Les réglages sont enregistrés. La fenêtre de confirmation est fermée.
- No** : Les paramètres ne sont pas pris en compte. La fenêtre de confirmation est fermée.

3. Quittez les paramètres ou les configurations (voir Quitter les menus, les paramètres et les configurations à la page 110).

9.2.6 Quitter les menus, les paramètres et les configurations

1. Appuyez sur la touche **ESC** de la télécommande ou, le cas échéant, utilisez la touche **<** pour quitter le menu, les configurations ou les paramètres affichés.
 - ✓ Si vous avez effectué des réglages sans les enregistrer, une fenêtre de confirmation et d'annulation du processus d'enregistrement et de fermeture s'affiche.
Si vous avez enregistré des paramètres ou que vous avez quitté un menu ou une configuration, l'écran précédent s'affiche.
 - 2. Si nécessaire, confirmez ou annulez le processus d'enregistrement.
 - ✓ **Yes** : Les réglages sont enregistrés. La fenêtre de confirmation est fermée. L'écran précédent s'affiche.
 - No** : Les réglages ne sont pas enregistrés. La fenêtre de confirmation est fermée. L'écran précédent s'affiche.



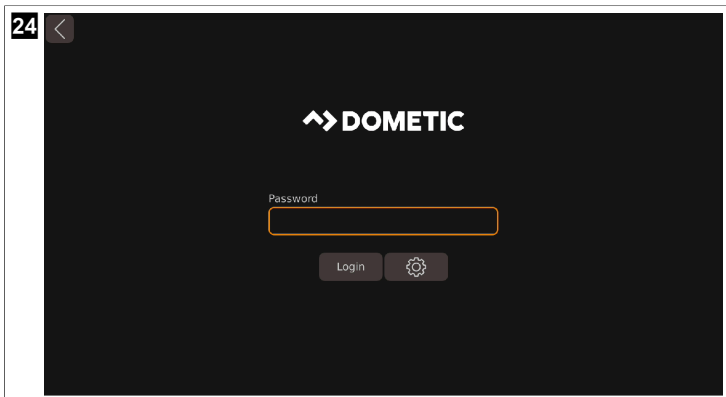
REMARQUE Certains paramètres nécessitent un redémarrage après enregistrement lors du retour au menu principal ou à l'interface principale. Le système de caméra redémarre automatiquement.

9.2.7 Utiliser le menu de connexion



REMARQUE

- > Si vous avez oublié le mot de passe, contactez le fabricant pour demander une clé de réinitialisation du mot de passe.
- > Après la connexion, le mot de passe doit être saisi à nouveau si le menu, les paramètres ou les étalonnages du système de caméra n'ont pas été utilisés pendant 10 min, si le système de caméra est redémarré, si le mode veille est désactivé ou si le système de caméra est remis sous tension après avoir été mis hors tension.



Connexion


1. Saisissez le mot de passe.



REMARQUE Le mot de passe par défaut est **88888888**.

2. Utilisez la touche **Login**.
 - ✓ Si vous saisissez un mot de passe incorrect, le message **Login failed** apparaît.
Une fois le mot de passe correct saisi, le menu principal s'affiche.
3. Si nécessaire, recommencez à l'étape 1 à la page 111.

Modifier le mot de passe

1. Utilisez la touche .
- ✓ **Password Setup** s'affiche.
2. Saisissez l'ancien mot de passe dans le champ de texte **Current**.
3. Saisissez le nouveau mot de passe dans le champ de texte **New** et **Confirm**.



REMARQUE

- > Le mot de passe peut être composé de chiffres et de lettres. Le mot de passe est limité à 16 caractères.
- > Lorsque vous quittez **Password Setup** sans enregistrer, la modification du mot de passe est ignorée.

4. Utilisez la touche **Save**.
 - ✓ Une fenêtre s'affiche pour confirmer la modification.
5. Si nécessaire, utilisez la touche **No** pour annuler la modification.
6. Appuyez sur la touche **Yes** afin d'enregistrer la modification.
7. Se connecter (voir Connexion à la page 111).

9.2.8 Réglage de l'heure

1. Ouvrez **Setup**.
 - ✓ Les réglages **SETUP** s'affichent.
2. Ouvrez les paramètres **Time**.
 - ✓ **System Time Setup** s'affiche.



Time 2023-12-06 09:27:29

Set Time

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF

UTC UTC+0

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date

Offset 1.0h

Month Few Weekday Time

Start Jan. 1st Sun. 00:00

End Jan. 1st Sun. 00:00

Save

- Effectuez les réglages souhaités.

Réglage du format de la date et de l'heure Time

- Utilisez les touches et de la télécommande pour régler l'heure et la date souhaitée.
✓ La position du curseur est mise en surbrillance.
- Utilisez la touche ou **SHIFT** de la télécommande pour passer à l'unité de temps suivante.
- Si nécessaire, utilisez la touche de la télécommande pour revenir à l'unité de temps précédente.
- Si nécessaire, répétez les étapes 1 à la page 112 à 3 à la page 112.
- Utilisez la touche **Set Time** pour enregistrer l'heure définie.

Réglage de GPS Time Synchronization



REMARQUE Le système vidéo ne prend pas en charge le GPS. Par conséquent, le réglage de la touche **Switch** n'aura aucun effet sur la fonction et l'affichage du système vidéo.

Réglage de Daylight Saving Time Setup





REMARQUE Le système vidéo ne prend pas en charge le GPS. Par conséquent, le réglage de la touche **Switch** n'aura aucun effet sur la fonction et l'affichage du système vidéo.

- Réglez l'affichage de la plage horaire d'heure d'été à l'aide des touches **Mode**.

- ✓ Le format des paramètres de début et de fin de l'heure d'été change.

Week : L'heure affichée est « mois-jour-semaine-heure-minute ».

Date : L'heure affichée est « mois-jour-heure-minute ».

- > Utilisez les touches  et  de la télécommande ou du clavier pour régler le décalage horaire de l'heure d'été à l'aide de la touche **Offset**.
- ✓ Le décalage horaire représenté par **Offset** change par incréments d'une demi-heure.
- > Utilisez les menus déroulants correspondants pour définir l'heure de début et l'heure de fin de l'heure d'été (voir Utiliser les menus déroulants à la page 109).

9.3 Calibrage du système vidéo



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

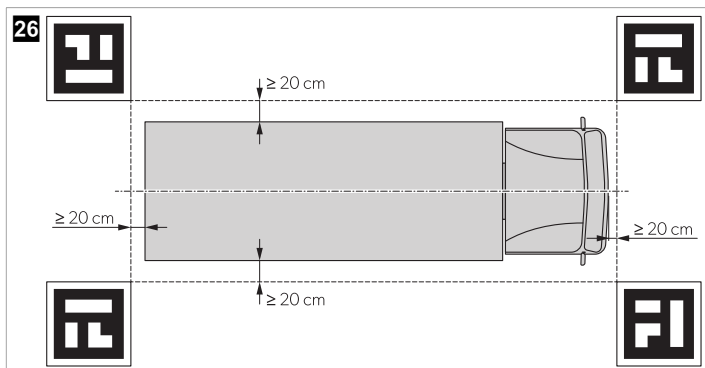
Assurez-vous que toutes les zones autour du véhicule sont affichées par le système vidéo. Les angles morts présentent un risque pour la sécurité.



REMARQUE

- > Évitez les ombres fortes sur les tapis d'étalonnage.
- > Assurez un éclairage uniforme, de préférence à la lumière du jour.
- > le tapis d'étalonnage 2 doit être entièrement visible dans chaque caméra. Utilisez les 4 vues fish-eye illustrées pour l'orientation.

1. Fixez les tapis d'étalonnage à chaque coin du véhicule.



2. Si nécessaire, appliquez du ruban adhésif de couleur en ligne droite à une distance de 10 cm autour du véhicule.

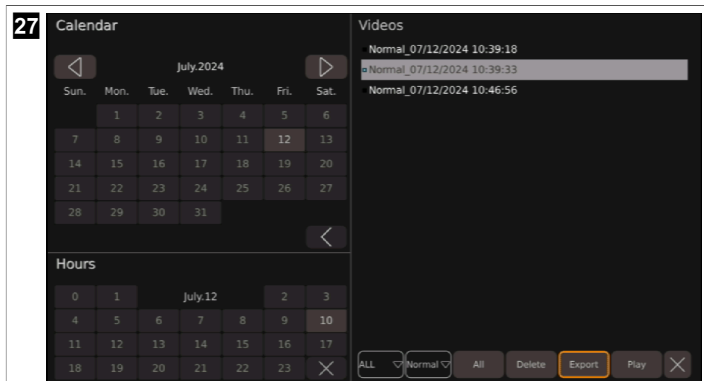


REMARQUE Le ruban permet d'affiner la largeur et la longueur des graphiques du véhicule.

3. Mettez le contact pour activer le système de caméra.
4. Configurez le système de caméra.
Suivez les instructions du guide de configuration (voir Documents associés à la page 81).

9.4.1 Gestion des sources vidéo

- Ouvrez les paramètres **Video**.
- L'interface de gestion vidéo s'affiche.



- Sélectionnez le jour et l'heure à partir desquels les sources vidéo doivent être répertoriées.



REMARQUE Les jours et heures pendant lesquels les fichiers vidéo sont enregistrés sont grisés dans le calendrier.

- ◀ : Le calendrier affiche le mois précédent.

▶ : Le calendrier affiche le mois suivant.

✕ : Le calendrier et les heures d'ouverture sont fermés.

Les fichiers vidéo de l'heure sélectionnée sont répertoriés.

- Effectuez les réglages souhaités.

- ALL : Un menu déroulant s'affiche dans lequel le nombre de sources vidéo affichées peut être sélectionné.

Normal : Un menu déroulant s'affiche dans lequel les catégories de vidéos à afficher peuvent être sélectionnées.

- Single Cam Picture : Enregistrements dans lesquels une seule image de la caméra est affichée.
- Quad Recording : Enregistrements dans lesquels les 4 images de caméra sont affichées.
- Alarm Trigger Recording : Enregistrements dans lesquels seules les images de déclenchement sont affichées.

Delete : La dernière source vidéo sélectionnée est supprimée.

Export : Les dernières sources vidéo sélectionnées sont exportées vers la clé USB.







Play : La dernière source vidéo sélectionnée est lue.

✕ : La liste des vidéos est fermée.

Exportation des enregistrements

1. Assurez-vous qu'une clé USB est connectée au système vidéo.
2. Sélectionnez un ou plusieurs fichiers vidéo à exporter.
 - ✓ Le nom de la vidéo sélectionnée et le point à gauche du nom de la vidéo deviennent bleus.
3. Sélectionnez **Export** pour exporter la source vidéo vers la clé USB.
 - ✓ Une fenêtre s'affiche pour vous demander si la source vidéo sélectionnée doit être exportée.
4. Si nécessaire, vous pouvez annuler l'exportation en sélectionnant **No**.
5. Confirmez l'exportation en sélectionnant **Yes**.
 - ✓ Une fenêtre s'affiche indiquant que le fichier vidéo a été exporté avec succès.
6. Appuyez sur la touche **ESC** pour fermer la fenêtre.
 - ✓ Une fenêtre s'affiche pour vous demander si l'exportation doit être terminée.
7. Confirmez ou annulez le processus.
 - ✓ **No** : La fenêtre de confirmation de la réussite de l'exportation reste affichée.
Yes : La fenêtre de confirmation de la réussite de l'exportation se ferme. Une fenêtre s'affiche pendant quelques secondes indiquant que le dernier fichier est en cours d'exportation.

Lecture d'une source vidéo

- > Utilisez la touche  ou appuyez sur la touche  de la télécommande pour passer à la vidéo précédente.
- > Utilisez la touche  pour mettre la vidéo affichée en pause.
- > Utilisez la touche  ou appuyez sur la touche  de la télécommande pour passer à la vidéo suivante.
- > Utilisez la touche  pour revenir à l'interface de gestion vidéo ou procéder comme décrit dans Quitter les menus, les paramètres et les configurations à la page 110.
- > appuyez sur la touche **CLEAR** de la télécommande pour afficher ou masquer la barre de progression.

9.4.2 Lecture de vidéos

Lecture de vidéos sur un moniteur

1. Moniteur externe uniquement : Connectez un moniteur à la sortie vidéo universelle AHD ( fig. 13 à la page 99 4).
2. Suivez les instructions fournies dans Gestion des sources vidéo à la page 114.





Lecture de vidéos sur l'ordinateur

1. Éteignez le moniteur.
2. Retirez les cartes SD du contrôleur (voir Insertion d'une carte SD à la page 104).
3. Connectez les cartes SD à un ordinateur.
4. Ouvrez les vidéos souhaitées sur l'ordinateur.



REMARQUE Les vidéos peuvent être lues via un lecteur vidéo standard.

10.1 Dépannage

Panne	Cause possible	Solution proposée
 s'affiche sur l'interface principale et dans le Storage Management .	Aucune clé USB détectée.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Connectez une clé USB au système de caméra.
	La clé USB fonctionne anormalement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnectez la clé USB. 2. Si nécessaire, remplacez la clé USB par une nouvelle.
 s'affiche sur l'interface principale et dans le Storage Management .	Aucune carte SD détectée.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Connectez une carte SD au système de caméra.
	La carte SD fonctionne anormalement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnectez la carte SD. 2. Si nécessaire, remplacez la carte SD par une nouvelle.
 s'affiche sur l'interface principale et dans le Storage Management .	La clé USB n'est pas connectée correctement.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconnectez la clé USB.
	La clé USB fonctionne anormalement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnectez la clé USB. 2. Si nécessaire, remplacez la clé USB par une nouvelle.
 s'affiche sur l'interface principale et dans le Storage Management .	La carte SD n'est pas connectée correctement.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconnectez la carte SD.
	La carte SD fonctionne anormalement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnectez la carte SD. 2. Si nécessaire, remplacez la carte SD par une nouvelle.
Lors de l'exportation de l'historique d'étalonnage ou des fichiers d'étalonnage, la fenêtre « U Disk lost. » s'affiche.	Aucune clé USB n'est connectée au système de caméra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la touche Yes. 2. Connectez une clé USB au système de caméra (voir  fig. 13 à la page 99). 3. Redémarrez le processus d'exportation.
Lors de l'enregistrement de l'heure d'été, « The date setting for DST is invalid. » s'affiche.	La date de début est postérieure à la date de fin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la touche Yes. 2. Corrigez la date définie.
Après avoir effectué les réglages, l'écran du moniteur devient noir.	Le système de caméra redémarre.	Le système de caméra affiche une ou plusieurs images de caméra au bout de quelques secondes, selon les réglages effectués.
Aucune saisie ne peut être effectuée dans un champ de texte à l'aide du clavier.	La limite de chiffres, lettres et caractères est atteinte.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supprimer l'entrée (voir Remplissage des champs de texte à la page 108).

10.2 Garantie

La période de garantie légale s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, contactez la succursale du fabricant située dans votre pays (voir dometic.com/dealer) ou votre revendeur.

Pour toutes réparations ou autres prestations de garantie, veuillez joindre à l'appareil les documents suivants :

- une copie de la facture avec la date d'achat
- un motif de réclamation ou une description du dysfonctionnement

Notez que toute réparation effectuée par une personne non agréée peut présenter un risque de sécurité et annuler la garantie.

11 Mise au rebut



Si vous souhaitez mettre le produit au rebut, contactez le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin d'être informé des réglementations liées au traitement des déchets. Le produit peut être mis au rebut gratuitement.



Si le produit contient des piles non remplaçables, des batteries ou des sources lumineuses rechargeables, vous n'avez pas besoin de les retirer avant de les mettre au rebut.



Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet. Pour éliminer définitivement le produit, contacter le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin de vous informer sur les dispositions relatives au retraitement des déchets. Europe : Le produit peut être mis au rebut gratuitement.

12 Caractéristiques techniques

Paramètres de commande principaux

	CAM360AHHDH
tension de service	10 ... 32 V
Plage de tension de fonctionnement pour les signaux de déclenchement externes	10 ... 32 V
Courant électrique de fonctionnement	< 2 A / 12 V
Plage de température de fonctionnement	-20 °C ... 70 °C
Paramètre vidéo panoramique	
Entrée vidéo	Max. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Mode affichage	2D/3D
HD Output	
• Résolution	1080 px
• Fréquence de rafraîchissement	30 fps
SD Output	
• Résolution	D1
• Fréquence de rafraîchissement	25 fps / 30 fps
Paramètre de l'enregistreur	
Stockage	Max. 2 × carte SD 512 GB
Encodage compressé	Max. encodage 4CH × 1080 px H.264

	CAM360AHDHD
Décompression et décodage	Max. décodage 4CH × 1080 px H.264
Flux vidéo	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Paramètres de la caméra

	CAM360AHDHD
Périphérique d'image	1/2.9" 2Mega CMOS
Images par seconde	25 fps / 30 fps
Résolution	1920 px × 1080 px
Taille de pixel	2,8 µm × 2,8 µm
Compression	1080 px
sortie vidéo	1 Vpp , 75 Ohm
Balance des blancs	Auto
Angle de vision	>170(H)
Alimentation	12 V
Plage de température de fonctionnement	- 20 °C ... 70 °C, HR 95 % Max.
Température de stockage	- 30 °C ... 80 °C, HR 95 % Max.
Classe de protection	IP69K

Español

1	Notas importantes.....	119
2	Explicación de los símbolos.....	119
3	Documentación relacionada.....	120
4	Indicaciones de seguridad.....	120
5	Volumen de entrega.....	122
6	Accesorios.....	123
7	Uso previsto.....	123
8	Descripción técnica.....	123
9	Instalación.....	134
10	Funcionamiento.....	146
11	Solución de problemas.....	154
12	Garantía.....	155
13	Eliminación.....	155
14	Datos técnicos.....	156

1 Notas importantes

Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones, directrices y advertencias incluidas en este manual para asegurarse de que instala, utiliza y mantiene correctamente el producto en todo momento. Estas instrucciones DEBEN conservarse junto con este producto.

Al utilizar el producto, usted confirma que ha leído cuidadosamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que entiende y acepta cumplir los términos y condiciones aquí establecidos. Usted se compromete a utilizar este producto solo para el propósito y la aplicación previstos y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como de acuerdo con todas las leyes y reglamentos aplicables. La no lectura y observación de las instrucciones y advertencias aquí expuestas puede causarles lesiones a usted o a terceros, daños en el producto o daños en otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluyendo las instrucciones, directrices y advertencias, y la documentación relacionada, pueden estar sujetos a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite documents.domestic.com.

2 Explicación de los símbolos

Una palabra de advertencia señalará los mensajes de seguridad y de daño material, y también indicará el grado o nivel de gravedad del riesgo.



¡PELIGRO!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



¡ATENCIÓN!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones moderadas o leves.

**¡AVISO!**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar daños materiales.



NOTA Información adicional para el manejo del producto.

3 Documentación relacionada



Obtenga más información sobre el funcionamiento en la guía de configuración en qr.domestic.com/beVe8a.

4 Indicaciones de seguridad

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las condiciones estipuladas por el fabricante del vehículo y los talleres autorizados.

Cumpla siempre las normas legales vigentes.

**¡PELIGRO! Peligro de explosión**

El incumplimiento de estas advertencias puede acarrear la muerte o lesiones graves.

- > La cámara no exime a la persona al volante del deber de conducir con cuidado.
- > La persona al volante sigue siendo plenamente responsable de la conducción del vehículo, del cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad vial y del cumplimiento de las disposiciones legales de seguridad vial.

**¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones**

El incumplimiento de estas advertencias podría acarrear la muerte o lesiones graves.

- > Esta cámara puede ser utilizada por menores a partir de 8 años y personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones relativas al uso seguro de la batería y entendiendo los riesgos asociados.
- > Fije bien las piezas montadas en el vehículo de modo que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) y, con ello, ocasionar heridas a los ocupantes del vehículo.
- > No monte las piezas en el área de acción de un airbag. De lo contrario, existe el riesgo de sufrir lesiones en caso de que el airbag se despliegue.
- > Las conexiones de cables incorrectas pueden provocar cortocircuitos que, a su vez, podrían causar:
 - Incendios de cables
 - Activación del airbag
 - Daños en los dispositivos electrónicos de control
 - Fallos eléctricos (intermitentes, luz de freno, bocina, encendido, luces)



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

El incumplimiento de estas precauciones podría acarrear lesiones moderadas o leves.

- > Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- > Tenga en cuenta siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo. Determinados trabajos (por ejemplo, en sistemas de retención como el airbag, etc.) solo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.



¡AVISO! Peligro de daños

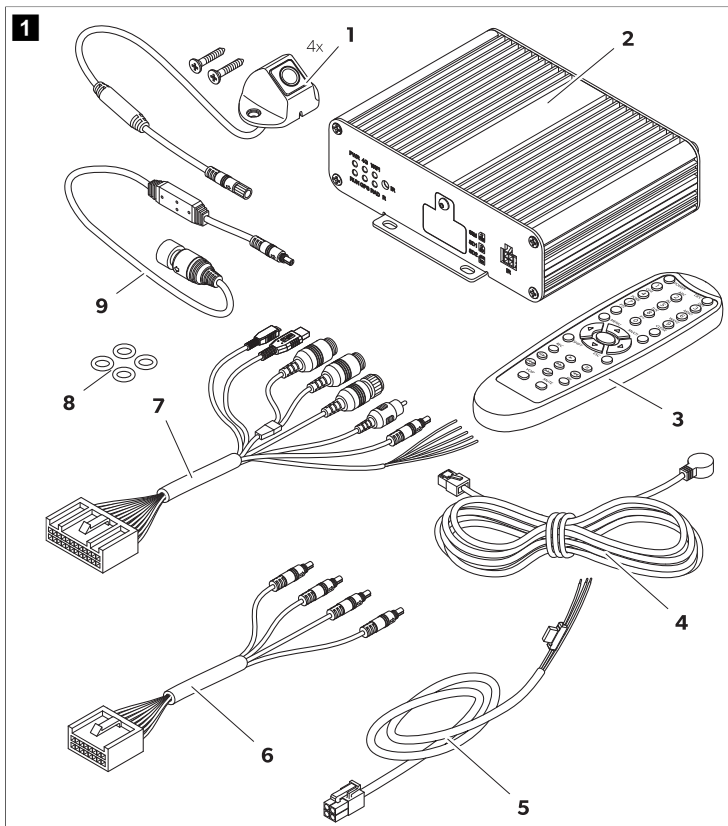
- > Cuando realice perforaciones, asegúrese de que hay suficiente espacio para la salida de la broca y evitar así que se produzcan daños.
- > Desbarbe las perforaciones y aplíqueles un producto anticorrosivo.
- > Al trabajar en el sistema eléctrico, las baterías deben estar separadas de la masa del vehículo. Esto rige para las baterías principales y las adicionales.
- > Al trabajar en los siguientes cables, utilice solo terminales de cable, clavijas y manguitos planos provistos de aislamiento:
 - 30 (entrada directa del polo positivo de la batería)
 - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería)
 - 31 (cable de retorno de la batería, masa)
 - 58 (luz de marcha atrás)

No utilice ninguna regleta.

- > Utilice una crimpadora para conectar los cables.
- > Al conectar el cable 31 (masa), atornille el cable.
 - Atornille el cable mediante un terminal de cable y una arandela de seguridad a uno de los pernos de masa del vehículo, o bien
 - a la chapa de la carrocería utilizando un terminal de cable y un tornillo para chapa.Asegúrese de que haya una buena conexión a masa.
- > Si se desconecta la batería, se perderán todos los datos almacenados en todas las memorias volátiles. Es posible que haya que reiniciar los datos. En este caso, siga las instrucciones dadas por el fabricante del vehículo. Las instrucciones para realizar estos ajustes se pueden encontrar en las instrucciones de uso.
- > Para comprobar la tensión en los cables eléctricos, utilice exclusivamente un diodo de comprobación o un voltímetro. Las lámparas de prueba con un elemento luminoso producen un consumo de corriente demasiado elevado por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- > Al realizar las conexiones eléctricas, asegúrese de que estas:
 - No se doblen ni se retuerzan.
 - No rocen con bordes.
 - No se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas.
- > Aísle todos los empalmes y conexiones.
- > Asegure los cables contra carga mecánica con sujetacables o cinta aislante en las líneas existentes.
- > Siga las instrucciones de montaje y de uso del monitor.
- > No abra la cámara.
- > No tire de los cables.
- > No exponga los cables a disolventes como el benceno durante largos periodos de tiempo.

- > No utilice las cámaras bajo el agua.
- > Instale los cables lo suficientemente lejos de piezas calientes o móviles del vehículo (tubos de escape, tubos de escape de los ejes de transmisión, ejes de transmisión, luces, ventiladores, calefactores, etc.).

5.1 Volumen de entrega



Núm.	Componente	Cantidad
1	Cámara	4
2	Controlador	1
3	Control remoto	1
4	Receptor IR	1
5	Cable de conexión del vehículo	1
6	Arnés de conexión para los cables de la cámara	1
7	Cable de conexión universal	1
8	Juntas tóricas	4
9	Cable de conexión del monitor	1

5.2 Accesorios

Disponibles como artículos opcionales (no incluidos en el volumen de entrega):

Componente	N.º de art.
Juego de calibración de 4 alfombrillas	9620013230

6 Uso previsto

El sistema de cámaras está diseñado para su uso en vehículos. Las cámaras transmiten imágenes en una vista panorámica de 360 ° para poder ver el entorno del vehículo a ambos lados, por delante y por detrás.

El sistema de cámaras se utiliza para supervisar las inmediaciones del vehículo, por ejemplo, durante la conducción, en los cambios de carril, al realizar maniobras o cuando se aparca. La visualización de las imágenes de la cámara viene determinada por las señales de activación.

Este producto solo es apto para el uso previsto y la aplicación de acuerdo con estas instrucciones.

Este manual proporciona la información necesaria para la correcta instalación y/o funcionamiento del producto. Una instalación deficiente o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos.

El fabricante no se hace responsable de ninguna lesión o daño en el producto ocasionados por:

- Una instalación, un montaje o una conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de recambio distintas de las originales proporcionadas por el fabricante
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

Dometic se reserva el derecho de cambiar la apariencia y las especificaciones del producto.

7 Descripción técnica

El sistema de cámaras consta de cuatro cámaras gran angular de 190 ° situadas en la parte delantera, trasera, izquierda y derecha del vehículo. El sistema de vídeo muestra un gráfico del vehículo en la pantalla del monitor conectada que se puede personalizar. Un procesador de vídeo combina las imágenes grabadas en una vista panorámica de 360 ° que muestra los alrededores del vehículo. El sistema de cámaras puede mostrar las imágenes de las cámaras en formato 2D, 3D o en una combinación de ambos formatos. La vista 2D muestra las

imágenes de las cámaras desde una perspectiva elevada. Cada una de las imágenes se muestra por separado. La vista 3D muestra las imágenes de las cámaras como una vista periférica combinada o por separado en la vista de ojo de pez o en la vista de pájaro. Las 4 cámaras crean una cámara virtual que se desplaza alrededor del vehículo en función de los ajustes realizados y las señales de activación.

El sistema de cámaras está equipado con una función de detección de peatones en las áreas de superposición de las imágenes de las cámaras, en las esquinas del vehículo, para garantizar la seguridad.

El sistema de cámaras se enciende al poner en marcha el vehículo.

Dependiendo de los ajustes, cada cámara se puede activar a través de las señales procedentes, por ejemplo, de los intermitentes o la marcha atrás.

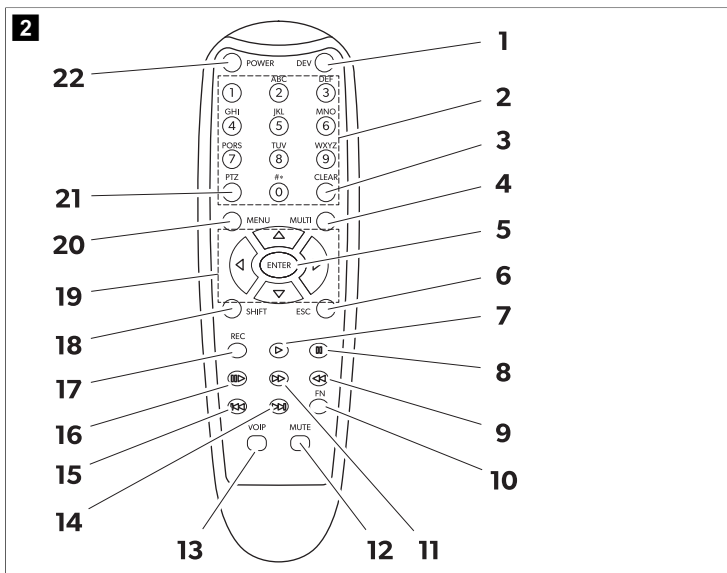
La unidad de control ofrece varias funciones, como:

- Pantalla dividida permanente o activada por una señal de control
- Modo de pantalla completa automático para la cámara de marcha atrás como función de espejo retrovisor
- Modo de pantalla completa permanente para la vista panorámica de 360 °

Los vídeos de las cámaras se pueden grabar en modo de búfer circular y reproducirse en el sistema de cámaras. Cuando finaliza una secuencia de grabación, se inicia automáticamente la siguiente secuencia de grabación. La duración de la secuencia de grabación se puede ajustar. Cuando la memoria está llena, el archivo más antiguo se sobrescribe automáticamente.

Los vídeos se pueden reproducir en un monitor Dometic, un monitor externo o a través de un ordenador mediante tarjetas SD. Para reproducir vídeos en un ordenador, debe ser fácil acceder a la tapa de la ranura de la tarjeta SD del controlador y el ordenador debe admitir el formato de vídeo H.264.

7.1 Control remoto






Núm.	Botón	Descripción
1	DEV	Sin función.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Cambia entre los modos de la cámara en la interfaz principal, en función de la configuración de vista predeterminada. Selecciona varias opciones en el menú principal. Introduce el número correspondiente a cada botón.
3	CLEAR	Elimina el último número, letra o carácter introducidos.
4	MULTI	Cambia a la vista de pájaro en la interfaz principal. Solo se muestra una imagen de la cámara.
5	ENTER	Abre el menú principal o confirma la opción de menú seleccionada.
6	ESC	Sale del menú principal o vuelve a él.
7	▶	Sin función.
8	⏏	
9	◀	
10	FN	

Núm.	Botón	Descripción
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra el modo Quad (consulte Modos de cámara en la página 133). • Abre o cierra el menú principal. • Cambia los ajustes y configuraciones de algunas ventanas.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Abre la vista periférica en la interfaz principal y gira la vista de la cámara a la izquierda () o a la derecha () y la cambia a la parte posterior () o frontal (). • Cambia los ajustes y configuraciones de algunas ventanas.
20	MENU	Sin función.
21	PTZ	Introduce un separador decimal.
22	POWER	Enciende y apaga el sistema de cámaras. Esta función está bloqueada en la interfaz de inicio de sesión, los menús y los ajustes.

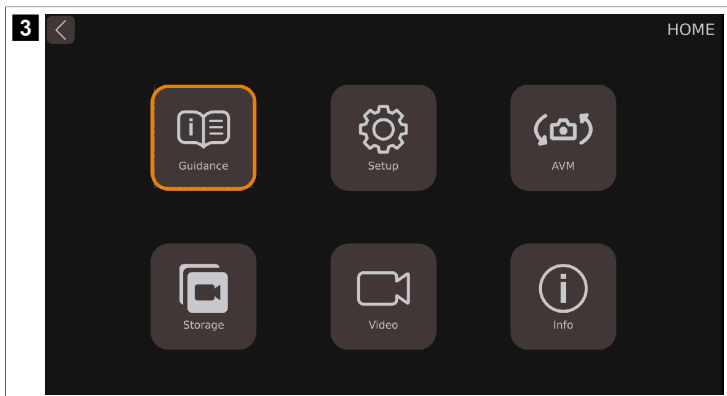
7.2 Iconos de la interfaz principal

Los siguientes iconos se muestran en la esquina superior derecha de la interfaz principal cuando se han activado.

Icono	Descripción
	La señal GPS es buena.
	La señal GPS es aceptable.
	La señal GPS es deficiente.
	No se detecta ninguna señal GPS.
	Hay una unidad flash conectada y en funcionamiento.
	No se ha detectado ninguna unidad flash.
	La unidad flash conectada no funciona correctamente.
	Hay una tarjeta SD conectada y en funcionamiento.
	No se ha detectado ninguna tarjeta SD.
	La tarjeta SD conectada no funciona correctamente.
	El sistema de cámaras graba las imágenes de las cámaras mostradas.
	La imagen de la cámara delantera se muestra a la izquierda de la flecha.

Icono	Descripción
	La imagen de la cámara derecha se muestra a la izquierda de la flecha.
	La imagen de la cámara trasera se muestra a la izquierda de la flecha.
	La imagen de la cámara izquierda se muestra a la izquierda de la flecha.

7.3 Menús y ajustes



El menú principal se puede dividir en 6 categorías.

Características	Descripción
Guidance	Incluye guías para realizar la calibración, ajustar la vista periférica y la hora, y para los sistemas ADAS (sistema avanzado de ayuda al conductor) y DVR (grabación de video digital).
Setup	Incluye los ajustes generales para la vista 2D/3D, la relación de pantalla para las vistas combinadas y los ajustes para activar y desactivar las funciones.
AVM	Sistema de monitor con vista de 360° (AVM)
Storage	Incluye información sobre la gestión del almacenamiento.
Video	Permite gestionar la grabación, así como consultar y exportar videos.
Info	Incluye información sobre la versión de la CPU y la MCU.

Guidance

El sistema de vídeo dispone de una función de guía que ayuda al usuario con los ajustes más importantes y se lo explica con imágenes animadas.



Calibrate

Surround View

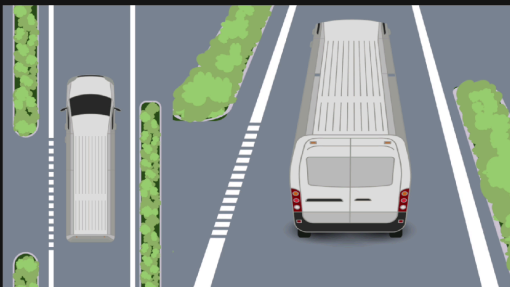
Time Setup

Adas Setup

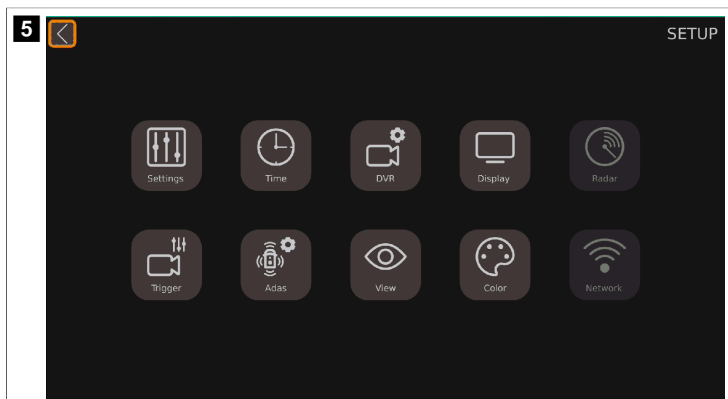
DVR Setup

If the system has not been calibrated, the 360° Birdseye System cannot be used.
If you want to calibrate, click the "Show me how" button below.

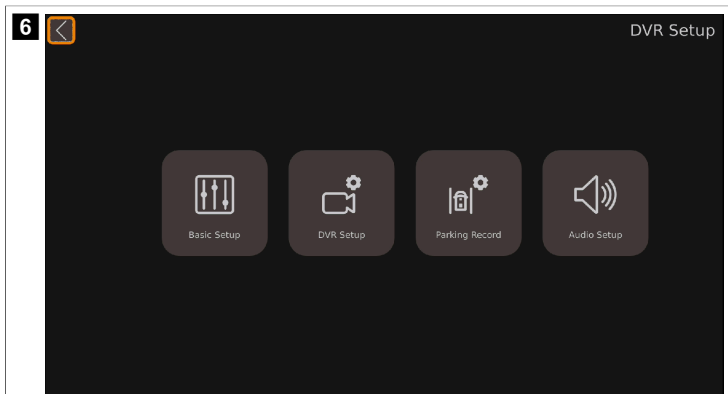
Show me how



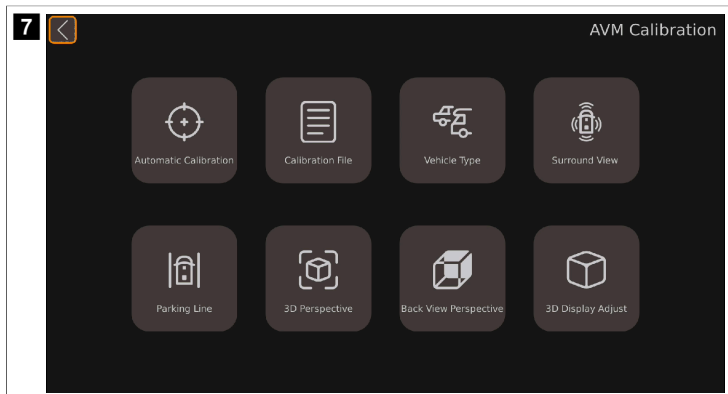
Características	Descripción
Calibrate	Incluye la guía para calibrar el sistema de cámaras.
Surround View	Incluye la guía para configurar la vista periférica.
Time Setup	Incluye la guía para ajustar la hora.
Adas Setup	Incluye la guía para el sistema de detección de peatones.
DVR Setup	Incluye la guía para configurar las grabaciones de vídeo.



Parámetro	Descripción
Settings	Incluye los ajustes básicos.
Time	Incluye los ajustes de hora.
DVR	Incluye los ajustes de grabación de vídeo digital.
Display	Incluye los ajustes generales de la vista de cámara mostrada.
Radar	No disponible.
Trigger	Incluye los ajustes para las imágenes de las cámaras que se deben mostrar cuando se activa una señal concreta.
Adas	Incluye los ajustes del sistema ADAS, entre los que se incluyen los del sistema de detección de peatones (PDS).
View	Incluye los ajustes de la vista de ojo de pez, la resolución de imagen de la cámara y la vista de retrovisor.
Color	Incluye los ajustes de la resolución de color.
Network	No disponible.



Parámetro	Descripción
Basic Setup	Incluye los ajustes básicos para la grabación de vídeo digital, como la compresión de vídeo, la grabación automática, la duración de la grabación, el tipo de grabación y el formato, entre otros ajustes.
DVR Setup	No disponible.
Parking Record	Incluye los ajustes para grabar al aparcar.
Audio Setup	No disponible.



Parámetro	Descripción
Automatic Calibration	Incluye los ajustes de calibración del sistema de cámaras.
Calibration File	Incluye las funciones para exportar e importar archivos de calibración entre la unidad y un PC.
Vehicle Type	Incluye los ajustes para el tipo de vehículo.
Surround View	Incluye los ajustes de ángulo de superposición y de área de visión periférica.
Parking Line	Incluye los ajustes de las líneas de aparcamiento.
3D Perspective	Incluye los ajustes generales de la vista 3D (solamente está disponible cuando la vista 3D está activada).
Back View Perspective	Incluye los ajustes de vista 3D para la cámara trasera (solamente está disponible cuando la vista 3D está activada).
3D Display Adjust	Incluye los ajustes de la vista de pájaro (solamente está disponible cuando la vista 3D está activada).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parámetro	Descripción
Calendar	Muestra el periodo de tiempo en días durante el cual se guardaron los videos de la lista.
Hours	Muestra el periodo de tiempo en horas durante el cual se grabaron los videos de la lista.
Videos	Muestra los videos guardados en el periodo mostrado.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parámetro	Descripción
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Información de la versión actual de la CPU (unidad central de procesamiento). • MCU: Información de la versión actual de la MCU (unidad de microcontrolador). • Linux: Información de la versión actual del sistema Linux. 	
Upgrade	Sección para actualizar el software del sistema de video.
System Setup	Sección para restablecer, importar y exportar archivos de configuración.
Upgrade Configure	Sección para actualizar el archivo de configuración.

7.4 Modos de cámara



NOTA

- > Si las imágenes de las cámaras se muestran fuera de los ajustes, verá la “interfaz principal”.
- > No todos los modos de cámara se pueden configurar en todos los ajustes de modo de cámara.
- > En función de la configuración de vista predeterminada, el modo de cámara se puede cambiar en la interfaz principal mediante los botones de número, **SHIFT** o **MULTI**.

Vista de cámara	Descripción	Disponible en los siguientes ajustes
Dual+2D_Left	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La imagen de la cámara izquierda se muestra en la vista 2D del lado derecho de la pantalla del monitor.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La imagen de la cámara derecha se muestra en la vista 2D del lado derecho de la pantalla del monitor.	
Dual+2D_Front	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La imagen de la cámara frontal se muestra en la vista 2D del lado derecho de la pantalla del monitor.	
Dual+2D_Back	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La imagen de la cámara trasera se muestra en la vista 2D del lado derecho de la pantalla del monitor.	
Dual+3D_Left	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La vista periférica se muestra en el lado derecho de la pantalla del monitor desde la perspectiva trasera izquierda.	
Dual+3D_Right	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La vista periférica se muestra en el lado derecho de la pantalla del monitor desde la perspectiva trasera derecha.	
Dual+3D_Front	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La vista periférica se muestra en el lado derecho de la pantalla del monitor desde la perspectiva frontal.	
Dual+3D_Back	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La vista periférica se muestra en el lado derecho de la pantalla del monitor desde la perspectiva trasera.	
Quad	Se muestran las 4 imágenes de las cámaras con la vista de ojo de pez en la pantalla del monitor.	

Vista de cámara	Descripción	Disponible en los siguientes ajustes
3D Full View	La vista periférica se muestra desde la perspectiva frontal.	
Super Rear View	La vista periférica se muestra desde la perspectiva trasera.	
Full Dual	La vista de pájaro se muestra en la pantalla del monitor. El vehículo está alineado verticalmente.	
Horizontal Full Dual	La vista de pájaro se muestra en la pantalla del monitor. El vehículo está alineado horizontalmente.	
IPC View	No disponible.	
Scan Loop	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La vista periférica se muestra en el lado derecho de la pantalla del monitor. La vista periférica gira alrededor del vehículo.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. Se muestran las 4 imágenes de las cámaras con la vista de ojo de pez en el lado derecho de la pantalla del monitor.	Display Mode Setup
Dual+IPC	No disponible.	Trigger Setup
Dual+RearView	La vista de pájaro se muestra en el lado izquierdo de la pantalla del monitor. La imagen de la cámara trasera se muestra en la vista 2D del lado derecho de la pantalla del monitor. Cuando se acopla la marcha atrás, el sistema de cámaras cambia a la vista de retrovisor. La posición de la vista de retrovisor se puede ampliar, reducir y mover según sea necesario.	Display Mode Setup
Single Rear-View	La imagen de la cámara trasera se muestra en la vista 2D en pantalla completa. Cuando se acopla la marcha atrás, el sistema de cámaras cambia a la vista de retrovisor. La posición de la vista de retrovisor se puede ampliar, reducir y mover según sea necesario.	Display Mode Setup
Single Back	La imagen de la cámara derecha se muestra en la vista 2D en pantalla completa.	Trigger Setup
Single Left	La imagen de la cámara izquierda se muestra en la vista 2D en pantalla completa.	
Single Right	La imagen de la cámara derecha se muestra con la vista de ojo de pez en pantalla completa.	
Single Front	La imagen de la cámara frontal se muestra con la vista de ojo de pez en pantalla completa.	

8 Instalación



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

- > Monte la cámara de forma que no se caiga bajo ninguna circunstancia y dañe a los transeúntes (por ejemplo, tras impactar con ramas en el techo del vehículo).
- > Fije los componentes del sistema de cámaras instalados en el vehículo para que no se aflojen (frenados bruscos, accidentes) y causen lesiones a los ocupantes del vehículo.
- > Asegure las piezas del sistema de cámaras ocultas por la carrocería para que no se aflojen y dañen otras piezas o cables, ni interfieran con las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).



¡AVISO! Peligro de daños

- > El sistema solo se considerará definitivamente instalado después de pasar correctamente la prueba de calibración.
- > Antes de perforar o atornillar, asegúrese de que las respectivas longitudes de los cables sean lo suficientemente largas.
- > No invierta la polaridad de los cables de extensión.



NOTA Si la instalación de la cámara modifica la altura o la longitud del vehículo especificadas en la ficha técnica, deberá obtener una aprobación de la autoridad competente. Dicha autoridad deberá incluir los cambios correspondientes en la ficha técnica del vehículo.

8.1 Indicaciones para el montaje

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

- Si es posible, utilice las canaletas originales u otras opciones adecuadas, como perfiles, rejillas de ventilación o tapones ciegos para tender los cables. Si no hay aberturas, se deben perforar orificios para los cables.
- Si es posible, tienda los cables en el interior del vehículo. Si un cable necesita tenderse por la parte externa del vehículo, asegúrese de que queda bien sujeto (mediante abrazaderas de cable adicionales, cinta aislante, etc.).
- Proteja cada orificio pasante del revestimiento exterior con las medidas adecuadas para evitar que penetre agua, p. ej., colocando el cable con sellador y rociando el cable y el tubo protector con sellador.

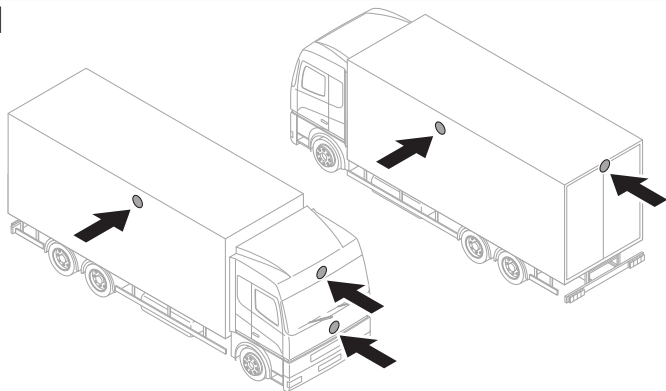


NOTA No comience a sellar los orificios pasantes hasta que se hayan completado todos los trabajos de instalación en la cámara.

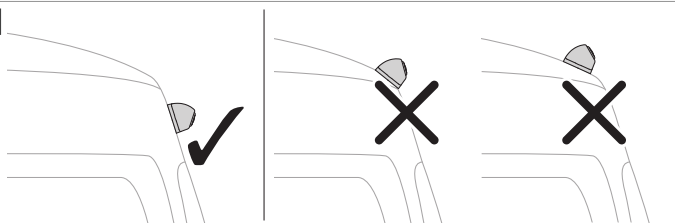
8.2 Lugar de montaje

Tenga en cuenta lo siguiente:



- La superficie de instalación de la cámara debe ser firme.
- La ubicación en la carrocería del vehículo en la que se va a instalar la cámara debe ser lo suficientemente firme como para fijarla de forma segura.
- Las cámaras deben montarse lo más alto posible y cerca del centro del vehículo.

10

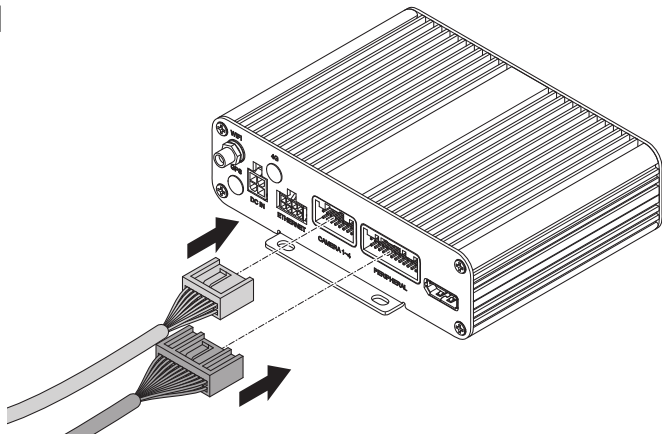
- La ubicación de instalación de la cámara debe ser lo más perpendicular posible.

11

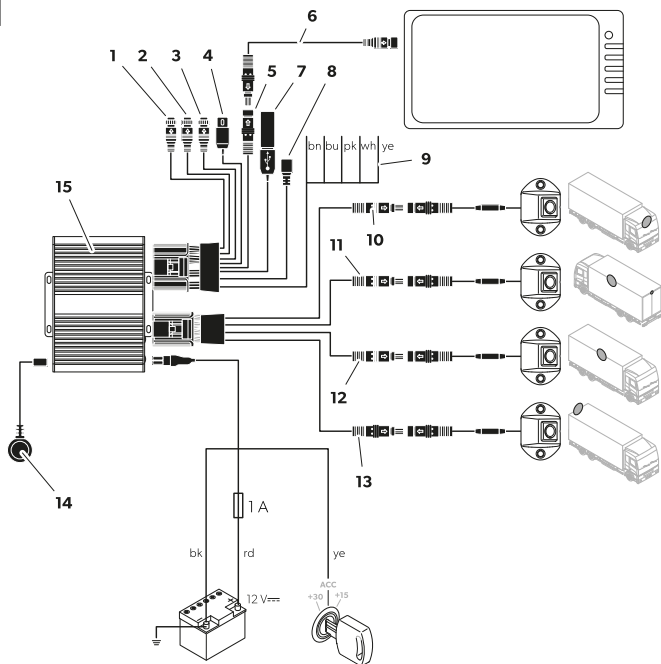
8.3 Colocación de las cámaras

1. Conecte el sistema de vídeo ( fig. **12** en la página 137) de acuerdo con el diagrama de cableado ( fig. **13** en la página 138).

12



13



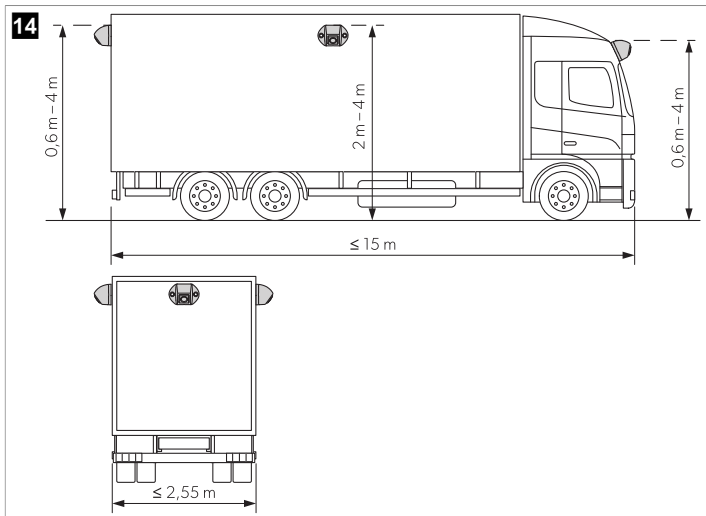
Elemento	Descripción
1	Entrada CAN (no se utiliza)
2	Entrada CAN (no se utiliza)
3	RADAR (no se utiliza)
4	Salida de vídeo universal CVBS (compuesto)
5	Conexión del monitor AHD
6	Cable de conexión del monitor
7	Entrada USB
8	Micro USB (no se utiliza)
9	Cables de activación
10	Clavija negra ("Front CAM"): Cámara delantera

Elemento	Descripción
11	Clavija negra ("Left CAM"): Cámara izquierda
12	Clavija negra ("Right CAM"): Cámara derecha
13	Clavija negra ("Rear CAM"): Cámara de visión trasera
14	Receptor IR
15	Controlador
bn	Cable de activación marrón ("TRIG_WARD"): conexión al cable positivo de la luz de marcha atrás. Cuando se acopla la marcha atrás, el controlador y la cámara trasera se activan a través de este cable.
bu	Cable de activación azul ("TRIG_EXTEND"): entrada de señal de control para mostrar la vista de pájaro en pantalla completa (señal 12 V).
pk	Cable de activación rosa: salida de la señal de control para encender un monitor (señal de 12 V).
wh	Cable de activación blanco ("TRIG_L"): conexión al cable positivo del intermitente izquierdo. Cuando se activa el intermitente izquierdo, el controlador y la cámara correspondiente se activan a través de este cable.
ye	Cable de activación amarillo ("TRIG_R"): conexión al cable positivo del intermitente derecho. Cuando se activa el indicador derecho, el controlador y la cámara correspondiente se activan a través de este cable.
bk	Cable negro ("GND"): conexión a masa (terminal 31)
rd	Cable rojo ("DC 12-32V"): conexión al positivo continuo de la batería (terminal 30). Permite, entre otras cosas, guardar la fecha y la hora (función de grabación).
ye	Cable amarillo ("ACC"): Conexión al encendido ACC (terminal 15).

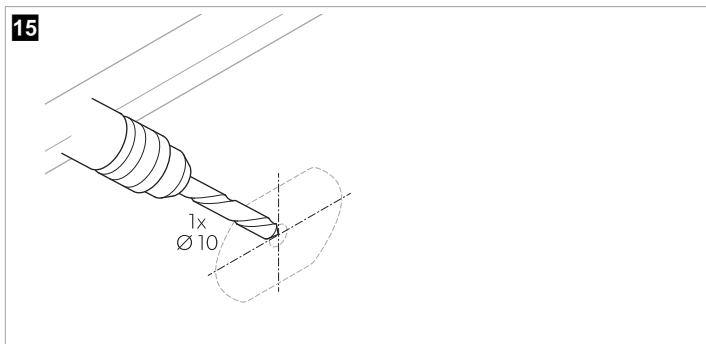
- Pruebe el sistema de cámaras realizando una prueba de calibración (consulte Calibración del sistema de cámaras en la página 152).
- Marque las ubicaciones de las cámaras.

8.4 Fijación de las cámaras

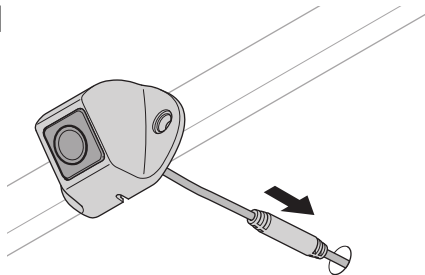
- Seleccione la posición de instalación de las cámaras.
Respete las distancias especificadas.



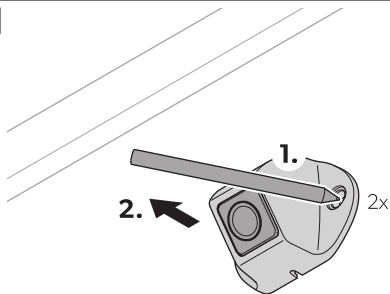
2. Marque las ubicaciones de las cámaras.
3. Perfore con un punzón los puntos marcados anteriormente para evitar que la cabeza de la broca se deslice.
4. Perfore un orificio de $\varnothing 10$ mm para las entradas de cables.



5. Lleve el cable de la cámara hasta el interior del vehículo.

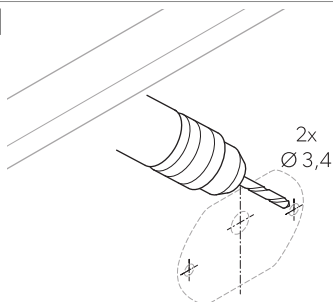
16

6. Marque los orificios para los tornillos de montaje.

17

7. Retire la cámara.

8. Perfore 2 orificios de \varnothing 3,4 mm para el soporte de la cámara.

18

9. Lleve el cable de la cámara hasta el interior del vehículo.
10. Atornille la cámara y el soporte de la cámara con los tornillos autorroscantes incluidos o los tornillos con rosca M3 x 20 mm.



NOTA En función del grosor de la construcción, se necesitan tornillos roscados más largos.

8.5 Montaje del dispositivo de control





¡AVISO! Riesgo de sobrecalentamiento

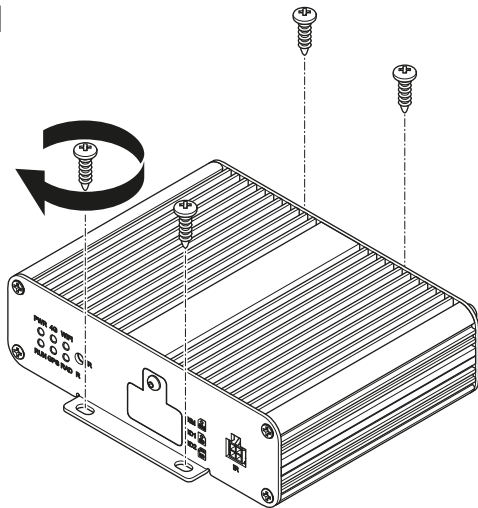
No instale el controlador en un lugar expuesto a la luz solar directa.



NOTA

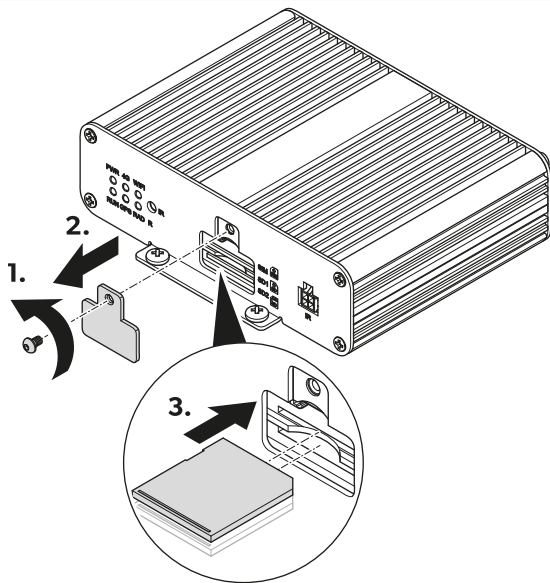
- > Asegúrese de que se puede acceder a la parte posterior del controlador después de la instalación y de que hay suficiente espacio para insertar una tarjeta SD (consulte Inserción de una tarjeta SD en la página 143).
- > Si va a utilizar una unidad flash para almacenar los datos de vídeo, mueva la entrada USB ( fig. 13 en la página 138, 4) a una ubicación de fácil acceso.

1. Instale el controlador en un lugar protegido del agua, cerca del monitor, por ejemplo debajo el cuadro de mandos o del asiento del conductor ( fig. 13 en la página 138, 3).
2. Fije el controlador con los pernos suministrados.

19


8.6 Inserción de una tarjeta SD

1. Desatornille la tapa de la ranura de la tarjeta SD del controlador.

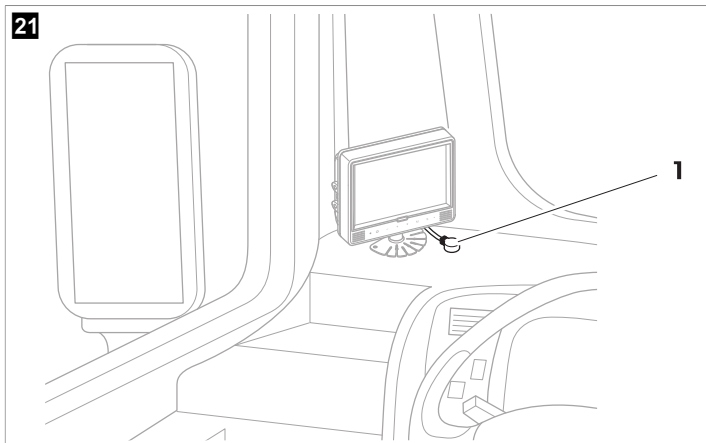


2. Inserte 1 o 2 tarjetas SD.
3. Atornille la tapa de la ranura de la tarjeta SD del controlador.

8.7 Instalación del receptor de infrarrojos

1. Elija una ubicación en la que el receptor de infrarrojos ( fig. 21 en la página 145, 1) esté a la vista del control remoto.

21




2. Fije el receptor de infrarrojos con la cinta adhesiva de doble cara suministrada.

8.8 Conexión eléctrica de las cámaras




¡AVISO! Peligro de daños

- > Asegúrese de que los cables y las conexiones están enchufados correctamente para garantizar un funcionamiento sin interrupciones ni problemas de los componentes instalados. Los cables y las conexiones mal instalados pueden provocar fallos de funcionamiento o daños en los componentes.
- > Asegúrese de que las líneas del terminal 15 3 A, el indicador izquierdo, el indicador derecho y la marcha atrás estén fijadas en el lado del vehículo con un fusible con capacidad **no** superior a ( fig. 13 en la página 138). En caso contrario, se debe utilizar un fusible adicional en el punto de consumo correspondiente.
- > Si no se utiliza la conexión "MONITOR CTRL OUT", el extremo de cobre deberá quedar aislado. La carga de esta salida **no** debe exceder los 150 mA.



NOTA Dirija el cable de la cámara de forma que sea fácil acceder a la conexión entre la cámara y el cable de extensión.

1. Conecte el sistema de cámaras tal como se indica en el diagrama de conexiones ( fig. 13 en la página 138).
2. Proteja la conexión entre el cable de extensión y las cámaras con una junta tórica y cinta vulcanizable.

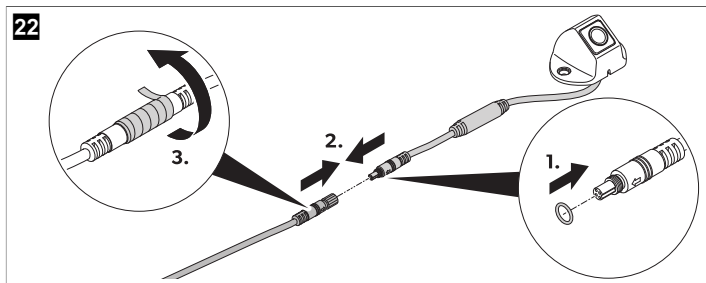


¡AVISO! Peligro de daños

Coloque las juntas tóricas y la cinta vulcanizable para proteger los conectores del agua y cumplir los requisitos de sellado del nivel de protección IP67.



NOTA La cinta vulcanizable debe tener al menos 10 cm de longitud para cada conexión.



9 Funcionamiento

> Utilice el control remoto y, si están disponibles, los botones del monitor o la pantalla táctil para utilizar y ajustar el sistema de cámaras (consulte Control remoto en la página 125).

Siga las indicaciones del fabricante del monitor.



NOTA

- > Es posible que el monitor tenga menos botones que el control remoto. Con los botones del monitor, hay menos opciones para utilizar y ajustar el sistema de cámaras.
- > Al abrir o ajustar la configuración, el sistema de cámaras puede tardar unos segundos en cargar y ejecutar los ajustes.

9.1 Encender el sistema de cámaras

1. Asegúrese de que el monitor está encendido.
 2. Pulse el botón **POWER** del control remoto.
- ✓ El sistema de cámaras se enciende.

9.2.1 Poner el sistema de cámaras en modo de espera

1. Asegúrese de que se muestra la interfaz principal.
2. Pulse el botón **POWER** del control remoto.

9.2.2 Abrir el menú principal

- > Pulse el botón **Enter** del control remoto.
- ✓ Si la interfaz principal ha estado abierta durante varios minutos o se ha reiniciado el sistema de cámaras, se muestra el menú de inicio de sesión.
 - Si los ajustes estuvieron abiertos unos minutos antes, se muestra el menú principal.

9.2.3 Rellenar campos de texto

- > Seleccione el campo de texto.

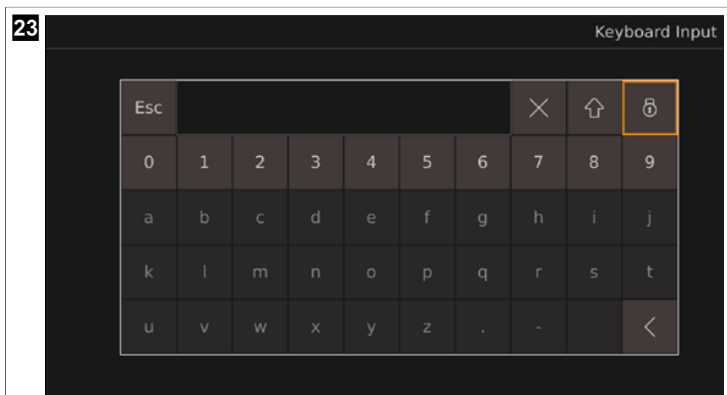
Con los botones del control remoto



NOTA Las letras situadas encima de los botones numéricos no se pueden utilizar.

- > Pulse los botones numéricos del control remoto para introducir texto en los campos de texto.
- > Pulse el botón **PTZ** del control remoto para introducir un separador decimal.
- > Pulse el botón **CLEAR** del control remoto para eliminar el último valor introducido.

Con el teclado



1. Pulse el botón **ENTER** del control remoto para abrir el teclado.
2. Utilice los botones del teclado para introducir las letras o los números que desee.



NOTA

- > Los campos de texto admiten un número limitado de letras, números y caracteres, según el campo de texto en cuestión. Si se alcanza el límite, el valor introducido debe borrarse para poder añadir texto nuevo.
 - > Al seleccionar el campo de texto en el teclado, los valores también se pueden cambiar con los botones numéricos del control remoto o borrar pulsando el botón **CLEAR** del control remoto.
 - > Si se introducen letras o caracteres (separadores decimales o guiones) en un campo de texto reservado para valores (números), las letras y caracteres se eliminan automáticamente del campo de texto después de salir de la configuración correspondiente y el campo de texto se establece en 0.
- ✓ **X/CLEAR**: Se elimina el último valor introducido.
 - ⤴: Las letras minúsculas se convierten en letras mayúsculas. Las letras mayúsculas se convierten en caracteres. Los caracteres se convierten en letras minúsculas.
 - ⏏: Se bloquean los botones de letras y caracteres del teclado. Se desbloquean los botones numéricos, **Esc**, **<**, **X** y de bloqueo.
 - ⏏: Se desbloquean todos los botones del teclado.



NOTA Después de desbloquear las letras y los caracteres, se volverán a bloquear cuando se vuelva a abrir el teclado.

9.2.4 Utilizar los menús desplegables

Opción A

1. Seleccione el menú desplegable.
2. Pulse el botón **ENTER** del control remoto.
3. Utilice los botones **△** y **▽** del control remoto para desplazarse por las opciones del menú desplegable.
4. Pulse el botón **ENTER** para confirmar la selección.
5. Pulse el botón **SHIFT** para salir del menú desplegable.

Opción B

1. Seleccione el menú desplegable.
2. Utilice el botón **◀** y **▶** del control remoto para desplazarse por las opciones del menú desplegable.
3. Pulse el botón **SHIFT** para salir del menú desplegable.

9.2.5 Guardar los ajustes y configuraciones

1. Pulse el botón **Save** para guardar los ajustes y configuraciones establecidos.
- ✓ Aparecerá una ventana para confirmar o cancelar el proceso de guardado.
 2. Confirme o cancele el proceso de guardado.
 - ✓ **Yes**: Los ajustes quedan guardados. Se cierra la ventana de confirmación.
 - No**: Los ajustes se descartan. Se cierra la ventana de confirmación.

3. Salga de los ajustes o configuraciones (consulte Salir de menús, ajustes y configuraciones en la página 149).

9.2.6 Salir de menús, ajustes y configuraciones

1. Pulse el botón **ESC** del control remoto o, si está presente, utilice el botón < para salir del menú, los ajustes o las configuraciones que se muestran.

- ✓ Si se han realizado ajustes y no se han guardado, aparecerá una ventana para confirmar si desea guardar y salir del proceso o cancelar.

Si guarda los ajustes o sale de un menú o de una configuración, se muestra la pantalla anterior.

2. Si es necesario, confirme o cancele el proceso de guardado.

- ✓ **Yes** : Los ajustes quedan guardados. Se cierra la ventana de confirmación. Se muestra la pantalla anterior.

No : No se guardan los ajustes. Se cierra la ventana de confirmación. Se muestra la pantalla anterior.



NOTA Con algunos ajustes, es necesario reiniciar la unidad después de guardar, al volver al menú principal o a la interfaz principal. El sistema de cámaras se reinicia automáticamente.

9.2.7 Utilizar el menú de inicio de sesión



NOTA

- > Si olvida la contraseña, póngase en contacto con el fabricante para solicitar una clave para restablecer la contraseña.
- > Después de iniciar sesión, debe volver a introducir la contraseña si no ha utilizado los menús, los ajustes o las calibraciones del sistema de cámaras durante 10 min , si reinicia el sistema de cámaras, si desactiva el modo de espera o si el sistema de cámaras se apaga y se enciende de nuevo.

24



↔ **DOMETIC**

Password

Login



Iniciar sesión


1. Introduzca la contraseña.



NOTA La contraseña predeterminada es **88888888**.

2. Utilice el botón **Login** .
 - ✓ Si se ha introducido una contraseña incorrecta, se muestra “ **Login failed.** ”.
Una vez introducida la contraseña correcta, aparece el menú principal.
3. Si es necesario, repita el proceso desde el paso 1 en la página 150.

Cambiar la contraseña

1. Utilice el botón  .
 - ✓ Se muestra **Password Setup** .
2. Introduzca la contraseña antigua en el campo de texto **Current** .
3. Introduzca la nueva contraseña en el campo de texto **New** y pulse **Confirm** .



NOTA

- > La contraseña puede constar de números y letras. La contraseña debe tener un máximo de 16 caracteres.
- > Si sale de **Password Setup** sin guardar, no se efectuará el cambio de contraseña.

4. Utilice el botón **Save** .
 - ✓ Aparecerá una ventana para confirmar el cambio.
5. Si es necesario, utilice el botón **No** para cancelar el cambio.
6. Utilice el botón **Yes** para guardar el cambio.
7. Inicie sesión (consulte Iniciar sesión en la página 150).

9.2.8 Ajuste de la hora

1. Abra el menú **Setup** .
 - ✓ Se muestran los ajustes de **SETUP** .
2. Abra los ajustes de **Time** .
 - ✓ Se muestra **System Time Setup** .



Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch UTC ▾

Daylight Saving Time Setup

Switch

Mode Offset

Month Few Weekday Time

Start ▾ ▾ ▾

End ▾ ▾ ▾

3. Realice los ajustes deseados.

Ajustar la fecha y la Time

1. Utilice los botones y del control remoto para ajustar la hora deseada.
 - ✓ La posición del cursor aparece resaltada.
2. Utilice el botón o **SHIFT** del control remoto para cambiar a la siguiente unidad de tiempo.
3. Si es necesario, utilice el botón del control remoto para cambiar a la unidad de tiempo anterior.
4. Si es necesario, repetir los pasos de 1 en la página 151 a 3 en la página 151.
5. Utilice el botón **Set Time** para guardar la hora establecida.

Ajustar la opción GPS Time Synchronization

> Active o desactive la sincronización de la hora con la señal GPS.

✓ **ON** : Se activa la configuración automática de la hora.

OFF : Se desactiva la configuración automática de la hora.

> Establezca la zona horaria mediante el menú desplegable **UTC** .

Ajustar la opción Daylight Saving Time Setup

> Active o desactive el ajuste automático del horario de verano mediante los botones **Switch** .

✓ **ON** : Se ha activado el ajuste automático del horario de verano.

OFF : Se ha desactivado el ajuste automático del horario de verano.

> Ajuste el periodo de visualización del horario de verano con los botones **Mode** .

✓ El formato de la fecha y hora de inicio y fin del horario de verano cambia de la siguiente manera.

Week : La fecha y hora se muestran con el siguiente formato: "mes-día-semana-hora-minuto".

Date : La fecha y hora se muestran con el siguiente formato: "mes-día-hora-minuto".

- > Utilice los botones y del control remoto o el teclado para ajustar la diferencia horaria del horario de verano mediante el botón **Offset**.
- ✓ El valor de **Offset** cambia en incrementos de media hora.
- > Utilice los menús desplegables correspondientes para establecer la hora de inicio y finalización del horario de verano (consulte Utilizar los menús desplegables en la página 148).

9.3 Calibración del sistema de cámaras



¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud

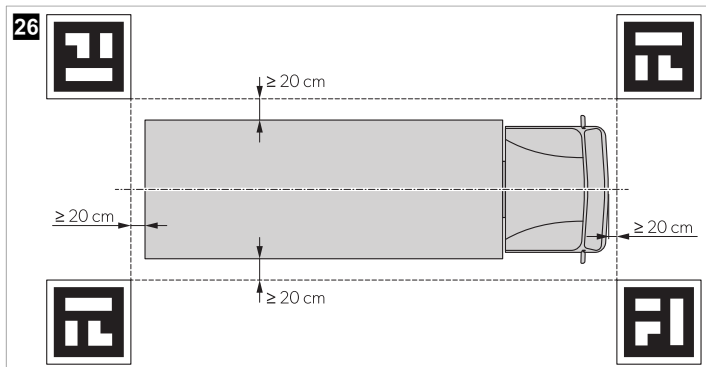
Asegúrese de que el sistema de vídeo muestra todas las zonas que rodean el vehículo. Los ángulos muertos suponen un riesgo para la seguridad.



NOTA

- > Evite las sombras intensas en las alfombrillas de calibración
- > Asegúrese de que la iluminación sea uniforme, y efectúe el procedimiento preferiblemente a la luz del día.
- > Las 2 alfombrillas de calibración deben ser perfectamente visibles para cada cámara. Para orientarse, utilice las 4 vistas de ojo de pez.

1. Coloque las alfombrillas de calibración en cada esquina del vehículo.



2. Si es necesario, aplique cinta de color en línea recta a una distancia de 10 cm alrededor del vehículo.



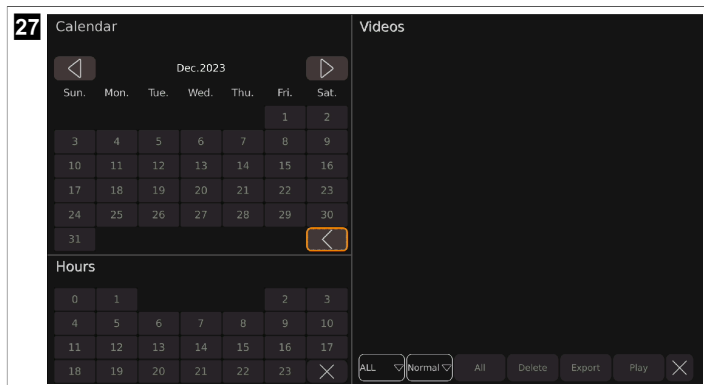
NOTA La cinta ayuda a ajustar con precisión la anchura y la longitud de los gráficos del vehículo.

3. Encienda el contacto del vehículo para activar el sistema de cámaras.
4. Instale y configure el sistema de cámaras.

Siga las instrucciones de la guía de configuración (consulte Documentación relacionada en la página 120).

9.4.1 Gestionar las fuentes de vídeo

1. Abra los ajustes de **Vídeo** .
 - ✓ Se muestra la interfaz de gestión de vídeo.




2. Realice los ajustes deseados.
 - ✓ : El calendario muestra el mes anterior.
 - : El calendario muestra el mes siguiente.
 - : Se cierra el calendario y las horas.
 - : Aparece un menú desplegable en el que se puede seleccionar el número de fuentes de vídeo mostradas.
 - : Aparece un menú desplegable en el que se pueden seleccionar las categorías de vídeo que se van a mostrar.
 - Delete** : Se elimina la última fuente de vídeo seleccionada.
 - Export** : Se exporta la última fuente de vídeo seleccionada a la memoria USB.
 - Play** : Se reproduce la última fuente de vídeo seleccionada.
 - : Se cierra la lista de vídeos.

Reproducir una fuente de vídeo

- > Utilice el botón o pulse el botón del control remoto para cambiar al vídeo anterior.
- > Utilice el botón para pausar el vídeo mostrado.
- > Utilice el botón o pulse el botón del control remoto para cambiar al vídeo siguiente.
- > Utilice el botón para volver a la interfaz de gestión de vídeos o proceda como se describe en Salir de menús, ajustes y configuraciones en la página 149.
- > Pulse el botón **CLEAR** del control remoto para mostrar u ocultar la barra de progreso.

9.4.2 Reproducir vídeos

Reproducir vídeos en un monitor

1. Solo monitor externo: Conecte un monitor a la salida de vídeo universal AHD ( fig. 13 en la página 138 4).
2. Siga las instrucciones descritas en Gestionar las fuentes de vídeo en la página 153.





Reproducir vídeos en el ordenador


1. Apague el monitor.
2. Extraiga las tarjetas SD del controlador (consulte Inserción de una tarjeta SD en la página 143).
3. Conecte las tarjetas SD a un ordenador.
4. Abra los vídeos que desee en el ordenador.



NOTA Los vídeos se pueden reproducir con un reproductor de vídeo estándar.

10.1 Solución de problemas

Fallo	Posible causa	Propuesta de solución
 se muestra en la interfaz principal y en Storage Management .	No se ha detectado ninguna unidad flash.	> Conecte una unidad flash al sistema de cámaras.
	La unidad flash no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a conectar la unidad flash.2. Si es necesario, sustituya la unidad flash por una nueva.
 se muestra en la interfaz principal y en Storage Management .	No se ha detectado ninguna tarjeta SD.	> Conecte una tarjeta SD al sistema de cámaras.
	La tarjeta SD no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a conectar la tarjeta SD.2. Si es necesario, sustituya la tarjeta SD por una nueva.
 se muestra en la interfaz principal y en Storage Management .	La unidad flash no está conectada correctamente.	> Vuelva a conectar la unidad flash.
	La unidad flash no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a conectar la unidad flash.2. Si es necesario, sustituya la unidad flash por una nueva.
 se muestra en la interfaz principal y en Storage Management .	La tarjeta SD no está conectada correctamente.	> Vuelva a conectar la tarjeta SD.
	La tarjeta SD no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a conectar la tarjeta SD.2. Si es necesario, sustituya la tarjeta SD por una nueva.
Al exportar el historial de calibración o los archivos de calibración, aparece la ventana " U Disk lost. " .	No hay ninguna unidad flash conectada al sistema de cámaras.	<ol style="list-style-type: none">1. Utilice el botón Yes .2. Conecte una unidad flash al sistema de cámaras (consul-

Fallo	Posible causa	Propuesta de solución
		<p>te  fig. 13 en la página 138).</p> <p>3. Reinicie el proceso de exportación.</p>
Al guardar el horario de verano, se muestra " The date setting for DST is invalid. ".	La fecha de inicio está configurada después de la fecha de finalización.	<p>1. Utilice el botón Yes .</p> <p>2. Corrija la fecha establecida.</p>
Después de realizar los ajustes, la pantalla del monitor cambia a negro.	El sistema de cámaras se reinicia.	El sistema de cámaras muestra una o varias imágenes de cámara después de unos segundos, en función de los ajustes realizados.
No se pueden introducir datos en un campo de texto con el teclado.	Se ha alcanzado el límite de números, letras y caracteres.	> Elimine el valor introducido (consulte Rellenar campos de texto en la página 147).

10.2 Garantía

Se aplica el período de garantía estipulado por la ley. Si el producto es defectuoso, póngase en contacto con la sucursal del fabricante de su país (consulte dometic.com/dealer) o con su punto de venta.

Para tramitar la reparación y la garantía, incluya los siguientes documentos cuando envíe el aparato:

- Una copia de la factura con fecha de compra
- El motivo de la reclamación o una descripción de la avería

Tenga en cuenta que una reparación por medios propios o no profesionales puede tener consecuencias de seguridad y suponer la anulación de la garantía.

11 Eliminación



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un distribuidor especializado sobre las normas pertinentes de gestión de residuos. El producto podrá desecharse gratuitamente.



Si el producto contiene baterías no sustituibles, recargables o fuentes de luz, no es necesario que las extraiga antes de desecharlo.



Si es posible, deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje adecuado. Consulte con un punto limpio o con un distribuidor especializado para obtener más información sobre cómo eliminar el producto de acuerdo con las normativas aplicables de eliminación. Europa: El producto podrá desecharse gratuitamente.

12 Datos técnicos

Parámetros de control principales

	CAM360AHDHD
Tensión de funcionamiento	10 ... 32 V
Rango de tensión de funcionamiento para señales de activación externas	10 ... 32 V
Corriente eléctrica de funcionamiento	< 2 A / 12 V
Rango de temperatura de funcionamiento	-20 °C ... 70 °C
Parámetro de vídeo panorámico	
Entrada de vídeo	Máx. 4 canales × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 canal IPC
Modo de visualización	2D/3D
Salida HD	
• Resolución	1080 px
• Frecuencia de actualización	30 fps
Salida SD	
• Resolución	D1
• Frecuencia de actualización	25 fps / 30 fps
Parámetro de grabación	
Almacenamiento	Máx. 2 tarjetas SD × 512 GB
Codificación de compresión	Máx. 4 canales × 1080 px , codificación H.264
Descompresión y decodificación	Máx. 4 canales × 1080 px , decodificación H.264
Transmisión de vídeo	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parámetros de cámara

	CAM360AHDHD
Dispositivo de imagen	1/2.9" 2Mega CMOS
Fotogramas por segundo	25 fps / 30 fps
Resolución	1920 px × 1080 px
Tamaño de píxel	2,8 μm × 2,8 μm
Compresión	1080 px
salida de vídeo	1 Vpp , 75 Ohm
Balance de blancos	Auto
Ángulo de visión	>170(H)
Alimentación de tensión	12 V
Rango de temperatura de funcionamiento	-20 °C ... 70 °C, 95 % HR máx.
Temperatura de almacenamiento	-30 °C ... 80 °C, 95 % HR máx.

	CAM360AHDHD
Clase de protección	IP69K

Português

1	Notas importantes.....	158
2	Explicação dos símbolos.....	158
3	Documentos relacionados.....	159
4	Indicações de segurança.....	159
5	Material fornecido.....	161
6	Acessórios.....	162
7	Utilização adequada.....	162
8	Descrição técnica.....	162
9	Instalação.....	174
10	Operação.....	185
11	Resolução de falhas.....	193
12	Garantia.....	194
13	Eliminação.....	194
14	Dados técnicos.....	195

1 Notas importantes

Leia atentamente as presentes instruções e siga todas as instruções, orientações e avisos incluídos neste manual, de modo a garantir a correta instalação, utilização e manutenção do produto. É OBRIGATÓRIO manter estas instruções junto com o produto.

Ao utilizar o produto, está a confirmar que leu atentamente todas as instruções, orientações e avisos, e que compreende e aceita cumprir os termos e condições estabelecidos no presente manual. Aceita utilizar este produto exclusivamente para o fim e a aplicação a que se destina e de acordo com as instruções, orientações e avisos estabelecidos neste manual, assim como de acordo com todas as leis e regulamentos aplicáveis. Caso não leia nem siga as instruções e os avisos aqui estabelecidos, poderá sofrer ferimentos pessoais ou causar ferimentos a terceiros e o produto ou outros materiais nas proximidades poderão ficar danificados. Este manual do produto, incluindo as instruções, orientações e avisos, bem como a documentação relacionada, podem estar sujeitos a alterações e atualizações. Para consultar as informações atualizadas do produto, visite documents.dometic.com.

2 Explicação dos símbolos

As palavras de advertência identificam mensagens de segurança e mensagens de danos à propriedade, assim como o grau ou nível de seriedade do perigo.



PERIGO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



AVISO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar a morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.

**NOTA!**

Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar danos materiais.



OBSERVAÇÃO Informações suplementares para a utilização do produto.

3 Documentos relacionados



Para mais informações sobre o funcionamento, consulte o guia de configuração em qr.dometic.com/beVe8a.

4 Indicações de segurança

Tenha em atenção as indicações de segurança e as estipulações definidas pelo fabricante do veículo e pelas oficinas de reparação.

Preste atenção às normas legais em vigor.

**PERIGO! Perigo de explosão**

O incumprimento destes avisos resultará em morte ou ferimentos graves.

- > A câmara não isenta o condutor do seu dever de ter atenção ao conduzir.
- > O condutor é totalmente responsável pela condução do veículo, pelo cumprimento das obrigações de segurança rodoviária e pelo cumprimento dos requisitos legais de segurança rodoviária.

**AVISO! Perigo de ferimentos**

O incumprimento destes avisos poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

- > Esta câmara pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência e conhecimento, se forem supervisionadas ou receberem instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreenderem os perigos implicados.
- > Fixe as peças montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem busca, acidente de viação), o que poderia causar ferimentos aos ocupantes do veículo.
- > Não monte peças no veículo na área de atuação de um airbag. Tal pode causar ferimentos se o airbag for ativado.
- > A ligação inadequada de cabos pode causar curtos-circuitos, provocando:
 - Queimadura de cabos
 - Ativação do airbag
 - Danos nos dispositivos de controlo eletrónicos
 - Avarias elétricas (indicador de mudança de direção, luz de travagem, buzina, ignição, luzes)



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

O incumprimento destas advertências poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

- > Fixe as peças do sistema instaladas por baixo da carroçaria de modo a que não se soltem ou danifiquem outras peças ou cabos e não limitem as funções do veículo (direção, pedais, etc.).
- > Preste sempre atenção às indicações de segurança do fabricante do veículo. Alguns trabalhos (p. ex., em sistemas de retenção como o airbag, etc.) apenas podem ser realizados por técnicos qualificados.



NOTA! Risco de danos

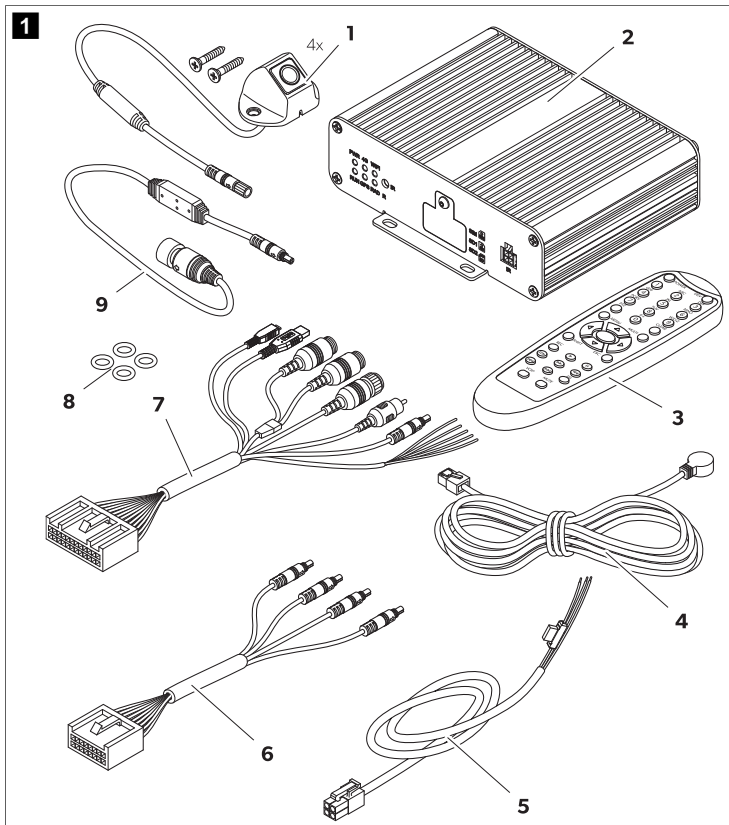
- > Durante a perfuração, assegure-se de que existe espaço suficiente do outro lado para a saída da broca, de modo a evitar danos.
- > Remova as rebarbas de todos os furos perfurados e aplique nos furos um produto anti-corrosão.
- > Ao trabalhar no sistema elétrico, as baterias têm de ser separadas da terra do veículo. Isto aplica-se às baterias principais e adicionais.
- > Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos isolados, fichas e mangas de encaixe planas:
 - 30 (entrada direta do polo positivo da bateria)
 - 15 (polo positivo ligado, por detrás da bateria)
 - 31 (cabo de retorno a partir da bateria, terra)
 - 58 (faróis de marcha-atrás)

Não utilize quaisquer barras de junção de porcelana.

- > Utilize um alicate de crimpar para ligar os cabos.
 - > Aparafuse o cabo ao ligar o cabo 31 (ligação à terra).
 - Utilizando um terminal de cabos e um freio de porca, aparafuse o cabo a um dos parafusos de ligação à terra do veículo ou
 - Aparafuse o cabo à chapa da carroçaria usando um terminal de cabos e um parafuso autorroscante.
- Garanta que existe uma boa ligação à terra.
- > Se a bateria for desligada, todos os dados armazenados em todas as memórias voláteis serão perdidos. Os dados poderão ter de ser repostos. Neste caso, siga as instruções do fabricante do veículo. Pode encontrar as instruções para proceder a estas definições no manual de instruções.
 - > Para verificar a tensão em cabos elétricos, utilize apenas uma lâmpada de verificação com díodos ou um voltímetro. As lâmpadas de verificação com um corpo luminoso consomem demasiada tensão, pelo que o sistema elétrico do veículo pode ficar danificado.
 - > Ao efetuar as ligações elétricas, certifique-se que:
 - Não estão dobradas nem torcidas.
 - Não roçam nas arestas.
 - Não passem por aberturas com arestas afiadas sem proteção.
 - > Isole todas as conexões.
 - > Proteja os cabos contra esforços mecânicos, por exemplo relativamente a linhas existentes, p. ex., usando braçadeiras para cabos ou fita de isolamento.
 - > Siga o manual de montagem e operação para o monitor.
 - > Não abra a câmara.
 - > Não puxe os cabos.
 - > Não exponha os cabos a solventes como benzeno durante longos períodos de tempo.
 - > Não utilize as câmaras debaixo de água.

- > Instale os cabos a uma distância suficiente das peças quentes ou em movimento do veículo (tubos de escape, eixos de transmissão, luzes, ventiladores, aquecedores, etc.).

5.1 Material fornecido



N.º	Componente	Quantidade
1	Câmara	4

N.º	Componente	Quantidade
2	Controlador	1
3	Controlo remoto	1
4	Recetor IV	1
5	Cabo de ligação do veículo	1
6	Conector para os cabos da câmara	1
7	Cabo de ligação universal	1
8	O-rings	4
9	Cabo de ligação do monitor	1

5.2 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Componente	N.º art.
Kit de calibração, 4 tapetes	9620013230

6 Utilização adequada

O sistema de câmaras destina-se a utilização em veículos. As câmaras transmitem imagens numa perspetiva panorâmica de 360 ° que oferece uma vista das imediações do veículo para os lados, a frente e a traseira.

O sistema de câmaras é utilizado para monitorizar as imediações do veículo, por exemplo, durante a condução, ao mudar de faixa, em manobras ou durante o estacionamento. A apresentação da imagem da câmara é determinada por sinais de acionamento.

Este produto destina-se exclusivamente à aplicação e aos fins pretendidos com base nestas instruções.

Este manual fornece informações necessárias para proceder a uma instalação e/ou a uma operação adequadas do produto. Uma instalação e/ou uma operação ou manutenção incorretas causarão um desempenho insatisfatório e uma possível avaria.

O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos no produto resultantes de:

- Instalação, montagem ou ligação incorretas, incluindo sobretensões
- Manutenção incorreta ou utilização de peças sobressalentes não originais fornecidas pelo fabricante
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no presente manual

A Dometic reserva-se o direito de alterar o design e as especificações do produto.

7 Descrição técnica

O sistema de câmara é composto por quatro câmaras grande-angular 190 ° localizadas na dianteira, na traseira, no lado esquerdo e no lado direito do veículo. O sistema de vídeo apresenta um gráfico do veículo no ecrã do monitor ligado que pode ser personalizado. Um processador de vídeo junta as imagens gravadas numa vista panorâmica 360 ° que mostra as imediações do veículo. O sistema de câmaras pode apresentar as imagens das câmaras em 2D, 3D ou combinadas. A vista 2D apresenta as imagens das câmaras numa imagem de ângulo elevado. A imagem de cada câmara é apresentada em separado. A vista 3D apresenta as imagens das câmaras como uma vista surround combinada ou separadamente na vista olho de peixe ou aérea. As 4 câmaras criam

uma câmara virtual que se desloca pelo veículo, dependendo das definições selecionadas e dos sinais de acionamento.

O sistema de câmaras está equipado com uma função de deteção de peões nas áreas de sobreposição de imagens da câmara nos cantos do veículo para suportar o nível de segurança.

O sistema de câmaras liga-se quando o veículo arranca.

Em função das definições, cada uma das câmaras pode ser ativada por sinais de acionamento, por exemplo, quando é acionado um indicador de mudança de direção ou a marcha-atrás.

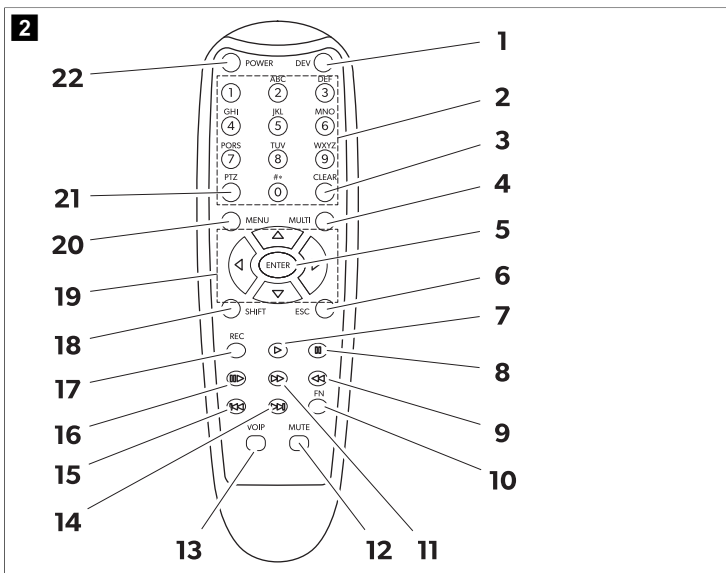
A unidade de controlo oferece várias funções, tais como:

- Um ecrã permanentemente dividido ou um ecrã dividido acionado por um sinal de controlo
- Modo de ecrã inteiro automático para a câmara de marcha-atrás como função de espelho retrovisor
- Um modo de ecrã inteiro permanente para a vista panorâmica 360 °













Os vídeos das câmaras podem ser guardados segundo o princípio do buffer circular e reproduzidos no sistema de câmaras. Quando uma sequência de gravação termina, a sequência de gravação seguinte é iniciada automaticamente. A duração da sequência de gravação pode ser ajustada. Quando a memória está cheia, o ficheiro mais antigo é automaticamente substituído.

Os vídeos podem ser reproduzidos num monitor Dometic, num monitor externo ou através de um computador utilizando cartões SD. Para reproduzir vídeos num computador, a tampa do cartão SD no controlador tem de estar facilmente acessível e o formato de vídeo H.264 tem de ser suportado pelo computador.

7.1 Controlo remoto














N.º	Botão	Descrição
1	DEV	Sem função.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Alterna entre os modos da câmara na interface principal, dependendo da vista predefinida. Seleciona várias opções de menu no menu principal. Introduza os números correspondentes que se encontram gravados nos botões.
3	CLEAR	Elimina o último número, letra ou carácter introduzido selecionado.
4	MULTI	Muda para a vista olho de peixe na interface principal. É apresentada apenas uma imagem da câmara.
5	ENTER	Abre o menu principal ou confirma a seleção do menu selecionado.
6	ESC	Sai do menu principal ou regressa ao menu principal.
7	▶	Sem função.
8	⏏	
9	◀	
10	FN	

N.º	Botão	Descrição
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta o modo Quad (consulte <i>Modos da câmara</i> na página 172). • Abre ou fecha o menu principal. • Alterna entre as definições e configurações em algumas janelas.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Abre a vista surround na interface principal e roda a vista da câmara para a esquerda () ou para a direita () e muda-a para a traseira () ou a dianteira (). • Alterna entre as definições e configurações em algumas janelas.
		
		
		
20	MENU	Sem função.
21	PTZ	Introduz um ponto decimal.
22	POWER	Liga e desliga o sistema de câmaras. Esta função está bloqueada na interface de início de sessão, nos menus e nas definições.

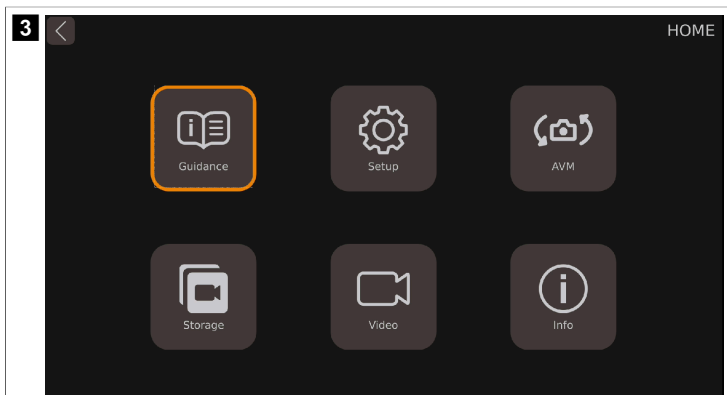
7.2 Ícones da interface principal

Os seguintes ícones são apresentados no canto superior direito da interface principal quando estão ativados.

Ícone	Descrição
	O sinal de GPS é bom.
	O sinal de GPS é médio.
	O sinal de GPS é fraco.
	Não foi detetado qualquer sinal de GPS.
	Uma unidade flash está ligada e a funcionar.
	Não foi detetada nenhuma unidade flash.
	A unidade flash ligada não está a funcionar corretamente.
	Um cartão SD está ligado e a funcionar.
	Não foi detetado nenhum cartão SD.
	O cartão SD ligado não está a funcionar corretamente.
	O sistema de câmara grava a(s) imagem(ns) da câmara apresentada.

Ícone	Descrição
	A imagem da câmara frontal é apresentada à esquerda da seta.
	A imagem da câmara direita é apresentada à esquerda da seta.
	A imagem da câmara de visão traseira é apresentada à esquerda da seta.
	A imagem da câmara esquerda é apresentada à esquerda da seta.

7.3 Menus e definições



O menu principal pode ser dividido em 6 categorias.

Funcionalidade	Descrição
Guidance	Contém guias para efetuar a calibração, definir a vista surround e a hora, o ADAS (sistema avançado de assistência ao condutor) e o DVR (gravação de vídeo digital).
Setup	Contém definições gerais para a vista 2D/3D, o proporção do ecrã para vistas combinadas e a definição para ativar e desativar funções.
AVM	Sistema de monitorização de visão em volta (AVM) Contém as definições de calibração, alteração do modelo do veículo, definições de visualização, linha de estacionamento e resolução de imagem.
Storage	Contém informações sobre a gestão do armazenamento.
Video	Contém a gestão de gravações para verificar e exportar vídeos.
Info	Contém os dados de informação sobre a versão da CPU e da MCU.

Guidance

O sistema de vídeo tem uma função de orientação que orienta o utilizador através das definições mais importantes e explica-as com imagens animadas.



Calibrate

Surround View

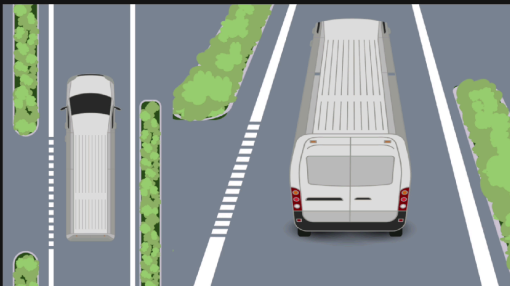
Time Setup

Adas Setup

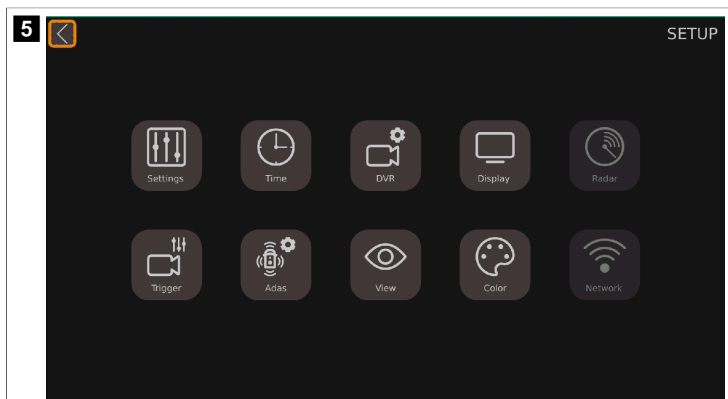
DVR Setup

If the system has not been calibrated, the 360° Birdseye System cannot be used.
If you want to calibrate, click the "Show me how" button below.

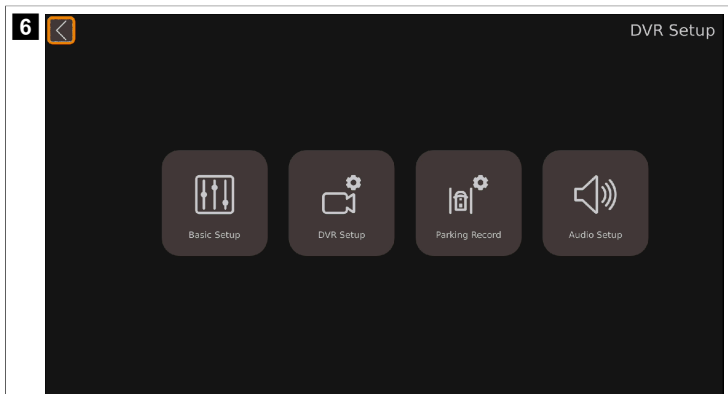
Show me how



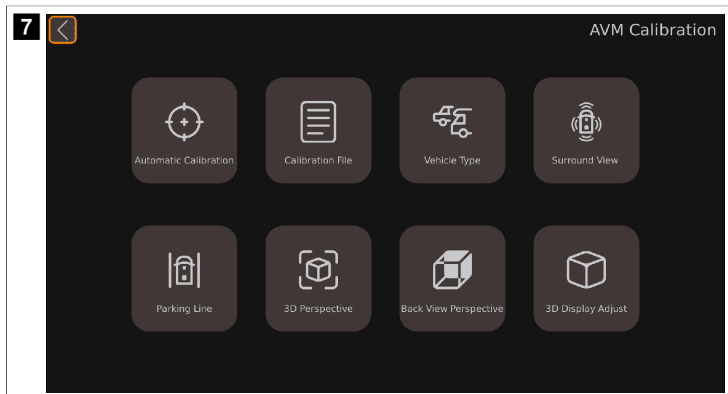
Funcionalidade	Descrição
Calibrate	Contém o guia para calibrar o sistema de câmaras.
Surround View	Contém o guia para definir a vista surround.
Time Setup	Contém o guia para definir a hora.
Adas Setup	Contém a guia para o sistema de deteção de peões.
DVR Setup	Contém o guia para definir as gravações de vídeo.



Parâmetros	Descrição
Settings	Contém as definições básicas.
Time	Contém as definições de hora.
DVR	Contém as definições de gravação de vídeo digital.
Display	Contém as definições gerais para a vista da câmara apresentada.
Radar	Não disponível.
Trigger	Contém as definições da(s) imagem(ns) da câmara apresentada quando é apresentado um sinal de acionamento.
Adas	Contém a configuração do ADAS, incluindo as definições para o sistema de deteção de peões (PDS).
View	Contém as definições para a vista olho de peixe, a resolução da imagem da câmara e a vista do retrovisor.
Color	Contém as definições para a resolução de cor.
Network	Não disponível.



Parâmetros	Descrição
Basic Setup	Contém as definições básicas para gravação de vídeo digital, tais como compressão de vídeo, gravação automática, duração da gravação, tipo de gravação, formato e outras definições.
DVR Setup	Não disponível.
Parking Record	Contém definições para a gravação ao estacionar.
Audio Setup	Não disponível.



Parâmetros	Descrição
Automatic Calibration	Contém as definições de calibração do sistema de câmaras.
Calibration File	Contém as funções para exportar e importar ficheiros de calibração de e para um PC.
Vehicle Type	Contém as definições do tipo de veículo.
Surround View	Contém o ângulo de sobreposição e as definições da área de visualização em volta.
Parking Line	Contém as definições para as linhas de estacionamento.
3D Perspective	Contém as definições gerais da vista 3D (apenas disponíveis quando a vista 3D está ativada).
Back View Perspective	Contém as definições da vista 3D para a câmara de vista traseira (apenas disponíveis quando a vista 3D está ativada).
3D Display Adjust	Contém as definições da vista aérea (apenas disponíveis quando a vista 3D está ativada).

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun. Mon. Tue. Wed. Thu. Fri. Sat.

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

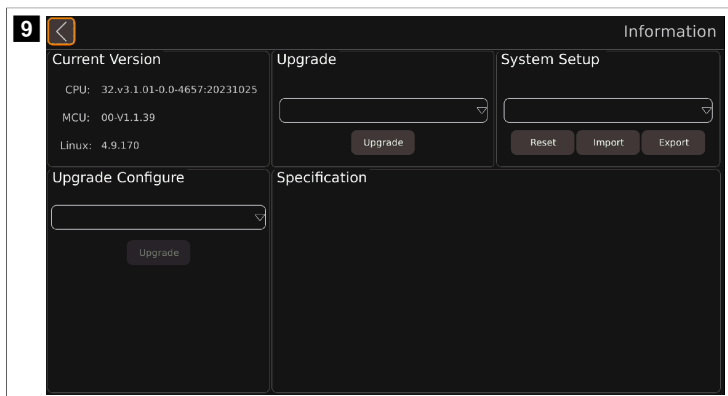
Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parâmetros	Descrição
Calendar	Apresenta o período de tempo em dias durante o qual os vídeos apresentados foram guardados.
Hours	Apresenta o período de tempo em horas durante o qual os vídeos apresentados foram gravados.
Videos	Apresenta os vídeos guardados no período apresentado.



Parâmetros	Descrição
Current Version <ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informações sobre a versão atual da CPU (unidade de processamento central).</p> <p>Informações sobre a versão atual da MCU (unidade de microcontrolador).</p> <p>Informações sobre a versão atual do sistema Linux.</p>
Upgrade	Secção para atualizar o software do sistema de vídeo.
System Setup	Secção para repor, importar e exportar ficheiros de configuração.
Upgrade Configure	Secção para atualizar o ficheiro de configuração.

7.4 Modos da câmara



OBSERVAÇÃO

- > Se as imagens da câmara forem apresentadas fora das definições, tal é referido como a "interface principal".
- > Nem todos os modos da câmara podem ser definidos em todas as definições dos modos da câmara.
- > Dependendo da vista predefinida, o modo da câmara pode ser alterado na interface principal utilizando os botões de números, **SHIFT** ou **MULTI**.

Vista da câmara	Descrição	Disponível nas seguintes definições
Dual+2D_Left	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A imagem da câmara esquerda é apresentada na vista 2D no lado direito do ecrã do monitor.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A imagem da câmara direita é apresentada na vista 2D no lado direito do ecrã do monitor.	
Dual+2D_Front	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A imagem da câmara frontal é apresentada na vista 2D no lado direito do ecrã do monitor.	
Dual+2D_Back	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A imagem da câmara de visão traseira é apresentada na vista 2D no lado direito do ecrã do monitor.	
Dual+3D_Left	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A vista surround é apresentada no lado direito do ecrã do monitor a partir da perspetiva traseira esquerda.	
Dual+3D_Right	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A vista surround é apresentada no lado direito do ecrã do monitor a partir da perspetiva traseira direita.	
Dual+3D_Front	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A vista surround é apresentada no lado direito do ecrã do monitor a partir da perspetiva dianteira.	
Dual+3D_Back	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A vista surround é apresentada no lado direito do ecrã do monitor a partir da perspetiva traseira.	
Quad	Todas as 4 imagens da câmara são apresentadas como uma vista olho de peixe no ecrã do monitor.	
3D Full View	A vista surround é apresentada a partir da perspetiva dianteira.	
Super Rear View	A vista surround é apresentada a partir da perspetiva traseira.	
Full Dual	A vista aérea é apresentada no ecrã do monitor. O veículo está alinhado na vertical.	
Horizontal Full Dual	A vista aérea é apresentada no ecrã do monitor. O veículo está alinhado na horizontal.	
IPC View	Não disponível.	
Scan Loop	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A vista surround é apresentada no lado direito do ecrã do monitor. A vista surround roda em torno do veículo.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. As 4 imagens da câmara são apresentadas na vista olho de peixe no lado direito do ecrã do monitor.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Não disponível.	Trigger Setup
Dual+RearView	A vista aérea é apresentada no lado esquerdo do ecrã do monitor. A imagem da câmara de visão traseira é apresentada na vista 2D no lado direito do ecrã do monitor. Quando a marcha-atrás está engatada, o sistema de câmaras muda para uma vista de retrovisor. A posição do retrovisor pode ser aumentada, reduzida e movida conforme necessário.	Display Mode Setup

Vista da câmara	Descrição	Disponível nas seguintes definições
Single_Rear_View	A imagem da câmara de visão traseira é apresentada na vista 2D no ecrã completo do monitor. Quando a marcha-atrás está engatada, o sistema de câmaras muda para uma vista de retrovisor. A posição do retrovisor pode ser aumentada, reduzida e movida conforme necessário.	Display Mode Setup
Single_Back	A imagem da câmara direita é apresentada na vista 2D no ecrã completo do monitor.	Trigger Setup
Single_Left	A imagem da câmara esquerda é apresentada na vista 2D no ecrã completo do monitor.	
Single_Right	A imagem da câmara direita é apresentada na vista olho de peixe no ecrã completo do monitor.	
Single_Front	A imagem da câmara frontal é apresentada na vista olho de peixe no ecrã completo do monitor.	

8 Instalação



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

- > Monte a câmara de modo a que esta não possa cair em circunstância alguma e ferir os transeuntes (por exemplo, devido a ramos que embatem no tejadilho do veículo).
- > Fixe os componentes do sistema de câmaras instalados no veículo de modo a que não se possam soltar (travagens bruscas, acidentes) e causar ferimentos aos ocupantes do veículo.
- > Fixe as peças do sistema de câmaras instaladas por baixo da carroçaria de modo a que não se possam soltar e danificar outras peças ou cabos ou interferir com as funções do veículo (direção, pedais, etc.).



NOTA! Risco de danos

- > A instalação permanente do sistema só é possível após ser realizado, com sucesso, um teste de calibração.
- > Antes de perfurar ou aparafusar, certifique-se de que os comprimentos dos respetivos cabos são suficientemente longos para o efeito.
- > Não inverta a polaridade dos cabos de extensão.



OBSERVAÇÃO Se a montagem da câmara alterar a dimensão do veículo registada nos respetivos documentos, o veículo deve ser homologado pela entidade competente. Esta entidade deve anotar as alterações nos documentos do veículo.

8.1 Indicações sobre a montagem

Observe as seguintes instruções:

- Se possível, utilize a calha original ou outras opções adequadas, tais como extremidades de acabamento, grelhas de ventilação ou bujões roscados para encaminhar os cabos. Se não existirem aberturas, devem ser efetuados furos para os cabos.
- Se possível, instale os cabos dentro do veículo. Se um cabo tiver de ser instalado fora do veículo, certifique-se de que este fica bem preso (use braçadeiras de cabos adicionais, fita de isolamento, etc.).

- Proteja todos os orifícios na carroçaria do veículo para evitar a penetração de água, p. ex., utilizando um cabo com massa de vedação e pulverizando o cabo e a manga com massa de vedação.

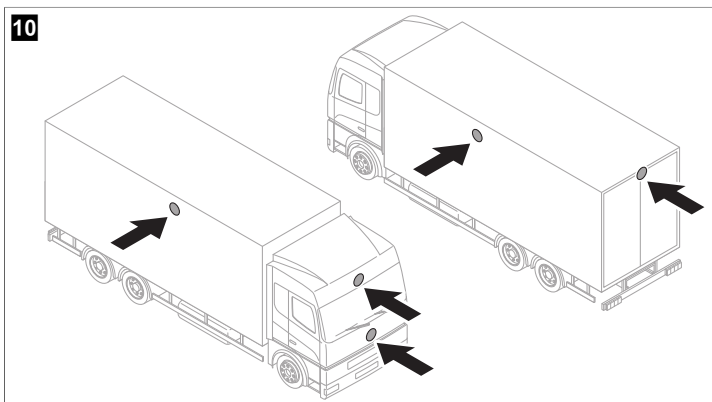


OBSERVAÇÃO Não comece a vedar os orifícios até que todo o trabalho de montagem da câmara esteja concluído.

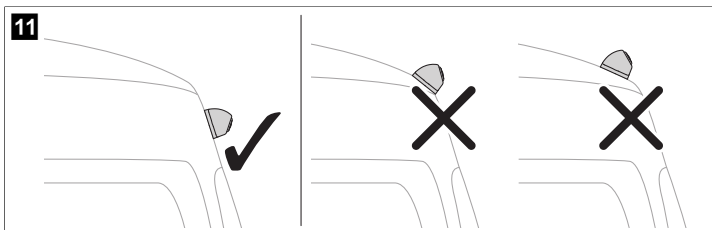
8.2 Local de montagem

Respeite o seguinte:



- A superfície de instalação da câmara deve ser firme.
- O local na carroçaria do veículo onde a câmara vai ser montada deve ser suficientemente firme para que a câmara possa ser montada de forma segura.
- As câmaras devem ser montadas o mais alto possível e o mais próximo possível do centro do veículo.

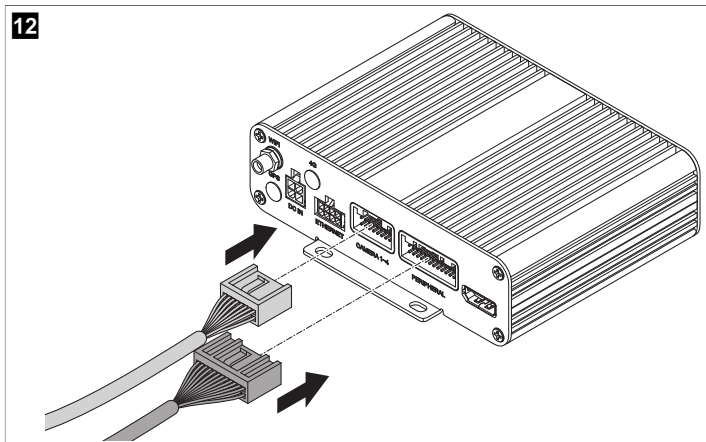


- O local de montagem da câmara deve ser o mais perpendicular possível.

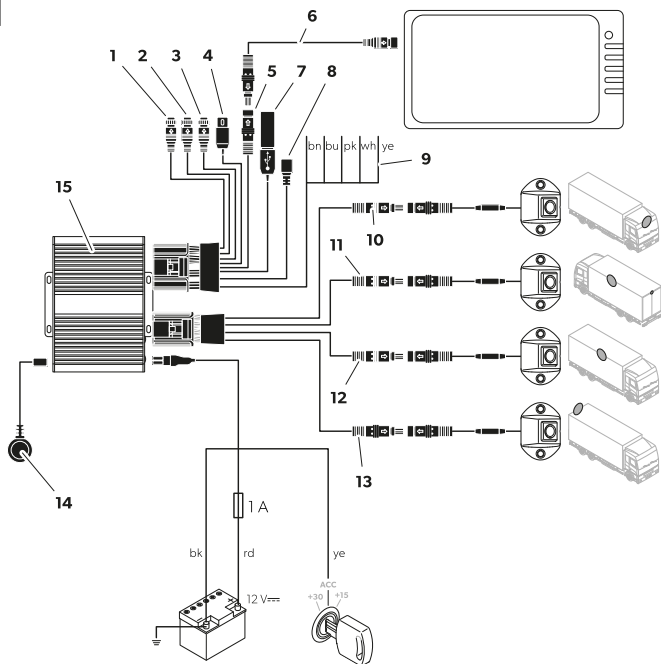


8.3 Posicionar as câmaras

1. Ligue o sistema da câmara ( fig. 12 na página 176) de acordo com o esquema de ligações ( fig. 13 na página 177).



13



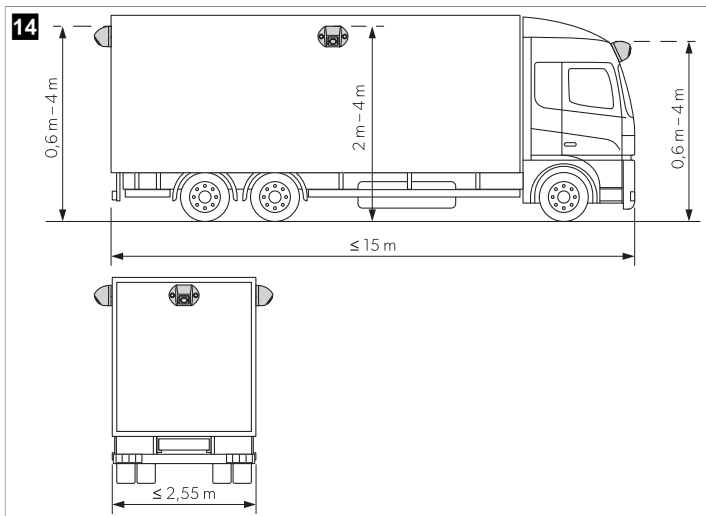
Item	Descrição
1	Entrada CAN (não utilizada)
2	Entrada CAN (não utilizada)
3	RADAR (não utilizado)
4	Saída de vídeo universal CVBS (composta)
5	Ligação do monitor AHD
6	Cabo de ligação do monitor
7	Entrada USB
8	Micro USB (não utilizado)
9	Cabos de acionamento
10	Ficha preta ("Front CAM"): Câmara dianteira

Item	Descrição
11	Ficha preta ("Left CAM"): Câmara esquerda
12	Ficha preta ("Right CAM"): Câmara direita
13	Ficha preta ("Rear CAM"): Câmara de visão traseira
14	Recetor IV
15	Controlador
bn	Cabo de acionamento castanho ("TRIG_WARD"): Ligação ao cabo positivo da luz de marcha-atrás. Quando a marcha-atrás é engrenada, o controlador e a câmara de visão traseira são ativados através deste cabo.
bu	Cabo de acionamento azul ("TRIG_EXTEND"): entrada do sinal de comando para visualização da vista aérea em ecrã inteiro (sinal de 12 V).
pk	Cabo de acionamento rosa: saída do sinal de comando para ligar um monitor (sinal de 12 V).
wh	Cabo de acionamento branco ("TRIG_L"): Ligação ao cabo positivo do pisca-pisca esquerdo. Quando o indicador de mudança de direção esquerdo é ativado, o aparelho de comando e a câmara correspondente são ativados através deste cabo.
ye	Cabo de acionamento amarelo ("TRIG_R"): Ligação ao cabo positivo do pisca-pisca direito. Quando o indicador de mudança de direção direito é ativado, o aparelho de comando e a câmara correspondente são ativados através deste cabo.
bk	Cabo preto ("GND"): Ligação à terra (borne 31)
rd	Cabo vermelho ("DC 12-32V"): ligação ao positivo permanente da bateria (borne 30) Entre outras funções, permite guardar a data e a hora (função de gravador).
ye	Cabo amarelo ("ACC"): ligação à ignição ACC (borne 15).

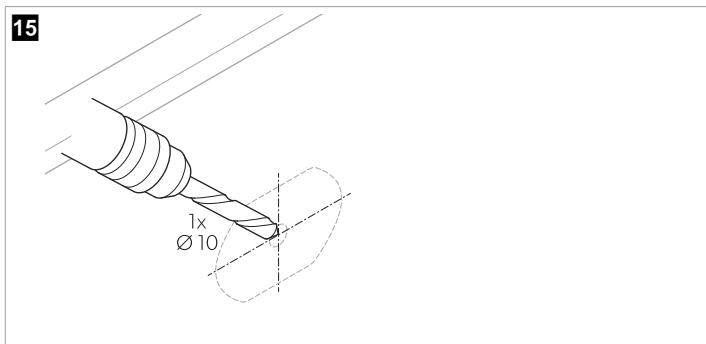
2. Teste o sistema de câmaras realizando um teste de calibração (consulte a secção Calibrar o sistema de câmaras na página 191).
3. Marque as posições das câmaras.

8.4 Fixar as câmaras

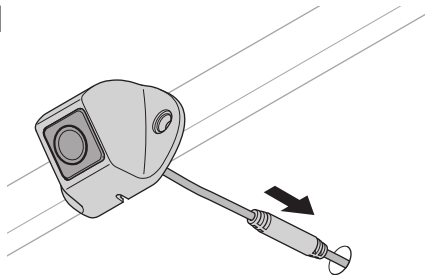
1. Selecione a posição de instalação das câmaras.
Respeite as distâncias especificadas.



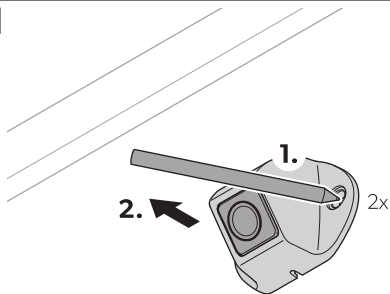
2. Marque as posições das câmaras
3. Perfure o centro dos pontos previamente marcados para evitar que a broca deslize.
4. Faça um furo com $\varnothing 10$ mm para as entradas dos cabos.



5. Conduza o cabo da câmara para o interior do veículo.

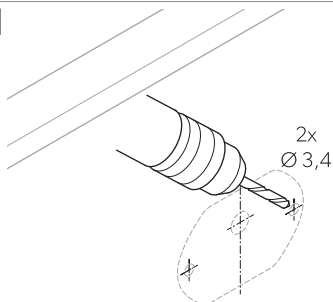
16

6. Marque os furos para os parafusos de montagem.

17

7. Retire a câmara.

8. Faça dois furos com \varnothing 3,4 mm para o suporte da câmara.

18

9. Conduza o cabo da câmara para o interior do veículo.
10. Aparafuse a câmara e o suporte da câmara utilizando os parafusos autorroscantes incluídos ou parafusos roscados M3 x 20 mm.



OBSERVAÇÃO Dependendo da espessura da construção, podem ser necessários parafusos roscados mais compridos.

8.5 Montar o aparelho de comando





NOTA! Risco de sobreaquecimento

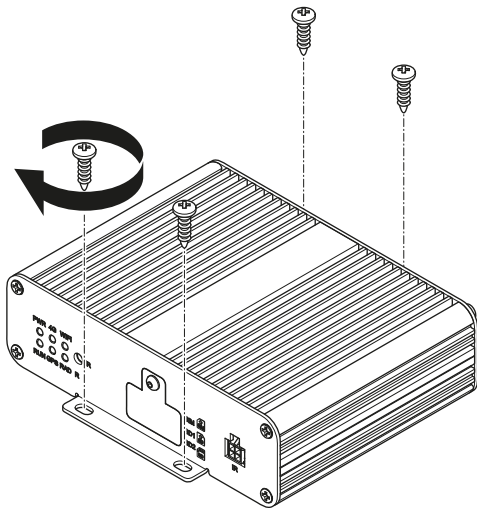
Não monte o aparelho de comando num local exposto à luz solar direta.



OBSERVAÇÃO

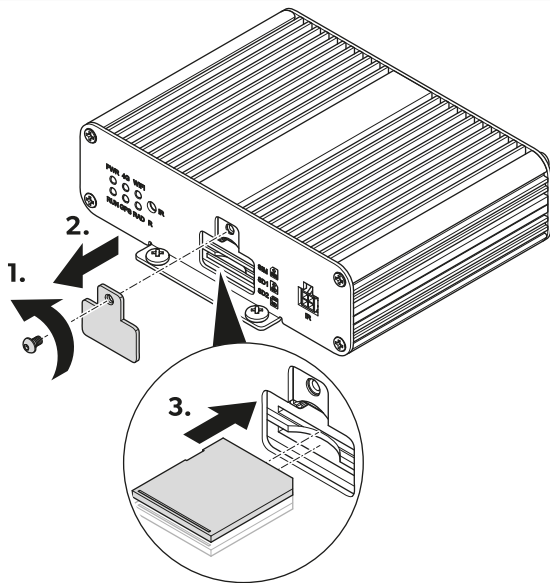
- > Certifique-se de que a parte posterior do controlador está acessível após a instalação e de que existe espaço suficiente para inserir um cartão SD (consulte Inserir um cartão SD na página 182).
- > Se for utilizada uma unidade flash para armazenar os dados de vídeo, desloque a entrada USB ( fig. 13 na página 177, 4) para um local de fácil acesso.

1. Monte o aparelho de comando num local protegido contra a entrada de água perto do monitor, por exemplo, por baixo do painel de instrumentos ou por baixo do banco do condutor ( fig. 13 na página 177, 3).
2. Fixe o aparelho de comando com os parafusos fornecidos.

19

8.6 Inserir um cartão SD

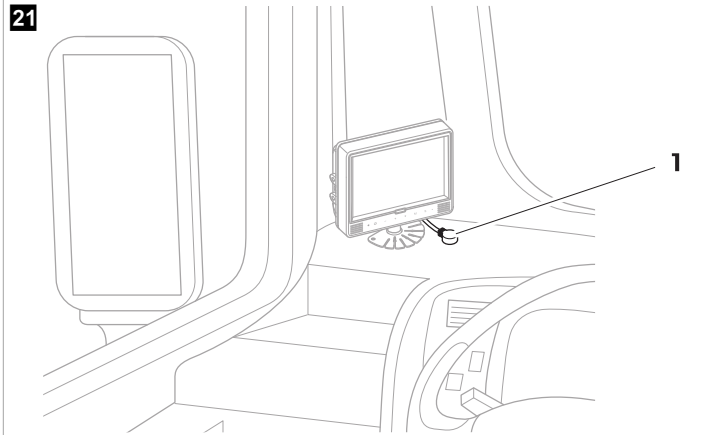
1. Desaperte a tampa do cartão SD do controlador.



2. Insira 1 ou 2 cartões SD.
3. Aperte a tampa do cartão SD no controlador.

8.7 Instalar o recetor de IV

1. Escolha um local onde o recetor de IV ( fig. 21 na página 184, 1) esteja visível para o controlo remoto.




2. Fixe o recetor de IV com a fita adesiva de dupla face fornecida.

8.8 Efetuar a ligação elétrica das câmaras




NOTA! Risco de danos

- > Certifique-se de que os cabos e as ligações estão corretamente ligados para garantir um funcionamento permanente e sem problemas dos componentes reequipados. A instalação incorreta de cabos e ligações pode provocar o funcionamento incorreto ou danos nos componentes.
- > Certifique-se de que os cabos para o borne 15 3 A , indicador de mudança de direção esquerdo, indicador de mudança de direção direito e marcha-atrás estão protegidos no lado do veículo com um fusível de capacidade **não** superior a ( fig. 13 na página 177). Se não for esse o caso, deve ser utilizado um fusível adicional no ponto de consumo correspondente.
- > Se a ligação "MONITOR CTRL OUT" não for utilizadas, a extremidade de cobre deve ser isolada. A carga desta saída **não** deve exceder 150 mA .



OBSERVAÇÃO Encaminhe o cabo da câmara de modo a que a ligação entre a câmara e o cabo de extensão seja de fácil acesso.

1. Ligue o sistema de câmaras conforme indicado no esquema de ligações ( fig. 13 na página 177).
2. Proteja a ligação da ficha entre o cabo de extensão e as câmaras, cada uma com um O-ring e fita vulcanizada.

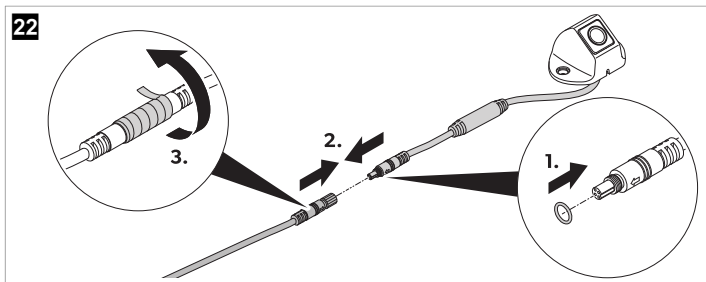


NOTA! Risco de danos

Fixe os O-rings e a fita vulcanizada para proteger os conectores da água e cumprir os requisitos de vedação IP67.



OBSERVAÇÃO A fita vulcanizada tem de ter, pelo menos, 10 cm de comprimento para cada ligação de ficha.



9 Operação

> Utilize o controlo remoto e, se disponível, os botões do monitor ou o ecrã tátil para utilizar e ajustar o sistema de câmaras (consulte a secção Controlo remoto na página 164).

Siga as instruções do fabricante do monitor.



OBSERVAÇÃO

- > É possível que o monitor tenha menos botões do que o controlo remoto. Com os botões no monitor, existem menos opções para utilizar e ajustar o sistema de câmaras.
- > Ao abrir ou ajustar as definições, pode demorar alguns segundos até que o sistema de câmaras as carregue e execute.

9.1 Ligar o sistema de câmaras

1. Certifique-se de que o monitor está ligado.
 2. Prima o botão **POWER** no controlo remoto.
- ✓ O sistema de câmaras liga-se.

9.2.1 Mudar o sistema de câmaras para o modo standby

1. Certifique-se de que a interface principal é apresentada.
2. Prima o botão **POWER** no controlo remoto.

9.2.2 Abrir o menu principal

- > Prima o botão **Enter** no controlo remoto.
 - > Se a interface principal tiver estado aberta durante vários minutos ou se o sistema de câmaras tiver sido reiniciado, é apresentado o menu de início de sessão.
- Se as definições tiverem sido abertas alguns minutos antes, é apresentado o menu principal.

9.2.3 Preencher campos de texto

- > Selecione o campo de texto.

Utilizar os botões do controlo remoto



OBSERVAÇÃO Não é possível utilizar as letras acima dos botões numéricos.

- > Prima os botões numéricos no controlo remoto para introduzir texto nos campos de texto.
- > Prima o botão **PTZ** no controlo remoto para introduzir um ponto decimal.
- > Prima o botão **CLEAR** no controlo remoto para eliminar a última entrada.

Utilizar o teclado



1. Prima o botão **ENTER** no controlo remoto para abrir o teclado.
2. Utilize os botões do teclado para introduzir as letras ou números pretendidos.



OBSERVAÇÃO

- Os campos de texto são fornecidos com um número limitado de letras, números e caracteres, dependendo do campo de texto. Se o limite for atingido, a entrada tem de ser eliminada antes de ser possível adicionar um novo texto.
 - Ao selecionar o campo de texto no teclado, os valores também podem ser alterados utilizando os botões numéricos no controlo remoto ou premindo o botão **CLEAR** no controlo remoto.
 - Se forem introduzidas letras ou caracteres (pontos decimais e/ou hífens) num campo de texto reservado para valores (números), as letras e os caracteres são automaticamente removidos do campo de texto depois de sair das definições correspondentes e o campo de texto é definido para 0.
- ✓ **X/CLEAR**: A última entrada é eliminada.
- ⤴: As letras minúsculas tornam-se maiúsculas. As letras maiúsculas tornam-se caracteres. Os caracteres tornam-se letras minúsculas.
- ⏸: As letras e os botões de caracteres no teclado estão bloqueados. Os números e os botões **Esc**, **<** e **X** de bloqueio estão desbloqueados.
- ⏹: Todos os botões do teclado estão desbloqueados.



OBSERVAÇÃO Depois de desbloquear as letras e os caracteres, estes serão novamente bloqueados quando o teclado for reaberto.

9.2.4 Utilizar os menus pendentes

Opção A

1. Selecione o menu pendente.
2. Prima o botão **ENTER** no controlo remoto.
3. Utilize os botões **△** e **▽** no controlo remoto para alternar entre as opções do menu pendente.
4. Prima o botão **ENTER** para confirmar a seleção.
5. Prima o botão **SHIFT** para sair do menu pendente.

Opção B

1. Selecione o menu pendente.
2. Utilize os botões **<** e **>** no controlo remoto para percorrer as seleções do menu pendente.
3. Prima o botão **SHIFT** para sair do menu pendente.

9.2.5 Guardar definições e configurações

1. Prima o botão **save** (Guardar) para guardar as definições e configurações definidas.
- ✓ É apresentada uma janela para confirmar e cancelar o processo de gravação.
2. Confirme ou cancele o processo de gravação.
- ✓ **Yes**: As definições foram guardadas. A janela de confirmação é fechada.
- ✓ **No**: As definições são eliminadas. A janela de confirmação é fechada.

3. Saia das definições ou configurações (consulte Sair de menus, definições e configurações na página 188).

9.2.6 Sair de menus, definições e configurações

1. Prima o botão **ESC** no controlo remoto ou, se disponível, use o botão < para sair do menu, definições ou configurações apresentados.

- ✓ Se as definições tiverem sido efetuadas e não tiverem sido guardadas, é apresentada uma janela para confirmar e cancelar o processo de gravação e saída.

Se as definições tiverem sido guardadas ou se tiver saído de um menu ou de configurações, é apresentado o ecrã anterior.

2. Se necessário, confirme ou cancele o processo de gravação.

- ✓ **Yes** : As definições foram guardadas. A janela de confirmação é fechada. É apresentado o ecrã anterior.

No : As definições não foram guardadas. A janela de confirmação é fechada. É apresentado o ecrã anterior.



OBSERVAÇÃO Algumas definições necessitam de um reinício após a gravação ao voltar ao menu principal ou à interface principal. O sistema de câmaras reinicia-se automaticamente.

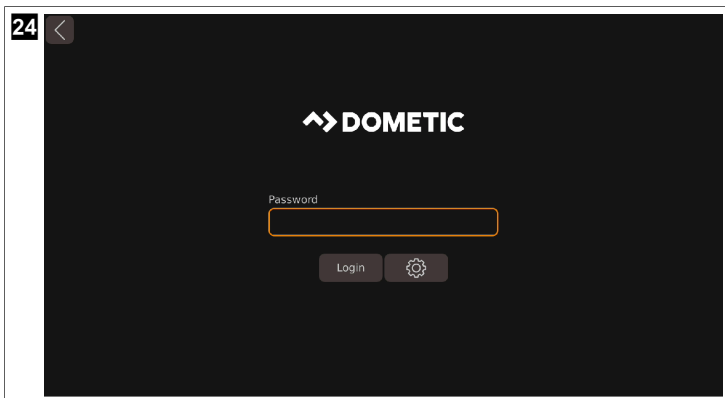
9.2.7 Utilizar o menu de início de sessão



OBSERVAÇÃO

- > Se se esquecer da palavra-passe, contacte o fabricante para solicitar uma chave para repor a palavra-passe.

- > Depois de iniciar sessão, a palavra-passe tem de ser introduzida novamente se o menu do sistema de câmaras, as definições ou as calibrações não tiverem sido utilizados para 10 min , reiniciar o sistema de câmaras, desativar o modo standby ou se o sistema de câmara for novamente ligado depois de ser desligado.



Iniciar sessão


1. Introduza a palavra-passe.



OBSERVAÇÃO A palavra-passe predefinida é **88888888**.

2. Utilize o botão **Login** (Iniciar sessão).
 - ✓ Quando a palavra-passe incorreta é introduzida, é apresentada a mensagem **Login failed**. (Falha no início de sessão).
- Depois de introduzir a palavra-passe correta, é apresentado o menu principal.
3. Se necessário, reinicie no passo 1 na página 189.

Alterar a palavra-passe

1. Utilize o botão .
- ✓ É apresentada a janela **Password Setup** (Configuração da palavra-passe).
2. Introduza a palavra-passe antiga no campo de texto **Current** (Atual).
3. Introduza a nova palavra-passe no campo de texto **New** (Nova) e seleccione **Confirm** (Confirmar).



OBSERVAÇÃO

- > A palavra-passe pode ser composta por números e letras. A palavra-passe está limitada a 16 caracteres.
- > Ao sair de **Password Setup** (Configuração da palavra-passe) sem guardar, a alteração da palavra-passe é eliminada.

4. Utilize o botão **Save** (Guardar).
- ✓ É apresentada uma janela para confirmar a alteração.
5. Se necessário, utilize o botão **No** (Não) para cancelar a alteração.
6. Utilize o botão **Yes** para guardar a alteração.
7. Inicie sessão (consulte Iniciar sessão na página 189).

9.2.8 Configurar as horas

1. Abra **Setup** (Configuração).
 - ✓ As definições de **SETUP** (Configuração) são apresentadas.
2. Abra as definições de **Time** (Hora).
 - ✓ É apresentada a janela **System Time Setup** (Configuração da hora do sistema).



Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date Offset

Month Few Weekday Time

Start

End

3. Selecione as definições pretendidas.

Definir a data e Time



1. Utilize os botões e no controlo remoto para definir a hora pretendida.
✓ A posição do cursor é realçada.
2. Utilize o botão ou **SHIFT** no controlo remoto para mudar para a unidade de hora seguinte.
3. Se necessário, utilize o botão no controlo remoto para se deslocar para a unidade de hora anterior.
4. Se necessário, repita os passos 1 na página 190 a 3 na página 190.
5. Utilize o botão **Set Time** (Definir hora) para guardar a hora definida.

Definir a GPS Time Synchronization

- > Ative ou desative a sincronização da hora através do GPS.
- ✓ **ON** : a configuração automática da hora é ativada.
- OFF** : a configuração automática da hora é desativada.
- > Defina o fuso horário utilizando o menu pendente **UTC** .

Ajustar a Daylight Saving Time Setup

- > Ative ou desative o ajuste automático para a hora de verão através dos botões **Switch** (Mudar).
- ✓ **ON** : o ajuste automático da hora de verão foi ativado.
- OFF** : o ajuste automático da hora de verão foi desativado.
- > Defina a apresentação do intervalo de hora de verão utilizando os botões **Mode** (Modo).
- ✓ O formato da definição de início e fim da hora de verão muda.
- Week** : a hora apresentada é "mês-dia-semana-hora-minuto".
- Date** : a hora apresentada é "mês-dia-hora-minuto".

- > Utilize os botões  e  no controlo remoto ou o teclado para definir o desfaseamento temporal da hora de verão através do botão **Offset** (Desfasamento).
- ✓ A opção **Offset** (Desfasamento) muda em passos de meia hora.
- > Utilize os menus pendentes correspondentes para definir a hora de início e de fim para a hora de verão (consulte Utilizar os menus pendentes na página 187).

9.3 Calibrar o sistema de câmaras



AVISO! Risco para a saúde

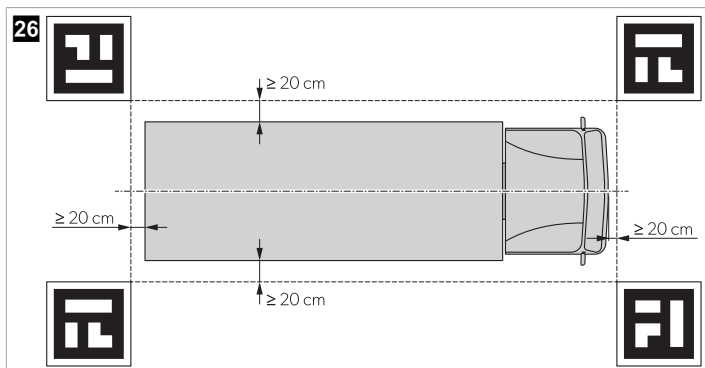
Certifique-se de que o sistema de vídeo apresenta todas as áreas em torno do veículo. Os ângulos mortos representam um risco para a segurança.



OBSERVAÇÃO

- > Evite sombras fortes nos tapetes de calibração.
- > Assegure uma iluminação uniforme, de preferência com luz do dia.
- > 2 tapetes de calibração devem estar totalmente visíveis em cada câmara. Utilize as 4 vistas olho de peixe apresentadas para orientação.

1. Fixe os tapetes de calibração em cada canto do veículo.



2. Se necessário, aplique fita colorida em linhas retas a uma distância de 10 cm em redor do veículo.

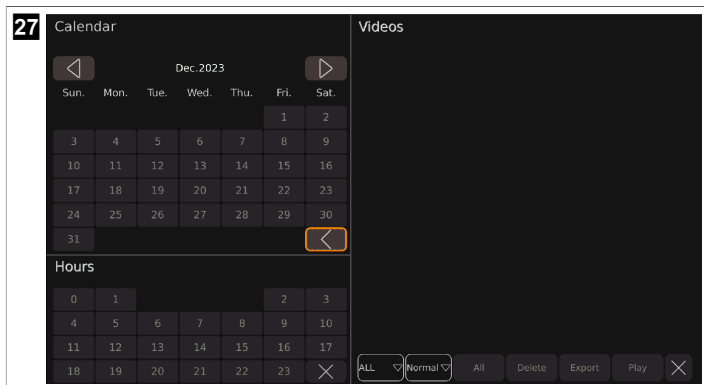


OBSERVAÇÃO A fita ajuda a ajustar a largura e o comprimento dos gráficos do veículo.

3. Ligue a ignição do veículo para ativar o sistema de câmaras.
4. Prepare e configure o sistema de câmaras.
Siga as instruções no guia de configuração (consulte a secção Documentos relacionados na página 159).

9.4.1 Gerir as fontes de vídeo

1. Abra as definições de **vídeo** (Vídeo).
 - ✓ É apresentada a interface de gestão de vídeo.



2. Selecione as definições pretendidas.


- ✓ ◀ : O calendário apresenta o mês anterior.
- ▶ : O calendário apresenta o mês seguinte.
- ✕ : O calendário e as horas são fechados.
- ALL : É apresentado um menu pendente no qual é possível selecionar o número de fontes de vídeo apresentadas.
- Normal : É apresentado um menu pendente no qual é possível selecionar as categorias de vídeo a apresentar.
- Delete** : a última fonte de vídeo selecionada é eliminada.
- Export** : a última fonte de vídeo selecionada é exportada para a unidade USB.
- Play** : a última fonte de vídeo selecionada é reproduzida.
- ✕ : a lista de vídeos é fechada.

Reproduzir uma fonte de vídeo

- > Utilize o botão ◀ ou prima o botão ◀ no controlo remoto para mudar para o vídeo anterior.
- > Utilize o botão || para colocar o vídeo apresentado em pausa.
- > Utilize o botão ▶ ou prima o botão ▶ no controlo remoto para mudar para o vídeo seguinte.
- > Utilize o botão ↶ para regressar à interface de gestão de vídeo ou prossiga conforme descrito em Sair de menus, definições e configurações na página 188.
- > Prima o botão **CLEAR** no controlo remoto para apresentar ou ocultar a barra de progresso.

9.4.2 Reproduzir vídeos

Reproduzir vídeos num monitor

1. Apenas monitor externo: Ligue um monitor à saída de vídeo universal AHD ( fig. 13 na página 177 4).
2. Siga as instruções em Gerir as fontes de vídeo na página 192.

Reproduzir vídeos no computador


1. Desligue o monitor.
2. Remova os cartões SD do controlador (consulte a secção Inserir um cartão SD na página 182).
3. Ligue os cartões SD a um computador.
4. Abra os vídeos pretendidos no computador.



OBSERVAÇÃO Os vídeos podem ser reproduzidos através de um leitor de vídeo normal.

10.1 Resolução de falhas

Falha	Possível causa	Sugestão de solução
É apresentado  na interface principal e em Storage Management .	Nenhuma unidade flash detetada.	> Ligue uma unidade flash ao sistema de câmaras.
	A unidade flash funciona de forma anómala.	<ol style="list-style-type: none">1. Volte a ligar a unidade flash.2. Se necessário, substitua a unidade flash por uma nova.
É apresentado  na interface principal e em Storage Management .	Nenhum cartão SD detetado.	> Ligue um cartão SD ao sistema de câmaras.
	O cartão SD funciona de forma anómala.	<ol style="list-style-type: none">1. Volte a ligar o cartão SD.2. Se necessário, substitua o cartão SD por um novo.
É apresentado  na interface principal e em Storage Management .	A unidade flash não está ligada corretamente.	> Volte a ligar a unidade flash.
	A unidade flash funciona de forma anómala.	<ol style="list-style-type: none">1. Volte a ligar a unidade flash.2. Se necessário, substitua a unidade flash por uma nova.
É apresentado  na interface principal e em Storage Management .	O cartão SD não está ligado corretamente.	> Volte a ligar o cartão SD.
	O cartão SD funciona de forma anómala.	<ol style="list-style-type: none">1. Volte a ligar o cartão SD.2. Se necessário, substitua o cartão SD por um novo.
Ao exportar o histórico de calibração ou os ficheiros de calibração, a janela " U Disk lost. " é apresentada.	Não está ligada nenhuma unidade flash ao sistema de câmaras.	<ol style="list-style-type: none">1. Utilize o botão Yes.

Falha	Possível causa	Sugestão de solução
		2. Ligue uma unidade flash ao sistema de câmaras (consulte  fig. 13 na página 177). 3. Reinicie o processo de exportação.
Ao guardar a hora de verão, é apresentada a mensagem " The date setting for DST is invalid. ".	A data de início é definida após a data de fim.	1. Utilize o botão Yes . 2. Corrija a data definida.
Depois de configurar as definições, o ecrã do monitor muda para preto.	O sistema de câmaras é reiniciado.	O sistema de câmaras apresenta uma ou mais imagens das câmaras após alguns segundos, dependendo das definições selecionadas.
Não é possível introduzir dados num campo de texto utilizando o teclado.	O limite de números, letras e caracteres foi atingido.	> Elimine a entrada (consulte Pre-enchimento de campos de texto na página 186).

10.2 Garantia

Aplica-se o prazo de garantia legal. Se o produto apresentar defeitos, contacte a filial do fabricante no seu país (consulte dometic.com/dealer) ou o seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar também os seguintes documentos:

- Uma cópia da fatura com a data de aquisição
- Um motivo de reclamação ou uma descrição da falha

Tenha em atenção que as reparações feitas por si ou por não profissionais podem ter consequências sobre a segurança e anular a garantia.

11 Eliminação



Para eliminar definitivamente o produto, informe-se junto do centro de reciclagem ou distribuidor mais próximo sobre as disposições de eliminação aplicáveis. O produto pode ser eliminado gratuitamente.



se o produto contiver quaisquer pilhas, baterias recarregáveis ou fontes de luz não substituíveis, não tem de as remover antes da eliminação.



Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respetivo contentor de reciclagem. Informe-se junto do centro de reciclagem ou distribuidor mais próximo sobre como eliminar este produto de acordo com as disposições de eliminação aplicáveis. Europa: O produto pode ser eliminado gratuitamente.

12 Dados técnicos

Parâmetros de controlo principais

	CAM360AHDHD
Tensão de funcionamento	10 ... 32 V
Intervalo de tensão de funcionamento para sinais de acionamento externos	10 ... 32 V
Corrente elétrica em funcionamento	< 2 A / 12 V
Intervalo de temperatura de funcionamento	-20 °C ... 70 °C
Parâmetro de vídeo panorâmico	
Entrada de vídeo	Máx. de 4 canais × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 canal IPC
Modo de visualização	2D/3D
Saída HD	
• Resolução	1080 px
• Taxa de atualização	30 fps
Saída SD	
• Resolução	D1
• Taxa de atualização	25 fps / 30 fps
Parâmetro do gravador	
Armazenamento	Máx. de 2 × cartão SD de 512 GB
Codificação comprimida	Máx. de 4 canais × codificação 1080 px H.264
Descompressão e decodificação	Máx. de 4 canais × codificação 1080 px H.264
Transmissão de vídeo	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parâmetros da câmara

	CAM360AHDHD
Dispositivo de imagem	CMOS de 1/2,9" de 2 megapíxeis
Taxa de transmissão	25 fps / 30 fps
Resolução	1920 px × 1080 px
Tamanho dos píxeis	2,8 µm × 2,8 µm
Compressão	1080 px
Saída vídeo	1 Vpp, 75 Ohm
Equilíbrio de brancos	Automático
Ângulo de visão	>170(H)
Fonte de alimentação	12 V
Intervalo de temperatura de funcionamento	-20 °C ... 70 °C, HR 95 % no máx.

	CAM360AHDHD
Temperatura de armazenamento	-30 °C ... 80 °C, HR 95 % no máx.
Classe de proteção	IP69K

Italiano

1	Note importanti.....	197
2	Spiegazione dei simboli.....	197
3	Documenti correlati.....	198
4	Istruzioni per la sicurezza.....	198
5	Dotazione.....	200
6	Accessori.....	201
7	Destinazione d'uso.....	201
8	Descrizione delle caratteristiche tecniche.....	201
9	Installazione.....	213
10	Funzionamento.....	224
11	Risoluzione dei problemi.....	232
12	Garanzia.....	233
13	Smaltimento.....	233
14	Specifiche tecniche.....	234

1 Note importanti

Si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze incluse in questo manuale del prodotto, al fine di garantire che il prodotto venga sempre installato, utilizzato e mantenuto nel modo corretto. Queste istruzioni DEVONO essere conservate insieme al prodotto.

Utilizzando il prodotto, l'utente conferma di aver letto attentamente tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e di aver compreso e accettato di rispettare i termini e le condizioni qui espressamente indicati. L'utente accetta di utilizzare questo prodotto solo per lo scopo e l'applicazione previsti e in conformità alle istruzioni, le linee guida e le avvertenze indicate nel presente manuale del prodotto, nonché in conformità alle leggi e ai regolamenti applicabili. La mancata lettura e osservanza delle istruzioni e delle avvertenze qui espressamente indicate può causare lesioni personali e a terzi, danni al prodotto o ad altre proprietà nelle vicinanze. Il presente manuale del prodotto, comprese le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e la relativa documentazione possono essere soggetti a modifiche e aggiornamenti. Per informazioni aggiornate sul prodotto, visitare documents.dometic.com.

2 Spiegazione dei simboli

Il termine presente nella segnalazione identifica i messaggi di sicurezza e quelli relativi al danneggiamento della proprietà, oltre a indicare il grado o livello di gravità del rischio.



PERICOLO!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.



ATTENZIONE!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di entità lieve o moderata.

**AVVISO!**

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose.



NOTA Informazioni supplementari relative al funzionamento del prodotto.

3 Documenti correlati



Per ulteriori informazioni sul funzionamento, consultare la guida alla configurazione all'indirizzo qr.dometic.com/beVe8a.

4 Istruzioni per la sicurezza

Osservare le indicazioni di sicurezza e le condizioni previste dal fabbricante del veicolo e dalle officine di assistenza.

Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.

**PERICOLO! Pericolo di esplosione**

La mancata osservanza di queste avvertenze può causare la morte o lesioni gravi.

- > La telecamera non esonera il conducente dall'obbligo di prestare attenzione durante la guida.
- > Il conducente è pienamente responsabile per la guida del veicolo, il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza stradale e l'osservanza dei requisiti di sicurezza stradale previsti dalla legge.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni**

La mancata osservanza di queste avvertenze potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

- > Questa telecamera può essere utilizzata da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o da persone inesperte o prive di conoscenze specifiche in materia, purché sotto supervisione e abbiano ricevuto istruzioni sull'impiego sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli legati all'apparecchio.
- > Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi nemmeno in caso di frenate brusche o incidenti e causare il ferimento dei passeggeri.
- > Non montare i componenti nel veicolo in punti in cui si potrebbe verificare l'apertura di un airbag. Altrimenti sussiste pericolo di ferimento se l'airbag si attiva.
- > In caso di cortocircuito, collegamenti inadeguati alla rete di alimentazione possono causare:
 - bruciature di cavi;
 - attivazione dell'airbag;
 - danneggiamenti dei dispositivi elettronici di controllo;
 - guasti elettrici (indicatori di direzione, luci di arresto, avvisatore acustico, accensione, luci).

**ATTENZIONE! Rischio di lesioni**

La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

- > Fissare i componenti del sistema nascosti sotto il rivestimento in modo tale che non possano allentarsi o danneggiare altri componenti e cavi, o compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- > Osservare sempre le istruzioni per la sicurezza del fabbricante del veicolo. Alcuni lavori (ad es. ai sistemi di ritenuta, quali airbag ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.



AVVISO! Rischio di danni

- > Per prevenire eventuali danni durante la trapanatura, assicurarsi che sull'altro lato vi sia spazio sufficiente per permettere alla punta del trapano di fuoriuscire.
- > Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.
- > Durante gli interventi sull'impianto elettrico, le batterie devono essere separate dalla massa del veicolo. Questo vale sia per la batteria principale che per le batterie supplementari.
- > Durante i lavori sui seguenti cavi, impiegare esclusivamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
 - 30 (ingresso diretto del polo della batteria)
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
 - 58 (proiettore di retromarcia)

Non utilizzare connettori per cavi in ceramica.

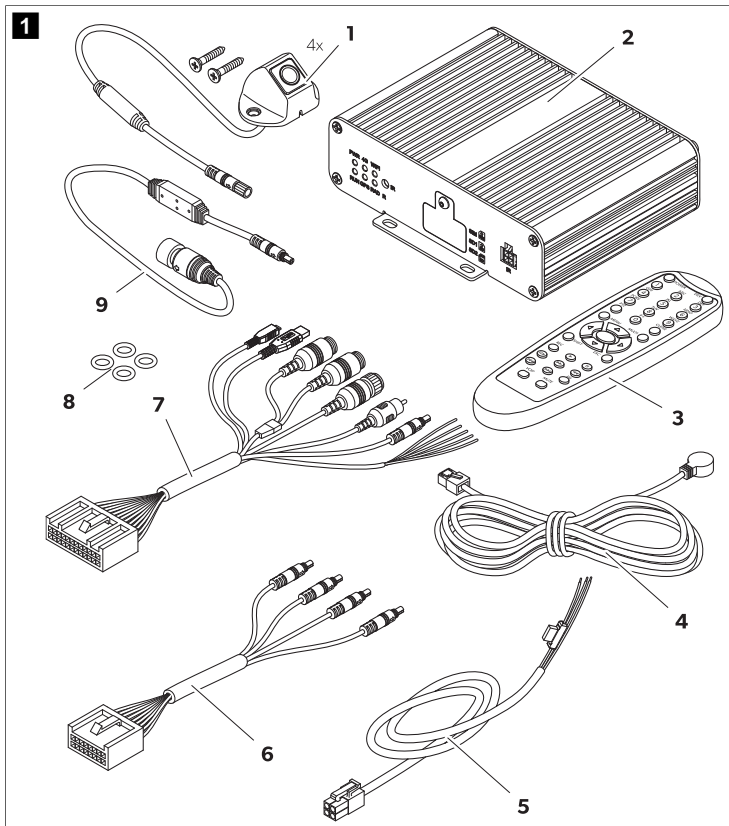
- > Per collegare i cavi impiegare una pinza crimpatrice.
- > Evitare il cavo 31 (di massa) per effettuare il collegamento.
 - Con l'ausilio di un capocorda e una rondella di sicurezza, avvitare il cavo a uno dei bulloni di massa del veicolo, oppure
 - avvitare il cavo alla lamiera della carrozzeria con l'impiego di un capocorda e una vite autofilettante.

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa.

- > Quando si stacca la batteria, tutti i dati memorizzati in tutte le memorie volatili andranno persi. Potrebbe essere necessario resettare i dati. In questo caso, seguire le istruzioni del fabbricante del veicolo. Le istruzioni per eseguire queste impostazioni sono disponibili nelle istruzioni per l'uso.
- > Quando si effettua il controllo della tensione nei cavi elettrici utilizzare unicamente un indicatore a diodo o un voltmetro. Gli indicatori con lampadina assorbono tensioni eccessive e possono danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- > Quando si effettuano i collegamenti elettrici, verificare che:
 - non siano attorcigliati o piegati.
 - non sfreghino contro eventuali spigoli.
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi e senza protezione.
- > Isolare tutti i collegamenti.
- > Per proteggere i cavi da sollecitazioni meccaniche, fissarli con fascette serracavi o nastro isolante, ad esempio a linee esistenti.
- > Seguire le istruzioni di montaggio e d'uso del monitor.
- > Non aprire la telecamera.
- > Non tirare i cavi.
- > Non esporre i cavi all'azione di solventi, come il benzene, per lunghi periodi di tempo.
- > Non utilizzare le telecamere sotto l'acqua.

- > Installare i cavi a una distanza sufficiente dalle parti calde o in movimento del veicolo (tubi di scarico, tubi di scarico degli alberi di trasmissione, alberi di trasmissione, luci, ventilatori, radiatori, ecc.).

5.1 Dotazione



Pos.	Componente	Quantità
1	Telecamera	4
2	Controller	1
3	Telecomando	1
4	Ricevitore IR	1
5	Cavo di collegamento al veicolo	1
6	Cavo di collegamento per i cavi della fotocamera	1
7	Cavo di collegamento universale	1
8	O-ring	4
9	Cavo di collegamento del monitor	1

5.2 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Componente	N. art.
Set di calibrazione 4 tappetini	9620013230

6 Destinazione d'uso

Il sistema di telecamere è destinato all'uso nei veicoli. Le telecamere trasmettono le immagini in una vista panoramica a 360 ° gradi che mostra l'ambiente del veicolo ai lati, davanti e dietro.

Il sistema di telecamere viene utilizzato per monitorare le zone immediatamente circostanti il veicolo, ad esempio, durante la guida, i cambi di corsia, le manovre o il parcheggio. La visualizzazione delle immagini della telecamera è stabilita dai segnali di attivazione.

Questo prodotto è adatto solo per l'uso e l'applicazione previsti in conformità alle presenti istruzioni.

Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie per la corretta installazione e/o il funzionamento del prodotto. Un'installazione errata e/o un utilizzo o una manutenzione impropri comporteranno prestazioni insoddisfacenti e un possibile guasto.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni o danni al prodotto che derivino da:

- Installazione, montaggio o collegamento errati, compresa la sovrattensione
- Manutenzione non corretta o uso di parti di ricambio diverse da quelle originali fornite dal fabbricante
- Modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del fabbricante
- Impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale

Dometic si riserva il diritto di modificare l'aspetto e le specifiche del prodotto.

7 Descrizione delle caratteristiche tecniche

Il sistema di telecamere si compone di quattro telecamere grandangolari a 190 ° situate sui lati anteriore, posteriore, sinistro e destro del veicolo. Il sistema video visualizza un'immagine grafica del veicolo sul monitor collegato ed è personalizzabile. Un processore video unisce le immagini registrate in una vista panoramica a 360 ° che mostra l'ambiente circostante il veicolo. Il sistema di telecamere può visualizzare le immagini della telecamera in 2D, 3D o in viste combinate. La vista 2D visualizza le immagini della telecamera in un'immagine ad alta angolazione. Ogni immagine della telecamera viene visualizzata separatamente. La vista 3D visualizza le

immagini della telecamera come vista surround combinata, oppure separatamente nella vista grandangolare o dall'alto. Le 4 telecamere creano una telecamera virtuale che si muove attorno al veicolo in base alle impostazioni specificate e ai segnali di attivazione.

Il sistema di telecamere è dotato di una funzione di rilevamento pedoni nelle aree in cui le immagini della telecamera si sovrappongono agli angoli del veicolo, per mantenere elevato il livello di sicurezza.

Il sistema di telecamere si accende non appena si avvia il veicolo.

A seconda delle impostazioni, le singole telecamere possono essere attivate dai segnali di attivazione, ad esempio, utilizzando un indicatore di direzione o la retromarcia.

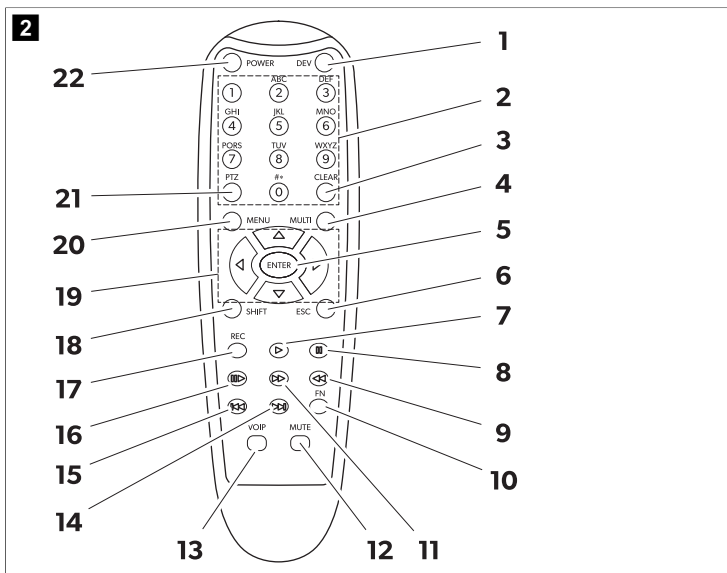
L'unità di controllo offre diverse funzioni, tra queste:

- Uno schermo diviso permanente, o uno schermo diviso attivato da un segnale di controllo
- Modalità a schermo intero automatica per la telecamera di retromarcia come funzione di specchietto retrovisore
- Una modalità a schermo intero permanente per la vista panoramica a 360 °













I video delle telecamere possono essere salvati secondo il principio del buffer circolare e riprodotti all'interno del sistema di telecamere. Al termine di una sequenza di registrazione, viene avviata automaticamente la sequenza di registrazione successiva. La durata della sequenza di registrazione può essere regolata. Una volta che la memoria è piena, il file più vecchio viene sovrascritto automaticamente.

I video possono essere riprodotti su un monitor Dometic, su un monitor esterno o tramite computer utilizzando le schede SD. Per riprodurre un video su un computer, il coperchio della scheda SD sulla centralina deve essere facilmente accessibile e il computer deve supportare il formato video H.264.

7.1 Telecomando


















Pos.	Pulsante	Descrizione
1	DEV	Nessuna funzione.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> • Consente di passare tra le diverse modalità della telecamera nell'interfaccia principale, in base al set di viste predefinito. • Consente di selezionare le varie opzioni nel menu principale. • Immettere i numeri corrispondenti scritti sui pulsanti.
3	CLEAR	Consente di eliminare la selezione dell'ultimo numero, carattere o dell'ultima lettera.
4	MULTI	Consente di passare alla vista dall'alto nell'interfaccia principale. Viene visualizzata una sola immagine della telecamera.
5	ENTER	Consente di aprire il menu principale o di confermare la selezione del menu selezionato.
6	ESC	Consente di uscire dal menu principale o di tornare al menu principale.
7	▶	Nessuna funzione.
8	■	
9	◀	

Pos.	Pulsante	Descrizione
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Consente di visualizzare la modalità Quad (vedere Modalità della telecamera alla pagina 211). • Consente di aprire o chiudere il menu principale. • Consente di scorrere e scegliere le impostazioni e le configurazioni in alcune finestre.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Consente di aprire la vista surround nell'interfaccia principale e ruotare la vista della telecamera a sinistra () o a destra () quindi spostarla nella parte posteriore () o anteriore (). • Consente di scorrere e scegliere le impostazioni e le configurazioni in alcune finestre.
		
		
		
20	MENU	Nessuna funzione.
21	PTZ	Consente di inserire un punto decimale.
22	POWER	Consente di accendere e spegnere il sistema di telecamere. Questa funzione è bloccata nell'interfaccia di accesso, nei menu e nelle impostazioni.

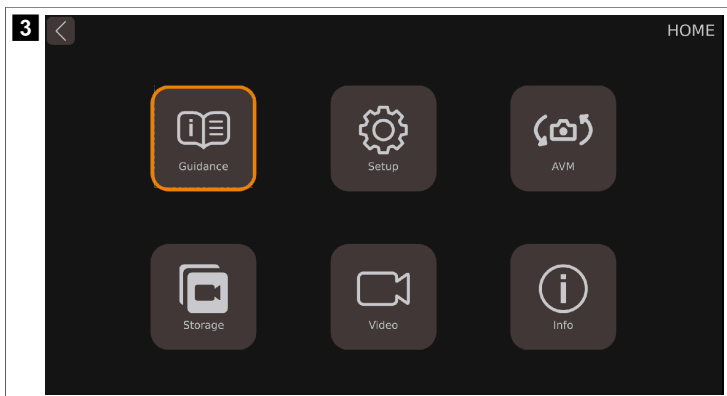
7.2 Icone dell'interfaccia principale

Le seguenti icone vengono visualizzate nell'angolo in alto a destra dell'interfaccia principale quando sono attivate.

Icona	Descrizione
	Il segnale GPS è buono.
	Il segnale GPS è mediamente buono.
	Il segnale GPS è scarso.
	Il segnale GPS non è stato rilevato.
	Una chiavetta USB è collegata e in funzione.
	La chiavetta USB non è stata rilevata.
	La chiavetta USB collegata non funziona correttamente.
	Una scheda SD è collegata e in funzione.
	La scheda SD non è stata rilevata.

Icona	Descrizione
	La scheda SD collegata non funziona correttamente.
	Il sistema di telecamere registra le immagini visualizzate della telecamera.
	L'immagine della telecamera anteriore viene visualizzata a sinistra della freccia.
	L'immagine della telecamera destra viene visualizzata a sinistra della freccia.
	L'immagine della telecamera per la retromarcia viene visualizzata a sinistra della freccia.
	L'immagine della telecamera sinistra viene visualizzata a sinistra della freccia.

7.3 Menu e impostazioni

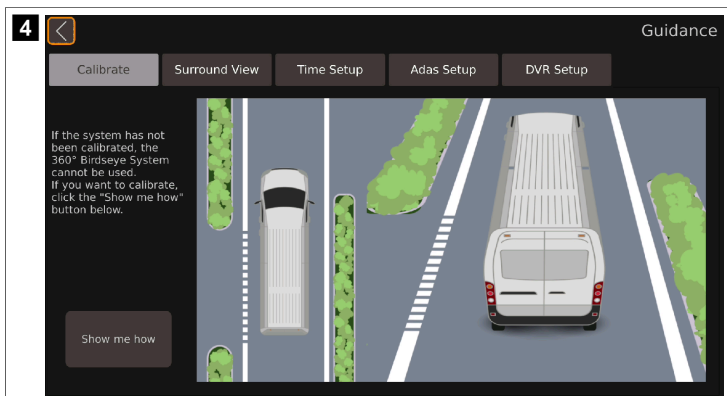


Il menu principale può essere suddiviso in 6 categorie.

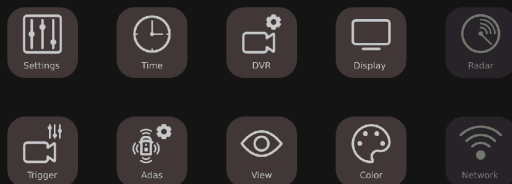
Caratteristica	Descrizione
Guidance	Contiene le indicazioni che consentono di eseguire la calibrazione, di impostare la vista surround e l'ora, l'Adas (Advanced Drivers Assistant System) e il DVR (Digital Video Recording).
Setup	Le impostazioni generali per la vista 2D/3D, le proporzioni dello schermo per le viste combinate e l'impostazione per l'attivazione e la disattivazione delle funzioni.
AVM	Sistema AVM (All Around View Monitor) Contiene le impostazioni di calibrazione, la modifica del modello di veicolo, le impostazioni della vista, la linea di parcheggio e la risoluzione immagine.
Storage	Contiene le informazioni sulla gestione della memoria.
Video	Contiene le informazioni sulla gestione delle registrazioni per il controllo e l'esportazione dei video.
Info	Contiene i dati sulla versione di CPU e MCU.

Guidance

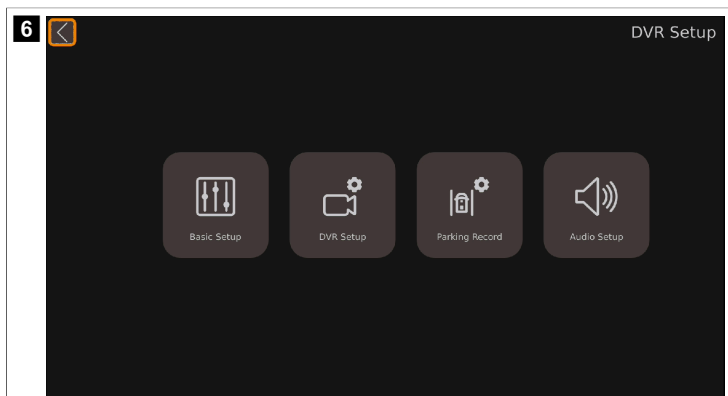
Il sistema video è dotato della funzione Guidance che guida l'utente a familiarizzare con le impostazioni più importanti, spiegandole con immagini animate.



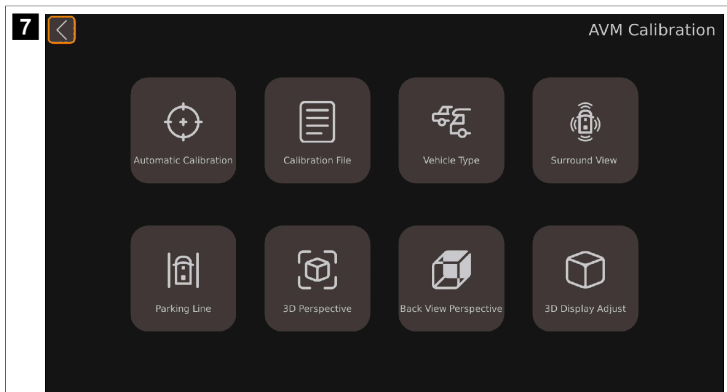
Caratteristica	Descrizione
Calibrate	Contiene le indicazioni per eseguire la calibrazione del sistema di telecamere.
Surround View	Contiene le indicazioni per impostare la vista surround.
Time Setup	Contiene le indicazioni per l'impostazione dell'ora.
Adas Setup	Contiene le indicazioni per il sistema di rilevamento pedoni.
DVR Setup	Contiene le indicazioni per impostare le registrazioni video.



Parametro	Descrizione
Settings	Contiene le impostazioni di base.
Time	Contiene le impostazioni relative all'ora.
DVR	Contiene le impostazioni di registrazione video digitale.
Display	Contiene le impostazioni generali per la vista della telecamera visualizzata.
Radar	Non disponibile.
Trigger	Contiene le impostazioni per le immagini della telecamera visualizzate all'attivazione di un segnale.
Adas	Contiene indicazioni sulla configurazione di Adas, con le impostazioni del sistema di rilevamento pedoni (PDS).
View	Contiene le impostazioni della vista grandangolare, la risoluzione immagine della telecamera e la vista dello specchio retrovisore.
Color	Contiene le impostazioni relative alla risoluzione del colore.
Network	Non disponibile.



Parametro	Descrizione
Basic Setup	Contiene le impostazioni di base per la registrazione video digitale, quali compressione video, registrazione automatica, durata della registrazione, tipo di registrazione, formato e altre impostazioni.
DVR Setup	Non disponibile.
Parking Record	Contiene le impostazioni di registrazione durante il parcheggio.
Audio Setup	Non disponibile.



Parametro	Descrizione
Automatic Calibration	Contiene le impostazioni di calibrazione del sistema di telecamere.
Calibration File	Contiene le funzioni per l'esportazione e l'importazione dei file di calibrazione da e verso un PC.
Vehicle Type	Contiene le impostazioni relative al tipo di veicolo.
Surround View	Contiene le impostazioni dell'angolo di sovrapposizione e dell'area di visualizzazione circostante.
Parking Line	Contiene le impostazioni delle linee di parcheggio.
3D Perspective	Contiene le impostazioni generali della vista 3D (presenti solo se la vista 3D è attivata).
Back View Perspective	Contiene le impostazioni della vista 3D per la telecamera per la retromarcia (presenti solo se la vista 3D è attivata).
3D Display Adjust	Contiene le impostazioni della vista dall'alto (presenti solo se la vista 3D è attivata).

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

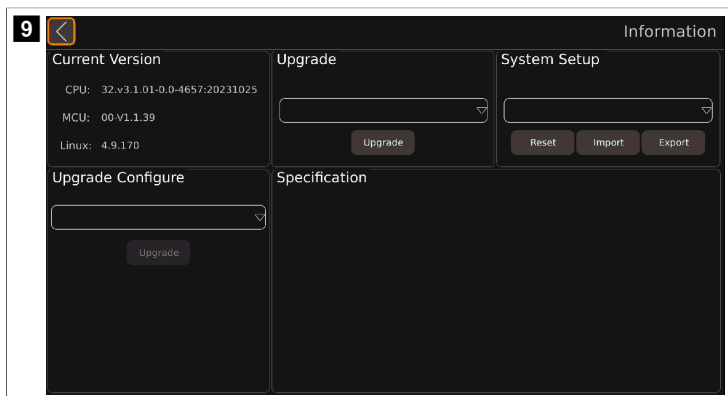
Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametro	Descrizione
Calendar	Consente di visualizzare il periodo di tempo, in giorni, durante il quale sono stati salvati i video elencati.
Hours	Consente di visualizzare il periodo di tempo, in ore, durante il quale sono stati registrati i video elencati.
Videos	Consente di visualizzare i video salvati nel periodo visualizzato.



Parametro	Descrizione
Current Version <ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informazioni sulla versione corrente della CPU (Central Processing Unit).</p> <p>Informazioni sulla versione corrente della MCU (Microcontrolle Unit).</p> <p>Informazioni sulla versione corrente del sistema Linux.</p>
Upgrade	In questa sezione è possibile aggiornare il software del sistema video.
System Setup	In questa sezione è possibile ripristinare, importare ed esportare i file di configurazione.
Upgrade Configure	In questa sezione è possibile aggiornare il file di configurazione.

7.4 Modalità della telecamera



NOTA

- > Le immagini della telecamera che non compaiono nelle singole impostazioni sono visibili in quella che viene chiamata "interfaccia principale".
- > Non è possibile configurare tutte le modalità della telecamera in ogni impostazione disponibile.
- > In base all'impostazione di visualizzazione predefinita, la modalità della telecamera può essere selezionata nell'interfaccia principale tramite il numero o i pulsanti **SHIFT** o **MULTI**.

Vista telecamera	Descrizione	Sono disponibili le impostazioni seguenti
Dual+2D_Left	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. L'immagine della telecamera sinistra viene visualizzata nella vista 2D sul lato destro del monitor.	Display Mode Setup
Dual+2D_Right	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. L'immagine della telecamera destra viene visualizzata nella vista 2D sul lato destro del monitor.	Trigger Setup

Vista telecamera	Descrizione	Sono disponibili le impostazioni seguenti
Dual+2D_Front	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. L'immagine della telecamera anteriore viene visualizzata nella vista 2D sul lato destro del monitor.	
Dual+2D_Back	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. L'immagine della telecamera per la retromarcia viene visualizzata nella vista 2D sul lato destro del monitor.	
Dual+3D_Left	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. La vista surround viene visualizzata sul lato destro del monitor da una prospettiva posteriore sinistra.	
Dual+3D_Right	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. La vista surround viene visualizzata sul lato destro del monitor da una prospettiva posteriore destra.	
Dual+3D_Front	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. La vista surround viene visualizzata sul lato destro del monitor da una prospettiva frontale.	
Dual+3D_Back	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. La vista surround viene visualizzata sul lato destro del monitor da una prospettiva posteriore.	
Quad	Le immagini di tutte e 4 le telecamere vengono visualizzate sul monitor come vista grandangolare.	
3D Full View	La vista surround viene visualizzata da una prospettiva frontale.	
Super Rear View	La vista surround viene visualizzata da una prospettiva posteriore.	
Full Dual	La vista dall'alto viene visualizzata sul monitor. Il veicolo è allineato in senso verticale.	
Horizontal Full Dual	La vista dall'alto viene visualizzata sul monitor. Il veicolo è allineato in senso orizzontale.	
IPC View	Non disponibile.	
Scan Loop	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. La vista surround viene visualizzata sul lato destro del monitor. La vista surround ruota attorno al veicolo.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. Le immagini di tutte e 4 le telecamere vengono visualizzate nella vista grandangolare sul lato destro del monitor.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Non disponibile.	Trigger Setup
Dual+RearView	La vista dall'alto compare sul lato sinistro del monitor. L'immagine della telecamera per la retromarcia viene visualizzata nella vista 2D sul lato destro del monitor. Quando si innesta la retromarcia, il sistema di telecamere passa alla vista dello specchietto retrovisore. La posizione della vista dello specchietto retrovisore può essere ingrandita, ridotta e spostata secondo necessità.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	L'immagine della telecamera per la retromarcia viene visualizzata nella vista 2D a schermo intero del monitor. Quando si innesta la retromarcia, il sistema di telecamere passa alla vista dello specchietto retrovisore. La posizione della vista dello specchietto retrovisore può essere ingrandita, ridotta e spostata secondo necessità.	Display Mode Setup
Single_Back	L'immagine della telecamera destra viene visualizzata nella vista 2D a schermo intero del monitor.	
Single_Left	L'immagine della telecamera sinistra viene visualizzata nella vista 2D a schermo intero del monitor.	Trigger Setup

Vista telecamera	Descrizione	Sono disponibili le impostazioni seguenti
Single_Right	L'immagine della telecamera destra viene visualizzata nella vista grandangolare a schermo intero.	
Single_Front	L'immagine della telecamera anteriore viene visualizzata nella vista grandangolare a schermo intero del monitor.	

8 Installazione



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

- > Montare la telecamera in modo che non possa cadere in alcuna circostanza ferire persone che si trovano nelle vicinanze (ad esempio, in presenza di rami che colpiscono il tetto del veicolo).
- > Fissare i componenti del sistema di telecamere installati nel veicolo in modo tale che non possano allentarsi (frenate improvvise, incidenti) e ferire gli occupanti del veicolo.
- > Fissare le parti del sistema di telecamere che sono nascoste sotto il rivestimento in modo tale che non possano allentarsi e danneggiare altre parti o cavi, né interferire con le funzioni del veicolo (sterzo, pedali, ecc.).



AVVISO! Rischio di danni

- > Il sistema può essere installato in modo permanente solo dopo una calibrazione di prova riuscita.
- > Prima di forare o avvitare, assicurarsi che le rispettive lunghezze dei cavi siano sufficientemente lunghe.
- > Non invertire la polarità dei cavi di prolunga.



NOTA Se l'installazione della telecamera comporta una modifica delle dimensioni del veicolo rispetto ai valori indicati nei documenti di circolazione, il veicolo dovrà essere omologato dall'ente competente. L'ente deve riportare tali modifiche nei documenti di circolazione.

8.1 Note sull'installazione

Osservare le seguenti istruzioni:

- Se possibile, utilizzare la canalina originale o altre opzioni idonee, quali bordi di rivestimento, griglie di ventilazione o tappi ciechi, per instradare i cavi. Se non fossero presenti aperture, sarà necessario praticare dei fori per i cavi.
- Ove possibile posare i cavi all'interno del veicolo. Tuttavia, se fosse necessario posare i cavi all'esterno del veicolo, verificare che siano fissati in modo sicuro (mediante fascette serracavi supplementari, nastro isolante, ecc.).
- Proteggere ogni apertura realizzata negli alloggiamenti del veicolo affinché non penetri acqua, ad esempio introducendo il cavo con materiale sigillante e spruzzando del sigillante sul cavo e sulla guaina.



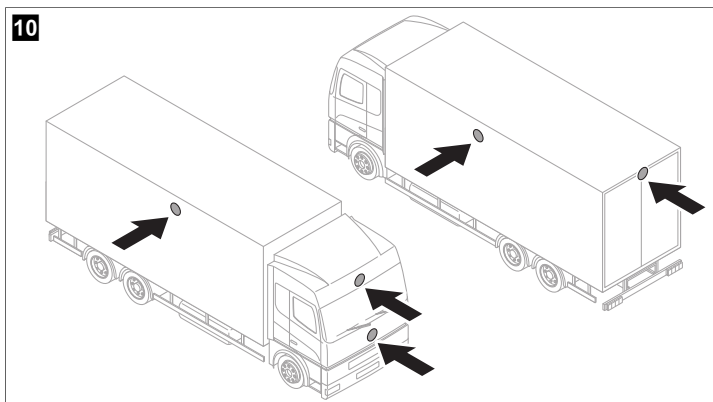
NOTA Non iniziare a sigillare le aperture finché tutti i lavori di installazione della telecamera non saranno stati completati.

8.2 Punto di montaggio

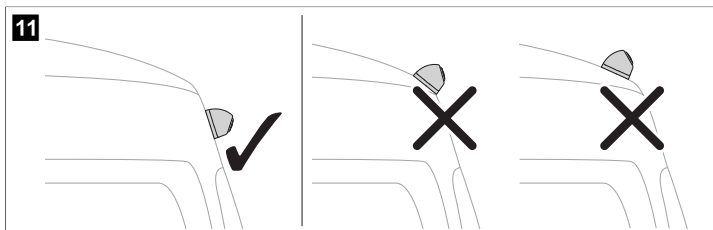
Osservare quanto segue:

- La superficie di montaggio della videocamera deve essere solida.

- L'area sulla scocca del veicolo, sulla quale verrà installata la telecamera, deve essere sufficientemente solida per consentire il montaggio della telecamera in sicurezza.
- Le telecamere devono essere montate nel punto più alto possibile e quanto più vicino al centro del veicolo.

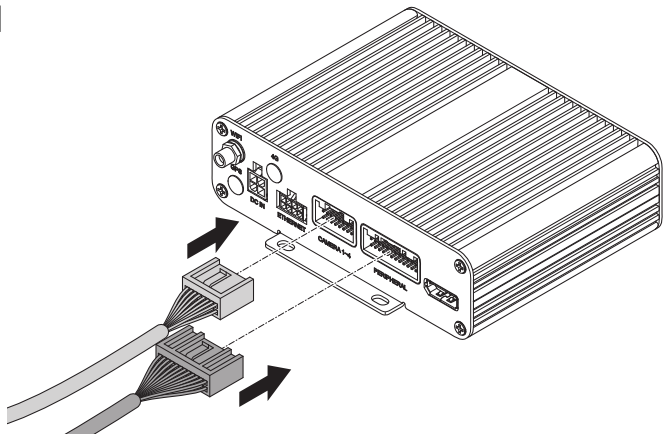


- Il punto di montaggio della telecamera deve essere perpendicolare quanto più possibile.

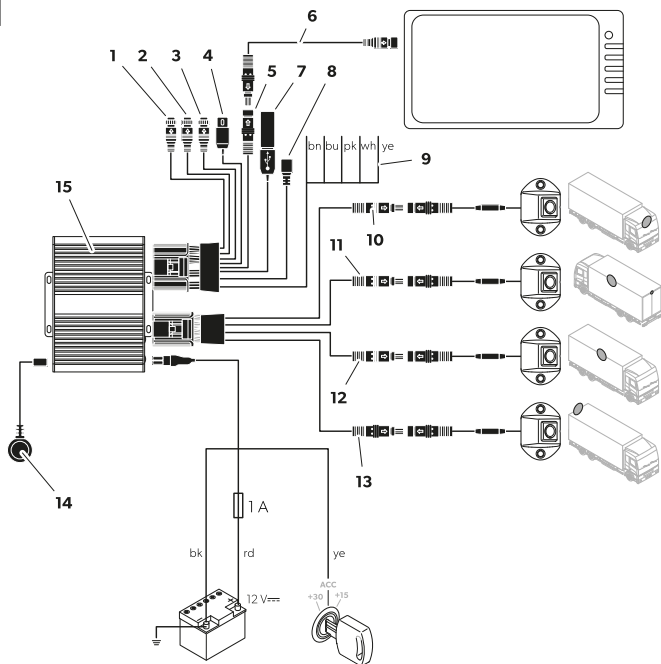


8.3 Posizionamento delle telecamere

1. Collegare il sistema di telecamere ( fig. 12 alla pagina 215) in base allo schema elettrico ( fig. 13 alla pagina 216).

12

13



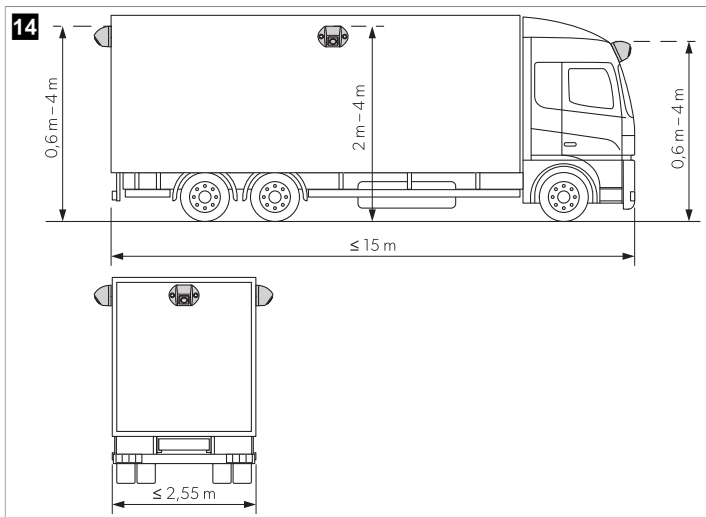
Articolo	Descrizione
1	Ingresso CAN (non utilizzato)
2	RADAR (non utilizzato)
3	CVBS uscita video universale (composita)
4	Collegamento del monitor all'AHD
5	Ingresso USB
6	Micro USB (non utilizzata)
7	Cavi di attivazione
8	Spina nera ("Front CAM"): telecamera anteriore
9	
10	

Articolo	Descrizione
11	Spina nera ("Left CAM"): telecamera a sinistra
12	Spina nera ("Right CAM"): telecamera a destra
13	Spina nera ("Rear CAM"): Telecamera per la retromarcia
14	Ricevitore IR
15	Controller
bn	Cavo di attivazione marrone ("TRIG_WARD"): collegamento al cavo positivo del proiettore di retromarcia. Quando si innesta la retromarcia, la centralina e la telecamera per la retromarcia vengono attivate tramite questo cavo.
bu	Cavo di attivazione blu ("TRIG_EXTEND"): ingresso del segnale di controllo per la vista dall'alto a schermo intero (segnale 12 V).
pk	Cavo di attivazione rosa: uscita del segnale di controllo per l'accensione di un monitor (segnale 12 V).
wh	Cavo di attivazione bianco ("TRIG_L"): collegamento al cavo positivo dell'indicatore di sinistra. Quando viene attivato il lampeggiatore sinistro, questo cavo attiva la centralina e la telecamera corrispondente.
ye	Cavo di attivazione giallo ("TRIG_R"): collegamento al cavo positivo dell'indicatore di destra. Quando viene attivato il lampeggiatore destro, questo cavo attiva la centralina e la telecamera corrispondente.
bk	Cavo nero ("GND"): collegamento a massa (morsetto 31)
rd	Cavo rosso ("DC 12-32V"): collegamento al positivo continuo della batteria (morsetto 30). Permette, tra l'altro, di salvare la data e l'ora (funzione di registrazione).
ye	Cavo giallo ("ACC"): collegamento all'accensione ACC (morsetto 15).

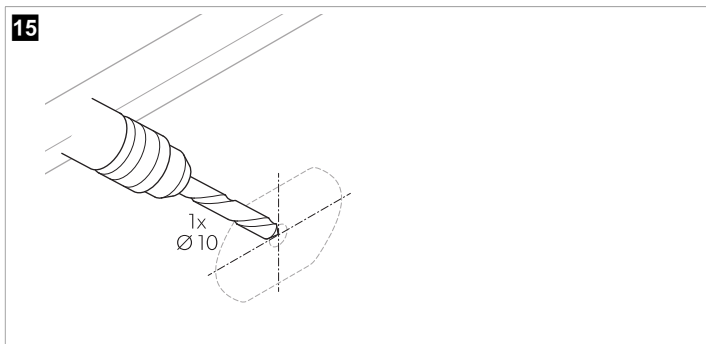
2. Testare il sistema di telecamere mediante una prova di calibrazione (vedere Calibrazione del sistema di telecamere alla pagina 230).
3. Segnare le posizioni delle telecamere.

8.4 Fissaggio delle telecamere

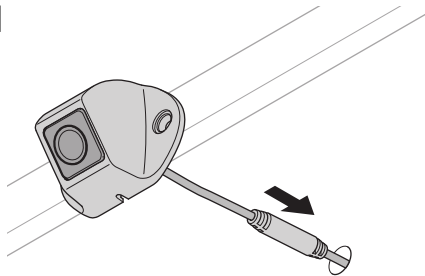
1. Selezionare la posizione di installazione delle telecamere.
Rispettare le distanze specificate.



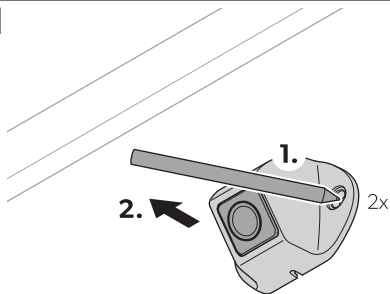
2. Contrassegnare le posizioni delle telecamere.
3. Punzonare i punti precedentemente contrassegnati per prevenire lo slittamento della punta del trapano.
4. Praticare un foro di $\varnothing 10$ mm per i passacavi.



5. Far passare il cavo della telecamera all'interno del veicolo.

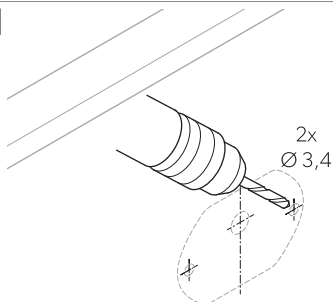
16

6. Indicare i fori per le viti di montaggio.

17

7. Rimuovere la telecamera.

8. Praticare due fori di \varnothing 3,4 mm per la staffa della telecamera.

18

9. Far passare il cavo della telecamera all'interno del veicolo.
10. Avvitare la telecamera e la relativa staffa utilizzando le viti autofilettanti in dotazione o le viti filettate M3 x 20 mm.



NOTA In base allo spessore della struttura, saranno richieste viti filettate più o meno lunghe.

8.5 Montaggio della centralina





AVVISO! Rischio di surriscaldamento

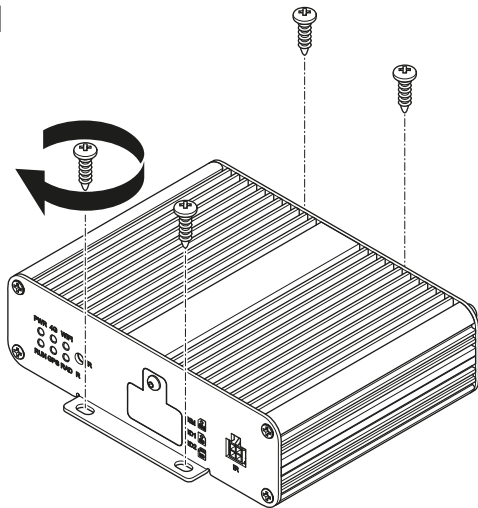
Non installare la centralina in un luogo esposto alla luce diretta del sole.



NOTA

- > Assicurarsi che la parte posteriore della centralina sia accessibile dopo l'installazione e che vi sia spazio sufficiente per consentire l'inserimento di una scheda SD (vedere Inserimento di una scheda SD alla pagina 221).
- > Se fosse necessario utilizzare una chiavetta USB per memorizzare i dati video, spostare l'ingresso USB ( fig. 13 alla pagina 216, 4) in un punto facilmente accessibile.

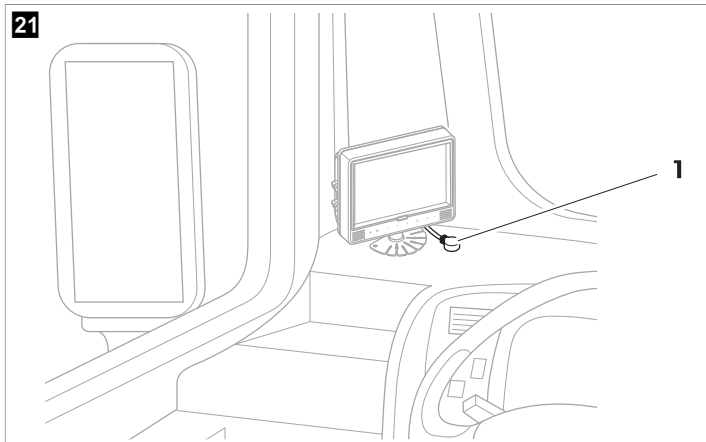
1. Installare la centralina in un luogo protetto dall'umidità vicino al monitor, ad esempio, sotto il cruscotto o sotto il sedile del guidatore ( fig. 13 alla pagina 216, 3).
2. Fissare la centralina con i bulloni forniti in dotazione.

19

8.6 Inserimento di una scheda SD

1. Svitare il coperchio della scheda SD dalla centralina.

21




2. Fissare il ricevitore IR con il nastro biadesivo fornito in dotazione.

8.8 Collegamento elettrico delle telecamere




AVVISO! Rischio di danni

- > Assicurarsi la posa e il collegamento dei cavi siano eseguiti in maniera corretta, per garantire un funzionamento continuo e privo di problemi dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario. Pose e collegamenti dei cavi non eseguiti a regola d'arte possono causare malfunzionamenti o danni ai componenti.
- > Assicurarsi che i cavi per il morsetto 15 3 A, l'indicatore di sinistra, l'indicatore di destra e la retromarcia siano fissati sul lato del veicolo con un fusibile di valore nominale **non** superiore a ( fig. 13 alla pagina 216). In caso contrario, è necessario utilizzare un fusibile supplementare nel punto di consumo corrispondente.
- > Se non si utilizza il collegamento "MONITOR CTRL OUT" l'estremità in rame deve essere isolata. Il carico di questa uscita **non** deve superare il valore di 150 mA .



NOTA Instradare il cavo della telecamera in modo tale che il collegamento tra telecamera e cavo di prolunga sia facilmente raggiungibile.

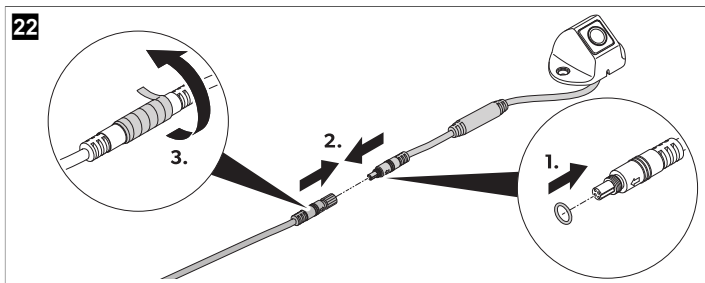
1. Collegare il sistema di telecamere seguendo le indicazioni riportate nello schema elettrico ( fig. 13 alla pagina 216).
2. Proteggere i collegamenti tra il cavo di prolunga e le telecamere, utilizzando per ciascun connettore un o-ring e del nastro adesivo vulcanizzante.

**AVVISO! Rischio di danni**

Fissare gli o-ring e il nastro vulcanizzante per proteggere i connettori dall'acqua e soddisfare i requisiti di tenuta IP67.



NOTA Applicare il nastro vulcanizzante su una lunghezza di almeno 10 cm su ciascun connettore.



9 Funzionamento

> Utilizzare il telecomando e, se disponibili, i pulsanti del monitor o del touchscreen per mettere in funzione e regolare il sistema di telecamere (vedere Telecomando alla pagina 203).

Seguire le istruzioni fornite dal produttore.

**NOTA**

- > Il monitor potrebbe avere un numero minore di pulsanti rispetto al telecomando. I pulsanti sul monitor forniscono meno opzioni per il funzionamento e la regolazione del sistema di telecamere.
- > Durante l'apertura e la regolazione delle impostazioni, il sistema di telecamere potrebbe richiedere alcuni secondi per caricare ed eseguire tali impostazioni.

9.1 Accensione del sistema di telecamere

1. Assicurarsi che il monitor sia acceso.
 2. Premere il pulsante **POWER** sul telecomando.
- ✓ Il sistema di telecamere si accende.

9.2.1 Commutazione del sistema di telecamere alla modalità standby

1. Verificare che sia visualizzata l'interfaccia principale.
2. Premere il pulsante **POWER** sul telecomando.

9.2.2 Apertura de menu principale

- > Premere il pulsante **Enter** sul telecomando.
- > Se l'interfaccia principale è rimasta aperta per alcuni minuti o il sistema di telecamere è stato riavviato, verrà visualizzato il menu di accesso.

Se le impostazioni sono state aperte alcuni minuti prima verrà visualizzato il menu principale.

9.2.3 Compilazione dei campi di testo

- > Selezionare il campo di testo.

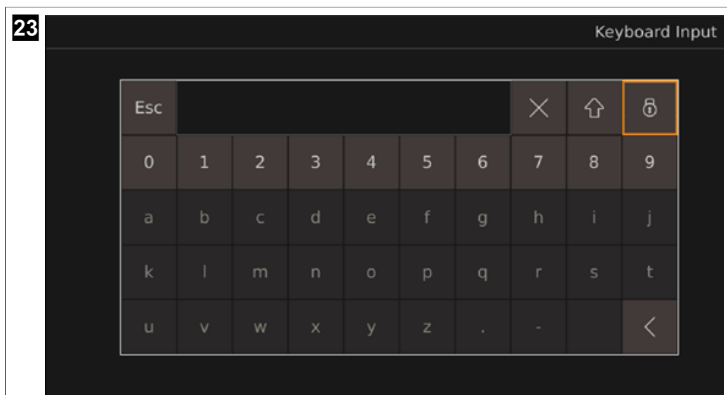
Utilizzo del telecomando



NOTA Non è possibile utilizzare le lettere sopra i pulsanti numerici.

- > Premere i pulsanti numerici sul telecomando per immettere il testo nei campi di testo.
- > Premere il pulsante **PTZ** sul telecomando per immettere un punto decimale.
- > Premere il pulsante **CLEAR** sul telecomando per eliminare l'ultimo elemento immesso.

Utilizzo della tastiera



1. Premere il pulsante **ENTER** sul telecomando per aprire la tastiera.
2. Utilizzare i pulsanti della tastiera per immettere le lettere o i numeri desiderati.



NOTA

- > Nei campi di testo può essere utilizzato un numero limitato di lettere, numeri e caratteri, a seconda del campo di testo. Se si raggiunge il limite, l'elemento deve essere eliminato prima di poter aggiungere un nuovo testo.
 - > Quando si seleziona il campo di testo sulla tastiera, è anche possibile modificare i valori utilizzando i pulsanti numerici sul telecomando, oppure eliminarli premendo il pulsante **CLEAR** sul telecomando.
 - > Se si inseriscono lettere o caratteri (punti decimali e/o trattini) in un campo di testo che è riservato ai valori (numeri), le lettere e i caratteri vengono automaticamente rimossi dal campo di testo e, una volta chiuso, le impostazioni e il campo di testo corrispondenti sono impostati su 0.
- ✓ **X/CLEAR**: L'ultimo elemento viene eliminato.
- ⇧: Le lettere minuscole diventano lettere maiuscole. Le lettere maiuscole diventano caratteri. I caratteri diventano lettere minuscole.
- 🔒: I pulsanti delle lettere e dei caratteri sulla tastiera sono bloccati. I numeri e i pulsanti **Esc**, **<**, **X** sono sbloccati.
- 🔓: Tutti i pulsanti sulla tastiera sono sbloccati.



NOTA Una volta sbloccati le lettere e i caratteri, verranno nuovamente bloccati alla riapertura della tastiera.

9.2.4 Utilizzo dei menu a discesa

Opzione A

1. Selezionare il menu a discesa.
2. Premere il pulsante **ENTER** sul telecomando.
3. Utilizzare i pulsanti **△** e **▽** sul telecomando per passare da un menu a discesa all'altro.
4. Premere il pulsante **ENTER** per confermare la selezione.
5. Premere il pulsante **SHIFT** per uscire dal menu a discesa.

Opzione B


1. Selezionare il menu a discesa.
2. Utilizzare i pulsanti **<** e **>** sul telecomando per spostarsi tra le diverse selezioni del menu a discesa.
3. Premere il pulsante **SHIFT** per uscire dal menu a discesa.

9.2.5 Salvataggio delle impostazioni e delle configurazioni

1. Premere il pulsante **Save** per salvare le impostazioni e le configurazioni impostate.
- ✓ Viene visualizzata una finestra per confermare o annullare il processo di salvataggio.
2. Confermare o annullare il processo di salvataggio.
- ✓ **Yes**: Le impostazioni sono memorizzate. La finestra di conferma si chiude.
- ✓ **No**: le impostazioni vengono eliminate. La finestra di conferma si chiude.

3. Uscire dalle impostazioni o dalle configurazioni (vedere Uscita da menu, impostazioni e configurazioni alla pagina 227).

9.2.6 Uscita da menu, impostazioni e configurazioni

1. Premere il pulsante **ESC** del telecomando oppure, se presente, utilizzare il pulsante  per uscire dal menu, dalle impostazioni o dalle configurazioni correnti.

- ✓ Se le impostazioni sono state immesse ma non sono state salvate, verrà visualizzata una finestra per confermare e annullare il processo di salvataggio e uscita.

Se le impostazioni sono state salvate o si è usciti da un menu o dalle configurazioni, viene visualizzata la schermata precedente.

2. Se necessario, confermare o annullare il processo di salvataggio.

- ✓ **Yes** : Le impostazioni sono memorizzate. La finestra di conferma si chiude. Viene visualizzata la schermata precedente.

No : Le impostazioni non sono state salvate. La finestra di conferma si chiude. Viene visualizzata la schermata precedente.



NOTA Per alcune impostazioni è richiesto il riavvio dopo il salvataggio quando si torna al menu principale o all'interfaccia principale. Il sistema di telecamere si riavvia automaticamente.

9.2.7 Utilizzo del menu di accesso



NOTA

- > Se si dimentica la password, contattare il produttore per richiedere una chiave per reimpostare la password.
- > Una volta effettuato l'accesso è necessario immettere nuovamente la password se il menu, le impostazioni o le calibrazioni del sistema di telecamere non sono stati utilizzati per 10 min, in caso di riavvio del sistema di telecamere, disattivazione della modalità standby o riaccensione del sistema di telecamere dopo lo spegnimento.



Password

Login



Accesso

1. Inserire la password.



NOTA La password predefinita è **88888888**.

2. Utilizzare il pulsante **Login** .
 - ✓ Se viene inserita una password errata, viene visualizzato il messaggio **Login failed.** .
Se viene inserita la password corretta, viene visualizzato il menu principale.
3. Se necessario, iniziare nuovamente dal passaggio 1 alla pagina 228.

Modifica della password

1. Utilizzare il pulsante .
 - ✓ Viene visualizzata la schermata **Password Setup** .
2. Immettere la vecchia password nel campo di testo **Current** .
3. Immettere la nuova password nel campo di testo **New** quindi scegliere **Confirm** .



NOTA

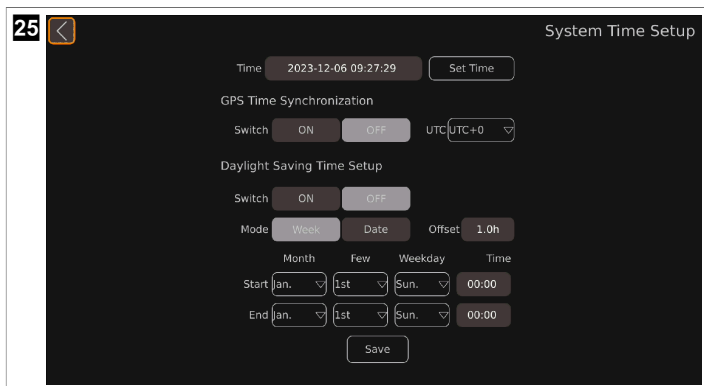
- > La password può includere numeri e lettere. Il limite di lunghezza della password è di 16 caratteri.
- > Quando si esce dalla schermata **Password Setup** senza salvare, la modifica della password viene eliminata.

4. Utilizzare il pulsante **Save** .
 - ✓ Viene visualizzata una finestra per confermare che la modifica è stata eseguita.
5. Se necessario, utilizzare il pulsante **No** per annullare la modifica.
6. Utilizzare il pulsante **Yes** per salvare la modifica.

7. Accedere (vedere Accesso alla pagina 228).

9.2.8 Impostazione dell'ora

1. Aprire il menu **Setup** .
 - ✓ Vengono visualizzate le impostazioni relative a **SETUP** .
2. Aprire le impostazioni **Time** .
 - ✓ Viene visualizzata la schermata **System Time Setup** .



3. Configurare le impostazioni desiderate.



Impostazione di data e ora tramite **Time**

1. Utilizzare i pulsanti \triangle e ∇ sul telecomando per impostare l'ora desiderata.
 - ✓ La posizione del cursore viene evidenziata.
2. Utilizzare il pulsante \triangleright o **SHIFT** sul telecomando per passare alla successiva unità dell'ora.
3. Se necessario, utilizzare il pulsante \triangleleft sul telecomando per passare all'unità precedente dell'ora.
4. Se necessario, ripetere i passaggi da 1 alla pagina 229 a 3 alla pagina 229.
5. Utilizzare il pulsante **Set Time** per salvare l'ora impostata.

Impostazione di **GPS Time Synchronization**

- > Consente di attivare o disattivare la sincronizzazione dell'ora tramite il GPS.
- ✓ **ON** : viene attivata la configurazione automatica dell'ora.
 - OFF** : la configurazione automatica dell'ora viene disattivata.
- > Impostare il fuso orario utilizzando il menu a discesa **UTC** .

Regolazione di Daylight Saving Time Setup

- > Attivare o disattivare la regolazione automatica dell'ora legale tramite i pulsanti di commutazione **Switch**.
- ✓ **ON** : la regolazione automatica dell'ora legale è stata attivata.
- OFF** : la regolazione automatica dell'ora legale è stata disattivata.
- > Impostare la visualizzazione dell'intervallo dell'ora legale utilizzando i pulsanti **Mode**.
- ✓ Il formato dell'impostazione di inizio e fine dell'ora legale viene modificato.
- Week** : l'ora viene visualizzata nel formato "mese-giorno-settimana-ora-minuto".
- Date** : l'ora viene visualizzata nel formato "mese-giorno-ora-minuto".
- > Utilizzare i pulsanti  e  sul telecomando o sulla tastiera per impostare la modifica dell'ora legale tramite il pulsante **Offset**.
- ✓ L'ora di **Offset** varia a intervalli di mezz'ora.
- > Utilizzare i menu a discesa corrispondenti per impostare l'ora di inizio e di fine dell'ora legale (vedere Utilizzo dei menu a discesa alla pagina 226).

9.3 Calibrazione del sistema di telecamere



AVVERTENZA! Pericolo per la salute

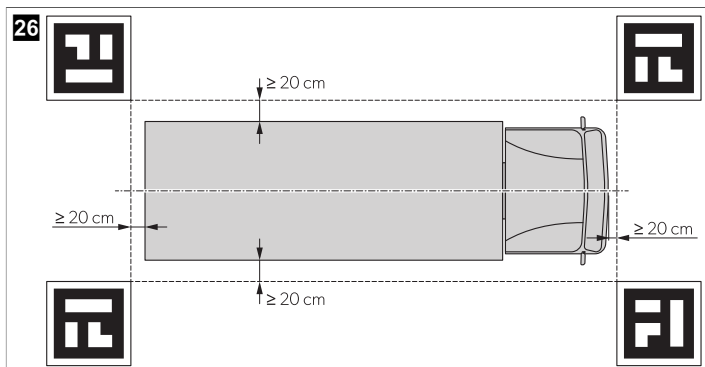
Assicurarsi che tutte le aree intorno al veicolo siano visualizzabili dal sistema video. I punti ciechi rappresentano un rischio per la sicurezza.



NOTA

- > Evitare che sui tappetini di calibrazione siano presenti forti ombre
- > Garantire un'illuminazione uniforme, preferibilmente alla luce del giorno.
- > 2 tappetini di calibrazione devono essere completamente visibili da ciascuna telecamera. Utilizzare le 4 viste grandangolari mostrate per l'orientamento.

1. Fissare i tappetini di calibrazione a ogni angolo del veicolo.



2. Se necessario, applicare del nastro adesivo colorato seguendo linee diritte, a una distanza di 10 cm intorno al veicolo.



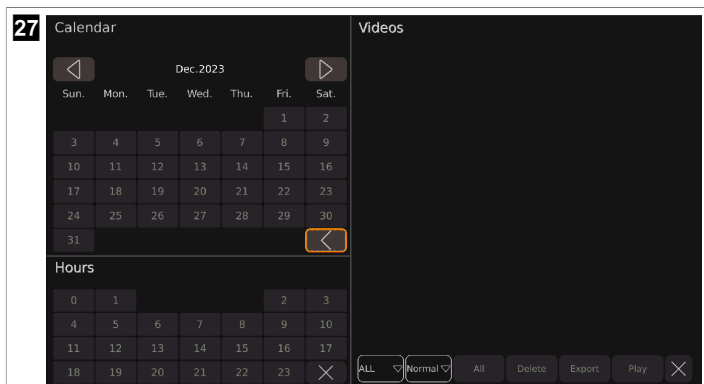
NOTA Il nastro adesivo aiuta a regolare con precisione la larghezza e la lunghezza dell'immagine grafica del veicolo.

3. Accendere il veicolo per attivare il sistema di telecamere.
4. Impostare e configurare il sistema di telecamere.

Seguire le istruzioni riportate nella guida alla configurazione (vedere Documenti correlati alla pagina 198).

9.4.1 Gestione delle fonti video

1. Aprire le impostazioni **Video**.
- ✓ Viene visualizzata l'interfaccia di gestione video.



2. Configurare le impostazioni desiderate.

✓ : il calendario visualizza il mese precedente.

: il calendario visualizza il mese successivo.

: le sezioni Calendar e Hours si chiudono.

: Viene visualizzato un menu a discesa in cui è possibile selezionare il numero delle fonti video visualizzate.

: Viene visualizzato un menu a discesa in cui è possibile selezionare le categorie video da elencare.





Delete : l'ultima fonte video selezionata viene eliminata.

Export : l'ultima fonte video selezionata viene esportata sulla chiavetta USB.

Play : viene riprodotta l'ultima fonte video selezionata.


: L'elenco dei video si chiude.

Riproduzione di una fonte video

- > Utilizzare il pulsante  o premere il pulsante ◀ sul telecomando per passare al video precedente.
- > Utilizzare il pulsante  per mettere in pausa il video visualizzato.
- > Utilizzare il pulsante  o premere il pulsante ▶ sul telecomando per passare al video successivo.
- > Utilizzare il pulsante  per tornare all'interfaccia di gestione video, oppure procedere secondo le indicazioni riportate in Uscita da menu, impostazioni e configurazioni alla pagina 227.
- > Premere il pulsante **CLEAR** sul telecomando per visualizzare o nascondere la barra di avanzamento.

9.4.2 Riproduzione dei video

Riproduzione dei video su un monitor

1. Solo monitor esterno: collegare un monitor all'uscita video universale AHD ( fig. 13 alla pagina 216 4).
2. Seguire le istruzioni riportate in Gestione delle fonti video alla pagina 231.




Riproduzione dei video sul computer



1. Spegnerne il monitor.
2. Rimuovere le schede SD dalla centralina (vedere Inserimento di una scheda SD alla pagina 221).
3. Collegare le schede SD a un computer.
4. Aprire i video desiderati sul computer.



NOTA I video possono essere riprodotti tramite un lettore video standard.

10.1 Risoluzione dei problemi

Guasto	Possibile causa	Rimedio
 viene visualizzato nell'interfaccia principale e in Storage Management .	La chiavetta USB non è stata rilevata.	> Collegare una chiavetta USB al sistema di telecamere.
	La chiavetta USB funziona in modo anomalo.	<ol style="list-style-type: none">1. Ricollegare la chiavetta USB.2. Se necessario, sostituire la chiavetta USB con una nuova.
 viene visualizzato nell'interfaccia principale e in Storage Management .	La scheda SD non è stata rilevata.	> Collegare una scheda SD al sistema di telecamere.
	La scheda SD funziona in modo anomalo.	<ol style="list-style-type: none">1. Ricollegare la scheda SD2. Se necessario, sostituire la scheda SD con una nuova.
 viene visualizzato nell'interfaccia principale e in Storage Management .	La chiavetta USB non è collegata correttamente.	> Ricollegare la chiavetta USB.
	La chiavetta USB funziona in modo anomalo.	<ol style="list-style-type: none">1. Ricollegare la chiavetta USB.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
		2. Se necessario, sostituire la chiavetta USB con una nuova.
 viene visualizzato nell'interfaccia principale e in Storage Management .	La scheda SD non è collegata correttamente. La scheda SD funziona in modo anormale.	> Ricollegare la scheda SD 1. Ricollegare la scheda SD 2. Se necessario, sostituire la scheda SD con una nuova.
Quando si esporta la cronologia della calibrazione o i file di calibrazione, viene visualizzata la finestra " U Disk lost. ".	Nessuna chiavetta USB collegata al sistema di telecamere.	1. Utilizzare il pulsante Yes . 2. Collegare una chiavetta USB al sistema di telecamere (vedere  fig. 13 alla pagina 216). 3. Riavviare il processo di esportazione.
Quando si salva l'ora legale viene visualizzato il messaggio " The date setting for DST is invalid. ".	La data di inizio è successiva alla data di fine.	1. Utilizzare il pulsante Yes . 2. Correggere la data impostata.
Una volta specificate le impostazioni, il monitor diventa nero.	Il sistema di telecamere si riavvia.	Dopo alcuni secondi vengono visualizzate una o più immagini della telecamera nel sistema, in base alle impostazioni specificate.
Non è possibile inserire voci in un campo di testo tramite tastiera.	È stato raggiunto il limite di numeri, lettere e caratteri.	> Eliminare l'elemento (vedere Compilazione dei campi di testo alla pagina 225).

10.2 Garanzia

Si applica il periodo di garanzia previsto dalla legge. Se il prodotto è difettoso, contattare la filiale del fabbricante nel proprio Paese (vedere dometic.com/dealer) o il rivenditore di riferimento.

Per attivare la garanzia e predisporre eventuali interventi di riparazione, è necessario inviare la seguente documentazione insieme al prodotto:

- una copia della ricevuta con la data di acquisto,
- il motivo della richiesta o la descrizione del guasto.

Tenere presente che le riparazioni eseguite in autonomia o da personale non professionista possono avere conseguenze sulla sicurezza e invalidare la garanzia.

11 Smaltimento



Per smaltire definitivamente il prodotto, informarsi presso il centro di riciclaggio più vicino o presso il proprio distributore specializzato sulle norme relative allo smaltimento. È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.



Se il prodotto contiene batterie non sostituibili, batterie ricaricabili o fonti di luce, non è necessario rimuoverle prima dello smaltimento.



Smaltire il materiale da imballaggio negli appositi contenitori di riciclaggio, dove possibile. Consultare il centro locale di riciclaggio o il distributore specializzato per informazioni su come smaltire il prodotto secondo le norme sullo smaltimento applicabili. Europa: È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.

12 Specifiche tecniche

Parametri di controllo principali

	CAM360AHDHD
Tensione di esercizio	10 ... 32 V
Intervallo di tensione d'esercizio per segnali di attivazione esterni	10 ... 32 V
Corrente elettrica di esercizio	< 2 A / 12 V
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio	-20 °C ... 70 °C
Parametro video panoramico	
Ingresso video	Max 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps +1CH IPC
Modalità di visualizzazione:	2D/3D
Output HD	
• Risoluzione	1080 px
• Frequenza di aggiornamento	30 fps
Output SD	
• Risoluzione	D1
• Frequenza di aggiornamento	25 fps / 30 fps
Parametro registratore	
Conservazione	Max 2 schede SD da 512 GB
Codifica compressa	Max 4CH × 1080 px codifica H.264
Decompressione e decodifica	Max 4CH × 1080 px decodifica H.264
Flusso video	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s.

Parametri telecamera

	CAM360AHDHD
Dispositivo immagini	1/2.9" 2Mega CMOS
Frame rate	25 fps / 30 fps
Risoluzione	1920 px × 1080 px
Dimensione pixel	2,8 μm × 2,8 μm
Compressione	1080 px
uscita video	1 Vpp , 75 Ohm
Bilanciamento del bianco	Auto

	CAM360AHDHD
Angolo del cono di luce	>170(H)
Alimentazione elettrica	12 V
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio	- 20 °C ... 70 °C, RH 95 % Max.
Temperatura di conservazione	- 30 °C ... 80 °C, RH 95 % Max.
Classe di protezione	IP69K

Nederlands

1	Belangrijke opmerkingen.....	236
2	Verklaring van de symbolen.....	236
3	Bijbehorende documenten.....	237
4	Veiligheidsaanwijzingen.....	237
5	Omvang van de levering.....	239
6	Accessoires.....	240
7	Beoogd gebruik.....	240
8	Technische beschrijving.....	240
9	Installatie.....	251
10	Gebruik.....	263
11	Problemen oplossen.....	272
12	Garantie.....	273
13	Verwijdering.....	273
14	Technische gegevens.....	273

1 Belangrijke opmerkingen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen in deze handleiding op om ervoor te zorgen dat u het product te allen tijde op de juiste manier installeert, gebruikt en onderhoudt. Deze gebruiksaanwijzing MOET bij dit product worden bewaard.

Door het product te gebruiken, bevestigt u hierbij dat u alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen zorgvuldig hebt gelezen en dat u de voorwaarden zoals hierin beschreven begrijpt en accepteert. U gaat ermee akkoord dit product alleen te gebruiken voor het beoogde doel en de beoogde toepassing en in overeenstemming met de instructies, richtlijnen en waarschuwingen zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing en in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Het niet lezen en opvolgen van de hierin beschreven instructies en waarschuwingen kan leiden tot letsel voor uzelf en anderen, schade aan uw product of schade aan andere eigendommen in de omgeving. Deze gebruiksaanwijzing, met inbegrip van de instructies, richtlijnen en waarschuwingen, en de bijbehorende documentatie kan onderhevig zijn aan wijzigingen en updates. Voor de recentste productinformatie, bezoek documents.domestic.com.

2 Verklaring van de symbolen

Een signaalwoord geeft informatie over veiligheid en eigendomsschade en geeft de mate of ernst van het gevaar aan.



GEVAAR!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft.



WAARSCHUWING!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



VOORZICHTIG!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, licht of matig letsel tot gevolg kan hebben.

**LET OP!**

Duidt op een situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot materiële schade.



INSTRUCTIE Aanvullende informatie voor het gebruik van het product.

3 Bijbehorende documenten



Vind meer informatie over de bediening in de configuratiehandleiding op qr.dometic.com/beVe8a.

4 Veiligheidsaanwijzingen

Neem de veiligheidsaanwijzingen en voorschriften van de voertuigfabrikant en de erkende werkplaatsen in acht.

Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.

**GEVAAR! Explosiegevaar**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen leidt tot ernstig letsel of de dood.

- > De camera ontslaat de bestuurder niet van de zorgvuldigheidsplicht tijdens het rijden.
- > De bestuurder blijft volledig verantwoordelijk voor het besturen van het voertuig, het nakomen van zijn verplichtingen met betrekking tot verkeersveiligheid en voor het opvolgen van de wettelijke voorschriften inzake verkeersveiligheid.

**WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

- > Dit toestel mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder evenals door personen met verminderd fysiek, zintuiglijk of mentaal vermogen of gebrek aan kennis en ervaring, mits zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd in het veilig gebruik van het toestel en zij inzicht hebben in de gevaren die het gebruik ervan met zich meebrengt.
- > Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen zodanig dat ze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot verwondingen bij de inzittenden van het voertuig kunnen leiden.
- > Monteer de in het voertuig gemonteerde onderdelen niet waar een airbag kan openen. Anders bestaat er gevaar voor letsel als de airbag opengaat.
- > Ongeschikte kabelverbindingen kunnen leiden tot kortsluiting met als gevolg:
 - kabelbranden
 - de airbag wordt geactiveerd
 - schade aan elektronische besturingsinrichtingen
 - Elektrische storingen (richtingaanwijzer, remlicht, claxon, contact, lichten)



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen kan leiden tot licht of matig letsel.

- > Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig dat ze niet losraken of andere onderdelen of kabels beschadigen of de voertuigfuncties belemmeren (besturing, pedalen, enz.).
- > Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht. Sommige werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssystemen zoals de airbag enz.) mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



LET OP! Gevaar voor schade

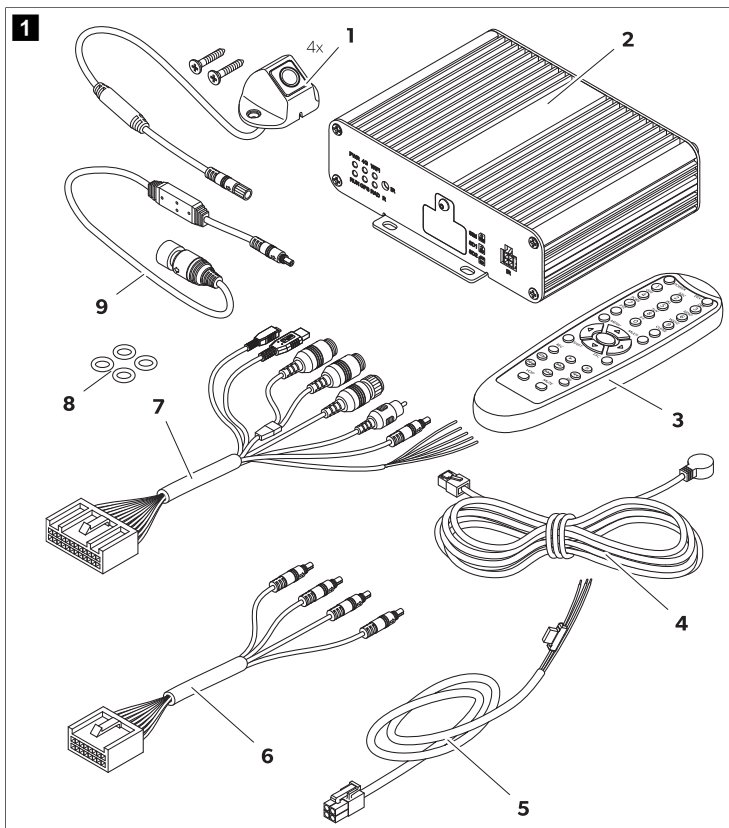
- > Let er bij het boren op dat er achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, om schade te voorkomen.
 - > Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.
 - > Tijdens werkzaamheden aan het elektrische systeem moet de accu's worden gescheiden van de voertuigmassa. Dit geldt voor de hoofd- en de hulpaccu's.
 - > Gebruik bij het werken aan de volgende kabels alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en lihpulzen:
 - 30 (directe ingang van accupluspool)
 - 15 (geschakelde plus, achter accu)
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
 - 58 (achteruitrijlicht)
- Gebruik **geen** porseleinen draadaansluitingen.
- > Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
 - > Schroef de kabel vast bij het aansluiten van kabel 31 (massa).
 - Schroef de kabel vast met behulp van een kabelschoen en een borgring op een van de massabouten van het voertuig of
 - Schroef de kabel op het metalen plaatlichaam met een kabelschoen en een zelftappende schroef.

Zorg voor een goede massaverbinding.

- > Wanneer de accu is losgekoppeld, gaan alle gegevens in het vluchtige geheugen verloren. Gegevens moeten dan worden gereset. Volg in dit geval de instructies van de voertuigfabrikant. De instructies voor deze instellingen kunt u terugvinden in de gebruikershandleiding.
- > Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische kabels alleen een diodetestlamp of een voltmeter. Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, wat de elektronica in het voertuig kan beschadigen.
- > Let bij het maken van elektrische verbindingen op het volgende:
 - Ze zijn niet geknikt of gedraaid.
 - Ze schuren niet aan de randen.
 - ze zijn niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten gelegd.
- > Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- > Bescherm de kabels tegen mechanische spanning met behulp van kabelbinders of isolatietape, bijvoorbeeld door ze aan al bestaande kabels te bevestigen.
- > Volg de installatie- en gebruikshandleiding voor de monitor op.
- > Open de camera niet.
- > Trek niet aan de kabels.
- > Stel de kabels niet bloot aan oplosmiddelen zoals benzeen gedurende lange periodes.
- > Gebruik de camera's niet onder water.

- > Plaats de kabels ver genoeg uit de buurt van warme en bewegende voertuigonderdelen (uitlaatpijpen, aandrijfassen voor uitlaatpijpen, aandrijfassen, blazers en verwarmingstoestellen, enz.).

5.1 Omvang van de levering



Nr.	Onderdeel	Aantal
1	Camera	4
2	Bedieningspaneel	1
3	Afstandsbediening	1
4	IR-ontvanger	1
5	voertuigaansluitkabel	1
6	Verbindingsharnas voor de camerakabels	1
7	Universele aansluitkabel	1
8	O-ringen	4
9	Aansluitkabel voor de monitor	1

5.2 Accessoires

Verkrijgbaar als accessoires (niet bij de levering inbegrepen):

Onderdeel	Artikelnr.
Kalibratieset 4 matten	9620013230

6 Beoogd gebruik

Het camerasysteem is bedoeld voor gebruik in voertuigen. De camera's leveren beelden in een 360° panoramisch zicht, waardoor u zicht hebt op de omgeving van het voertuig aan de zijkanten, vooraan en achteraan.

Het camerasysteem wordt gebruikt voor zicht op de directe omgeving van het voertuig, bijvoorbeeld tijdens het rijden, bij het wisselen van rijstrook, manoeuvreren of parkeren. De weergave van het camerabeeld wordt uitgevoerd aan de hand van triggersignalen.

Dit product is alleen geschikt voor het beoogde gebruik en de toepassing in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing.

Deze handleiding geeft informatie die nodig is voor een correcte installatie en/of correct gebruik van het product. Een slechte installatie en/of onjuist gebruik of onderhoud leidt tot onvoldoende prestaties en mogelijke storingen.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade aan het product die het gevolg is van:

- Onjuiste installatie, montage of aansluiting, inclusief te hoge spanning
- Onjuist onderhoud of gebruik van andere dan door de fabrikant geleverde originele reserveonderdelen
- Wijzigingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor andere doeleinden dan beschreven in deze handleiding

Dometic behoudt zich het recht voor om het uiterlijk en de specificaties van het product te wijzigen.

7 Technische beschrijving

Het camerasysteem bestaat uit vier groothoekcamera's van 190° die zich aan de voor-, achter-, linker- en rechterkant van het voertuig bevinden. Het camerasysteem toont op het aangesloten monitorscherm een afbeelding van het voertuig die kan worden aangepast. Een videoprocessor voegt de opgenomen beelden samen tot een 360° panoramische weergave die de omgeving van het voertuig toont. Het camerasysteem

kan de camerabeelden weergeven in 2D, 3D of een combinatie van beide. In 2D-weergave worden de camerabeelden weergegeven in een hoge hoek. Elk camerabeeld wordt afzonderlijk weergegeven. In de 3D-weergave worden de camerabeelden weergegeven als gecombineerde surround-weergave of afzonderlijk in fish-eye view of vogelperspectief. De 4 camera's vormen een virtuele camera die door het voertuig beweegt, afhankelijk van de gemaakte instellingen en triggersignalen.

Het camerasysteem is uitgerust met een voetgangersdetectiefunctie in de overlappende gebieden van het camerabeeld in de hoeken van het voertuig ter ondersteuning van het veiligheidsniveau.

Het camerasysteem wordt ingeschakeld zodra het voertuig wordt gestart.

Afhankelijk van de instellingen kunnen afzonderlijke camera's worden geactiveerd door triggersignalen, bijvoorbeeld door het gebruik van een richtingaanwijzer of schakelen naar de achteruitversnelling.

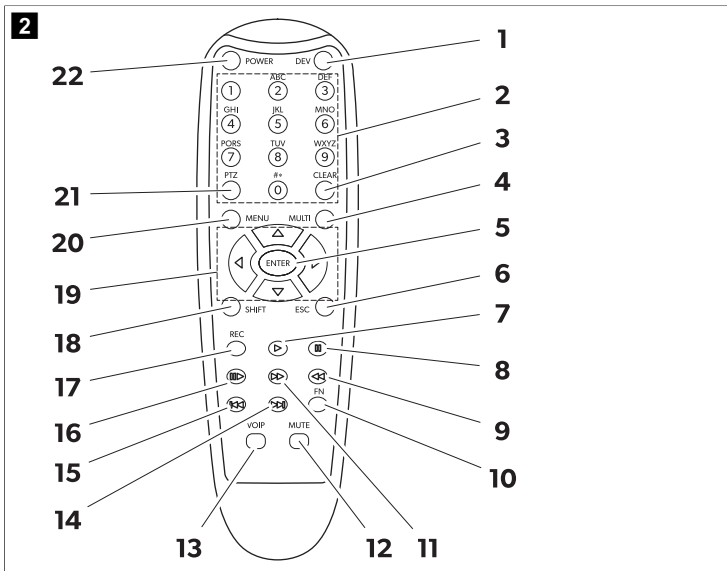
De regeleenheid biedt verschillende functies, zoals:

- Een permanent split-screen of een split-screen geactiveerd door een besturingssignaal
- Automatisch volledig scherm voor de achteruitrijcamera als achteruitkijkspiegel
- Een permanente modus op volledig scherm voor de 360° panoramaweergave













Video's van de camera's kunnen worden opgeslagen volgens het circulair-bufferprincipe en in het camerasysteem worden afgespeeld. Wanneer een opnamereeks eindigt, wordt de volgende opnamereeks automatisch gestart. De duur van de opnamereeks kan worden aangepast. Zodra het geheugen vol is, wordt het oudste bestand automatisch overschreven.

Video's kunnen worden afgespeeld op een Dometic-monitor, een externe monitor of via een computer met behulp van de SD-kaarten. Als u video's op een computer wilt afspelen, moet het klepje van de SD-kaart op de controller gemakkelijk toegankelijk zijn en moet het H.264-videoformaat door de computer worden ondersteund.

7.1 Afstandsbediening


















Nr.	Knop	Beschrijving
1	DEV	Geen functie.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee schakelt u tussen de cameramodi in de hoofdinterface, afhankelijk van de standaardweergave. Selecteert verschillende menu-opties in het hoofdmenu. Voer de corresponderende nummers in die op de toetsen staan geschreven.
3	CLEAR	Verwijdert laatst ingevoerde nummer, letter of geselecteerd teken.
4	MULTI	Hiermee schakelt u naar vogelperspectief in de hoofdinterface. Er wordt slechts één camerabeeld weergegeven.
5	ENTER	Opent het hoofdmenu of bevestigt de geselecteerde menuselectie.
6	ESC	Verlaat het hoofdmenu of gaat terug naar het hoofdmenu.
7		Geen functie.
8		
9		
10	FN	

Nr.	Knop	Beschrijving
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Geeft de modus Quad weer (zie Cameramodi op pagina 250). • Opent of sluit het hoofdmenu. • Schakelt door de instellingen en configuraties in sommige vensters.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Opent de surround-weergave in de hoofdinterface en draait het camerazicht naar links () of rechts () en schakelt naar achteraanzicht () of vooraanzicht (). • Schakelt door de instellingen en configuraties in sommige vensters.
		
		
		
20	MENU	Geen functie.
21	PTZ	Voert een decimaalteken in.
22	POWER	Schakelt het camerasysteem in en uit. Deze functie is geblokkeerd in de aanmeldinterface, menu's en instellingen.

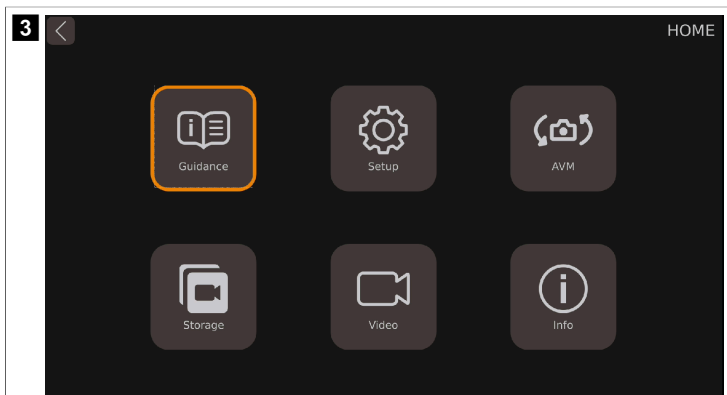
7.2 Pictogrammen van de hoofdinterface

De volgende pictogrammen worden weergegeven in de rechterbovenhoek van de hoofdinterface wanneer ze zijn geactiveerd.

Pictogram	Beschrijving
	Het GPS-signaal is goed.
	Het GPS-signaal is gemiddeld.
	Het GPS-signaal is slecht.
	Er is geen GPS-signaal gedetecteerd.
	Er is een flashstation aangesloten en actief.
	Er is geen flashstation gedetecteerd.
	Het aangesloten flashstation werkt niet goed.
	Er is een SD-kaart aangesloten en actief.
	Er is geen SD-kaart gedetecteerd.
	De aangesloten SD-kaart werkt niet goed.
	Het camerasysteem registreert de weergegeven camerabeeld(en).

Pictogram	Beschrijving
	Het camerabeeld van de frontcamera wordt links van de pijl weergegeven.
	Het camerabeeld van de rechtercamera wordt links van de pijl weergegeven.
	Het camerabeeld van de achteruitkijkcamera wordt links van de pijl weergegeven.
	Het camerabeeld van de camera links wordt links van de pijl weergegeven.

7.3 Menu's en instellingen



Het hoofdmenu kan worden onderverdeeld in 6 categorieën.

Kenmerk	Beschrijving
Guidance	Bevat handleidingen voor het uitvoeren van kalibratie, het instellen van de surround-weergave en de tijd, Adas (Advanced Drivers Assistant System) en DVR (Digital Video Recording).
Setup	Bevat algemene instellingen voor 2D/3D-weergave, de schermverhouding voor gecombineerde weergaven en instellingen voor het activeren en deactiveren van functies.
AVM	All Around View Monitor-systeem (AVM) Bevat de instellingen voor kalibratie, wijziging van voertuigmodel, weergave-instellingen, parkeerlijn en beeldresolutie.
Storage	Bevat informatie over het opslagbeheer.
Video	Omvat het opnamebeheer voor het controleren en exporteren van video's.
Info	Bevat de informatiegegevens over de versie van de CPU en de MCU.

Guidance

Het camerasysteem heeft een begeleidingsfunctie die de gebruiker door de belangrijkste instellingen leidt en deze met geanimeerde afbeeldingen uitlegt.



Calibrate

Surround View

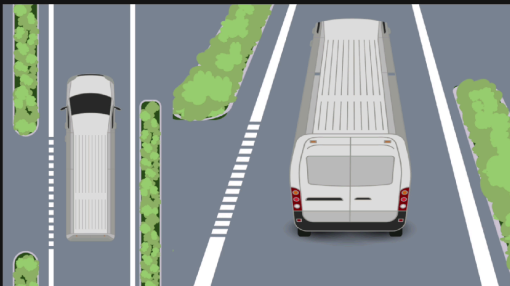
Time Setup

Adas Setup

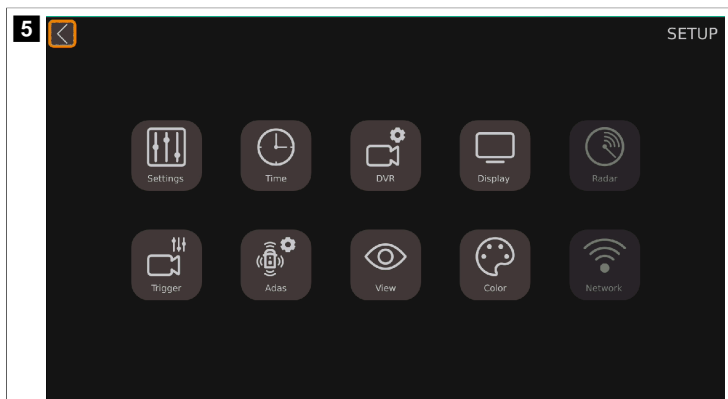
DVR Setup

If the system has not been calibrated, the 360° Birdseye System cannot be used.
If you want to calibrate, click the "Show me how" button below.

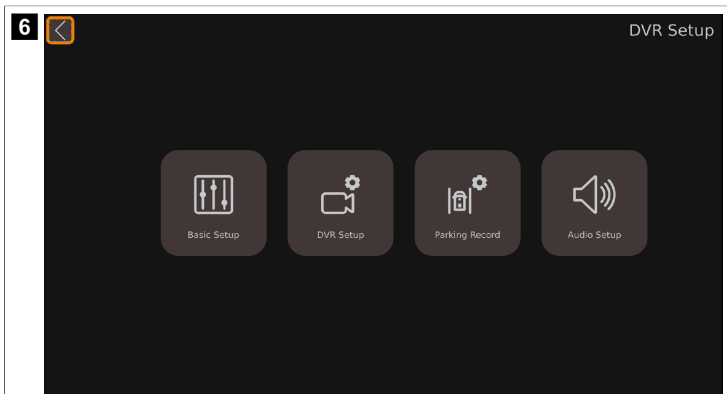
Show me how



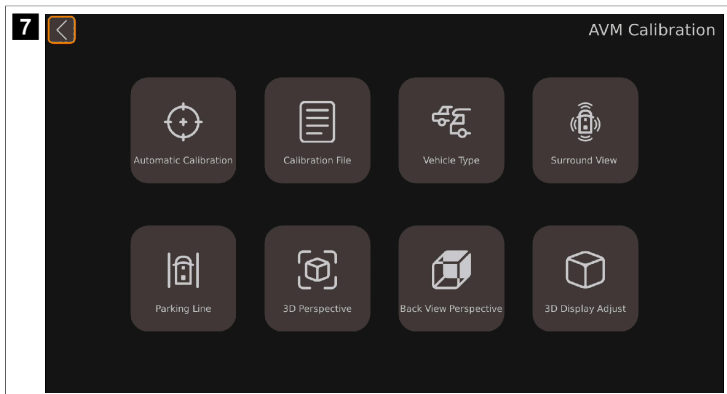
Kenmerk	Beschrijving
Calibrate	Bevat de handleiding voor het kalibreren van het camerasysteem.
Surround View	Bevat de handleiding voor het instellen van de surround-weergave.
Time Setup	Bevat de handleiding voor het instellen van de tijd.
Adas Setup	Bevat de handleiding voor het voetgangersdetectiesysteem.
DVR Setup	Bevat de handleiding voor het instellen van de video-opnamen.



Parameter	Beschrijving
Settings	Bevat de basisinstellingen.
Time	Bevat de tijdstellingen.
DVR	Bevat de instellingen voor digitale video-opnamen.
Display	Bevat de algemene instellingen voor het weergegeven camerabeeld.
Radar	Niet beschikbaar.
Trigger	Bevat de instellingen voor weergegeven camerabeeld(en) wanneer er een triggersignaal wordt weergegeven.
Adas	Bevat de Adas-instellingen inclusief de instellingen voor het voetgangersdetectiesysteem (PDS).
View	Bevat de instellingen voor de fish-eye view, de beeldresolutie van de camera en de achteruitkijkweergave.
Color	Bevat de instellingen voor de kleurresolutie.
Network	Niet beschikbaar.



Parameter	Beschrijving
Basic Setup	Bevat de basisinstellingen voor digitale video-opnamen, zoals videocomprimering, automatische opname, opnameduur, opnametype en -indeling en andere instellingen.
DVR Setup	Niet beschikbaar.
Parking Record	Bevat instellingen voor opnamen bij parkeren.
Audio Setup	Niet beschikbaar.



Parameter	Beschrijving
Automatic Calibration	Bevat de kalibratie-instellingen van het camerasysteem.
Calibration File	Bevat de functies voor het exporteren en importeren van kalibratiebestanden naar en van een pc.
Vehicle Type	Bevat de instellingen voor het voertuigtype.
Surround View	Bevat de overlappingshoek en de instellingen voor de omgevingsweergave.
Parking Line	Bevat de instellingen voor de parkeerlijnen.
3D Perspective	Bevat de algemene 3D-weergave-instellingen (alleen aanwezig wanneer de 3D-weergave is geactiveerd).
Back View Perspective	Bevat de 3D-weergave-instellingen voor de achteruitkijkcamera (alleen aanwezig wanneer de 3D-weergave is geactiveerd).
3D Display Adjust	Bevat de instellingen voor het vogelperspectief (alleen aanwezig wanneer de 3D-weergave is geactiveerd).

Video

Opgenomen video's kunnen via het videosysteem worden afgespeeld, verwijderd of naar een USB-stick geëxporteerd.

8 **Calendar**

July 2024

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Hours

0	1	July 12		2	3
4	5	6	7	8	10
11	12	13	14	15	17
18	19	20	21	22	23

Videos

- Normal_07/12/2024 10:39:18
- Normal_07/12/2024 10:39:33
- Normal_07/12/2024 10:46:56

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Beschrijving
Calendar	Geeft de tijdsperiode in dagen weer waarin de vermelde video's zijn opgeslagen.
Hours	Geeft de tijdsperiode in uren weer waarin de vermelde video's zijn opgenomen.
Videos	Geeft de video's weer die zijn opgeslagen in de weergegeven periode.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-V1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Beschrijving
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informatie over de huidige versie van de CPU (Central Processing Unit).</p> <p>Informatie over de huidige versie van de MCU (Microcontroller Unit).</p> <p>Informatie over de huidige versie van het Linux-systeem.</p>
Upgrade	Gedeelte voor het bijwerken van de software van het camerasysteem.
System Setup	Gedeelte voor het opnieuw instellen, importeren en exporteren van configuratiebestanden.
Upgrade Configure	Gedeelte voor het bijwerken van het configuratiebestand.

7.4 Cameramodi



INSTRUCTIE

- > Als de camerabeelden buiten de instellingen worden weergegeven, wordt dit de 'hoofdinterface' genoemd.
- > Niet elke cameramodus kan worden ingesteld in alle instellingen van de cameramodus.
- > Afhankelijk van de ingestelde standaardweergave kan worden gewisseld tussen cameramodi in de hoofdinterface, met behulp van de toets **SHIFT** of de toets **MULTI**.

Camera-weergave	Beschrijving	Beschikbaar in de volgende instellingen
Dual+2D_Left	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. Het camerabeeld van de camera links wordt weergegeven in 2D-weergave aan de rechterkant van het monitorscherm.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. Het camerabeeld van de camera rechts wordt weergegeven in 2D-weergave aan de rechterkant van het monitorscherm.	
Dual+2D_Front	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. Het camerabeeld van de frontcamera wordt weergegeven in 2D-weergave aan de rechterkant van het monitorscherm.	
Dual+2D_Back	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. Het camerabeeld van de camera achter wordt weergegeven in 2D-weergave aan de rechterkant van het monitorscherm.	
Dual+3D_Left	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De surround-weergave wordt weergegeven aan de rechterkant van het monitorscherm vanuit het perspectief linksachter.	
Dual+3D_Right	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De surround-weergave wordt rechts op het monitorscherm weergegeven vanuit het perspectief rechtsachter.	
Dual+3D_Front	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De surround-weergave wordt weergegeven aan de rechterkant van het monitorscherm vanuit het perspectief aan de voorzijde.	
Dual+3D_Back	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De surround-weergave wordt weergegeven aan de rechterkant van het monitorscherm vanuit het perspectief aan de achterzijde.	
Quad	De beelden van alle 4 camera's worden weergegeven in fish-eye view op het monitorscherm.	

Camera-weergave	Beschrijving	Beschikbaar in de volgende instellingen
3D Full View	De surround-weergave wordt weergegeven vanuit het perspectief aan de voorzijde.	
Super Rear View	De surround-weergave wordt weergegeven vanuit het perspectief aan de achterzijde.	
Full Dual	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven op het monitorscherm. Het voertuig is verticaal uitgelijnd.	
Horizontal Full Dual	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven op het monitorscherm. Het voertuig is horizontaal uitgelijnd.	
IPC View	Niet beschikbaar.	
Scan Loop	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De surround-weergave wordt rechts op het monitorscherm weergegeven. De surround-weergave draait rond het voertuig.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. De beelden van alle 4 camera's worden weergegeven in fish-eye view aan de rechterkant van het monitorscherm.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Niet beschikbaar.	Trigger Setup
Dual+RearView	Het vogelvluchtperspectief wordt weergegeven aan de linkerkant van het monitorscherm. Het camerabeeld van de camera achter wordt weergegeven in 2D-weergave aan de rechterkant van het monitorscherm. Wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, schakelt het camerasysteem over naar de achteruitkijkweergave. De stand van de achteruitkijkspiegel kan naar behoefte worden vergroot, verkleind en verplaatst.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Het camerabeeld van de achteruitkijkcamera wordt weergegeven in 2D-weergave op het volledige monitorscherm. Wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, schakelt het camerasysteem over naar de achteruitkijkweergave. De stand van de achteruitkijkspiegel kan naar behoefte worden vergroot, verkleind en verplaatst.	Display Mode Setup
Single Back	Het camerabeeld van de rechtercamera wordt weergegeven in 2D-weergave op het volledige monitorscherm.	Trigger Setup
Single Left	Het camerabeeld van de camera links wordt weergegeven in 2D-weergave op het volledige monitorscherm.	
Single Right	Het camerabeeld van de camera rechts wordt weergegeven in fish-eye view op het volledige monitorscherm.	
Single Front	Het camerabeeld van de frontcamera wordt weergegeven in fish-eye view op het volledige monitorscherm.	

8 Installatie



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

- > Monteer de camera zodanig dat hij onder geen enkele omstandigheden kan vallen of omstanders verwonden (bijv., door takken over het dak van het voertuig te slaan).
- > Beveilig de camerasysteemonderdelen geïnstalleerd in het voertuig zodanig dat ze niet loskomen (door plots te breken, ongevallen) en verwondingen veroorzaken bij de inzittenden van het voertuig.

- > Beveilig de camerasysteemonderdelen verborgen door de carrosserie zodat ze niet kunnen loskomen en andere onderdelen of kabels beschadigen of de voertuigfuncties storen (de stuurinrichting, pedalen, enz.).



LET OP! Gevaar voor schade

- > Het systeem mag alleen permanent worden geïnstalleerd na een succesvolle proefkalibratie.
- > Voordat u gaat boren of schroeven dient u te controleren of de benodigde kabels lang genoeg zijn.
- > Keer de polariteit van de verlengsnoeren niet om.



INSTRUCTIE Als door de montage van de camera de afmetingen van het voertuig zoals aangegeven in de voertuigdocumenten worden veranderd, moet er een nieuwe voertuigkeuring door de betreffende instanties worden uitgevoerd. Deze instantie moet dergelijke wijzigingen in uw voertuigdocumenten noteren.

8.1 Opmerkingen over installatie

Neem de volgende instructies in acht:

- Gebruik, waar mogelijk, originele kabels of andere geschikte opties zoals afwerkranden, ventilatieroosters of blinde stekkers om de kabels te leiden. Als er geen openingen zijn, moeten er gaten geboord worden voor de kabels.
- Leg de kabel waar mogelijk binnen in het voertuig. Als kabels toch aan de buitenzijde van het voertuig moeten worden gemonteerd, beveilig ze dan goed (bijvoorbeeld met extra kabelbinders, isolatieband, enz.).
- Bescherm elk doorvoergat in de voertuigbehuizing tegen het binnendringen van water, bijv. door de kabel met afdichtingsmiddel aan te brengen en door de kabel en de doorvoertule in te spuiten met afdichtingsmiddel.

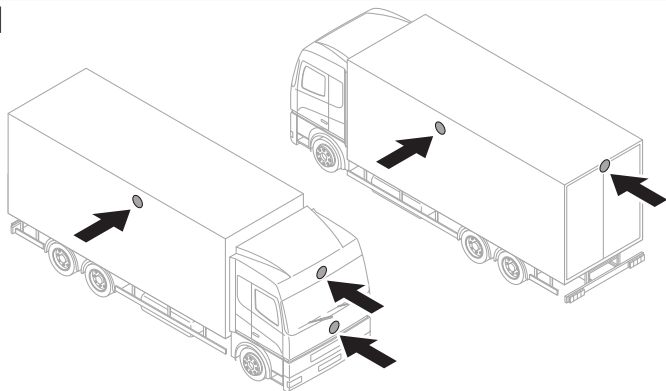


INSTRUCTIE Begin de gaten pas af te dichten wanneer de installatie van de camera is voltooid.

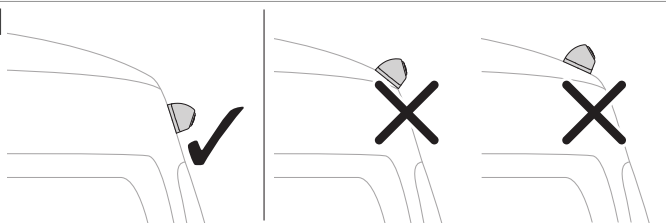
8.2 Montageplaats

Neem het volgende in acht:



- Het installatieoppervlak van de camera moet stevig zijn.
- De locatie op de voertuigcarrosserie waar de camera moet worden geïnstalleerd, moet stevig genoeg zijn om de camera veilig te monteren.
- De camera's moeten zo hoog mogelijk worden geïnstalleerd en zo dicht mogelijk bij het centrum van het voertuig.

10

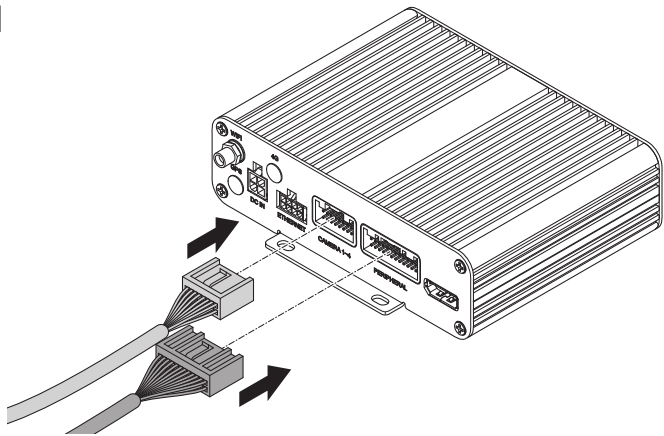
- De installatielocatie van de camera moet zo haaks mogelijk zijn.

11

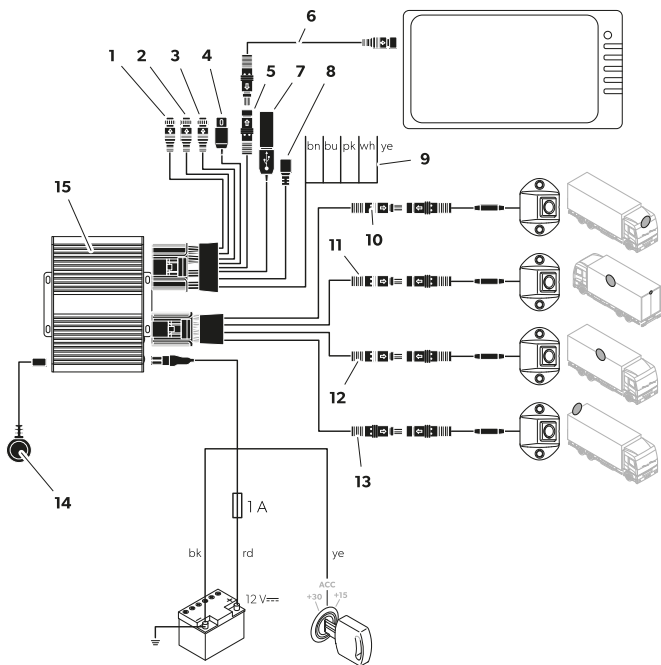
8.3 De camera's plaatsen

- ¹. Sluit het camerasysteem aan ( afb. **12** op pagina 254) volgens het bedradingsschema ( afb. **13** op pagina 255).

12



13



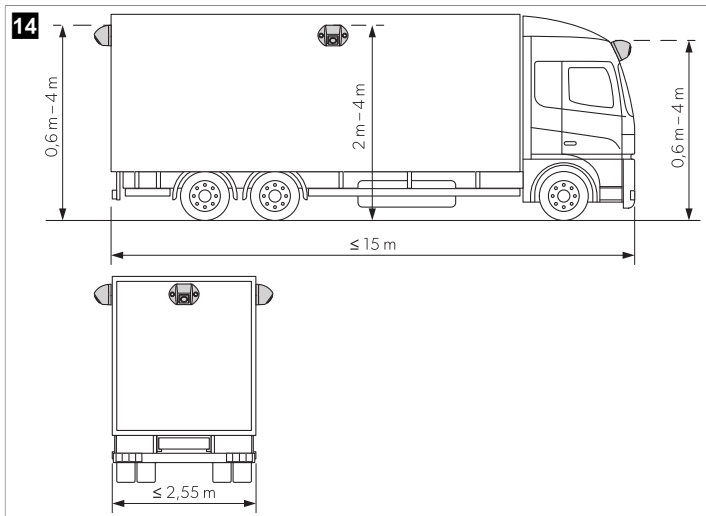
Nr.	Beschrijving
1	CAN-ingang (niet gebruikt)
2	CAN-ingang (niet gebruikt)
3	RADAR (niet gebruikt)
4	CVBS universele video-uitgang (composiet)
5	AHD-monitoraansluiting
6	Aansluitkabel voor de monitor
7	USB-ingang
8	Micro-USB (niet gebruikt)
9	Triggerkabels
10	Zwarte stekker ("Front CAM"): camera voorzijde

Nr.	Beschrijving
11	Zwarte stekker ("Left CAM"): camera links
12	Zwarte stekker ("Right CAM"): camera rechts
13	Zwarte stekker ("Rear CAM"): Achteruitkijkcamera
14	IR-ontvanger
15	Bedieningspaneel
bn	Bruine triggerkabel ("TRIG_WARD"): aansluiting op de pluskabel van het achteruitrijlicht. Wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de achteruitrijcamera geactiveerd via deze kabel.
bu	Blauwe triggerkabel ("TRIG_EXTEND"): Ingang controlesignaal voor vogelperspectiefweergave op volledig scherm (12 V -signaal).
pk	Roze triggerkabel: Uitgang besturingssignaal om een scherm in te schakelen (12 V -signaal).
wh	Witte triggerkabel ("TRIG_L"): aansluiting op de pluskabel van de linker richtingaanwijzer. Wanneer de linker richtingaanwijzer is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de betreffende camera geactiveerd via deze kabel.
ye	Gele triggerkabel ("TRIG_R"): aansluiting op de pluskabel van de rechter richtingaanwijzer. Wanneer de rechter richtingaanwijzer is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de betreffende camera geactiveerd via deze kabel.
bk	Zwarte kabel ("GND"): aansluiting op massa (klem 31)
rd	Rode kabel ("DC 12-32V"): Aansluiting op positieve constante accu (klem 30). Maakt onder andere opslag van datum en tijd mogelijk (recorderfunctie).
ye	Gele kabel ("ACC."): Aansluiting op het ACC-contact (klem 15).

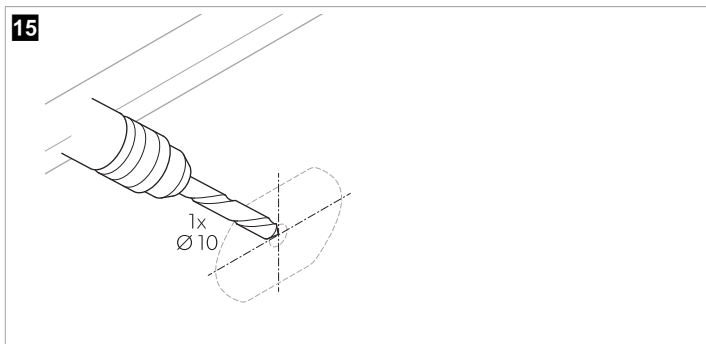
2. Test het camerasysteem door een kalibratietest uit te voeren (zie Het videosysteem kalibreren op pagina 269).
3. Markeer de positie van de camera's.

8.4 Camera's bevestigen

1. Selecteer de montagepositie van de camera's.
Neem de opgegeven afstanden in acht.

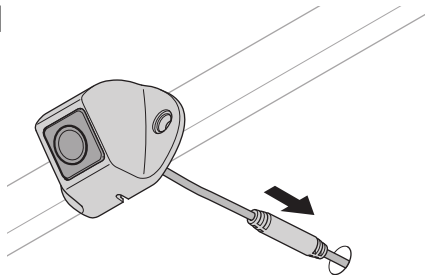


2. De posities van de camera's markeren
3. Centerpons de vooraf gemarkeerde punten om te vermijden dat de boorkop verschuift.
4. Boor een gat van $\varnothing 10$ mm voor de kabelingen.



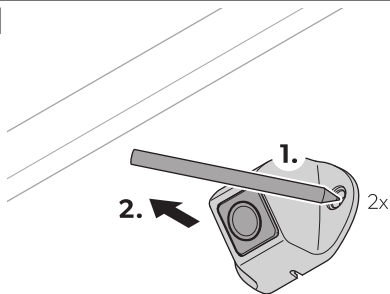
5. Leid de kabel van de camera naar het interieur van het voertuig.

16



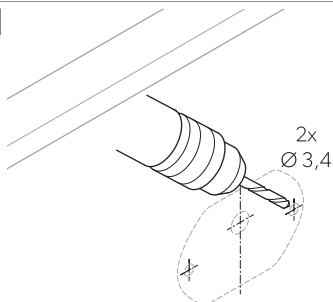
6. Markeer de gaten voor de montageschroeven.

17



7. Verwijder de camera.

8. Boor twee gaten van \varnothing 3,4 mm voor de camerahouder.

18

9. Leid de camerakabel in het voertuig.
10. Schroef de camera vast op de camerahouder met de meegeleverde zelftappers of M3 x 20 mm schroefdraadschroeven.



INSTRUCTIE Afhankelijk van de dikte van de constructie, zijn langere schroefdraadschroeven vereist.

8.5 Bedieningspaneel monteren




LET OP! Gevaar voor oververhitting

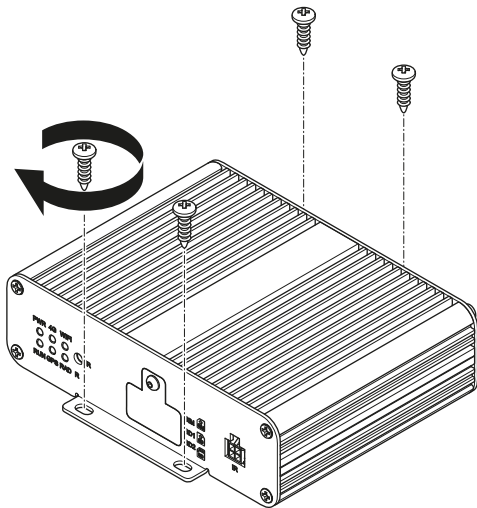
Installeer het bedieningspaneel niet op een plaats die blootgesteld is aan direct zonlicht.



INSTRUCTIE

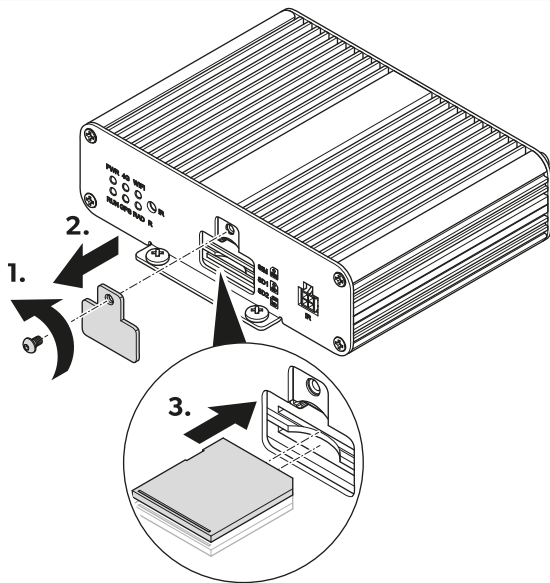
- > Zorg ervoor dat de achterkant van de controller na de installatie toegankelijk is en dat er voldoende ruimte is om een SD-kaart te plaatsen (zie Een SD-kaart plaatsen op pagina 260).
- > Als een USB-stick moet worden gebruikt voor het opslagen van videogegevens, verplaats de USB-ingang ( afb. 13 op pagina 255, 4) naar een makkelijk bereikbare locatie.

1. Monteer het bedieningspaneel dicht bij de monitor op een plaats die beschermd is tegen water, bijv. onder het dashboard of onder de stoel van de bestuurder ( afb. 13 op pagina 255, 3).
2. Maak het bedieningspaneel vast met de geleverde bouten.

19

8.6 Een SD-kaart plaatsen

1. Schroef het klepje van de SD-kaart los van de controller.

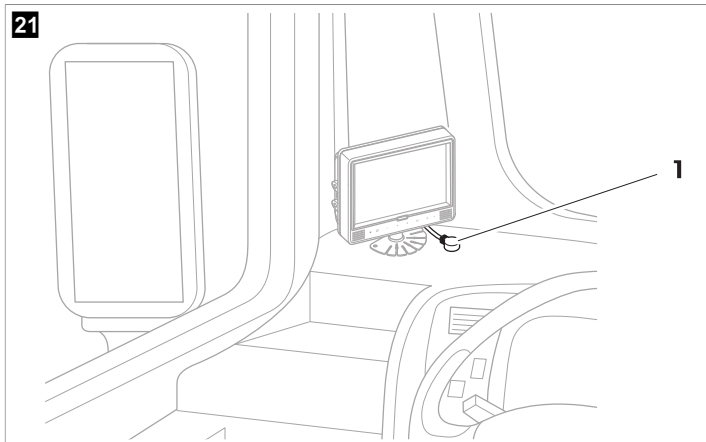


2. Plaats 1 of 2 SD-kaarten.
3. Schroef het klepje van de SD-kaart vast op de controller.

8.7 De infraroodontvanger monteren

1. Kies een locatie waar de infraroodontvanger ( afb. 21 op pagina 262, 1) zichtbaar is voor de afstandsbediening.

21




2. Bevestig de infraroodontvanger met de geleverde dubbelzijdige tape.

8.8 Camera's elektrisch aansluiten



LET OP! Gevaar voor schade

- > Zorg ervoor dat de kabels en aansluitingen correct zijn aangesloten om een permanente en probleemloze werking van de ingebouwde onderdelen te garanderen. Onjuist geplaatste kabels en aansluitingen kunnen leiden tot storingen of schade aan de onderdelen.
- > Zorg ervoor dat de leidingen voor de klem 15 3 A, linker richtingaanwijzer, rechter richtingaanwijzer, en achteruit zijn beveiligd aan de voertuigzijde met een zekering die **niet** hoger is dan ( afb. 13 op pagina 255). Als dit niet het geval is, moet een extra zekering worden gebruikt op het betreffende gebruikerspunt.
- > Als de aansluiting "MONITOR CTRL OUT" niet wordt gebruikt, moet het koperen uiteinde worden geïsoleerd. De last van deze uitgang mag **niet** meer dan 150 mA bedragen.



INSTRUCTIE Leid de kabel van de camera zo dat de aansluiting van de camera en het verlengsnoer makkelijk te bereiken zijn.

1. Sluit het camerasysteem aan zoals weergegeven in het bedradingschema ( afb. 13 op pagina 255).
2. Bescherm de stekerverbinding tussen de verlengkabel en de camera's elk met een O-ring en vulkaniserende tape.

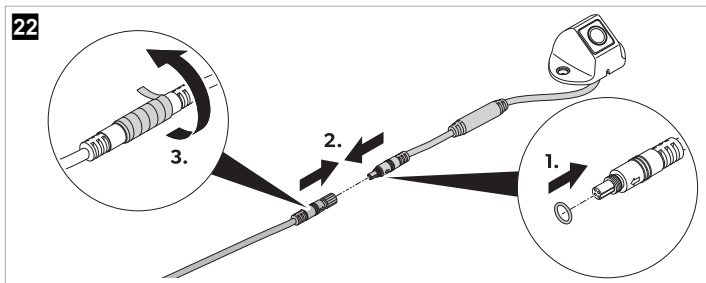


LET OP! Gevaar voor schade

Bevestig de O-ringen en vulkaniserende tape om de connectoren te beschermen tegen water en te voldoen aan de IP67-afdichtingsvereisten.



INSTRUCTIE De vulkaniserende tape moet ten minste 10 cm lang zijn voor elke stekkerverbinding.



9 Gebruik

> Gebruik de afstandsbediening en, indien beschikbaar, de schermtoetsen of het aanraakscherm om het camerasysteem te bedienen en af te stellen (zie Afstandsbediening op pagina 242).

Volg de aanwijzingen van de schermfabrikant op.



INSTRUCTIE

- > Het is mogelijk dat het scherm minder knoppen heeft dan de afstandsbediening. Bij de toetsen aan het scherm zijn er minder opties voor de bediening en afstelling van het camerasysteem.
- > Bij het openen en afstellen van de instellingen kan het een paar seconden duren voordat het camerasysteem laadt en de instellingen uitvoert.

9.1 Het camerasysteem inschakelen

1. Zorg ervoor dat de monitor ingeschakeld is.
 2. Druk op de **POWER**-toets van de afstandsbediening.
- ✓ Het camerasysteem wordt ingeschakeld.

9.2.1 Het camerasysteem in stand-by zetten

1. Controleer of de hoofdinterface wordt weergegeven.
2. Druk op de **POWER**-toets van de afstandsbediening.

9.2.2 Het hoofdmenu openen

- > Druk op de **Enter**-toets van de afstandsbediening.
- ✓ Als de hoofdinterface enkele minuten geopend is geweest of het camerasysteem opnieuw is opgestart, wordt het aanmeldmenu weergegeven.
Als de instellingen enkele minuten eerder zijn geopend, wordt het hoofdmenu weergegeven.

9.2.3 Tekstvelden invullen

- > Selecteer het tekstveld.

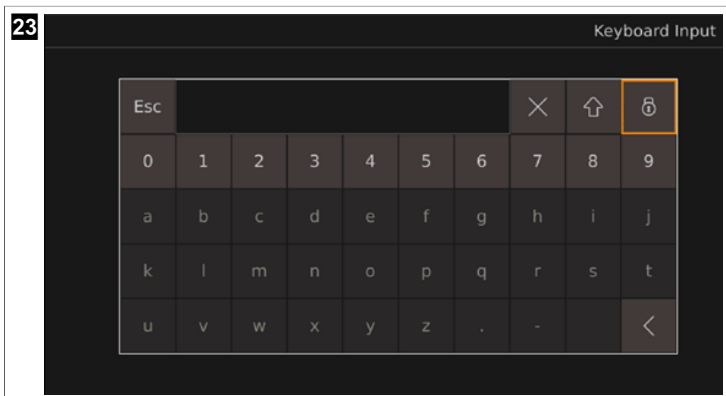
De toetsen van de afstandsbediening gebruiken



INSTRUCTIE De letters boven een cijfertoets kunnen niet worden gebruikt.

- > Druk op de cijfertoetsen op de afstandsbediening om tekst in de tekstvelden in te voeren.
- > Druk op de toets **PTZ** op de afstandsbediening om een decimale punt in te voeren.
- > Druk op de toets **CLEAR** op de afstandsbediening om de laatste invoer te verwijderen.

Het toetsenbord gebruiken



1. Druk op de toets **ENTER** op de afstandsbediening om het toetsenbord te openen.
2. Druk op de toetsen op het toetsenbord om de gewenste letters of cijfers in te voeren.



INSTRUCTIE

- > De tekstvelden bevatten een beperkt aantal letters, cijfers en tekens, afhankelijk van het tekstveld. Als de limiet is bereikt, moet de invoer eerst worden verwijderd voordat nieuwe tekst kan worden toegevoegd.
 - > Wanneer u het tekstveld op het toetsenbord selecteert, kunt u de waarden ook wijzigen met de cijfertoetsen op de afstandsbediening of verwijderen door op de toets **CLEAR** op de afstandsbediening te drukken.
 - > Als letters of tekens (decimale punten en/of koppeltekens) worden ingevoerd in een tekstveld dat is gereserveerd voor waarden (cijfers), worden de letters en tekens automatisch uit het tekstveld verwijderd nadat u de bijbehorende instellingen hebt verlaten en wordt het tekstveld ingesteld op 0.
- ✓ **X/CLEAR**: De laatste invoer wordt verwijderd.
 - ⤴: Kleine letters worden hoofdletters. Hoofdletters worden tekens. Tekens worden kleine letters.
 - ⌨: De letters en tekentoetsen op het toetsenbord zijn vergrendeld. De cijfers, de **Esc**-toets, **<**, **X** en de vergrendeltoetsen zijn ontgrendeld.
 - ⌨: Alle toetsen op het toetsenbord zijn ontgrendeld.



INSTRUCTIE Na het ontgrendelen van de letters en tekens worden ze weer vergrendeld wanneer het toetsenbord opnieuw wordt geopend.

9.2.4 De vervolgkeuzemenu's gebruiken

Optie A

1. Selecteer het instelmenu.
2. Druk op de **ENTER**-toets van de afstandsbediening.
3. Druk op de toetsen **△** en **▽** op de afstandsbediening om door het vervolgkeuzemenu te bladeren.
4. Druk op de **ENTER**-knop om de selectie te bevestigen.
5. Druk op de toets **SHIFT** om het vervolgkeuzemenu te verlaten.

Optie B


1. Selecteer het instelmenu.
2. Druk op de toets **<** en **>** op de afstandsbediening om door de opties in het vervolgkeuzemenu te bladeren.
3. Druk op de toets **SHIFT** om het vervolgkeuzemenu te verlaten.

9.2.5 Instellingen en configuraties opslaan

1. Druk op de knop **Save** om de ingevoerde instellingen en configuraties op te slaan.
 - ✓ Er wordt een venster weergegeven voor het bevestigen en annuleren van het opslagproces.
2. Bevestig of annuleer het opslagproces.
 - ✓ **Yes**: De instellingen zijn opgeslagen. Het bevestigingsvenster wordt gesloten.
 - No**: De instellingen worden verwijderd. Het bevestigingsvenster wordt gesloten.

3. Sluit de instellingen of configuraties af (zie Menu's, instellingen en configuraties afsluiten op pagina 266).

9.2.6 Menu's, instellingen en configuraties afsluiten

1. Druk op de toets **ESC** op de afstandsbediening of druk, indien aanwezig, de toets  om het weergegeven menu, instellingen of configuraties te verlaten.

- ✓ Als er instellingen zijn gedaan die niet zijn opgeslagen, wordt er een venster weergegeven waarin u opslaan en afsluiten kunt bevestigen of annuleren.

Als instellingen zijn opgeslagen of een menu of configuraties zijn afgesloten, wordt het vorige scherm weergegeven.

2. Bevestig of annuleer indien nodig het opslagproces.

- ✓ **Yes:** De instellingen zijn opgeslagen. Het bevestigingsvenster wordt gesloten. Het vorige scherm wordt weergegeven.

No: De instellingen worden niet opgeslagen. Het bevestigingsvenster wordt gesloten. Het vorige scherm wordt weergegeven.



INSTRUCTIE Bij sommige instellingen moest de computer opnieuw worden opgestart na het opslaan wanneer u terugschakelt naar het hoofdmenu of de hoofdinterface. Het camerasysteem start zichzelf opnieuw op.

9.2.7 Het aanmeldmenu gebruiken



INSTRUCTIE

- > Als u het wachtwoord bent vergeten, neemt u contact op met de fabrikant om een sleutel voor het opnieuw instellen van het wachtwoord aan te vragen.
- > Na het aanmelden, moet het wachtwoord opnieuw worden ingevoerd als het menu, de instellingen of kalibraties van het camerasysteem niet zijn gebruikt voor 10 min , bij het opnieuw opstarten van het camerasysteem, bij het uitschakelen van de stand-bymodus of wanneer het camerasysteem weer wordt ingeschakeld nadat het is uitgeschakeld.



Password

Login



Aanmelden

1. Voer het wachtwoord in.



INSTRUCTIE Het standaardwachtwoord is **88888888**.

2. Gebruik de knop **Login**.
 - ✓ Als het verkeerde wachtwoord is ingevoerd, wordt de melding **Login failed**. weergegeven.
Wanneer het juiste wachtwoord is ingevoerd, wordt het hoofdmenu weergegeven.
3. Begin indien nodig opnieuw bij stap 1 op pagina 267.

Het wachtwoord wijzigen

1. Gebruik de knop .
 - ✓ **Password Setup** wordt weergegeven.
2. Voer het oude wachtwoord in het veld **Current** in.
3. Voer het nieuwe wachtwoord in het veld **New** in en druk op **Confirm**.



INSTRUCTIE

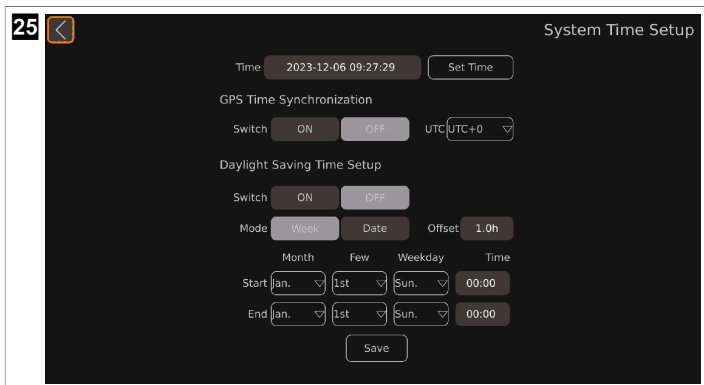
- > Het wachtwoord kan uit cijfers en letters bestaan. Het wachtwoord mag maximaal 16 tekens bevatten.
- > Als u de functie **Password Setup** afsluit zonder op te slaan, wordt de wijziging van het wachtwoord genegeerd.

4. Gebruik de knop **Save**.
 - ✓ Er verschijnt een venster om de wijziging te bevestigen.
5. Druk indien nodig op de knop **No** om de wijziging te annuleren.
6. Druk op de knop **Yes** om de wijziging op te slaan.

7. Meld u aan (zie Aanmelden op pagina 267).

9.2.8 De tijd instellen

1. Open **Setup**.
 - ✓ De instellingen voor **SETUP** worden weergegeven.
2. Open de instellingen voor **Time**.
 - ✓ **System Time Setup** wordt weergegeven.



3. Voer de gewenste instellingen in.

De datum en instellen Time

1. Druk op de toetsen \triangle en ∇ op de afstandsbediening om de gewenste tijd in te stellen.
 - ✓ De positie van de cursor wordt gemarkeerd.
2. Druk op de toets \triangleright of de toets **SHIFT** op de afstandsbediening om over te schakelen naar de volgende tijdseenheid.
3. Gebruik indien nodig de toets \triangleleft op de afstandsbediening om naar de vorige tijdseenheid te gaan.
4. Herhaal zo nodig stap 1 op pagina 268 t/m 3 op pagina 268.
5. Druk op de knop **Set Time** om de ingestelde tijd op te slaan.

De instellen GPS Time Synchronization



INSTRUCTIE Het videosysteem ondersteunt geen GPS. Daarom heeft het instellen van de knop **Switch** geen invloed op de functie en weergave van het videosysteem.

De aanpassen Daylight Saving Time Setup





INSTRUCTIE Het videosysteem ondersteunt geen GPS. Daarom heeft het instellen van de knop **Switch** geen invloed op de functie en weergave van het videosysteem.

- > Stel de weergave van het zomertijdgebied in met behulp van de knoppen **Mode**.
- ✓ De notatie van de begin- en eindinstelling van de zomertijd verandert.

Week: De weergegeven tijd is 'maand-dag-week-uur-minuut'.

Date: De weergegeven tijd is 'maand-dag-uur-minuut'.

- > Druk op de knoppen  en  op de afstandsbediening of het toetsenbord om de offset-tijdwijziging van de zomertijd in te stellen via de knop **Offset**.
- ✓ De tijd voor **Offset** verandert in stappen van een half uur.
- > Gebruik de bijbehorende vervolgkeuzemenu's om de begin- en eindtijd voor de zomertijd in te stellen (zie De vervolgkeuzemenu's gebruiken op pagina 265).

9.3 Het videosysteem kalibreren



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid

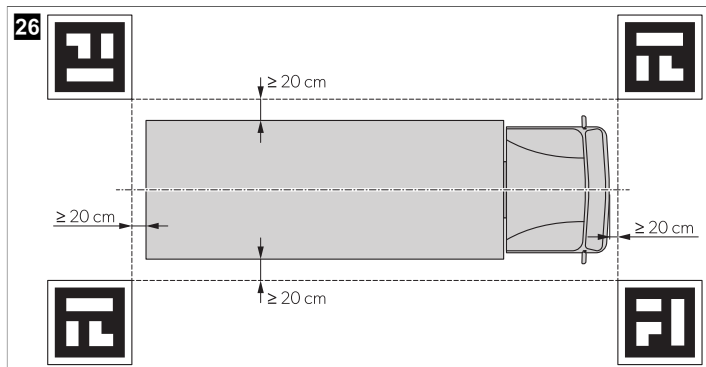
Zorg ervoor dat alle gebieden rondom het voertuig door het videosysteem worden weergegeven. Dode hoeken vormen een veiligheidsrisico.



INSTRUCTIE

- > Zorg dat er geen sterke schaduw op de kalibratiematten valt.
- > Zorg voor een gelijkmatige verlichting, bij voorkeur bij daglicht.
- > 2 kalibratiematten moeten volledig zichtbaar zijn in elke camera. Gebruik de 4 getoonde fish-eye views voor oriëntatie.

1. Bevestig de kalibratiematten op elke hoek van het voertuig.



2. Breng indien nodig gekleurde tape aan rond het voertuig op een afstand van 10 cm.



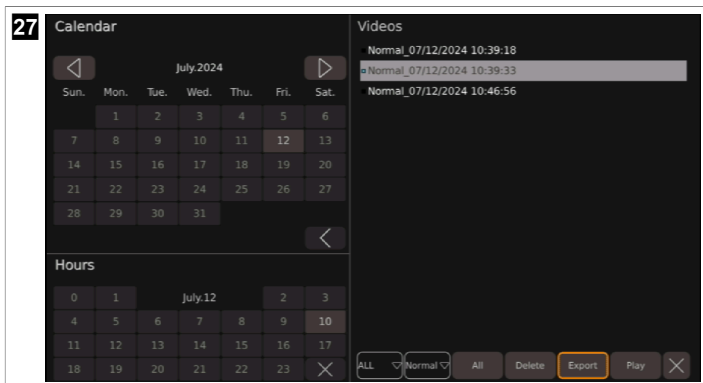
INSTRUCTIE De tape helpt bij het fijnafstemmen van de breedte en lengte van de afbeelding van het voertuig.

- Schakel het contact van het voertuig in om het camerasysteem te activeren.
- Stel het camerasysteem in en configureer dit.

Volg de instructies in de configuratiehandleiding (zie Bijbehorende documenten op pagina 237).

9.4.1 De videobronnen beheren

- Open de instellingen voor **Video**.
- De videobeheerinterface wordt weergegeven.



- Selecteer de dag en het uur waarop de videobronnen moeten worden vermeld.



INSTRUCTIE Dagen en uren waarop videobestanden worden opgeslagen, worden grijs weergegeven in de agenda.

- ◀ : De agenda geeft de vorige maand weer.
- ▶ : De agenda geeft de volgende maand weer.
- ✕ : De agenda en uren zijn gesloten.

De videobestanden van de geselecteerde tijd worden weergegeven.

- Voer de gewenste instellingen in.
- ALL : Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarin het aantal weergegeven videobronnen kan worden geselecteerd.
- Normal : Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarin de te vermelden videocategorieën kunnen worden geselecteerd.

- Single Cam Picture: Opnames waarin slechts één camerabeeld wordt weergegeven.
- Quad Recording: Opnames waarin alle 4 de camerabeelden worden weergegeven.
- Alarm Trigger Recording: Opnames waarin alleen triggerbeelden worden weergegeven.

Delete: De laatst geselecteerde videobron wordt verwijderd.

Export: De laatst geselecteerde videobron of videobronnen worden geëxporteerd naar de USB-stick.

Play: De laatst geselecteerde videobron wordt afgespeeld.






: De videolijst wordt gesloten.

De opnames exporteren

1. Zorg dat er een USB-stick is aangesloten op het videosysteem.
2. Selecteer een of meer te exporteren videobestanden.
 - ✓ De naam van de geselecteerde video en de stip links van de naam van de video worden blauw.
3. Selecteer **Export** om de videobron naar de USB-stick te exporteren.
 - ✓ Er verschijnt een venster waarin wordt gevraagd of u de geselecteerde videobron wilt exporteren.
4. Annuleer indien nodig de export door **No** te selecteren.
5. Bevestig de export door **Yes** te selecteren.
 - ✓ Er verschijnt een venster waarin wordt aangegeven dat het videobestand is geëxporteerd.
6. Druk op de knop **ESC** om het venster te sluiten.
 - ✓ Er verschijnt een venster waarin wordt gevraagd of de export moet worden voltooid.
7. Bevestig of annuleer het proces.
 - ✓ **No:** Het venster om te bevestigen dat de export is voltooid, wordt nog steeds weergegeven.

Yes: Het venster om te bevestigen dat de export is voltooid, wordt gesloten. Er wordt een aantal seconden een venster weergegeven dat aangeeft dat het laatste bestand wordt geëxporteerd.

Een videobron afspelen

- > Druk op de toets  of druk op de toets  op de afstandsbediening om naar de vorige video te gaan.
- > Druk op de toets  om de weergegeven video te pauzeren.
- > Druk op de toets  of druk op de toets  op de afstandsbediening om naar de volgende video te gaan.
- > Druk op de toets  om terug te keren naar de videobeheerinterface of ga verder zoals beschreven in Menu's, instellingen en configuraties afsluiten op pagina 266.
- > Druk op de toets **CLEAR** van de afstandsbediening om de voortgangsbalk weer te geven of te verbergen.

9.4.2 Video's afspelen

Video's afspelen op een monitor

1. Alleen externe monitor: Sluit een monitor aan op de AHD universele video-uitgang ( afb. 13 op pagina 255 4).
2. Volg de instructies zoals vermeld in De videobronnen beheren op pagina 270.






Video's afspelen op de computer

1. Schakel de monitor uit.
2. Verwijder de SD-kaarten uit de controller (zie Een SD-kaart plaatsen op pagina 260).
3. Sluit de SD-kaarten aan op een computer.
4. Open de gewenste video's op de computer.



INSTRUCTIE De video's kunnen worden afgespeeld via een standaard videospeler.

10.1 Problemen oplossen

Fout	Mogelijke oorzaak	Vorstel tot oplossing
 wordt weergegeven in de hoofd-interface en in Storage Management .	Geen flashstation gedetecteerd.	> Sluit een flashstation aan op het camerasysteem.
	Het flashstation werkt niet naar behoren.	<ol style="list-style-type: none">1. Sluit het flashstation opnieuw aan.2. Vervang indien nodig het flashstation door een nieuw station.
 wordt weergegeven in de hoofd-interface en in Storage Management .	Geen SD-kaart gedetecteerd.	> Sluit een SD-kaart aan op het camerasysteem.
	De SD-kaart werkt niet naar behoren.	<ol style="list-style-type: none">1. Sluit de SD-kaart opnieuw aan.2. Vervang indien nodig de SD-kaart door een nieuwe.
 wordt weergegeven in de hoofd-interface en in Storage Management .	Het flashstation is niet correct aangesloten.	> Sluit het flashstation opnieuw aan.
	Het flashstation werkt niet naar behoren.	<ol style="list-style-type: none">1. Sluit het flashstation opnieuw aan.2. Vervang indien nodig het flashstation door een nieuw station.
 wordt weergegeven in de hoofd-interface en in Storage Management .	De SD-kaart is niet correct aangesloten.	> Sluit de SD-kaart opnieuw aan.
	De SD-kaart werkt niet naar behoren.	<ol style="list-style-type: none">1. Sluit de SD-kaart opnieuw aan.2. Vervang indien nodig de SD-kaart door een nieuwe.
Bij het exporteren van de kalibratiegeschiedenis of de kalibratiebestanden wordt het venster ' U Disk lost. ' weergegeven.	Er is geen flashstation aangesloten op het camerasysteem.	<ol style="list-style-type: none">1. Gebruik de knop Yes.2. Sluit een flashstation aan op het camerasysteem (zie  afb. 13 op pagina 255).3. Start het exportproces opnieuw.
Als de zomertijd wordt opgeslagen, wordt ' The date setting for DST is invalid. ' weergegeven.	De begindatum wordt na de einddatum ingesteld.	<ol style="list-style-type: none">1. Gebruik de knop Yes.2. Corrigeer de ingestelde datum.

Fout	Mogelijke oorzaak	Voorstel tot oplossing
Nadat u de instellingen hebt opgegeven, wordt het monitorscherm zwart.	Het camerasysteem wordt opnieuw opgestart.	Het camerasysteem geeft na enkele seconden een of meer camerabeelden weer, afhankelijk van de gedane instellingen.
Er kunnen geen gegevens worden ingevoerd in een tekstveld met behulp van het toetsenbord.	De limiet voor cijfers, letters en tekens is bereikt.	> Verwijder de invoer (zie Tekstvelden invullen op pagina 264).

10.2 Garantie

De wettelijke garantietermijn is van toepassing. Als het product defect is, neem dan contact op met de vestiging van de fabrikant in uw land (zie dometic.com/dealer) of uw verkoper.

Stuur voor de afhandeling van reparaties of garantie de volgende documenten mee:

- Een kopie van de factuur met datum van aankoop
- De reden voor de claim of een beschrijving van de fout

Houd er rekening mee dat eigenmachtige of niet-professionele reparatie gevolgen voor de veiligheid kan hebben en dat de garantie hierdoor kan komen te vervallen.

11 Verwijdering



Als u het product definitief weg wilt doen, vraag dan bij het dichtstbijzijnde afvalverwerkingsbedrijf of uw dealer naar de betreffende afvoerschriften. Het product kan gratis worden afgevoerd.



Als het product niet-vervangbare batterijen, oplaadbare batterijen of lichtbronnen bevat, hoeft u die niet te verwijderen voordat u het product afvoert.



Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken. Vraag het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw dealer naar informatie over hoe het product kan worden weggegooid in overeenstemming met alle van toepassing zijnde nationale en lokale regelgeving. Europa: Het product kan gratis worden afgevoerd.

12 Technische gegevens

Belangrijkste besturingsparameters

	CAM360AHDHD
Bedrijfsspanning	10 ... 32 V
Bedrijfsspanningsbereik voor externe triggersignalen	10 ... 32 V
Elektrische bedrijfsstroom	< 2 A / 12 V
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... 70 °C
Parameter panoramische video	
Invoer video	Max. 4 kanalen × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 kanaal IPC

	CAM360AHDHD
Weergavemodus	2D/3D
HD-uitgang	
• Resolutie	1080 px
• Vernieuwingsfrequentie	30 fps
SD-uitgang	
• Resolutie	D1
• Vernieuwingsfrequentie	25 fps / 30 fps
Recorderparameter	
Opbergen	Max. 2 × 512 GB SD-kaart
Gecomprimeerde codering	Max. 4 kanalen × 1080 px H.264-codering
Decomprimering en decoding	Max. 4 kanalen × 1080 px H.264-decoding
Videostream	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Cameraparameters

	CAM360AHDHD
Beeldapparaat	1/2,9 inch 2 Mega CMOS
Beelden per seconde	25 fps / 30 fps
Resolutie	1920 px × 1080 px
Pixelgrootte	2,8 μm × 2,8 μm
Comprimering	1080 px
video-uitgang	1 Vpp , 75 Ohm
Witbalans	Auto
Gezichtshoek	>170(H)
Stroomvoorziening	12 V
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... 70 °C, relatieve luchtvochtigheid 95 % max.
Opslagtemperatuur	-30 °C ... 80 °C, relatieve luchtvochtigheid 95 % max.
Beschermingsklasse	IP69K

Dansk

1	Vigtige henvisninger.....	275
2	Forklaring af symboler.....	275
3	Relaterede dokumenter.....	276
4	Sikkerhedshenvisninger.....	276
5	Leveringsomfang.....	278
6	Tilbehør.....	279
7	Korrekt brug.....	279
8	Teknisk beskrivelse.....	279
9	Montering.....	289
10	Betjening.....	300
11	Udbedring af fejl.....	308
12	Garanti.....	309
13	Bortskaffelse.....	309
14	Tekniske data.....	309

1 Vigtige henvisninger

Læs og følg alle disse anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktvejledning grundigt for at sikre, at du altid installerer, bruger og vedligeholder produktet korrekt. Disse anvisninger SKAL opbevares sammen med dette produkt.

Ved at benytte produktet bekræfter du hermed, at du har læst alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundigt, og at du forstår og er indforstået med de vilkår og betingelser, der er fastlagt heri. Du er indforstået med kun at bruge dette produkt til det beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne i denne produktvejledning samt i overensstemmelse med alle de gældende love og forskrifter. Manglende læsning og ignorering af disse anvisninger og advarsler kan medføre kvæstelser på dig selv og andre, skade på dit produkt eller skade på anden ejendom i nærheden. Der tages forbehold for eventuelle ændringer og opdateringer af denne produktvejledning samt anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne samt den tilhørende dokumentation. Se documents.dometic.com for de nyeste produktinformationer.

2 Forklaring af symboler

Et signalord vil identificere sikkerhedsmeddelelser og meddelelser om skade på ejendom og vil også angive graden eller niveauet af farens alvor.



FARE!

Angiver en farlig situation, som medfører dødsfald eller alvorlig kvæstelse, såfremt den ikke undgås.



ADVARSEL!

Angiver en farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig kvæstelse, såfremt den ikke undgås.



FORSIGTIG!

Angiver en farlig situation, som kan medføre mindre eller lette kvæstelser, såfremt den ikke undgås.

**VIGTIGT!**

Angiver en situation, som kan medføre materielle skader, såfremt den ikke undgås.



BEMÆRK Supplerende oplysninger om betjening af produktet.

3 Relaterede dokumenter



Du kan finde flere oplysninger om betjening i konfigurationsvejledningen på qr.dometic.com/beVe8a.

4 Sikkerhedshenvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og bestemmelser, der er udstedt af køretøjsproducenten og serviceværkstedet.

Overhold de gældende retslige forskrifter.

**FARE! Eksplosionsfare**

Manglende overholdelse af disse advarsler medfører dødelige eller alvorlige kvæstelser.

- > Kameraet fritager ikke føreren fra sin pligt til at være påpasselig under kørslen.
- > Føreren er stadig fuldt ud ansvarlig for at køre køretøjet, for at opfylde kravene i forbindelse med trafikikkerhed og med henblik på at overholde lovbestemmelserne vedrørende sikkerhed i trafikken.

**ADVARSEL! Fare for kvæstelser**

Manglende overholdelse af disse advarsler kan medføre dødelige eller alvorlige kvæstelser.

- > Dette kamera kan anvendes af børn over 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de involverede farer.
- > Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet.
- > Monter ikke dele steder i køretøjet, hvor en airbag kan blive udløst. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.
- > Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til kortslutning, der kan medføre:
 - kabelbrand
 - at airbaggen udløses
 - beskadigelse på elektroniske kontrolenheder
 - elektriske fejlfunktioner (blinklys, stoplys, horn, tænding, lys)

**FORSIGTIG! Fare for kvæstelser**

Manglende overholdelse af disse forsigtighedshenvisninger kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

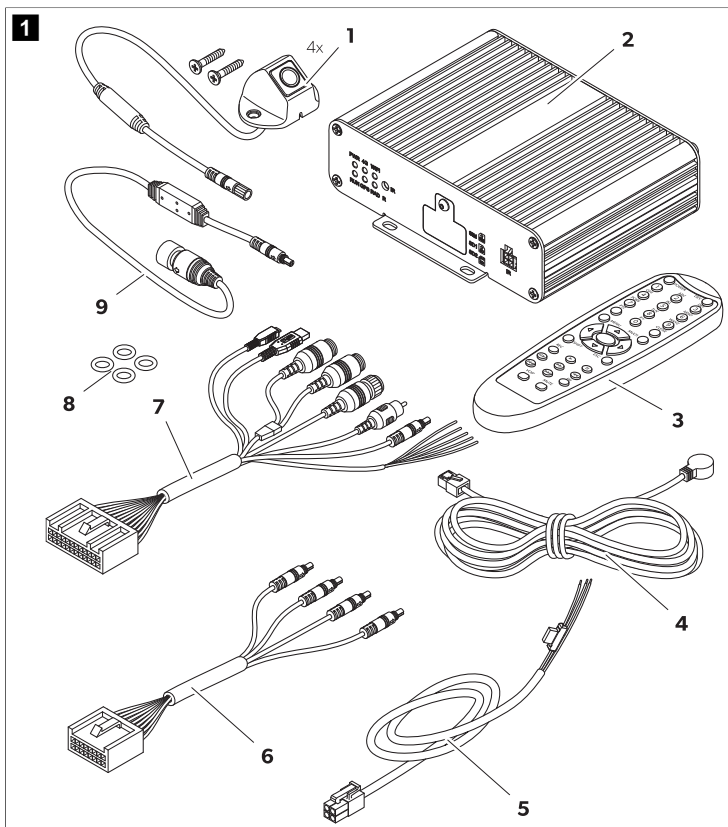
- > Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under karrosseriet, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- > Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på sikkerhedssystemer som f.eks. en airbag osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > For at undgå skader når du borer, skal du sørge for, at der er tilstrækkelig frirum, hvor boret kommer ud.
- > Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.
- > Når der arbejdes på det elektriske system, skal batterierne afbrydes fra køretøjets stel. Det gælder for hoved- og ekstra batterier.
- > Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejde på følgende ledninger:
 - 30 (direkte indgang fra positiv batteripol)
 - 15 (tændingsplus, bagved batteriet)
 - 31 (returledning fra batteriet, stel)
 - 58 (baklygte)
 Anvend **ikke** kronemuffer.
- > Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- > Skru kablet ved tilslutning til kabel 31 (stel).
 - Skru kablet på køretøjets stelforbindelse ved hjælp af en kabelsko og en låseskive eller
 - skru ledningen på karosseripladen med en kabelsko og en pladeskrue.
 Sørg for, at der er en god stelforbindelse.
- > Hvis batteriet afbrydes, mistes alle data, der er gemt i alle flygtige lagre. Data skal eventuelt indstilles igen. Følg anvisningerne fra den pågældende køretøjsproducent. Instruktionerne til at foretage disse indstillinger findes i betjeningsvejledningen.
- > Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronisksystem beskadiges.
- > Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de:
 - ikke knækkes eller snos.
 - ikke gnider mod kanter.
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- > Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- > Fastgør kablerne mod mekanisk belastning med kabebindere eller isoleringsbånd, for eksempel til eksisterende ledninger.
- > Følg monterings- og betjeningsvejledningen for skærmen.
- > Du må ikke åbne kameraet.
- > Du må ikke trække i kabler.
- > Udsæt ikke kablerne for opløsningsmidler såsom benzen i længere tid ad gangen.
- > Brug ikke kameraerne under vand.
- > Monter kabler langt nok væk fra varme eller bevægelige køretøjsdele (udstødningsrør, drivakseludstødninger, drivakslar, lys, blæsere, varmere, osv.).

5 Leveringsomfang



Nr.	Komponent	Antal
1	Kamera	4
2	Styreenhed	1
3	Fjernbetjening	1
4	IR-modtager	1

Nr.	Komponent	Antal
5	Køretøjsforbindelseskabel	1
6	Forbindelsesharness til kamerakabler	1
7	Universelt forbindelseskabel	1
8	O-ringe	4
9	Skærmforbindelseskabel	1

6 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Komponent	Art.nr.
Kalibreringsæt 4 måtter	9620013230

7 Korrekt brug

Kamerasystemet er beregnet til brug i køretøjer. Kameraerne sender billeder i et 360 ° panoramaperspektiv, der viser køretøjets omgivelser mod siderne, foran og bagved.

Kamerasystemet anvendes til at overvåge køretøjets umiddelbare omgivelser, f.eks. ved kørsel, vognbaneskift, manøvrering eller parkering. Visningen af kamerabilledet bestemmes af udlørsignaler.

Dette produkt er kun egnet til dets beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med disse anvisninger.

Denne vejledning giver dig oplysninger om, hvad der er nødvendigt med henblik på en korrekt montering og/eller drift af produktet. Dårlig montering og/eller ukorrekt drift eller vedligeholdelse medfører utilstrækkelig ydeevne og mulige fejl.

Producenten påtager sig intet ansvar for kvæstelser eller skader i forbindelse med produktet, der skyldes:

- ukorrekt montering eller forbindelse inklusive for høj spænding
- ukorrekt vedligeholdelse eller brug af uoriginale reservedele, der ikke stammer fra producenten
- ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- brug til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Dometic forbeholder sig ret til at ændre produktets udseende og produktspecifikationer.

8 Teknisk beskrivelse

Kamerasystemet består af fire 190 ° vidvinkelkameraer, der er placeret foran, bagpå, i venstre side og i højre side af køretøjet. Videosystemet viser en bilgrafik på den tilsluttede skærm, som kan tilpasses. En videoprocessor sammenfletter de optagne billeder til en 360 ° panoramavisning, der viser køretøjets omgivelser.

Kamerasystemet kan vise kamerabillederne i 2D, 3D eller kombineret. 2D-visningen viser kamerabillederne optaget fra en høj vinkel. Hvert kamerabillede vises separat. 3D-visningen viser kamerabillederne som kombineret surround-visning eller separat i fiskeøje- eller fugleperspektiv. De 4 kameraer skaber et virtuelt kamera, der bevæger sig omkring bilen afhængigt af de foretagne indstillinger og udlørsignaler.

Kamerasystemet er udstyret med en funktion til registrering af fodgængere i de områder, hvor kamerabillederne overlapper, i køretøjets hjørner for at give et højere sikkerhedsniveau.

Kamerasystemet tændes, når køretøjet startes.

Afhængigt af indstillingerne kan enkelte kameraer aktiveres af udløssesignaler, f.eks. ved brug af blinklyset eller bakgearet.

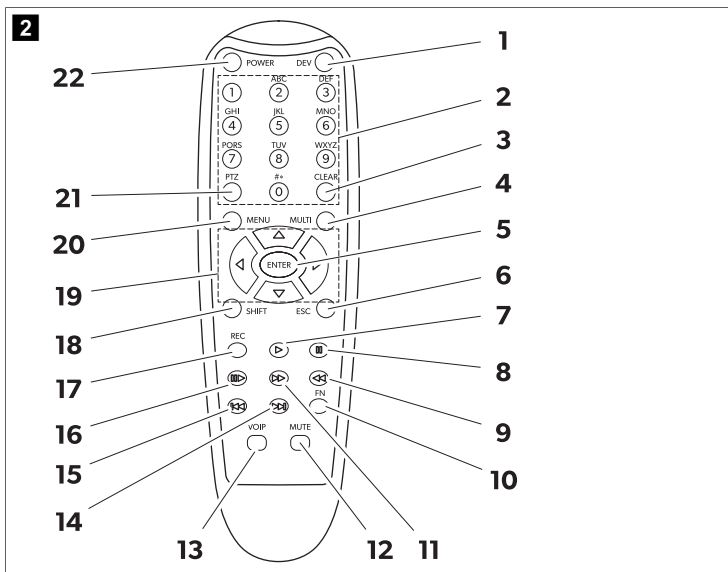
Styreenheden har flere funktioner, såsom:

- En permanent splitscreen eller en splitscreen, der aktiveres af et styresignal
- Automatisk fuld skærm-funktion for bakkameraet med funktion som et bakspejl
- En permanent fuldskræmstilstand til 360° panoramavisningen
















Videoer fra kameraerne kan gemmes efter princippet om cirkulær bufferlagring og afspilles af kamerasystemet. Når en optagesekvens afsluttes, starter den næste optagesekvens automatisk. Varigheden af optagesekvensen kan justeres. Når hukommelsen er fuld, overskrives den ældste fil automatisk.

Videoer kan afspilles på en Dometic-skærm, en ekstern skærm eller via en computer ved hjælp af SD-kortene. For at afspille videoer på en computer skal SD-kortdækslet på styreenheden være let tilgængeligt, og computeren skal understøtte H.264-videoformat.

8.1 Fjernbetjening




Nr.	Knap	Beskrivelse
1	DEV	ingen funktion.

Nr.	Knap	Beskrivelse
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> • Skifter mellem kameratilstandene i hovedgrænsefladen, afhængigt af den indstillede standardvisning. • Vælger forskellige menupunkter i hovedmenuen. • Angiv de tilsvarende tal, der er skrevet på knapperne.
3	CLEAR	Sletter det sidst indtastede tal, bogstav eller tegn valgt.
4	MULTI	Skifter til fugleperspektiv i hovedgrænsefladen. Der vises kun ét kamerabillede.
5	ENTER	Åbner hovedmenuen eller bekræfter det valgte menuvalg.
6	ESC	Afslutter hovedmenuen eller vender tilbage til hovedmenuen.
7		ingen funktion.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Viser Quad-tilstand (se Kameratilstande på side 288). • Åbner eller lukker hovedmenuen. • Skifter mellem indstillinger og konfigurationer i nogle vinduer.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Åbner surround-visningen i hovedgrænsefladen og drejer kameravisningen til venstre () eller højre () og skifter den bagud () eller forud (). • Skifter mellem indstillinger og konfigurationer i nogle vinduer.
		
		
		
20	MENU	ingen funktion.
21	PTZ	Indsætter et decimalpunkt.
22	POWER	Tænder og slukker kamerasystemet. Denne funktion er blokeret i login-grænsefladen, menuer og indstillinger.

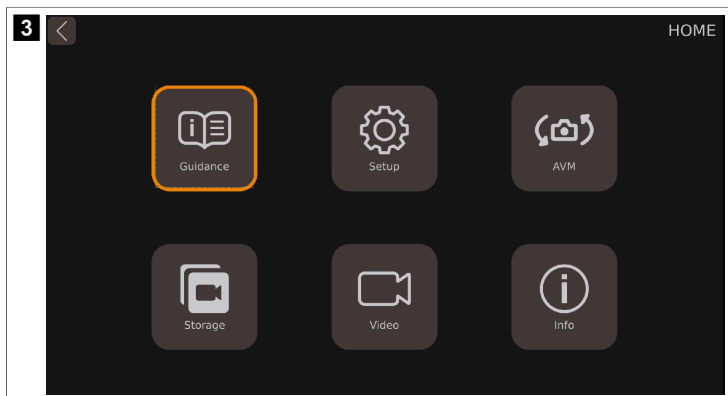
8.2 Hovedgrænsefladeikoner

Følgende ikoner vises i øverste højre hjørne af hovedgrænsefladen, når de er blevet aktiveret.

Ikone	Beskrivelse
	Godt GPS-signal.
	Middel GPS-signal.

Ikon	Beskrivelse
	Dårligt GPS-signal.
	Intet GPS-signal registreret.
	Et flashdrev er tilsluttet og fungerer.
	Der er ikke registreret noget flashdrev.
	Det tilsluttede flashdrev fungerer ikke korrekt.
	Et SD-kort er tilsluttet og fungerer.
	Der er ikke registreret noget SD-kort.
	Det tilsluttede SD-kort fungerer ikke korrekt.
	Kamerasystemet optager de(t) viste kamerabillede(r).
	Kamerabilledet fra frontkameraet vises til venstre for pilen.
	Kamerabilledet fra højre kamera vises til venstre for pilen.
	Kamerabilledet fra bakkameraet vises til venstre for pilen.
	Kamerabilledet fra venstre kamera vises til venstre for pilen.

8.3 Menuer og indstillinger



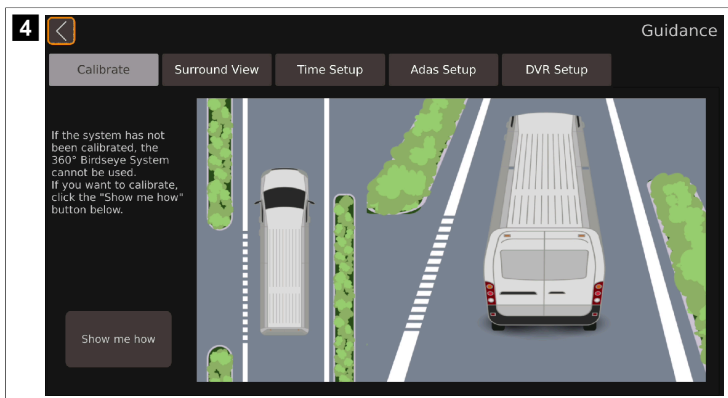
Hovedmenuen kan inddeles i 6 kategorier.

Funktion	Beskrivelse
Guidance	Indeholder vejledninger til udførelse af kalibrering, indstilling af surround-visning og klokkeslæt, Adas (Advanced Drivers Assistant System) og DVR (Digital Video Source).

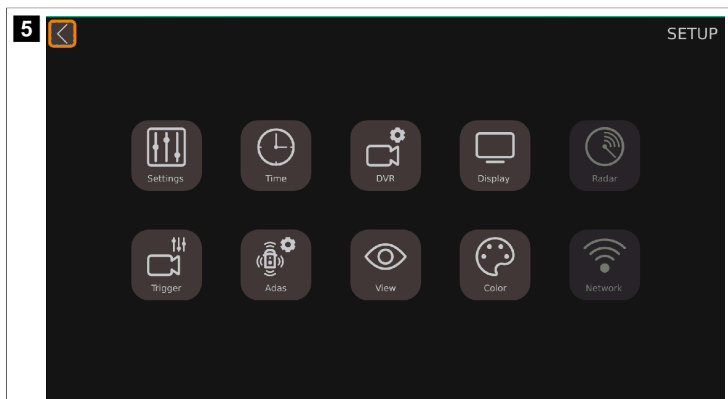
Funktion	Beskrivelse
Setup	Indeholder generelle indstillinger for 2D/3D-visning, skærmforholdet for kombinerede visninger og indstilling af aktivering og deaktivering af funktioner.
AVM	All Around View Monitor-system (AVM) Indeholder indstillinger til kalibrering, ændring af køretøjsmodel, visningsindstillinger, parkeringslinje og billedopløsning.
Storage	Indeholder oplysninger om lagerstyring.
Video	Indeholder optagelsesstyring til kontrol og eksport af videoer.
Info	Indeholder oplysninger om CPU- og MCU-version.

Guidance

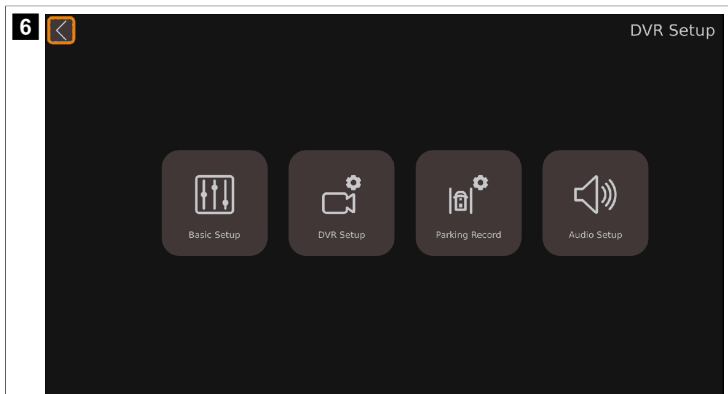
Videosystemet har en vejledningsfunktion, der guider brugeren gennem de vigtigste indstillinger og forklarer dem med animerede billeder.



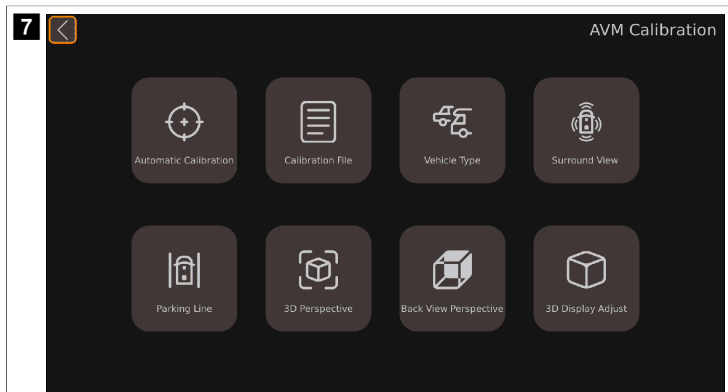
Funktion	Beskrivelse
Calibrate	Indeholder vejledningen til kalibrering af kamerasystemet.
Surround View	Indeholder vejledningen til indstilling af surround-visningen.
Time Setup	Indeholder vejledningen til indstilling af klokkeslæt.
Adas Setup	Indeholder vejledningen til systemet til registrering af fodgængere.
DVR Setup	Indeholder vejledningen til indstilling af videooptagelse.



Parameter	Beskrivelse
Settings	Indeholder de grundlæggende indstillinger.
Time	Indeholder indstillinger for klokkeslæt.
DVR	Indeholder indstillinger for digital videooptagelse.
Display	Indeholder de generelle indstillinger for den viste kameravisning.
Radar	Ikke tilgængelig.
Trigger	Indeholder indstillingerne for de viste kamerabilleder, når der vises et udløssersignal.
Adas	Indeholder Adas-opsætningen, herunder indstillingerne for systemet til registrering af fodgængere (PDS).
View	Indeholder indstillingerne for fiskeøjvisning, kameraets billedopløsning og bakspejlvisning.
Color	Indeholder indstillingerne for farveopløsningen.
Network	Ikke tilgængelig.



Parameter	Beskrivelse
Basic Setup	Indeholder de grundlæggende indstillinger for digital videooptagelse, f.eks. videokomprimering, automatisk optagelse, optagelsesvarighed, optagelsestype og format samt yderligere indstillinger.
DVR Setup	Ikke tilgængelig.
Parking Record	Indeholder indstillinger for optagelse ved parkering.
Audio Setup	Ikke tilgængelig.



Parameter	Beskrivelse
Automatic Calibration	Indeholder kamerasytemets kalibreringsindstillinger.
Calibration File	Indeholder funktioner til eksport og import af kalibreringsfiler til og fra en pc.
Vehicle Type	Indeholder indstillinger for køretøjstype.
Surround View	Indeholder indstillinger for overlappingsvinkel og det omgivende visningsområde.
Parking Line	Indeholder indstillinger for parkeringslinjer.
3D Perspective	Indeholder de generelle 3D-visningsindstillinger (vises kun, når 3D-visningen er aktiveret).
Back View Perspective	Indeholder 3D-visningsindstillingerne for bakkameraet (kun tilgængelig, når 3D-visningen er aktiveret).
3D Display Adjust	Indeholder indstillinger for fugleperspektiv (vises kun, når 3D-visningen er aktiveret).

Video

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Beskrivelse
Calendar	Viser det tidsrum, hvor de viste videoer blev gemt, i dage.
Hours	Viser det tidsrum, hvor de viste videoer blev optaget, i timer.
Videos	Viser de videoer, der blev gemt i den viste periode.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Beskrivelse
Current Version	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Oplysninger om aktuell CPU-version (central processorenhed). • MCU: Oplysninger om aktuell MCU-version (mikrocontrollerenhed). • Linux: Oplysninger om aktuell Linux-systemversion.
Upgrade	Sektion for opdatering af videosystemets software.
System Setup	Sektion for nulstilling, import og eksport af konfigurationsfiler.
Upgrade Configure	Sektion for opgradering af konfigurationsfilen.

8.4 Kameratilstande



BEMÆRK

- > Hvis kamerabillederne vises uden for indstillingerne, får du vist "hovedgrænsefladen".
- > Ikke alle kameratilstande kan indstilles i alle kameratilstandsindstillinger.
- > Afhængigt af standardvisningen kan kameratilstanden skiftes i hovedgrænsefladen ved hjælp af talknapperne, knappen **SHIFT** eller **MULTI**.

Kameravisning	Beskrivelse	Tilgængelig i følgende indstillinger
Dual+2D_Left	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Kamerabilledet fra det venstre kamera vises i 2D-visningen i højre side af skærmen.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Kamerabilledet fra det højre kamera vises i 2D-visningen i højre side af skærmen.	
Dual+2D_Front	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Kamerabilledet fra frontkameraet vises i 2D-visningen i højre side af skærmen.	
Dual+2D_Back	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Kamerabilledet fra bakkameraet vises i 2D-visningen i højre side af skærmen.	
Dual+3D_Left	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Surround-visningen vises i højre side af skærmen set bagfra til venstre.	
Dual+3D_Right	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Surround-visningen vises i højre side af skærmen set bagfra til højre.	
Dual+3D_Front	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Surround-visningen vises i højre side af skærmen set forfra.	
Dual+3D_Back	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Surround-visningen vises i højre side af skærmen set bagfra.	
Quad	Alle 4 kamerabilleder vises som fiskeøjevision på skærmen.	
3D Full View	Surround-visningen vises set forfra.	
Super Rear View	Surround-visningen vises set bagfra.	
Full Dual	Fugleperspektiv vises på skærmen. Køretøjet er justeret lodret.	
Horizontal Full Dual	Fugleperspektiv vises på skærmen. Køretøjet er justeret vandret.	
IPC View	Ikke tilgængelig.	

Kameravisning	Beskrivelse	Tilgængelig i følgende indstillinger
Scan Loop	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Surround-visningen vises i højre side af skærmen. Surround-visningen drejer rundt om bilen.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Alle 4 kamerabilleder vises som fiskeøjevision i højre side af skærmen.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Ikke tilgængelig.	Trigger Setup
Dual+RearView	Fugleperspektiv vises i venstre side af skærmen. Kamerabilledet fra bakkameraet vises i 2D-visningen i højre side af skærmen. Når bakgearet er aktiveret, skifter kamerasystemet til bakspejlsvisning. Bakspejlets position kan forstørres, reduceres og flyttes efter behov.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Kamerabilledet fra bakkameraet vises i 2D-visningen i fuld skærm. Når bakgearet er aktiveret, skifter kamerasystemet til bakspejlsvisning. Bakspejlets position kan forstørres, reduceres og flyttes efter behov.	Display Mode Setup
Single_Back	Kamerabilledet fra det højre kamera vises i 2D-visningen i fuld skærm.	Trigger Setup
Single_Left	Kamerabilledet fra det venstre kamera vises i 2D-visningen i fuld skærm.	
Single_Right	Kamerabilledet fra det højre kamera vises i fiskeøjevision i fuld skærm.	
Single_Front	Kamerabilledet fra frontkameraet vises i fiskeøjevision i fuld skærm.	

9 Montering



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

- > Monter kameraet på en sådan måde, at det ikke kan falde ned under nogen omstændigheder og skade personer i nærheden (f.eks. ved at ramme grene ved køretøjets tag).
- > Fastgør de dele af kamerasystemet, der er monteret i køretøjet, så de ikke kan løsne sig (hård opbremsning, trafikuheld) og føre til kvæstelser af fører og/eller passagerer.
- > Fastgør de af kamerasystemets dele, der skal monteres skjult under karrosseriet, så de ikke kan løsne sig og beskadige andre dele eller ledninger eller begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Systemet må kun monteres permanent efter en vellykket testkalibrering.
- > Før der bores eller skrues, skal du sikre, at de pågældende kabellængder er lange nok.
- > Forlængerkablenes polaritet må ikke vendes.



BEMÆRK Hvis køretøjets størrelse, der er noteret i indregistreringspapirerne, ændres, når kameraet monteres, skal køretøjet godkendes af den korrekte synsmyndighed. Myndigheden skal notere den nye godkendelse i indregistreringspapirerne.

9.1 Henvisninger vedr. monteringen

Overhold følgende anvisninger:

- Hvis det er muligt, skal du bruge originale kabelkanaler eller andre passende muligheder, f.eks. pyntelister, ventilationsgitter eller blindpropper, til at føre kablerne. Hvis der ikke er nogen åbninger, skal der bores huller til kablerne.
- Før kablet indvendigt i køretøjet, når det er muligt. Hvis du alligevel bliver nødt til at trække et kabel uden på køretøjet, skal det sikres (med ekstra kabelbindere, isoleringsbånd, osv.).
- Beskyt alle gennemføringer i karosseriet mod indtrængende vand, f.eks. ved at anvende et kabel med tætningsmasse og ved at sprøjte tætningsmasse på kablet og muffen.

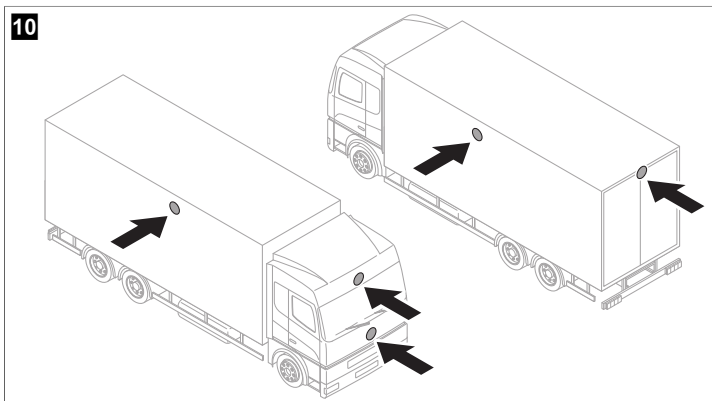


BEMÆRK Vent med at forsegle hullerne, til alt installationsarbejde på kameraet er udført.

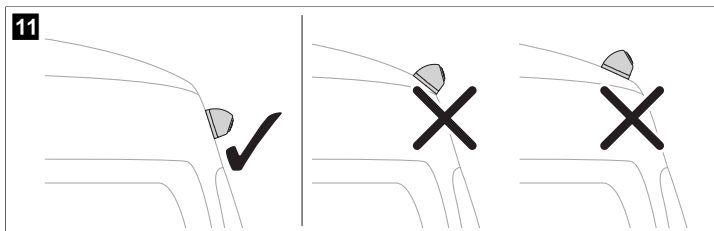
9.2 Monteringssted

Vær opmærksom på følgende:



- Kameraet skal monteres på en fast overflade.
- Placeringen på karosseriet, hvor kameraet skal monteres, skal være tilstrækkelig fast til, at kameraet kan monteres sikkert.
- Kameraerne skal monteres så højt som muligt og tæt på midten af køretøjet som muligt.

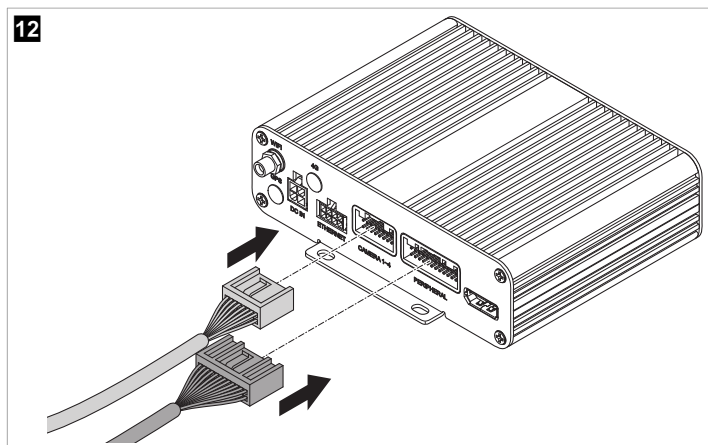


- Kameraet skal monteres så vinkelret som muligt.

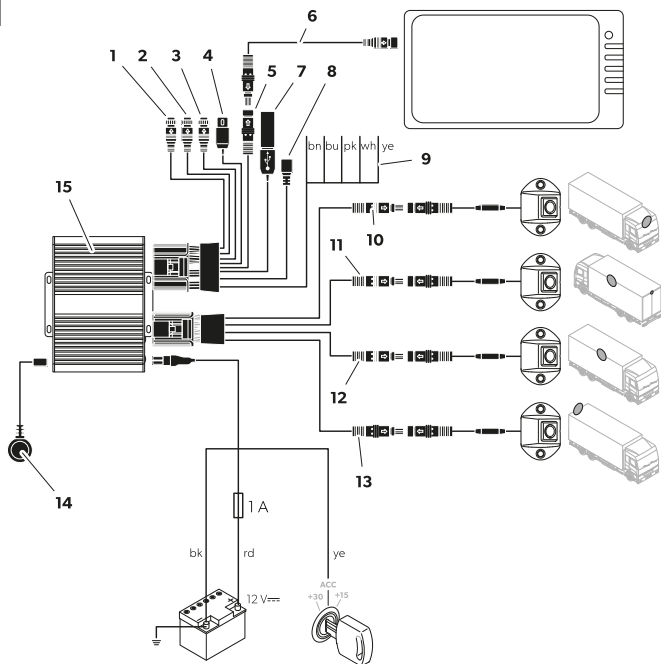


9.3 Placering af kameraerne

1. Tilslut kamerasystemet ( fig. 12 på side 291) som vist i strømskemaet ( fig. 13 på side 292).



13



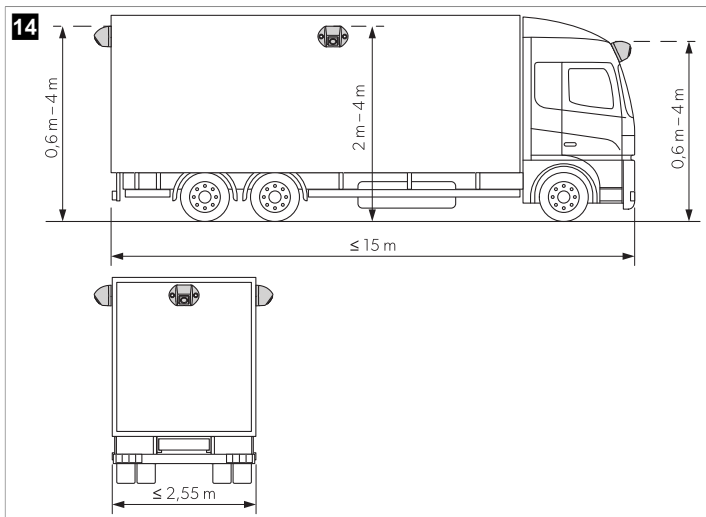
Artikel	Beskrivelse
1	CAN-indgang (ikke anvendt)
2	
3	RADAR (ikke anvendt)
4	CVBS universal videoudgang (komposit)
5	AHD-skærmtilslutning
6	Skærmforbindelseskabel
7	USB-indgang
8	Mikro-USB (ikke anvendt)
9	Udløserkabler
10	Sort stik ("Front CAM"): Frontkamera

Artikel	Beskrivelse
11	Sort stik ("Left CAM"): Venstre kamera
12	Sort stik ("Right CAM"): Højre kamera
13	Sort stik ("Rear CAM"): Bakkamera
14	IR-modtager
15	Styreenhed
bn	Brunt udløserkabel ("TRIG_WARD"): Tilslutning til pluskablet for bakyset. Når baggearet er aktiveret, aktiveres styreenheden og bakkameraet via dette kabel.
bu	Blåt udløserkabel ("TRIG_EXTEND"): Kontrolsignal-input til visning af fugleperspektiv i fuld skærm (12 V signal).
pk	Pink udløserkabel: Styresignalludgang for at tænde en skærm (12 V signal).
wh	Hvidt udløserkabel ("TRIG_L"): Tilslutning til pluskablet for det venstre blinklys. Når det venstre blinklys er aktiveret, aktiveres styreenheden og det tilsvarende kamera via dette kabel.
ye	Gult udløserkabel ("TRIG_R"): Tilslutning til pluskablet for det højre blinklys. Når det højre blinklys er aktiveret, aktiveres styreenheden og det tilsvarende kamera via dette kabel.
bk	Sort kabel ("GND"): Tilslutning til stel (klemme 31)
rd	Rødt kabel ("DC 12-32V"): Tilslutning til konstant batteriplus (klemme 30). Muliggør bl.a. lagring af dato og klokkeslæt (optagerfunktion).
ye	Gult kabel ("ACC"): Tilslutning til ACC-tændingen (terminal 15).

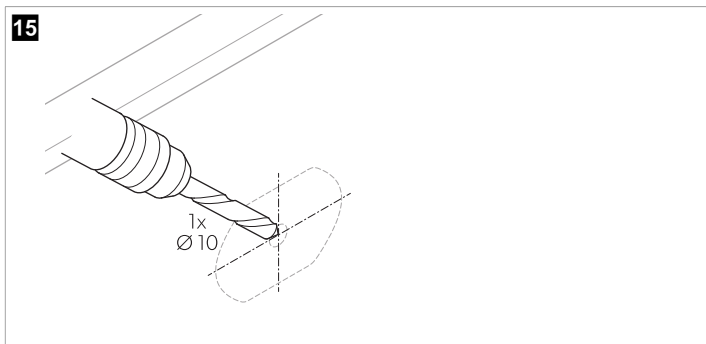
2. Test kamerasystemet ved at udføre en kalibreringstest (se Kalibrering af kamerasystemet på side 306).
3. Markér kameraernes positioner.

9.4 Fastgørelse af kameraerne

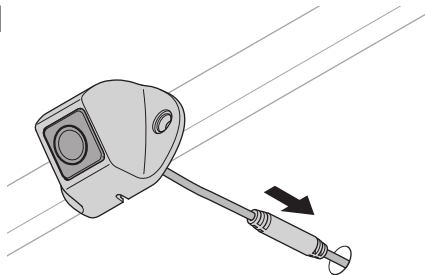
1. Vælg kameraernes monteringsposition.
Overhold de angivne afstande.



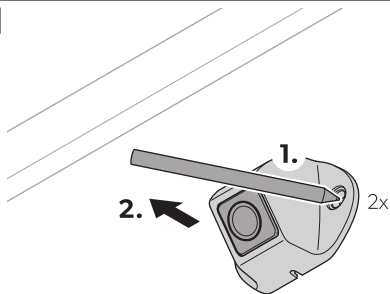
2. Markér kameraernes positioner.
3. Kørn de tidligere markerede punkter for at forhindre, at boret glider.
4. Bor et hul på $\varnothing 10$ mm til kabelindgangene.



5. Før kamerakablet ind i køretøjet.

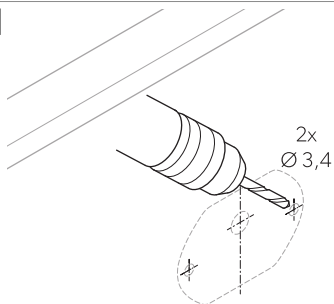
16

6. Markér hullerne til monterings skrueerne.

17

7. Fjern kameraet.

8. Bor 2 huller på \varnothing 3,4 mm til kamerabeslaget.

18

9. Træk kamerakablet inde i køretøjet.
10. Skru kameraet og kamerabeslaget på med de medfølgende selvskærende skruer eller M3 x 20 mm gevindskruer.



BEMÆRK Afhængigt af konstruktionstykkelsen kan længere gevindskruer være nødvendige.

9.5 Montering af styreenheden





VIGTIGT! Risiko for overophedning

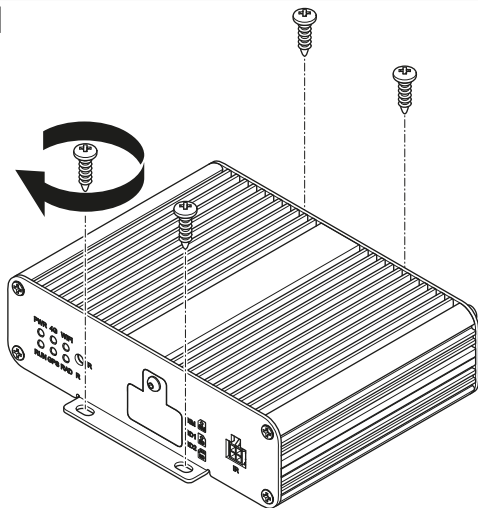
Monter ikke styreenheden et sted, der er udsat for direkte sollys.



BEMÆRK

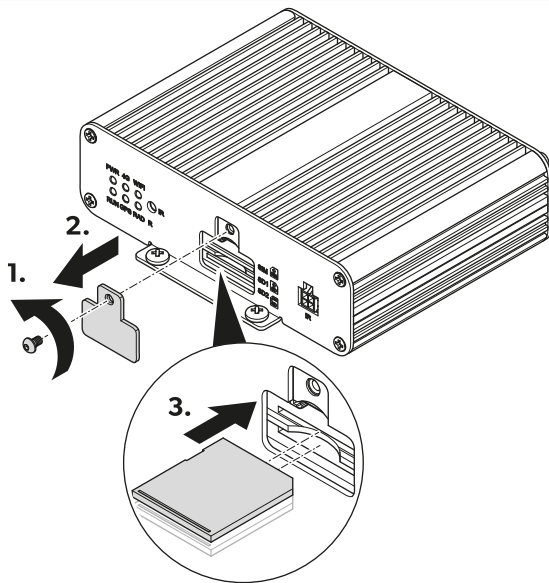
- > Sørg for, at bagsiden af styreenheden er tilgængelig efter installationen, og at der er plads nok til at isætte et SD-kort (se Isætning af et SD-kort på side 297).
- > Hvis der skal bruges et flashdrev til at gemme videodata, skal du flytte USB-indgangen ( fig. 13 på side 292, 4) til et lettilgængeligt sted.

1. Monter styreenheden på et sted nær skærmen, der er beskyttet mod vand, f.eks. under instrumentbrættet eller under førersædet ( fig. 13 på side 292, 3).
2. Fastgør styreenheden med de medfølgende bolte.

19


9.6 Isætning af et SD-kort

1. Skru dækslet til SD-kort af styreenheden.

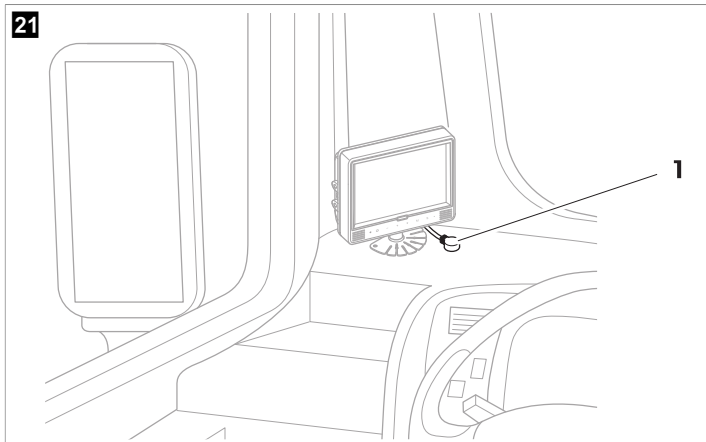


2. Isæt 1 eller 2 SD-kort.
3. Skru dækslet til SD-kort på styreenheden.

9.7 Montering af den infrarøde modtager

1. Vælg et sted, hvor den infrarøde modtager ( fig. 21 på side 299, 1) er inden for fjernbetjeningens rækkevidde.

21




2. Fastgør den infrarøde modtager med den medfølgende dobbeltklæbende tape.

9.8 Elektrisk tilslutning af kameraerne



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Sørg for, at kablerne og tilslutningerne er tilsluttet korrekt for at sikre permanent og problemfri drift af de eftermonterede komponenter. Forkert installerede kabler og forbindelser kan føre til fejlfunktion eller beskadigelse af komponenter.
- > Sørg for, at ledningerne til klemme 15 3 A, venstre blinklys, højre blinklys og bakgear er fastgjort på køretøjssiden med en sikring med en mærkestrøm, der **ikke** er højere end ( fig. 13 på side 292). Hvis dette ikke er tilfældet, skal der anvendes en ekstra sikring på det tilsvarende forbrugerpunkt.
- > Hvis forbindelsen "MONITOR CTRL OUT" ikke anvendes, skal kobberenden isoleres. Lasten på denne udgang må **ikke** være over 150 mA.



BEMÆRK Før kamerakablet, så forbindelsen mellem kameraet og forlængeret er nem at nå.

1. Tilslut kamerasystemet som vist i strømskemaet ( fig. 13 på side 292).
2. Beskyt hver enkelt stikforbindelse mellem forlængeret og kameraerne med en O-ring og vulkaniserende tape.

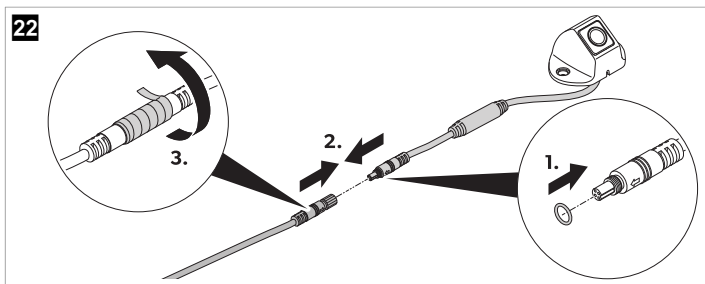


VIGTIGT! Fare for beskadigelse

Fastgør O-ringene og den vulkaniserende tape for at beskytte stikkene mod vand og overholde IP67-tætningskravene.



BEMÆRK Den vulkaniserende tape skal være mindst 10 cm lang for hver stikforbindelse.



10 Betjening

> Brug fjernbetjeningen og, hvis de er tilgængelige, knapperne på skærmen eller berøringskærmen til at betjene og justere kamerasystemet (se Fjernbetjening på side 280).

Følg anvisningerne fra producenten af skærmen.



BEMÆRK

- > Det er muligt, at skærmen har færre knapper end fjernbetjeningen. Med knapperne på skærmen er der færre muligheder for betjening og justering af kamerasystemet.
- > Ved åbning eller justering af indstillinger kan det tage et par sekunder, før kamerasystemet indlæser og anvender indstillingerne.

10.1 Sådan tænder og slukker du kamerasystemet

1. Kontrollér, at skærmen er tændt.
 2. Tryk på knappen **POWER** på fjernbetjeningen.
- ✓ Kamerasystemet tændes.

10.2 Sådan sætter du kamerasystemet på standby

1. Sørg for, at hovedgrænsefladen vises.
2. Tryk på knappen **POWER** på fjernbetjeningen.

10.3 Sådan åbner du hovedmenuen

- > Tryk på knappen **Enter** på fjernbetjeningen.
- ✓ Hvis hovedgrænsefladen har været åben i flere minutter, eller kameran systemet er blevet genstartet, vises loginmenuen.
Hvis indstillingerne var åbne et par minutter før, vises hovedmenuen.

10.4 Udfyldning af tekstfelter

- > Vælg tekstfeltet.

Ved hjælp af knapperne på fjernbetjeningen



BEMÆRK Bogstaverne over talknapperne kan ikke bruges.

- > Tryk på talknapperne på fjernbetjeningen for at indtaste tekst i tekstfelterne.
- > Tryk på knappen **PTZ** på fjernbetjeningen for at indtaste et decimalpunkt.
- > Tryk på knappen **CLEAR** på fjernbetjeningen for at slette den sidste indtastning.

Ved hjælp af tastaturet



1. Tryk på knappen **ENTER** på fjernbetjeningen for at åbne tastaturet.
2. Brug tastaturet til at indtaste de ønskede bogstaver eller tal.



BEMÆRK

- > Tekstfelterne er forsynet med et begrænset antal bogstaver, tal og tegn, afhængigt af tekstfeltet. Hvis grænsen nås, skal indtastningen slettes, før der kan tilføjes ny tekst.

- > Når du vælger tekstfeltet på tastaturet, kan du også ændre værdierne ved hjælp af taltastaturet på fjernbetjeningen eller slette dem ved at trykke på knappen **CLEAR** på fjernbetjeningen.
- > Hvis der indtastes bogstaver eller tegn (decimalkommaer og/eller bindestreger) i et tekstfelt, der er beregnet til værdier (tal), fjernes bogstaver og tegn automatisk fra tekstfeltet, når de tilsvarende indstillinger lukkes, og tekstfeltet indstilles til 0.

✓ **✕/CLEAR**: Den sidste indtastning slettes.

⇧: Små bogstaver bliver til store bogstaver. Store bogstaver bliver tegn. Tegn bliver små bogstaver.

⏏: Knapperne til bogstaver og tegn på tastaturet låses. Tal, **Esc**, < **✕** og låseknapper låses op.

🔒: Alle knapper på tastaturet låses op.



BEMÆRK Når du har låst bogstaver og tegn op, låses de igen, når tastaturet åbnes igen.

10.5 Sådan bruger du rullemenuerne

Mulighed A

1. Vælg rullemenuen.
2. Tryk på knappen **ENTER** på fjernbetjeningen.
3. Brug knapperne **△** og **▽** på fjernbetjeningen til at gå gennem rullemenuen.
4. Tryk på knappen **ENTER** for at bekræfte valget.
5. Tryk på knappen **SHIFT** for at forlade rullemenuen.


Mulighed B

1. Vælg rullemenuen.
2. Brug knapperne **◀** og **▶** på fjernbetjeningen til at gå gennem valgmulighederne i rullemenuen.
3. Tryk på knappen **SHIFT** for at forlade rullemenuen.

10.6 Sådan gemmer du indstillinger og konfigurationer

1. Tryk på knappen **Save** for at gemme de angivne indstillinger og konfigurationer.
- ✓ Der vises et vindue til bekræftelse og annullering af lagringsprocessen.
2. Bekræft eller annuller lagringsprocessen.
- ✓ **Yes**: Indstillingerne er gemt. Bekræftelsesvinduet lukkes.
- No**: Indstillingerne slettes. Bekræftelsesvinduet lukkes.
3. Luk indstillingerne eller konfigurationerne (se Lukning af menuer, indstillinger og konfigurationer på side 303).

10.7 Lukning af menuer, indstillinger og konfigurationer

1. Tryk på knappen **ESC** på fjernbetjeningen, eller brug knappen , hvis den findes, til at forlade den viste menu, de viste indstillinger eller konfigurationer.
- ✓ Hvis der er foretaget indstillinger, som ikke er gemt, vises der et vindue, hvor du kan bekræfte og annullere processen for lagring og afslutning.

Hvis indstillingerne er blevet gemt, eller en menu eller konfigurationer er blevet afsluttet, vises det forrige skærmbillede.

2. Bekræft eller annuller om nødvendigt lagringsprocessen.
- ✓ **Yes** : Indstillingerne er gemt. Bekræftelsesvinduet lukkes. Det forrige skærmbillede vises.
- No** : Indstillingerne gemmes ikke. Bekræftelsesvinduet lukkes. Det forrige skærmbillede vises.



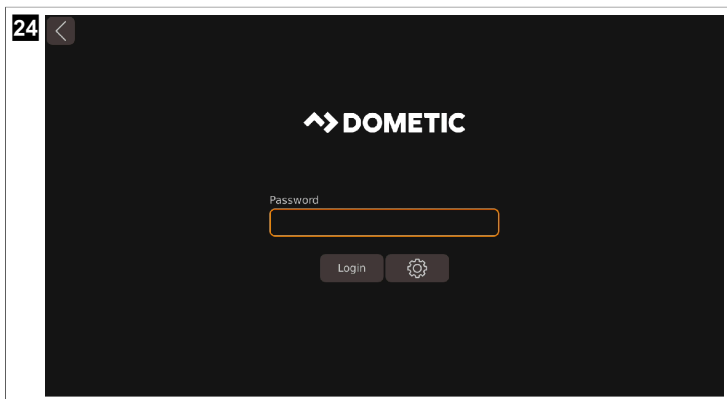
BEMÆRK Nogle indstillinger kræver genstart, når de er blevet gemt, når der skiftes tilbage til hovedmenuen eller hovedgrænsefladen. Kamerateamet genstarter af sig selv.

10.8 Brug af loginmenuen



BEMÆRK

- > Hvis du har glemt adgangskoden, skal du kontakte producenten for at anmode om en nøgle til nulstilling af adgangskoden.
- > Når du er logget på, skal du indtaste adgangskoden igen, hvis kamerateamets menu, indstillinger eller kalibreringer ikke er blevet brugt i 10 min, hvis kamerateamet er blevet genstartet, standbytilstand er blevet deaktiveret, eller kamerateamet tændes igen efter at være blevet slukket.



Sådan logger du på

1. Indtast adgangskoden.



BEMÆRK Standardadgangskoden er **88888888**.

2. Brug knappen **Login** .
 - ✓ Hvis der indtastes forkert adgangskode, vises **Login failed.Login failed..**
Når den korrekte adgangskode indtastes, vises hovedmenuen.
3. Start om nødvendigt ved trin 1 på side 303 igen.

Ændring af adgangskoden

1. Brug knappen  .
 - ✓ **Password Setup** vises.
2. Indtast den gamle adgangskode i tekstfeltet **Current** .
3. Indtast den nye adgangskode i tekstfeltet **New** , og bekræft ved at trykke på **Confirm** .



BEMÆRK

- > Adgangskoden kan bestå af tal og bogstaver. Adgangskoden må højst være på 16 tegn.
- > Når du afslutter **Password Setup** uden at gemme, kasseres ændringen af adgangskoden.

4. Brug knappen **Save** .
 - ✓ Der vises et vindue, som bekræfter ændringen.
5. Hvis det er nødvendigt, kan du bruge knappen **No** til at annullere ændringen.
6. Brug knappen **Yes** til at gemme ændringen.
7. Log på (se Sådan logger du på på side 303).

10.9 Indstilling af klokkeslættet

1. Åbn **Setup** .
 - ✓ Indstillingerne for **SETUP** vises.
2. Åbn indstillingerne for **Time** .
 - ✓ **System Time Setup** vises.



Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date Offset

Month Few Weekday Time

Start

End

3. Foretag de ønskede indstillinger.

Indstilling af dato og Time



1. Brug knapperne og på fjernbetjeningen for at indstille det ønskede klokkeslæt.
✓ Markørens position fremhæves.
2. Brug knappen eller knappen **SHIFT** på fjernbetjeningen til at skifte til næste tidsenhed.
3. Hvis det er nødvendigt, kan du bruge knappen på fjernbetjeningen til at gå til den forrige tidsenhed.
4. Gentag om nødvendigt trin 1 på side 305 til 3 på side 305.
5. Brug knappen **Set Time** til at gemme den indstillede tid.

Indstilling af GPS Time Synchronization

- > Aktivér eller deaktiver tidssynkronisering via GPS'en.
- ✓ **ON** : Den automatiske konfiguration af tiden aktiveres.
- OFF** : Den automatiske konfiguration af tiden deaktiveres.
- > Indstil tidszonen ved hjælp af **UTC** -rullemenuen.

Justering af Daylight Saving Time Setup

- > Aktivér eller deaktiver den automatiske indstilling af sommertid ved hjælp af **Switch** -knapperne.
- ✓ **ON** : Den automatiske indstilling af sommertid er blevet aktiveret.
- OFF** : Den automatiske indstilling af sommertid er blevet deaktiveret.
- > Indstil visningen af sommertid ved hjælp af **Mode** -knapperne.
- ✓ Formatet for start- og slutindstillingerne for sommertid ændres.
- Week** : Tiden vises som "måned-dag-uge-time-minut".
- Date** : Det viste klokkeslæt er "måned-dag-time-minut".

- > Brug knapperne  og  på fjernbetjeningen eller tastaturet til at indstille forskydningen til sommertid via knappen **Offset**.
- ✓ **Offset** -tiden ændres i trin på en halv time.
- > Brug de tilhørende rullemenuer til at indstille start- og sluttidspunktet for sommertid (se Sådan bruger du rullemenuerne på side 302).

10.10 Kalibrering af kamerasystemet



ADVARSEL! Sundhedsfare

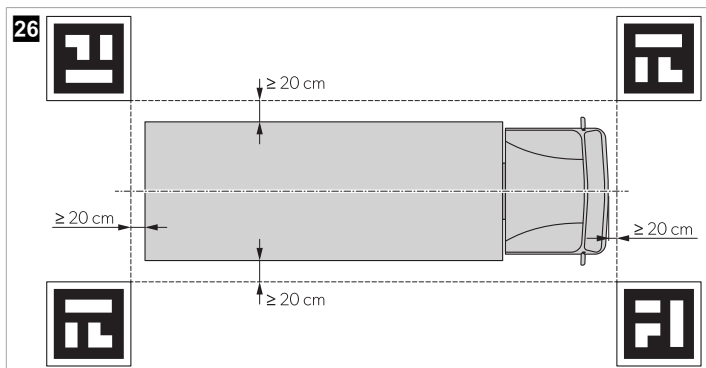
Kontrollér, at alle områder omkring køretøjet bliver vist af videosystemet. Blinde vinkler udgør en sikkerhedsrisiko.



BEMÆRK

- > Undgå kraftige skygger på kalibreringsmåtterne.
- > Sørg for ensartet belysning, helst i dagslys.
- > Der skal være 2 kalibreringsmåtter synlige for hvert kamera. Brug de 4 fiskeøjervisninger, der vises, til orientering.

1. Fastgør kalibreringsmåtterne i hvert hjørne af køretøjet.



2. Påsæt om nødvendigt farvet tape i lige linjer med en afstand på 10 cm omkring køretøjet.

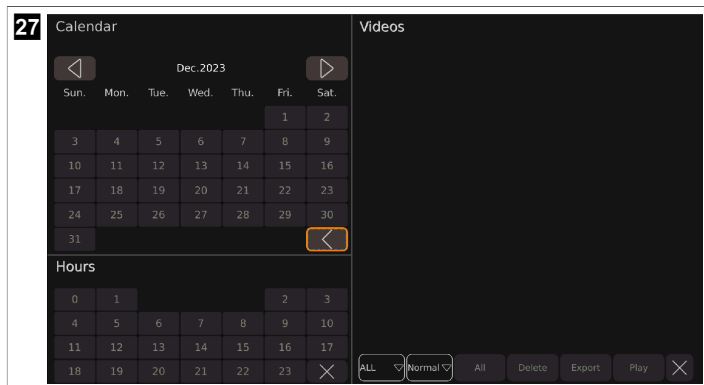


BEMÆRK Tapen hjælper med at finjustere bredden og længden af bilgrafikken.

3. Tænd tændingen for at aktivere kamerasystemet.
4. Opsæt og konfigurér kamerasystemet.
Følg anvisningerne i konfigurationsvejledningen (se Relaterede dokumenter på side 276).

10.11 Administration af videokilderne

1. Åbn **Video** -indstillingerne.
- ✓ Grænsefladen til videoadministration vises.



2. Foretag de ønskede indstillinger.

- ✓ : Kalenderen viser den forrige måned.
- : Kalenderen viser den næste måned.
- : Kalenderen og timerne er lukket.
- : Der vises en rullemenu, hvor antallet af viste videokilder kan vælges.
- : Der vises en rullemenu, hvor de videokategorier, der skal angives, kan vælges.
- Delete** : Den sidst valgte videokilde slettes.
- Export** : Den sidst valgte videokilde eksporteres til USB-nøglen.
- Play** : Den sidst valgte videokilde afspilles.
- : Videolisten lukkes.

Afspilning af en videokilde

- > Brug knappen , eller tryk på knappen på fjernbetjeningen for at skifte til den forrige video.
- > Brug knappen til at sætte den viste video på pause.
- > Brug knappen , eller tryk på knappen på fjernbetjeningen for at skifte til den næste video.
- > Brug knappen til at vende tilbage til grænsefladen til videostyring, eller fortsæt som beskrevet i Lukning af menuer, indstillinger og konfigurationer på side 303.
- > Tryk på knappen **CLEAR** på fjernbetjeningen for at få vist eller skjule statuslinjen.

10.12 Afspilning af videoer

Afspilning af videoer på en skærm

1. Kun ekstern skærm: Tilslut en skærm til AHD-universalvideoudgangen ( fig. 13 på side 292 4).
2. Følg anvisningerne i Administration af videokilderne på side 307.





Afspilning af videoer på computeren

1. Sluk skærmen.
2. Fjern SD-kortene fra styreenheden (se Isætning af et SD-kort på side 297).
3. Tilslut SD-kortene til en computer.
4. Åbn de ønskede videoer på computeren.



BEMÆRK Videoerne kan afspilles via en standardvideoafspiller.

11 Udbedring af fejl

Fejl	Mulig årsag	Løsningsforslag
 vises på hovedgrænsefladen og i Storage Management .	Der er ikke registreret noget flashdrev.	> Tilslut et flashdrev til kameratele-systemet. 1. Tilslut flashdrevet igen. 2. Udskift om nødvendigt flashdrevet med et nyt.
	Flashdrevet fungerer ikke normalt.	
 vises på hovedgrænsefladen og i Storage Management .	Der er ikke registreret noget SD-kort.	> Tilslut et SD-kort til kameratele-systemet. 1. Tilslut SD-kortet igen. 2. Udskift om nødvendigt SD-kortet med et nyt.
	SD-kortet fungerer ikke normalt.	
 vises på hovedgrænsefladen og i Storage Management .	Flashdrevet er ikke tilsluttet korrekt.	> Tilslut flashdrevet igen. 1. Tilslut flashdrevet igen. 2. Udskift om nødvendigt flashdrevet med et nyt.
	Flashdrevet fungerer ikke normalt.	
 vises på hovedgrænsefladen og i Storage Management .	SD-kortet er ikke tilsluttet korrekt.	> Tilslut SD-kortet igen. 1. Tilslut SD-kortet igen. 2. Udskift om nødvendigt SD-kortet med et nyt.
	SD-kortet fungerer ikke normalt.	
Ved eksport af kalibreringshistorikken eller kalibreringsfilerne vises et vindue med " U Disk lost. " .	Der er ikke tilsluttet et flashdrev til kameratele-systemet.	1. Brug knappen Yes . 2. Tilslut et flashdrev til kameratele-systemet (se  fig. 13 på side 292).

Fejl	Mulig årsag	Løsningsforslag
		3. Genstart eksportprocessen.
Når sommertid gemmes, vises "The date setting for DST is invalid."	Startdatoen indstilles efter slutdatoen.	1. Brug knappen Yes . 2. Ret den indstillede dato.
Når indstillingerne er foretaget, bliver skærmen sort.	Kamerasystemet genstarter.	Kamerasystemet viser et eller flere kamerabilleder efter et par sekunder, afhængigt af de indstillinger, der er foretaget.
Der kan ikke foretages indtastninger i et tekstfelt ved hjælp af tastaturet.	Grænsen for tal, bogstaver og tegn er nået.	> Slet indtastningen (se Udfyldning af tekstfelter på side 301).

12 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (se dometic.com/dealer) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- en kopi af regningen med købsdato
- en reklameringsgrund eller en fejlbeskrivelse

Vær opmærksom på, at egne eller uprofessionelle reparationer kan få sikkerhedsmæssige konsekvenser og kan gøre garantien ugyldig.

13 Bortskaffelse



Hvis du vil bortskaffe produktet endegyldigt, skal du kontakte den nærmeste genbrugsstation eller din forhandler for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse. Produktet kan bortskaffes uden gebyr.



Hvis produktet indeholder batterier, genopladelige batterier eller lyskilder, der ikke kan udskiftes, skal du ikke fjerne dem før bortskaffelse.



Bortskaf så vidt muligt emballagen i affaldscontainerne til den pågældende type genbrugsaffald. Kontakt en lokal genbrugsstation eller din forhandler for at få de pågældende forskrifter om, hvordan du bortskaffer produktet i overensstemmelse med disse gældende forskrifter for bortskaffelse. Europa: Produktet kan bortskaffes uden gebyr.

14 Tekniske data

Hovedkontrolparametre

	CAM360AHDHD
Driftsspænding	10 ... 32 V
Driftsspændingsområde for eksterne udløssesignaler	10 ... 32 V
Elektrisk driftsstrøm	< 2 A / 12 V

	CAM360AHDHD
Driftstemperaturområde	-20 °C ... 70 °C
Parameter for panoramavideo	
Input-video	Maks. 4 kanaler × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1-kanals IPC
Visningstilstand	2D/3D
HD Output	
• Opløsning	1080 px
• Opdateringshastighed	30 fps
SD Output	
• Opløsning	D1
• Opdateringshastighed	25 fps / 30 fps
Optagerparameter	
Opbevaring	Max. 2 × 512 GB SD-kort
Komprimeret kodning	Maks. 4 kanaler × 1080 px H.264-kodning
Dekomprimering og dekodning	Maks. 4 kanaler × 1080 px H.264-dekodning
Videostream	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kameraparametre

	CAM360AHDHD
Billedenhed	1/2,9" 2 Mega CMOS
Billedfrekvens	25 fps / 30 fps
Opløsning	1920 px × 1080 px
Pixelstørrelse	2,8 µm × 2,8 µm
Komprimering	1080 px
Videoudgang	1 Vpp, 75 Ohm
Hvidbalance	Auto
Synsvinkel	>170(H)
Strømforsyning	12 V
Driftstemperaturområde	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % maks.
Opbevaringstemperatur	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % maks.
Beskyttelsesklasse	IP69K

Svenska

1	Observera.....	311
2	Förklaring av symboler.....	311
3	Tillhörande dokument.....	312
4	Säkerhetsanvisningar.....	312
5	Leveransomfattning.....	314
6	Tillbehör.....	315
7	Avsedd användning.....	315
8	Teknisk beskrivning.....	315
9	Installation.....	325
10	Användning.....	336
11	Felsökning.....	344
12	Garanti.....	345
13	Avfallshantering.....	345
14	Tekniska data.....	345

1 Observera

Läs och följ noggrant alla instruktioner, direktiv och varningar i den här produkthandboken för att säkerställa att du alltid installerar, använder och underhåller produkten på rätt sätt. Dessa instruktioner **MÅSTE** förvaras tillsammans med produkten.

Genom att använda produkten bekräftar du härmed att du noggrant har läst alla instruktioner, direktiv och varningar och att du förstår och är införstådd med att följa de villkor som anges här. Du är införstådd med att endast använda denna produkt i avsett syfte och i enlighet med instruktionerna, direktiven och varningarna som anges i denna produkthandbok samt i enlighet med alla gällande lagar och bestämmelser. Om du inte läser och följer instruktionerna och varningarna som anges här kan det leda till personskador på dig eller andra, på produkten eller annan egendom i närheten. Denna produkthandbok, inklusive instruktionerna, direktiven och varningarna samt relaterad information, kan ändras och uppdateras. Aktuell produktinformation finns på documents.dometic.com.

2 Förklaring av symboler

Ett signalord identifierar säkerhetsmeddelanden och meddelanden om egendomsskada och indikerar även farans allvarlighetsgrad.



FARA!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder till döden eller allvarlig personskada.



WARNING!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till döden eller allvarlig personskada.



AKTA!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder lindrig eller måttlig personskada.



OBSERVERA!

Anger en situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till materiell skada.



ANVISNING Kompletterande information om användning av produkten.

3 Tillhörande dokument



Mer information om användning finns i konfigurationshandboken på qr.dometic.com/beVe8a.

4 Säkerhetsanvisningar

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna som utfärdats av fordonstillverkaren och auktoriserade verkstäder.

Beakta gällande lagar och bestämmelser.



FARA! Explosionsrisk

Om man underlåter att följa de här varningarna blir följderna dödsfall eller allvarlig personskada.

- > Kameran befriar inte föraren från ansvaret vid körning.
- > Föraren är helt och hållet ansvarig för framförandet av fordonet, för att följa trafikbestämmelserna och uppfylla de lagstadgade kraven på trafiksäkerhet.



WARNING! Risk för personskada

Om man underlåter att följa de här varningarna kan följderna bli dödsfall eller allvarlig personskada.

- > Barn från 8 års ålder, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper får använda den här kameran förutsatt att de hålls under uppsikt eller om de har fått anvisningar om hur man använder kameran på ett säkert sätt och känner till vilka risker som är förknippade med användningen.
- > Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga inbromsningar, trafikolyckor) och skada personerna i fordonet.
- > Installera inte delar någonstans i fordonet där en krockkudde kan utlösas. Annars finns det risk för skador när krockkudden löser ut.
- > Felaktigt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som i sin tur kan orsaka
 - kabelbrand
 - utlösning av krockkudden
 - skador på de elektroniska styrutrustningarna
 - elektriska funktionsfel (blinkers, bromsljus, signalhorn, strålkastare).



AKTA! Risk för personskada

Om man underlåter att följa de här försiktighetsåtgärderna kan följderna bli lindrig eller måttlig personskada.

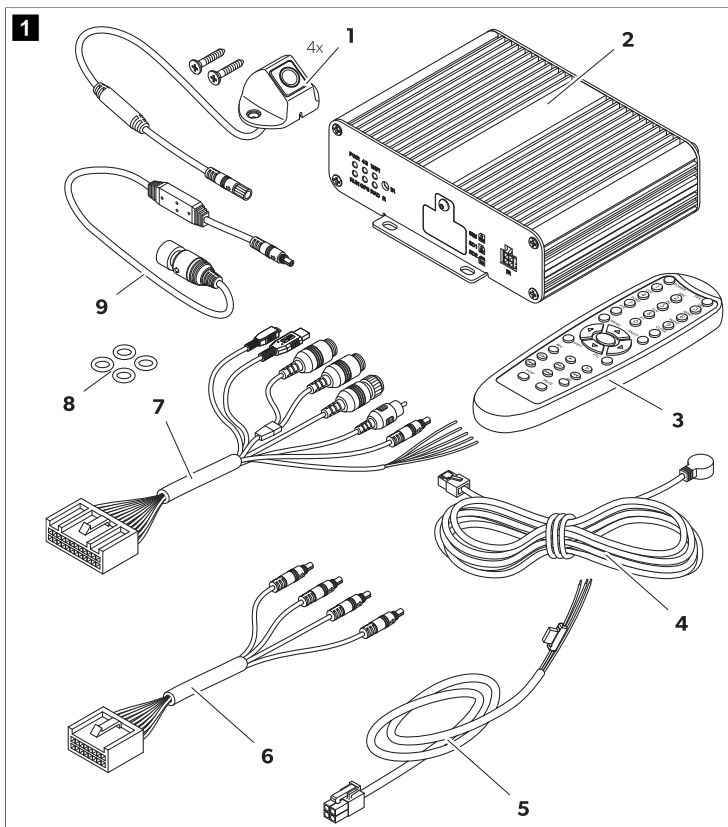
- > Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el. dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler o.s.v.).
- > Beakta fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar. Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustningen, som krockkudde etc.) får endast utföras av kvalificerade specialister.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrhålen på andra sidan så att inga delar skadas av misstag.
 - > Grada av borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.
 - > När man arbetar med elsystemet måste batterierna vara separerade från fordonets jord. Detta gäller för huvud- och tilläggsbatterierna.
 - > Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten med de nedanstående kablarna:
 - 30 (direkt ingång från batteri-pluspol)
 - 15 (tändningsplus, efter batteriet)
 - 31 (ledning från batteriet, jord)
 - 58 (backljus)
- Använd **inte** anslutningsplintar av porslin.
- > Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
 - > Skruva fast kabeln i samband med att kabel 31 ansluts (jord).
 - Skruva fast kabeln med en kabelsko och låsbricka i någon av fordonets jordskruvor eller
 - skruva på kabeln på karosseriplåten med hjälp av en kabelsko och en plåtskruv.
- Se till att jordanslutningen är bra.
- > Om batteriet kopplas bort försvinner alla data ur allt flyktigt minne. Datan kanske måste återställas. Följ fordonstillverkarens anvisningar i det här fallet. Anvisningar för hur du gör inställningarna finns i bruksanvisningen.
 - > Använd endast en diod-testlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elkablar. Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonets elsystem.
 - > Se till när elledningar dras att
 - de inte böjs eller vrids för mycket
 - de inte skaver mot kanter
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
 - > Isolera alla kopplingar och anslutningar.
 - > Säkra kablarna mot mekanisk påkänning med buntband eller isoleringsband, exempelvis i befintliga ledningar.
 - > Följ monterings- och bruksanvisningen för bildskärmen.
 - > Öppna inte kameran.
 - > Dra inte i kablarna.
 - > Utsätt inte kablarna för lösningsmedel som bensen under längre perioder.
 - > Använd inte kameran under vatten.
 - > Montera kablarna tillräckligt långt bort från heta eller rörliga fordonsdelar (avgasrör, drivaxlarnas avgasrör, drivaxlar, lampor, fläktar, värmare osv.).

5.1 Leveransomfattning



Pos.	Komponent	Mängd
1	Kamera	4
2	Styrenhet	1
3	Fjärrkontroll	1
4	IR-mottagare	1

Pos.	Komponent	Mängd
5	Fordonsanslutningskabel	1
6	Anslutningshärva för kamerakablarna	1
7	Universalanslutningskabel	1
8	O-ringar	4
9	Anslutningskabel till bildskärm	1

5.2 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Komponent	Art.nr
Kalibreringsatts 4 mattor	9620013230

6 Avsedd användning

Kamerasystemet är avsett för användning i fordon. Kamerorna skickar bilder i 360 ° panoramavy som visar fordonets omgivning åt sidorna, framåt och bakåt.

Kamerasystemet används för att övervaka fordonets omedelbara omgivning, t.ex. vid körning, filbyte, manövrering och parkering. Visningen av kamerabilden bestäms av utlösningssignaler.

Den här produkten lämpar sig endast för avsedd användning i enlighet med denna bruksanvisning.

Den här manualen informerar om vad som krävs för att installera och/eller använda produkten på rätt sätt. Felaktig installation eller användning eller felaktigt underhåll kommer leda till att produkten inte fungerar optimalt och riskerar gå sönder.

Tillverkaren åtar sig inget ansvar för personskador eller materiella skador på produkten som uppstår till följd av:

- Felaktig installation, montering eller anslutning, inklusive för hög spänning
- Felaktigt underhåll eller användning av reservdelar som inte är originaldelar från tillverkaren
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Användning för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning

Dometic förbehåller sig rätten att ändra produktens utseende och specifikationer.

7 Teknisk beskrivning

Kamerasystemet består av fyra 190 ° -vidvinkelkameror som är placerade framtill, baktill, till vänster och till höger på fordonet. Videosystemet visar en fordonsgrafik på den anslutna bildskärmen som kan anpassas. En videoprocessor slår samman de upptagna bilderna till en panoramavy på 360 ° som visar fordonets omgivning. Kamerasystemet kan visa kamerabilderna i 2D, 3D eller kombinerat. 2D-vyn visar kamerabilderna i en bild från hög vinkel. Varje kamerabild visas separat. 3D-vyn visar kamerabilderna som en kombinerad surroundvy eller separat i fisheye-vyn eller vyn med fågelperspektiv. De fyra kamerorna skapar en virtuell kamera som rör sig runt fordonet beroende på vilka inställningar som gjorts och utlöser signaler.

Kamerasystemet är utrustat med en funktion för detektering av fotgängare i kamerans bildöverlappningsdelar i fordonets hörn till stöd för säkerhetsnivån.

Kamerasystemet slås på när fordonet startas.

Beroende på inställningarna kan enskilda kameror aktiveras med utlösningssignaler, t.ex. med blinkers eller backväxel.

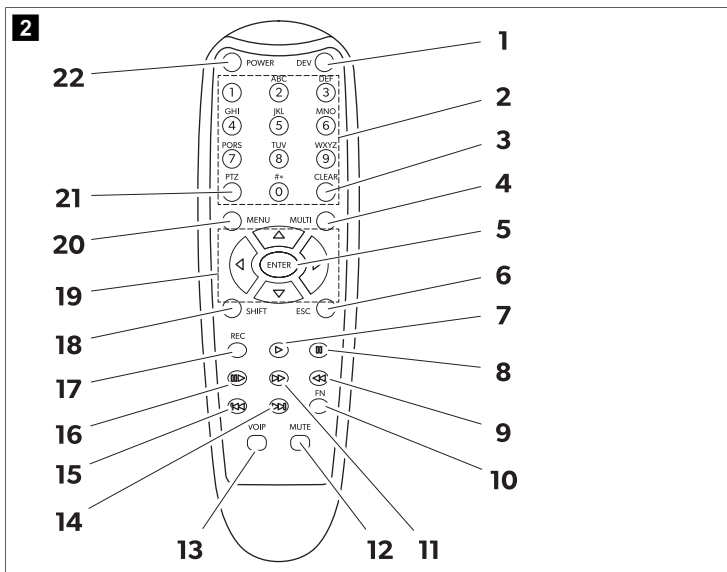
Styrenheten har flera funktioner, till exempel:

- En permanent delad skärm, eller en delad skärm som aktiveras av en styrsignal
- Automatiskt helskärmsläge för backkameran som backspegelfunktion
- Ett permanent helskärmsläge för 360°-panoramavyn
















Videoklipp från kamerorna kan sparas enligt principen för cirkulär buffert och spelas upp inom kamerasystemet. När en inspelningssekvens avslutas startar nästa inspelningssekvens automatiskt. Inspelningssekvensens varaktighet kan justeras. När minnet är fullt skrivs den äldsta filen över automatiskt.

Videoklipp kan spelas upp på en Dometic-bildskärm, en extern bildskärm eller via en dator med SD-korten. För att kunna spela upp videoklipp på en dator måste SD-korthöljet på styrenheten vara lättillgängligt och datorn måste ha stöd för H.264-videoformatet.

7.1 Fjärrkontroll
















Pos.	Knapp	Beskrivning
1	DEV	Ingen funktion.

Pos.	Knapp	Beskrivning
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Växlar mellan kameralägen i huvudgränssnittet, beroende på vilken standardvy som ställts in. Väljer olika menyalternativ på huvudmenyn. Ange motsvarande siffror som står på knapparna.
3	CLEAR	Tar bort den senast angivna siffran, bokstaven eller tecknet.
4	MULTI	Växlar till vyn med fågelperspektiv i huvudgränssnittet. Endast en kamerabild visas.
5	ENTER	Öppnar huvudmenyn eller bekräftar det valda menyalternativet.
6	ESC	Stänger huvudmenyn eller återgår till huvudmenyn.
7		Ingen funktion.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Visar det Quad läget (se Kameralägen sida 324). Öppnar eller stänger huvudmenyn. Växlar mellan inställningar och konfigurationer i vissa fönster.
19		<ul style="list-style-type: none"> Öppnar surroundvyn i huvudgränssnittet och roterar kameravyn till vänster () eller höger () och växlar den till bakre () eller främre () . Växlar mellan inställningar och konfigurationer i vissa fönster.
		
		
		
20	MENU	Ingen funktion.
21	PTZ	Anger ett decimaltecken.
22	POWER	Slår på och av kamerasystemet.
		Den här funktionen är spärrad i inloggningsgränssnittet, menyer och inställningar.

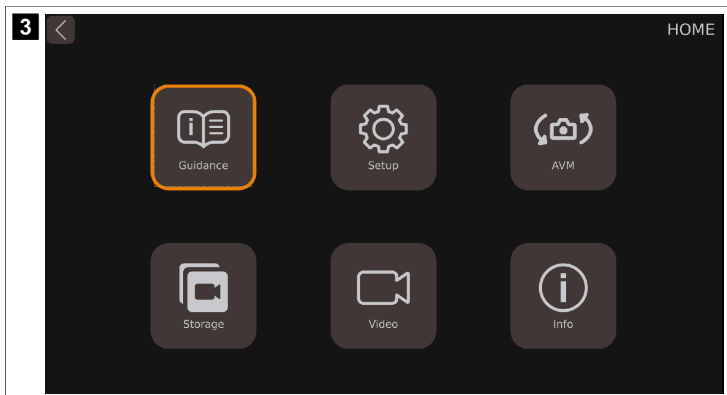
7.2 Ikoner i huvudgränssnittet

Följande ikoner visas i det övre högra hörnet av huvudgränssnittet när de har aktiverats.

Ikön	Beskrivning
	GPS-signalen är bra.
	GPS-signalen är genomsnittlig.

Ikon	Beskrivning
	GPS-signalen är dålig.
	Ingen GPS-signal upptäcktes.
	Ett flashminne är anslutet och i drift.
	Inget flashminne upptäcktes.
	Det anslutna flashminnet fungerar inte som det ska.
	Ett SD-kort är anslutet och i drift.
	Inget SD-kort upptäcktes.
	Det anslutna SD-kortet fungerar inte som det ska.
	Kamerasystemet spelar in visade kamerabilder.
	Kamerabilden från frontkameran visas till vänster om pilen.
	Kamerabilden från den högra kameran visas till vänster om pilen.
	Kamerabilden från backkameran visas till vänster om pilen.
	Kamerabilden från den vänstra kameran visas till vänster om pilen.

7.3 Menyerna och inställningar



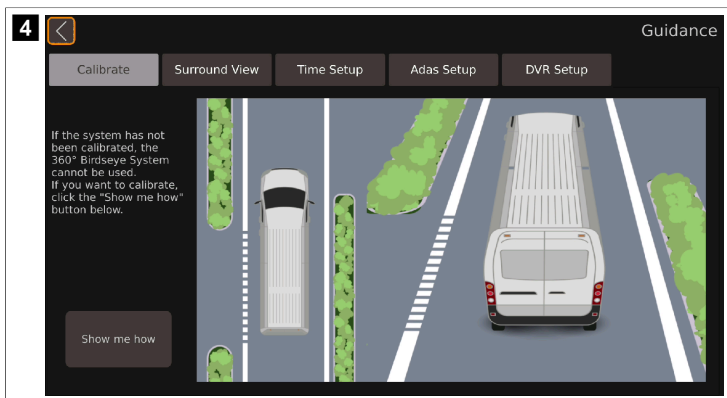
Huvudmenyn är indelad i sex kategorier.

Funktion	Beskrivning
Guidance	Innehåller guider för kalibrering, inställning av surroundvdy och tid, Adas (Advanced Drivers Assistant System) och DVR (Digital Video Source).

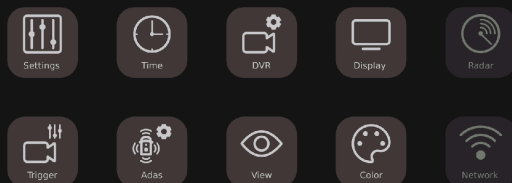
Funktion	Beskrivning
Setup	Innehåller allmänna inställningar för 2D/3D-vyn, skärmförhållandet för kombinerade vyer och inställning av funktioner för aktivering och avaktivering.
AVM	AVM-system (All Around View Monitor) Innehåller inställningar för kalibrering, ändring av fordonsmodell, visningsinställningar, parkeringslinje och bildupplösning.
Storage	Innehåller information om lagringshantering.
Video	Innehåller inspelningshantering för att titta på och exportera videor.
Info	Innehåller informationsdata om CPU- och MCU-versionen.

Guidance

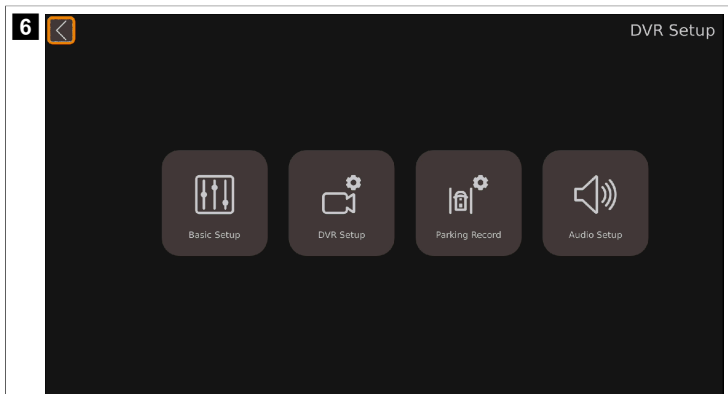
Videosystemet har en guidefunktion som vägleder användaren genom de viktigaste inställningarna och förklarar dem med animerade bilder.



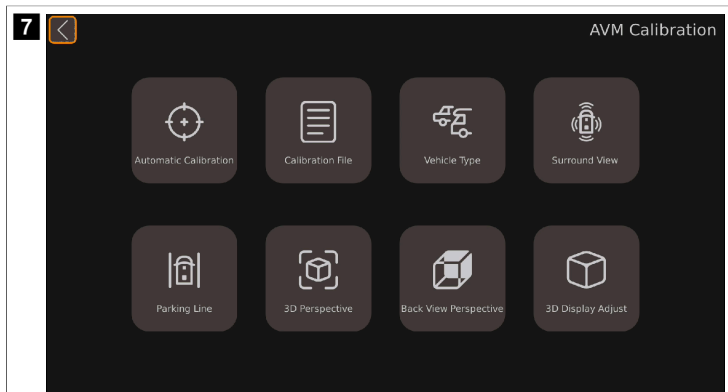
Funktion	Beskrivning
Calibrate	Innehåller en guide för kalibrering av kamerasytemet.
Surround View	Innehåller en guide för inställning av surroundvy.
Time Setup	Innehåller en guide för inställning av tid.
Adas Setup	Innehåller en guide till systemet för detektering av fotgängare.
DVR Setup	Innehåller en guide för inställning av videospelning.



Parameter	Beskrivning
Settings	Innehåller grundinställningar.
Time	Innehåller tidsinställningar.
DVR	Innehåller inställningar för digital videoinspelning.
Display	Innehåller allmänna inställningar för den visade kameravyn.
Radar	Ej tillgängligt.
Trigger	Innehåller inställningar för de visade kamerabilderna när en utlösningssignal förekommer.
Adas	Innehåller Adas-inställningar, inklusive inställningar för systemet för detektering av fotgängare (PDS).
View	Innehåller inställningar för fisheye-vy, kamerans bildupplösning och backspegelvyn.
Color	Innehåller inställningar för färgupplösning.
Network	Ej tillgängligt.



Parameter	Beskrivning
Basic Setup	Innehåller grundläggande inställningarna för digital videoinspelning, t.ex. videokomprimering, automatisk inspelning, inspelningslängd, inspelningsstyp, format och ytterligare inställningar.
DVR Setup	Ej tillgängligt.
Parking Record	Innehåller inställningar för inspelning vid parkering.
Audio Setup	Ej tillgängligt.



Parameter	Beskrivning
Automatic Calibration	Innehåller inställningar för kalibrering av kameran systemet.
Calibration File	Innehåller funktioner för att exportera och importera kalibreringsfiler till och från en dator.
Vehicle Type	Innehåller inställningar för fordonstyp.
Surround View	Innehåller inställningar för överlappningsvinkel och omgivande visningsområde.
Parking Line	Innehåller inställningar för parkeringslinjer.
3D Perspective	Innehåller allmänna 3D-vyinställningar (finns endast när 3D-vyn är aktiverad).
Back View Perspective	Innehåller 3D-vyinställningar för backkameran (finns endast när 3D-vyn är aktiverad).
3D Display Adjust	Innehåller inställningar för fågelperspektiv (finns endast när 3D-vyn är aktiverad).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Beskrivning
Calendar	Visar tidsperioden i dagar då videorna i listan sparades.
Hours	Visar tidsperioden i timmar då videorna i listan spelades in.
Videos	Visar de videor som sparats under den visade perioden.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Beskrivning
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Information om aktuell CPU-version (Central Processing Unit). • MCU: Information om aktuell MCU-version (Microcontroller Unit). • Linux: Information om aktuell Linux-systemversion. 	
Upgrade	Avsnitt för uppdatering av videosystemets programvara.
System Setup	Avsnitt för återställning, import och export av konfigurationsfiler.
Upgrade Configure	Avsnitt för uppdatering av konfigurationsfilen.

7.4 Kameralägen



ANVISNING

- > Om kamerabilderna visas utanför inställningarna kallas detta huvudgränssnittet.
- > Det är inte alla kameralägen som kan ställas in i alla kameralägesinställningar.
- > Beroende på vilken standardvyn som ställs in kan kameraläget växlas i huvudgränssnittet med hjälp av knapparna **SHIFT** eller **MULTI**.

Kameravy	Beskrivning	Tillgänglig i följande inställningar
Dual+2D_Left	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Kamerabilden från den vänstra kameran visas i 2D-vyn på höger sida av bildskärmen.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Kamerabilden från den högra kameran visas i 2D-vyn på höger sida av bildskärmen.	
Dual+2D_Front	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Kamerabilden från frontkameran visas i 2D-vyn på höger sida av bildskärmen.	
Dual+2D_Back	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Kamerabilden från backkameran visas i 2D-vyn på höger sida av bildskärmen.	
Dual+3D_Left	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Surroundvyn visas på höger sida av bildskärmen sett från vänster och bakifrån.	
Dual+3D_Right	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Surroundvyn visas på höger sida av bildskärmen sett från höger och bakifrån.	
Dual+3D_Front	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Surroundvyn visas på höger sida av bildskärmen sett framifrån.	
Dual+3D_Back	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Surroundvyn visas på höger sida av bildskärmen sett bakifrån.	
Quad	Alla fyra kamerabilderna visas som en fisheye-vy på bildskärmen.	
3D Full View	Surroundvyn visas framifrån.	
Super Rear View	Surroundvyn visas bakifrån.	
Full Dual	Vyn med fågelperspektiv visas på bildskärmen. Fordonet är inriktat vertikalt.	
Horizontal Full Dual	Vyn med fågelperspektiv visas på bildskärmen. Fordonet är inriktat horisontellt.	
IPC View	Ej tillgängligt.	

Kameravy	Beskrivning	Tillgänglig i följande inställningar
Scan Loop	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Surroundvyn visas på höger sida av bildskärmen. Surroundvyn roterar runt fordonet.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Alla fyra kamerabilderna visas i fisheye-vy på höger sida av bildskärmen.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Ej tillgängligt.	Trigger Setup
Dual+RearView	Vyn med fågelperspektiv visas på vänster sida av bildskärmen. Kamerabilden från backkameran visas i 2D-vyn på höger sida av bildskärmen. När backväxeln läggs i växlar kamerasystemet till backspegelvyn. Backspegelvyns position kan förstoras, förminsas och flyttas efter behov.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Kamerabilden från backkameran visas i 2D-vyn på helskärm. När backväxeln läggs i växlar kamerasystemet till backspegelvyn. Backspegelvyns position kan förstoras, förminsas och flyttas efter behov.	Display Mode Setup
Single_Back	Kamerabilden från den högra kameran visas i 2D-vyn på helskärm.	Trigger Setup
Single_Left	Kamerabilden från den vänstra kameran visas i 2D-vyn på helskärm.	
Single_Right	Kamerabilden från den högra kameran visas i fisheye-vy på helskärm.	
Single_Front	Kamerabilden från frontkameran visas i fisheye-vy på helskärm.	

8 Installation



AKTA! Risk för personskada

- > Montera kameran på ett sådant sätt att den inte under några omständigheter kan falla ned och skada åskådare (t.ex. genom att grenar slår över fordonets tak).
- > Säkra de kamerasystemkomponenter som är monterade i fordonet så att de inte kan lossna (plötslig inbromsning, olyckor) och skada fordonets passagerare.
- > Säkra delar av kamerasystemet som döljs av karossen så att de inte kan lossna och skada andra delar eller kablar eller stora fordonets funktioner (styrning, pedaler osv.).



OBSERVERA! Risk för skada

- > Systemet får bara monteras permanent efter lyckad provkalibrering.
- > Se till att kablar är tillräckligt långa innan du börjar borra eller skruva.
- > Se till att polerna ansluts rätt.



ANVISNING Om fordonets storlek inte längre stämmer överens med uppgifterna i fordonshandlingarna när kameran har monterats, måste en fordonsbesiktning göras. Låt ansvarig bilprovning skriva in de nya uppgifterna i fordonshandlingarna.

8.1 Anvisningar om installationen

Beakta nedanstående anvisningar:

- Använd om möjligt originalkabelrännor eller andra lämpliga alternativ som lister, ventilationsgaller eller blindkontakter för att dra kablarna. Om det inte finns några öppningar måste du borra hål för kablarna.

- Om möjligt ska kablarna alltid dras inuti fordonet. Om kabeln måste dras på utsidan, se till att den sätts fast ordentligt (med extra kabelfästen, isoleringsband osv.).
- Skydda borrhål i fordonets kaross så att det inte kan komma in vatten, t.ex. genom att sätta in kabeln med tätningsmassa och spruta tätningsmassa på kabeln och genomföringen.

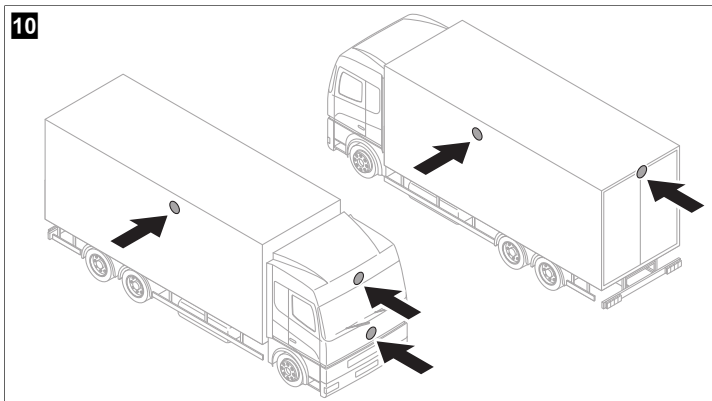


ANVISNING Börja inte täta genom hålen förrän allt monteringsarbete för kameran har slutförts.

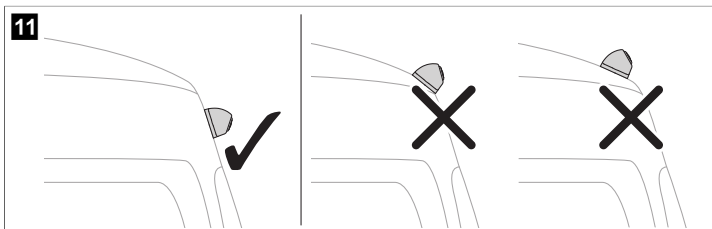
8.2 Plats för installation

Observera följande:



- Kamerans installationsyta måste vara stadig.
- Den plats på fordonskarossen där kameran ska installeras måste vara tillräckligt stabil för att kameran ska kunna monteras på ett säkert sätt.
- Kamerorna måste monteras så högt som möjligt och så nära fordonets mitt som möjligt.

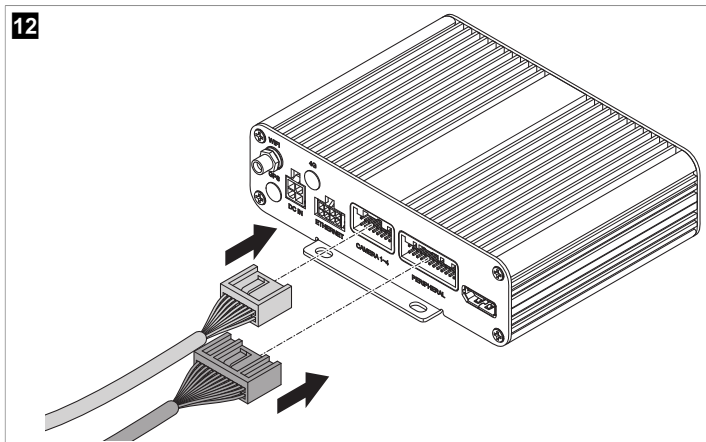


- Kamerans installationsplats måste vara så vinkelrät som möjligt.

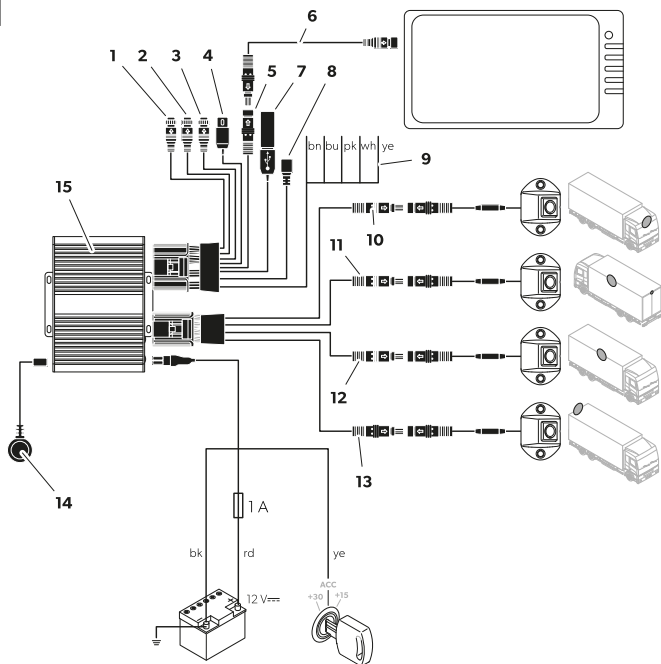


8.3 Positionera kamerorna

1. Anslut kamerasytemet ( bild. 12 sida 327) enligt kopplingsschemat ( bild. 13 sida 328).



13



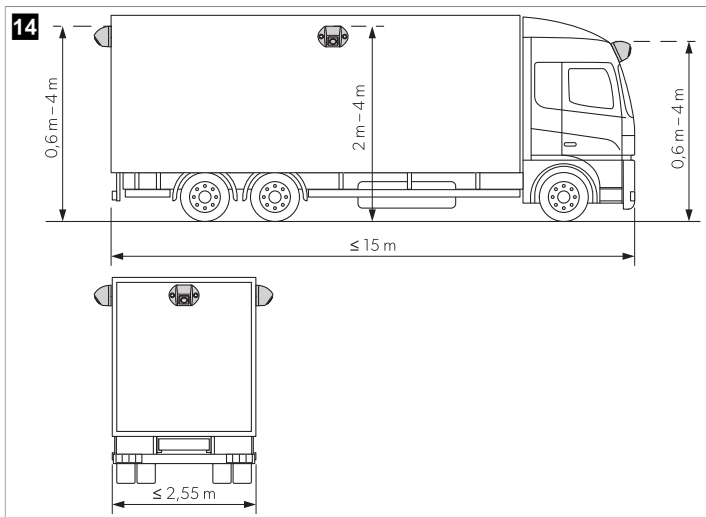
Del	Beskrivning
1	CAN-ingång (används inte)
2	CAN-ingång (används inte)
3	RADAR (används inte)
4	CVBS, universell videoutgång (komposit)
5	Anslutning för AHD-bildskärm
6	Anslutningskabel till bildskärm
7	USB-ingång
8	Mikro-USB (används inte)
9	Utlösarkablar
10	Svart kontakt ("Front CAM"): Frontkamera

Del	Beskrivning
11	Svart kontakt ("Left CAM"): Vänster kamera
12	Svart kontakt ("Right CAM"): Höger kamera
13	Svart kontakt ("Rear CAM"): Backkamera
14	IR-mottagare
15	Styrenhet
bn	Brun utlösarkabel (TRIG_WARD): Anslutning till backljusets pluskabel. När backen läggs i aktiveras styrenheten och backkameran via den här kabeln.
bu	Blå utlösarkabel (TRIG_EXTEND): Kontrollsignalingång för visning av fågelperspektiv i helskärm (12 V -styrsignal).
pk	Rosa utlösarkabel: Styrsignalutgång för att slå på en monitor (12 V -styrsignal).
wh	Vit utlösningkabel (TRIG_L): Anslutning till vänster blinkers pluskabel. När den vänstra riktningssindikatorn aktiveras, aktiveras styrenheten och motsvarande kamera via den här kabeln.
ye	Gul utlösarkabel (TRIG_R): Anslutning till höger blinkers pluskabel. När den högra riktningssindikatorn aktiveras, aktiveras styrenheten och motsvarande kamera via den här kabeln.
bk	Svart kabel ("GND"): Anslutning till jord (plint 31)
rd	Röd kabel ("DC 12-32V"): Anslutning till konstant batteriplus (plint 30). Gör det bland annat möjligt att spara datum och tid (inspelningsfunktion).
ye	Gul kabel ("ACC"): Anslutning till ACC-tändning (plint 15).

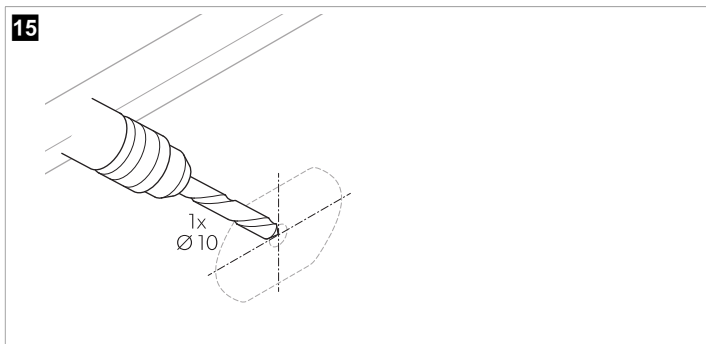
2. Testa kameran systemet genom att utföra ett kalibreringstest (se Kalibrera kameran systemet sida 342).
3. Markera kamerälägena.

8.4 Fästa kamerorna

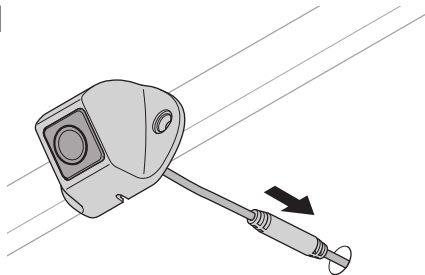
1. Välj installationsposition för kamerorna.
Lägg märke till specificerade avstånden.



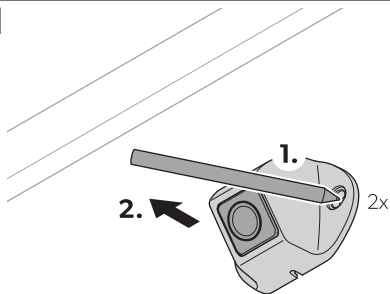
2. Markera kamerornas positioner
3. Gör hål i de tidigare markerade punkterna för att förhindra att borrhuvudet glider.
4. Borra ett $\varnothing 10$ mm hål för kabelingångarna.



5. Mata in kamerakabeln i fordonet.

16

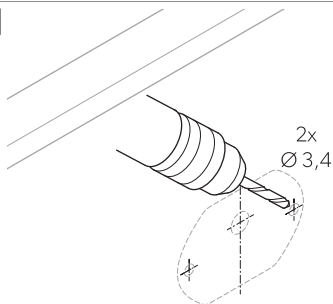
6. Markera hålen för monteringskruvarna.

17

7. Ta bort kameran.

8. Borra två hål på \varnothing 3,4 mm för kamerahållaren.

18



9. Dra in kamerakabeln i fordonet.
10. Skruva på kameran och kamerahållaren med de medföljande självgående skruvarna eller M3 x 20 mm gängade skruvarna.



ANVISNING På grund av konstruktionens tjocklek krävs längre gängade skruvar.

8.5 Montera styrenheten





OBSERVERA! Risk för överhettning

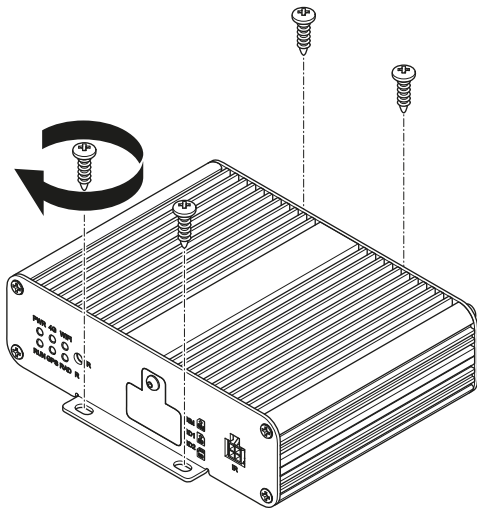
Montera inte styrenheten på en plats som utsätts för direkt solljus.



ANVISNING

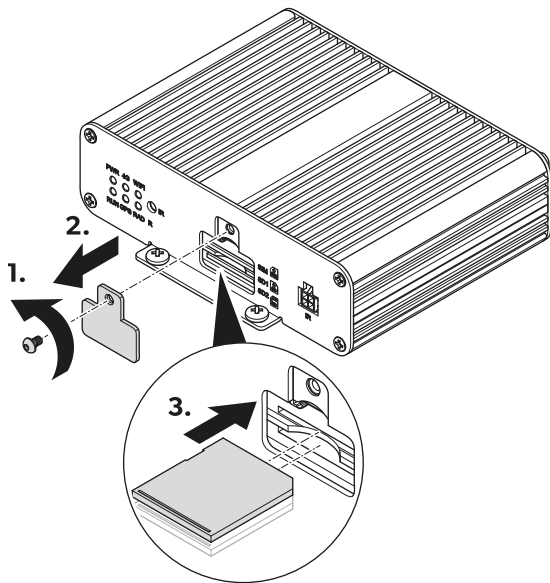
- > Kontrollera att styrenhetens baksida är åtkomlig efter installation och att det finns tillräckligt med utrymme för att sätta i ett SD-kort (se Sätta i ett SD-kort sida 333).
- > Om ett flashminne ska användas för att lagra videodata flyttar du USB-ingången ( bild. **13** sida 328, **4**) till en lättillgänglig plats.

1. Montera styrenheten på ett vattenskyddat ställe i närheten av bildskärmen, som under instrumentbrädan eller under förarsätet ( bild. **13** sida 328, **3**).
2. Fäst styrenheten med de medföljande bultarna.

19

8.6 Sätta i ett SD-kort

1. Skruva loss SD-korthöljet från styrenheten.

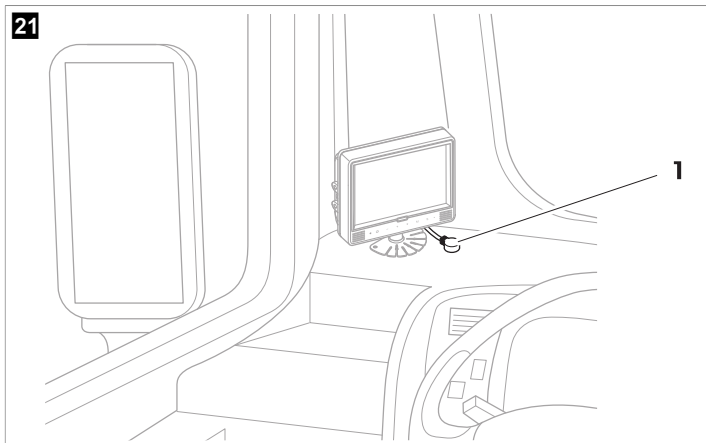


2. Sätt i ett eller två SD-kort.
3. Skruva fast SD-korthöljet på styrenheten.

8.7 Montera IR-mottagaren

1. Välj en plats där IR-mottagaren ( bild. 21 sida 335, 1) är inom synhåll för fjärrkontrollen.

21




2. Fäst IR-mottagaren med den medföljande dubbelhäftande tejp.

8.8 Ansluta kamerorna elektriskt




OBSERVERA! Risk för skada

- > Kontrollera att kablar och anslutningar är korrekt anslutna för att säkerställa permanent och problemfri drift av de eftermonterade komponenterna. Felaktigt installerade kablar och anslutningar kan leda till funktionsfel eller skador på komponenterna.
- > Se till att ledningarna till terminal 15 3 A , vänster indikator, höger indikator och back är säkrade på fordonssidan med en säkring som **inte** är högre än ( bild. 13 sida 328). Om så inte är fallet måste en extra säkring användas vid motsvarande förbrukningspunkt.
- > Om inte anslutningen "MONITOR CTRL OUT" används måste kopparändan isoleras. Lasten på den här utgången får **inte** vara mer än 150 mA .



ANVISNING Dra kamerakabeln så att anslutningen mellan kameran och förlängningskabeln är lätt att nå.

1. Anslut kamerasystemet enligt kopplingsschemat ( bild. 13 sida 328).
2. Skydda kontaktanslutningen mellan förlängningskabeln och kamerorna med en O-ring och vulkaniseringstejp.

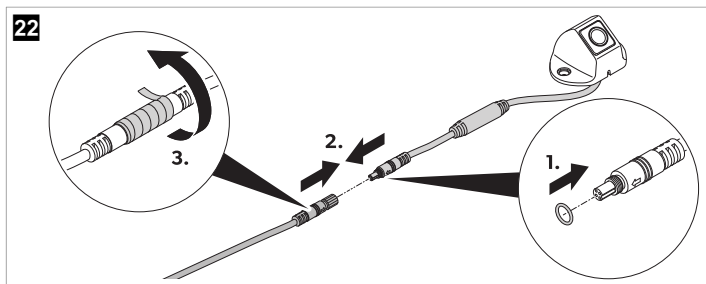


OBSERVERA! Risk för skada

Fäst O-ringarna och vulkaniseringstejpen för att skydda kontaktarna från vatten och uppfylla IP67-kraven.



ANVISNING Vulkaniseringstejpen måste vara minst 10 cm lång för varje kontaktanslutning.



9 Användning

> Använd fjärrkontrollen och, om möjligt, skärmmknapparna eller pekskärmen för att använda och justera kameran systemet (se Fjärrkontroll sida 316).

Följ skärmtillverkarens anvisningar.



ANVISNING

- > Det är möjligt att monitorn har färre knappar än fjärrkontrollen. Med knapparna på skärmen finns det färre alternativ för att använda och justera kameran systemet.
- > När du öppnar eller justerar inställningar kan det ta några sekunder innan kameran systemet läses in och utför inställningarna.

9.1 Slå på kameran systemet

1. Kontrollera att monitorn är påslagen.
 2. Tryck på **POWER** på fjärrkontrollen.
- ✓ Kameran systemet slås på.

9.2.1 Växla kameran systemet till standbyläge

1. Kontrollera att huvudgränssnittet visas.
2. Tryck på **POWER** på fjärrkontrollen.

9.2.2 Öppna huvudmenyn

- > Tryck på **Enter** på fjärrkontrollen.
- ✓ Om huvudgränssnittet har varit öppet i flera minuter eller om kamerasystemet har startats om visas inloggningsmenyn.
 - Om inställningarna var öppna några minuter tidigare visas huvudmenyn.

9.2.3 Fylla i textfält

- > Välj textfältet.

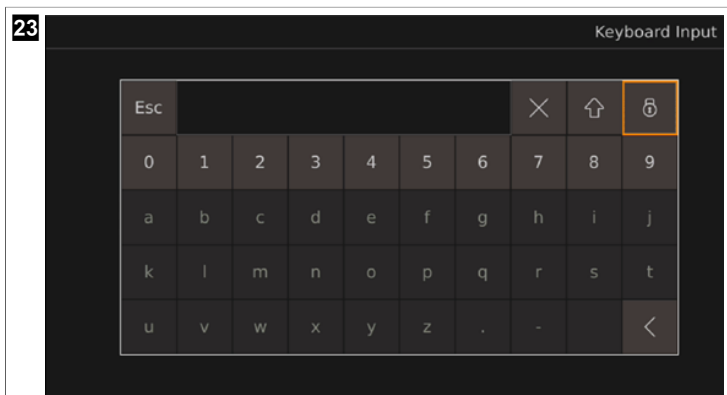
Med fjärrkontrollens knappar



ANVISNING Bokstäverna ovanför en sifferknapp kan inte användas.

- > Tryck på sifferknapparna på fjärrkontrollen för att skriva in text i textfälten.
- > Tryck på knappen **PTZ** på fjärrkontrollen för att ange ett decimalkomma.
- > Tryck på knappen **CLEAR** på fjärrkontrollen för att ta bort den senaste inmatningen.

Använda tangentbordet



1. Tryck på knappen **ENTER** på fjärrkontrollen för att öppna tangentbordet.
2. Använd tangentbordet för att mata in önskade bokstäver eller siffror.



ANVISNING

- > Textfälten är försedda med ett begränsat antal bokstäver, siffror och tecken beroende på textfältet. Om gränsen nås måste inmatningen först tas bort innan ny text kan läggas till.

- > När du väljer textfältet på tangentbordet kan du även ändra värdena med hjälp av sifferknapparna på fjärrkontrollen eller ta bort dem genom att trycka på knappen **CLEAR** på fjärrkontrollen.
- > Om bokstäver eller tecken (decimalkomma eller bindestreck) anges i ett textfält som är reserverat för värden (siffror) tas bokstäverna och tecknen automatiskt bort från textfältet när motsvarande inställningar har avslutats och textfältet är inställt på 0.

✓ **X/CLEAR**: Den senaste inmatningen tas bort.

⇧: Gemener blir versaler. Versaler blir tecken. Tecken blir gemener.

⌨: Bokstäverna och teckenknapparna på tangentbordet är låsta. Siffrorna, **Esc**, **<**, **X** och låsknapparna är olåsta.

⌨: Alla knappar på tangentbordet är olåsta.



ANVISING När du har låst upp bokstäver och tecken låses de igen när tangentbordet öppnas nästa gång.

9.2.4 Använda listrutorna

Alternativ A

1. Välj listruta.
2. Tryck på **ENTER** på fjärrkontrollen.
3. Använd knapparna **△** och **▽** på fjärrkontrollen för att växla mellan listrutorna.
4. Tryck på knappen **ENTER** för att bekräfta valet.
5. Tryck på knappen **SHIFT** för att lämna listrutorna.

Alternativ B

1. Välj listruta.
2. Använd knappen **◀** och **▶** på fjärrkontrollen för att gå igenom alternativen i listrutorna.
3. Tryck på knappen **SHIFT** för att lämna listrutorna.

9.2.5 Spara inställningar och konfigurationer

1. Tryck på knappen **Save** för att spara de inställda inställningarna och konfigurationerna.
 - ✓ Ett fönster för att bekräfta och avbryta processen med att spara visas.
2. Bekräfta eller avbryt processen med att spara.
 - ✓ **Yes**: Inställningarna har sparats. Bekräftelseskärmen stängs.
 - No**: Inställningarna ignoreras. Bekräftelseskärmen stängs.
3. Avsluta inställningarna eller konfigurationerna (se Avsluta menyer, inställningar och konfigurationer sida 339).

9.2.6 Avsluta menyer, inställningar och konfigurationer

1. Tryck på knappen **ESC** på fjärrkontrollen eller använd knappen < om sådan finns för att avsluta den visade menyn, inställningen eller konfigurationen.
- ✓ Om du har gjort inställningar som inte sparats visas ett fönster för att bekräfta och avbryta processen med att spara och avsluta.

Om inställningarna har sparats eller en meny eller konfiguration har avslutats visas föregående skärm.

2. Om det behövs bekräftas eller avbryter du processen med att spara.
- ✓ **Yes** : Inställningarna har sparats. Bekräftelseskärmen stängs. Föregående skärm visas.
- No** : Inställningarna sparas inte. Bekräftelseskärmen stängs. Föregående skärm visas.



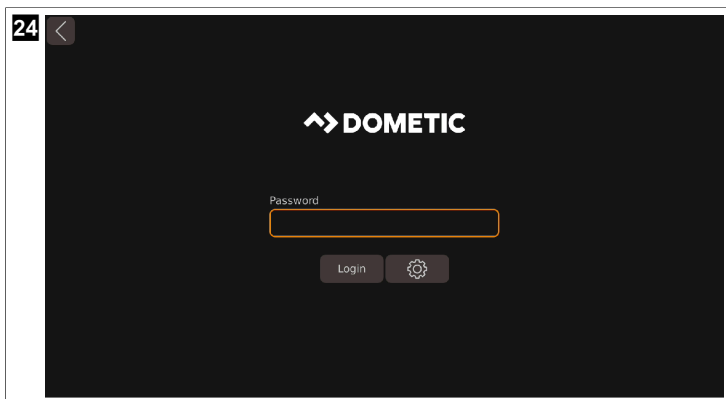
ANVISNING Vissa inställningar kräver en omstart efter att ha sparats vid växling tillbaka till huvudmenyn eller huvudgränssnittet. Kameran startas om.

9.2.7 Använda inloggningsmenyn



ANVISNING

- > Om du har glömt lösenordet kontaktar du tillverkaren för att begära en nyckel för återställning av lösenordet.
- > Efter inloggning måste lösenordet anges igen om kamerasytemets meny, inställningar eller kalibreringar inte har använts på 10 min , om kamerasytemet startas om, standbyläget avaktiveras eller kamerasytemet slås på igen efter att ha stängts av.



Logga in

1. Ange lösenordet.



ANVISNING Standardlösenordet är **88888888**.

2. Använd knappen **Login** .
 - ✓ När fel lösenord har angetts visas **Login failed.** .
När rätt lösenord har angetts visas huvudmenyn.
3. Starta vid behov om vid steg 1 sida 339.

Ändra lösenordet

1. Använd knappen  .
 - ✓ **Password Setup** visas.
2. Ange det gamla lösenordet i fältet **Current** .
3. Ange det nya lösenordet i textfältet **New** och **Confirm** .



ANVISNING

- > Lösenordet kan bestå av siffror och bokstäver. Lösenordet är begränsat till 16 tecken.
- > När du avslutar **Password Setup** utan att spara tas lösenordsändringen bort.

4. Använd knappen **Save** .
 - ✓ Ett fönster visas där du bekräftar ändringen.
5. Använd vid behov knappen **No** för att avbryta ändringen.
6. Använd knappen **Yes** för att spara ändringen.
7. Logga in (se Logga in sida 339).

9.2.8 Ställa in klockan

1. Öppna **Setup** .
 - ✓ **SETUP** visas.
2. Öppna inställningarna för **Time** .
 - ✓ **System Time Setup** visas.



Time 2023-12-06 09:27:29 Set Time

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC UTC+0

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date Offset 1.0h

Month Few Weekday Time

Start Jan. 1st Sun. 00:00

End Jan. 1st Sun. 00:00

Save

3. Gör önskade inställningar.

Ställa in datum och Time



- Använd knapparna och på fjärrkontrollen för att ställa in önskad tid.
✓ Markörens position markeras.
- Använd knappen eller **SHIFT** på fjärrkontrollen för att växla till nästa tidsenhet.
- Använd vid behov knappen på fjärrkontrollen för att flytta till föregående tidsenhet.
- Upprepa vid behov steg 1 sida 341 till 3 sida 341.
- Använd knappen **Set Time** för att spara den inställda tiden.

Ställa in GPS Time Synchronization

- > Aktivera eller avaktivera tidssynkronisering via GPS.
- ✓ **ON** : Den automatiska konfigurationen av tiden aktiveras.
OFF : Den automatiska konfigurationen av tiden avaktiveras.
- > Ställ in tidszon med hjälp av **UTC** -listrutan.

Justera Daylight Saving Time Setup

- > Aktivera eller avaktivera den automatiska ändringen till sommartid med hjälp av **Switch** .
- ✓ **ON** : Den automatiska ändringen för sommartid har aktiverats.
OFF : Den automatiska ändringen för sommartid har avaktiverats.
- > Ställ in visningen av sommartid med hjälp av **Mode** .
- ✓ Formatet för start- och slutinställningen för sommartid ändras.
Week : Tiden som visas är "månad-dag-vecka-timme-minut".
Date : Tiden som visas är "månad-dag-timme-minut".

- > Använd knapparna  och  på fjärrkontrollen eller tangentbordet för att ställa in tidsförskjutningen för sommartid med knappen **Offset**.
- ✓ **Offset** ändras i steg om en halvtimme.
- > Använd motsvarande listrutor för att ställa in start- och sluttid för sommartid (se Använda listrutorna sida 338).

9.3 Kalibrera kamerasystemet



VARNING! Hälsorisk

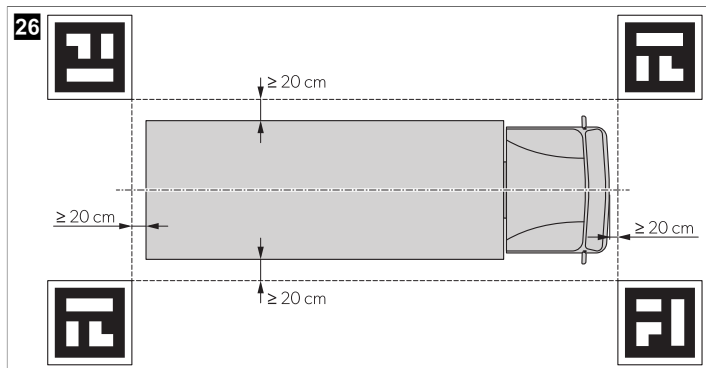
Se till att videosystemet visar hela omgivningen runt fordonet. Döda vinklar utgör en säkerhetsrisk.



ANVISNING

- > Undvik kraftig skugga på kalibreringsmattorna.
- > Säkerställ jämn belysning, helst i dagsljus.
- > Två kalibreringsmattor måste vara fullt synliga i varje kamera. Använd de fyra fisheye-vyerna som visas för att orientera dig.

1. Fäst kalibreringsmattorna i fordonets alla hörn.



2. Vid behov kan du sätta färgad tejp i raka linjer på ett avstånd på 10 cm runt fordonet.

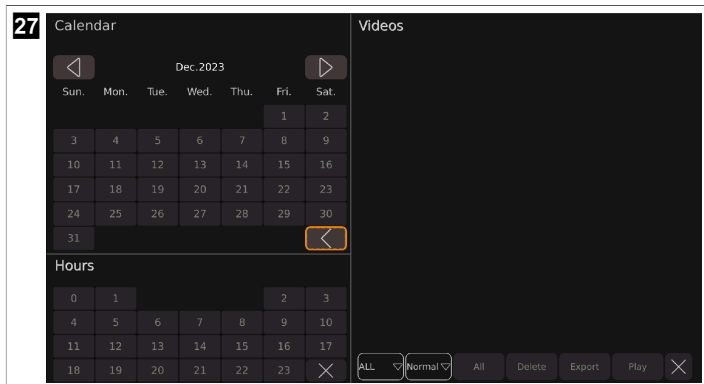


ANVISNING Tejpen hjälper till att finjustera fordonsgrafikens bredd och längd.

3. Slå på fordonets tändning så att kamerasystemet aktiveras.
4. Ställ in och konfigurera kamerasystemet.
Följ instruktionerna i konfigurationshandboken (se Tillhörande dokument sida 312).

9.4.1 Hantera videokällor

1. Öppna inställningarna för **Video** .
✓ Gränssnittet för videohantering visas.



2. Gör önskade inställningar.


- ✓ : Kalendern visar föregående månad.
- : Kalendern visar nästa månad.
- : Kalender och timmar är stängda.
- : En listruta visas där antalet visade videokällor kan väljas.
- : En listruta visas där de videokategorier som ska listas kan väljas.
- Delete** : Den senast valda videokällan tas bort.
- Export** : Den senast valda videokällan exporteras till USB-minnet.
- Play** : Den senast valda videokällan spelas upp.
- : Videolistan stängs.

Spela upp en videokälla

- > Använd knappen eller tryck på knappen på fjärrkontrollen för att växla till föregående video.
- > Använd knappen för att pausa videon som visas.
- > Använd knappen eller tryck på knappen på fjärrkontrollen för att växla till nästa video.
- > Använd knappen för att återgå till gränssnittet för videohantering eller fortsätt enligt beskrivningen i Avsluta menyer, inställningar och konfigurationer sida 339.
- > Tryck på knappen **CLEAR** på fjärrkontrollen för att visa eller dölja förloppsältet.

9.4.2 Spela upp videoklipp

Spela upp videoklipp på en bildskärm

1. Endast extern bildskärm: Anslut en bildskärm till den universella AHD-videoutgången ( bild. **13** sida 328 **4**).
2. Följ instruktionerna i Hantera videokällor sida 343.






Spela upp videoklipp på datorn

1. Stäng av bildskärmen.
2. Ta ur SD-korten från styrenheten (se Sätta i ett SD-kort sida 333).
3. Sätt i SD-korten i en dator.
4. Öppna önskade videoklipp på datorn.



ANVISNING Videoklippen kan spelas upp via en vanlig videospelare.

10.1 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
 visas i huvudgränssnittet och i Storage Management .	Inget flashminne upptäcktes.	> Anslut ett flashminne till kamerasy- stemet.
	Flashminnet fungerar onormalt.	1. Anslut flashminnet igen. 2. Byt ut flashminnet mot ett nytt om det behövs.
 visas i huvudgränssnittet och i Storage Management .	Inget SD-kort upptäcktes.	> Anslut ett SD-kort till kamerasy- stemet.
	SD-kortet fungerar onormalt.	1. Sätt i SD-kortet igen. 2. Byt vid behov ut SD-kortet mot ett nytt.
 visas i huvudgränssnittet och i Storage Management .	Flashminnet är inte korrekt anslutet.	> Anslut flashminnet igen.
	Flashminnet fungerar onormalt.	1. Anslut flashminnet igen. 2. Byt ut flashminnet mot ett nytt om det behövs.
 visas i huvudgränssnittet och i Storage Management .	SD-kortet är inte korrekt anslutet.	> Sätt i SD-kortet igen.
	SD-kortet fungerar onormalt.	1. Sätt i SD-kortet igen. 2. Byt vid behov ut SD-kortet mot ett nytt.
När du exporterar kalibreringshisto- riken eller kalibreringsfilerna visas fönstret " U Disk lost. " .	Inget flashminne är anslutet till kame- rasystemet.	1. Använd knappen Yes . 2. Anslut ett flashminne till kame- rasystemet (se  bild. 13 si- da 328).

Fel	Möjlig orsak	Lösning
		3. Starta om exporten.
När sommardag sparas visas ” The date setting for DST is invalid. ”.	Startdatumet är angivet som efter slutdatumet.	1. Använd knappen Yes . 2. Korrigera inställt datum.
När du har gjort inställningarna blir bildskärmen svart.	Kamerasystemet startar om.	Kamerasystemet visar en eller flera kamerabilder efter några sekunder, beroende på vilka inställningar som gjorts.
Inga inmatningar kan göras i ett text-fält med hjälp av tangentbordet.	Gränsen för siffror, bokstäver och tecken har uppnåtts.	> Ta bort inmatningen (se Fylla i text-fält sida 337).

10.2 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Kontakta tillverkarens filial i ditt land (se dometic.com/dealer) eller din återförsäljare om produkten är defekt.

För reparations- och garantibehandling skickar du med följande dokument när du returnerar produkten:

- En kopia på fakturan med inköpsdatum
- En reklamerationsbeskrivning eller felbeskrivning

Observera att självständiga eller icke professionella reparationer kan påverka säkerheten och leda till att garantin blir ogiltig.

11 Avfallshantering



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: Informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren. Produkten kan kasseras utan avgift.



Om produkten innehåller icke-utbytbara batterier, laddningsbara batterier eller ljuskällor behöver du inte avlägsna dem före kassering.



Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning. Kontakta ett lokalt återvinningscenter eller specialiserad återförsäljare för information om hur man kasserar produkten i enlighet med gällande bestämmelser. Europa: Produkten kan kasseras utan avgift.

12 Tekniska data

Huvudsakliga styrparametrar

	CAM360AHDHD
Driftspänning	10 ... 32 V
Driftspänningsområde för externa utlösningssignaler	10 ... 32 V
Elektrisk driftström	< 2 A / 12 V
Drifttemperatur	-20 °C ... 70 °C

	CAM360AHDHD
Parameter för panoramavideo	
Videoringång	Max. 4-kanalig × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1-kanalig IPC
Displayläge	2D/3D
HD Output	
• Upplösning	1080 px
• Uppdateringsfrekvens	30 fps
SD Output	
• Upplösning	D1
• Uppdateringsfrekvens	25 fps / 30 fps
Inspelningsparameter	
Förvaring	Max. 2 × 512 GB SD-kort
Komprimerad kodning	Max. 4-kanalig × 1080 px H.264-kodning
Dekompression och avkodning	Max. 4-kanalig × 1080 px H.264-avkodning
Videoström	1 024 kB/s, 2 048 kB/s, 4 096 kB/s

Kameraparametrar

	CAM360AHDHD
Bildenhet	1/2,9 tum 2Mega CMOS
Bildhastighet	25 fps / 30 fps
Upplösning	1920 px × 1080 px
Pixelstorlek	2,8 µm × 2,8 µm
Komprimering	1080 px
Videoutgång	1 Vpp, 75 Ohm
Vitbalans	Auto
Synvinkel	>170(H)
Strömförsörjning	12 V
Drifttemperatur	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % max.
Förvaringstemperatur	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % max.
Isolationsklass	IP69K

Norsk

1	Viktige merknader.....	347
2	Symbolforklaring.....	347
3	Relaterte dokumenter.....	348
4	Sikkerhetsinstruksjoner.....	348
5	Leveringsomfang.....	350
6	Tilbehør.....	351
7	Forskriftsmessig bruk.....	351
8	Teknisk beskrivelse.....	351
9	Installasjon.....	361
10	Betjening.....	372
11	Feilretting.....	380
12	Garanti.....	381
13	Avfallshåndtering.....	381
14	Tekniske spesifikasjoner.....	381

1 Viktige merknader

Vennligst les disse instruksjonene nøye og følg alle anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktveiledningen for å sikre at du installerer, bruker og vedlikeholder produktet ordentlig til enhver tid. Disse instruksjonene **MÅ** alltid følge med produktet.

Ved å bruke dette produktet bekrefter du at du har lest alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundig, og at du forstår og samtykker i å overholde vilkårene slik de er presentert her. Du godtar å bruke dette produktet kun til tiltenkt formål og bruksområder, og i samsvar med anvisningene, retningslinjene og advarslene slik de er presentert i denne produktveiledningen, så vel som i samsvar med alle gjeldende lovbestemmelser og forskrifter. Hvis anvisningene og advarslene som er presentert her, ikke blir lest og fulgt, kan det føre til personskader hos deg selv eller andre, skader på produktet eller skader på annen eiendom i nærheten. Denne produktveiledningen med sine anvisninger, retningslinjer og advarsler, samt relatert dokumentasjon, kan være underlagt endringer og oppdateringer. For oppdatert produktinformasjon, se documents.dometic.com.

2 Symbolforklaring

Et signalord identifiserer sikkerhetsmeldinger og meldinger om mulige skader på eiendom, og indikerer også alvorlighetsgraden av faren.



FARE!

Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, vil føre til alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



ADVARSEL!

Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



FORSIKTIG!

Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i mindre til moderate personskader.

**PASS PÅ!**

Kjennetegner en situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i materielle skader.



MERK Ytterligere informasjon om betjening av produktet.

3 Relaterte dokumenter



Du finner mer informasjon om bruk i konfigurasjonsveiledningen på qr.dometic.com/beVe8a.

4 Sikkerhetsinstruksjoner

Følg sikkerhetsregler og vilkår fra kjøretøyprodusent og serviceverksted.

Følg gjeldende lover og forskrifter.

**FARE! Eksplosjonsfare**

Manglende overholdelse av disse advarslene resulterer i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.

- > Kameraet fritar ikke sjåføren fra sin aktsomhetsplikt under kjøring.
- > Sjåføren er fortsatt ansvarlig for å kjøre kjøretøyet, følge alle trafikregler og overholde kravene til trafiksikkerhet.

**ADVARSEL! Fare for personskader**

Manglende overholdelse av disse advarslene kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.

- > Dette kameraet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som mangler erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsyn eller har fått veiledning i hvordan apparatet brukes på en forsvarlig måte, og forstår hvilke farer det innebærer.
- > Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og skader passasjerene.
- > Delene som monteres i kjøretøyet, må ikke monteres i virkningsområdet til en kollisjonspute. Det kan føre til personskader hvis kollisjonsputen utløses.
- > Feil på ledningsforbindelsene kan føre til en kortslutning som igjen kan forårsake
 - kabelbrann
 - utløsning av kollisjonsputen
 - skader på elektroniske styreanordninger
 - elektriske funksjonsfeil (blinklys, bremselys, horn, tenning og lykter)

**FORSIKTIG! Fare for personskader**

Manglende overholdelse av disse forsiktighetsvarslene kan resultere i mindre til moderate personskader.

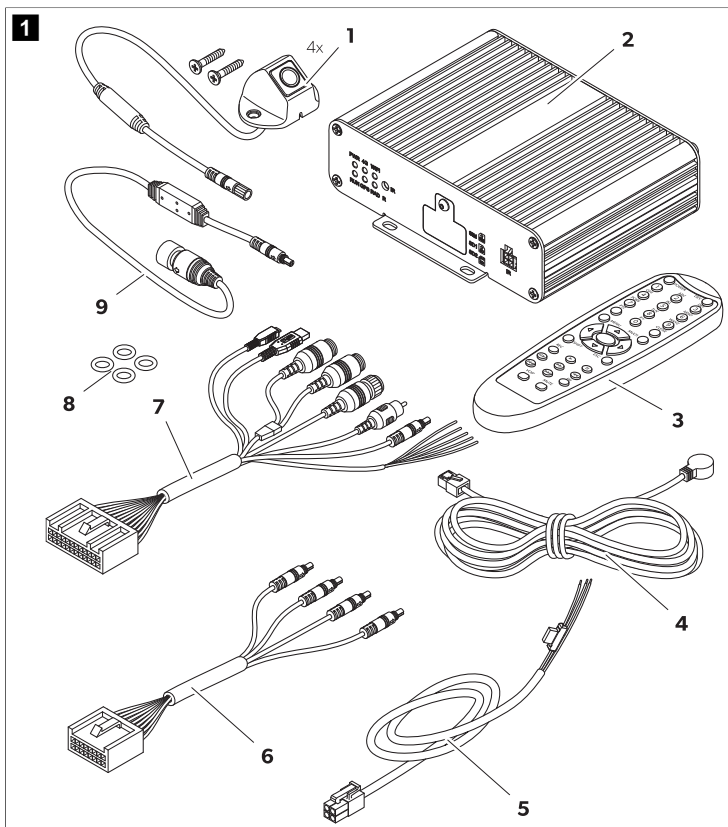
- > Fest delene av systemet som er skjult av karosseriet, på en slik måte at de ikke kan løsne eller skade andre deler eller kabler, eller påvirke kjøretøyets funksjoner (styring, pedaler osv.).
- > Følg alltid sikkerhetsrådene fra kjøretøyprodusenten. Noen typer arbeid (for eksempel på kollisjonsputesystemet o.l.) skal bare utføres av utdannet fagpersonale.



PASS PÅ! Fare for skader

- > For å unngå skade må du passe på at det er tilstrekkelig ledig plass for utgangen av boret på den andre siden.
- > Fjern gradene på alle hull som bores, og behandle hullene med rustbeskyttelsesmiddel.
- > Ved arbeid på det elektriske anlegget må batteriene skilles fra kjøretøyets jord. Dette gjelder både hovedbatteriet og ekstrabatterier.
- > Bruk bare isolerte kabelsko, kontakter og flatstifhylser når du utfører arbeid på følgende kabler:
 - 30 (direkte inngang fra batteriets plusspol)
 - 15 (koblet pluss, bak batteri)
 - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
 - 58 (ryggelys)
 Du må **ikke** bruke ledningskontakter av porselen.
- > Bruk en krympetang for å forbinde kablet.
- > Skru kablet når du kobler den til kabel 31 (jord).
 - Skru kablet fast til en av kjøretøyets jordkoblinger ved hjelp av en kabelsko og låseskive, eller
 - Skru fast kablet til karosseriplaten ved hjelp av en kabelsko og en selvgjengende skrue.
 Sørg for at det er god jordtilkobling.
- > Hvis batteriet kobles fra, vil alle data som er lagret i flyktige minner, gå tapt. Data kan eventuelt måtte nullstilles. Følg i så fall instruksjonene til kjøretøyprodusenten. Du finner instruksjonene for hvordan du utfører disse innstillingene, i bruksanvisningen.
- > Bruk kun en diodetestlampe eller et voltmeter til testing av spenningen i elektriske ledninger. Testlamper med lyspære bruker for mye strøm og kan skade elektronikken i kjøretøyet.
- > Når du legger elektriske forbindelser, må du påse at de
 - ikke er kraftig bøyd eller deformert
 - ikke gnisser mot kanter
 - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter
- > Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- > Sikre kablene mot mekaniske påkjenninger med kabelstrips eller isolasjonsteip, f.eks. til allerede foreliggende ledninger.
- > Følg monterings- og bruksanvisningen for monitoren.
- > Kameraet må ikke åpnes.
- > Ikke trekk i kablene.
- > Ikke utsett kablene for løsemidler som benzen over lang tid.
- > Ikke bruk kameraene under vann.
- > Installer kablene på trygg avstand fra varme eller bevegelige kjøretøydeler (som eksosrør, drivakslar, lykter, vifter, varmeapparater osv.).

5.1 Leveringsomfang



Nr.	Komponent	Antall
1	Kamera	4
2	Kontrollenhet	1
3	Fjernkontroll	1
4	IR Receiver-mottaker	1

Nr.	Komponent	Antall
5	Tilkoblingskabel for kjøretøy	1
6	Tilkoblingsharness for kamerakablene	1
7	Universal tilkoblingskabel	1
8	O-ringer	4
9	Tilkoblingskabel for monitor	1

5.2 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Komponent	Art.nr.
Kalibreringssett 4 matter	9620013230

6 Forskriftsmessig bruk

Kamerasystemet er ment for bruk i kjøretøy. Kameraene overfører bilder i 360 ° panoramavisning som viser deg kjøretøyets omgivelser, på begge sidene samt foran og bak.

Kamerasystemet brukes for å overvåke de nære omgivelsene rundt kjøretøyet, for eksempel under kjøring, ved skifte av kjørefelt, manøvreringer eller parkering. Visningen av kamerabildet bestemmes av aktiveringssignaler.

Dette produktet er kun egnet for det tiltenkte formålet og bruksområdet i samsvar med disse instruksjonene.

Denne veiledningen gir informasjon som er nødvendig for korrekt montering og/eller bruk av produktet. Feilaktig montering og/eller ukorrekt bruk eller vedlikehold fører til utilsiktede ytelser og mulig svikt.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følge av:

- feilaktig installasjon, montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- Ukorrekt vedlikehold eller bruk av andre reservedeler enn originale reservedeler levert av produsenten
- Modifisering av produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn beskrevet i denne veiledningen

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktet ytre og produktspesifikasjoner.

7 Teknisk beskrivelse

Kamerasystemet består av fire 190 ° vidvinkelkameraer som befinner seg foran og bak og på venstre og høyre side av bilen. Videosystemet viser en bilgrafikk på den tilkoblede monitorskjermen, som kan tilpasses. En videoprosessor slår sammen de registrerte bildene til en 360 ° -panoramavisning av bilens omgivelser. Kamerasystemet kan vise kamerabildene i 2D, 3D eller en kombinasjon. I 2D-visning vises kamerabildene fra en høy vinkel. Hvert kamerabilde vises separat. I 3D-visning vises kamerabildene som en kombinert omgivelsesvisning eller separat i fiskeøyevisjon eller fulgeperspektiv. De fire kameraene lager et virtuelt kamera som beveger seg rundt bilen basert på innstillingene og aktiveringssignalene.

Kamerasystemet er utstyrt med en funksjon for fotgjengerregistrering i kamerabildets overlappingsområder på hjørnene av bilen for å øke sikkerhetsnivået.

Kamerasystemet slås på når bilen startes.

Avhengig av innstillingene kan enkeltkameraer aktiveres av aktiveringssignaler, f.eks. ved å bruke blinklyset eller ryggegirot.

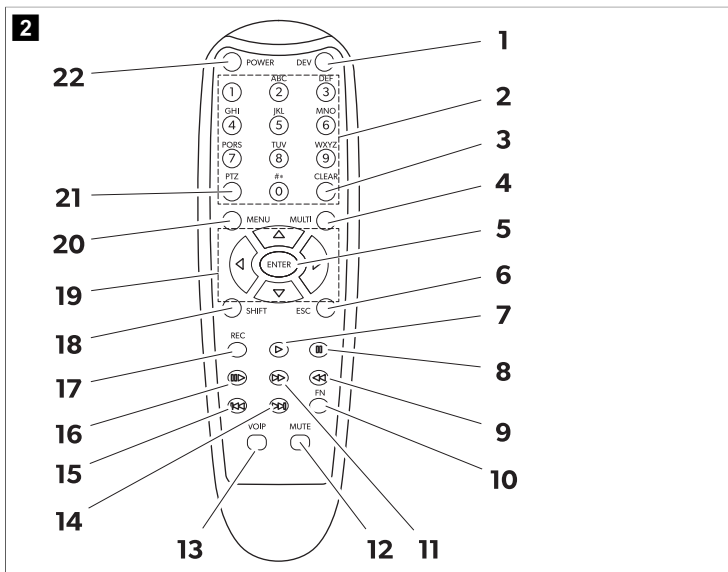
Kontrollenheten har flere funksjoner, deriblant:

- En permanent delt skjerm, eller en delt skjerm utløst av et styresignal
- Automatisk fullskjermmodus for ryggekameraet som bakspeilfunksjon
- En permanent fullskjermmodus for 360°-panoramavisning
















Videoer fra kameraene kan lagres i henhold til sirkulært bufferprinsipp og avspilles i kamerasystemet. Når en opptakssekvens avsluttes, starter neste opptakssekvens automatisk. Varigheten på opptakssekvensen kan justeres. Så snart minnet er fullt vil den eldste filen automatisk bli overskrevet.

Videoer kan spilles av på en Dometic-skjerm, en ekstern monitor eller en datamaskin via SD-kortene. For å spille av videoene på en datamaskin må SD-kortdekelet på kontrolleren være lett tilgjengelig, og H.264-videoformatet må støttes av datamaskinen.

7.1 Fjernkontroll














Nr.	Knapp	Beskrivelse
1	DEV	Ingen funksjon.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> • Bytter mellom kameramodus i hovedgrensesnittet, avhengig av standard visningssett. • Velger forskjellige menyalternativer i hovedmenyen. • Angi de tilhørende tallene som står på knappene.

Nr.	Knapp	Beskrivelse
3	CLEAR	Sletter det siste tallet, den siste bokstaven eller det siste tegnet du valgte.
4	MULTI	Bytter til fugleperspektiv i hovedgrensesnittet. Det vises bare ett kamerabilde.
5	ENTER	Åpner hovedmenyen eller bekrefter det valgte menyvalget.
6	ESC	Går ut av hovedmenyen eller returnerer til hovedmenyen.
7		Ingen funksjon.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Viser Quad-modusen (se Kameramoduser på side 360). • Åpner eller lukker hovedmenyen. • Blar gjennom innstillingene og konfigurasjonene i noen vinduer.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Åpner omgivelsesvisningen i hovedgrensesnittet og roterer kameravisningen til venstre () eller høyre () og skifter til det bakre () eller fremre (). • Blar gjennom innstillingene og konfigurasjonene i noen vinduer.
		
		
		
20	MENU	Ingen funksjon.
21	PTZ	Fyller inn et desimalpunkt.
22	POWER	Skrur kamerasystemet på og av. Denne funksjonen er blokkert i innloggingsgrensesnittet, menyene og innstillingene.

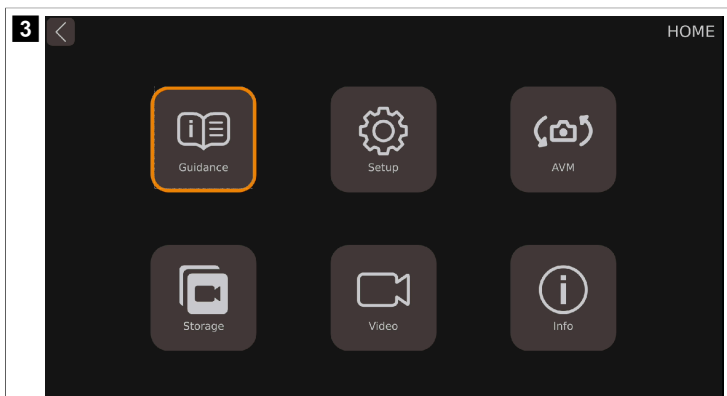
7.2 Ikoner i hovedgrensesnittet

Følgende ikoner vises øverst til høyre i hovedgrensesnittet når de har blitt aktivert.

Symbol	Beskrivelse
	GPS-signalet er bra.
	GPS-signalet er middels.
	GPS-signalet er dårlig.
	Finner ikke GPS-signal.

Symbol	Beskrivelse
	En minnepinne er koblet til og i bruk.
	Finner ingen minnepinne.
	Den tilkoblede minnepinnen fungerer ikke ordentlig.
	Et SD-kort er koblet til og i bruk.
	Finner ikke noe SD-kort.
	Det tilkoblede SD-kortet fungerer ikke ordentlig.
	Kamerasystemet tar opp vist(e) kamerabilde(r).
	Kamerabildet fra frontkameraet vises til venstre for pilen.
	Kamerabildet fra høyre kamera vises til venstre for pilen.
	Kamerabildet fra ryggekameraet vises til venstre for pilen.
	Kamerabildet fra venstre kamera vises til venstre for pilen.

7.3 Menyer og innstillinger



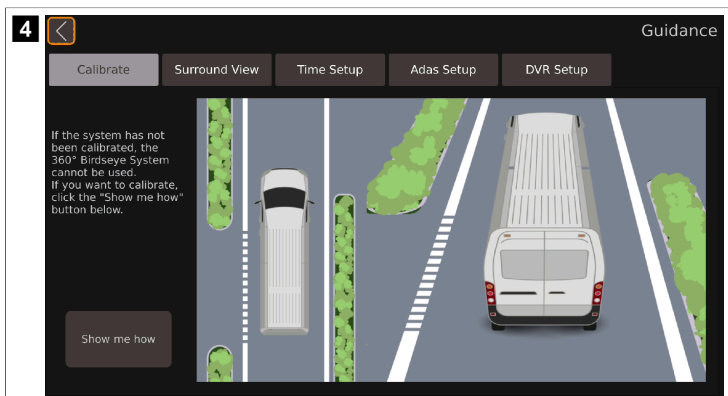
Hovedmenyen kan deles inn i 6 kategorier.

Funksjon	Beskrivelse
Guidance	Inneholder veiledning for kalibrering, oppsett av omgivelsesvisning og tid, Adas (Advanced Drivers Assistant System / avansert førerassistansesystem) og DVR (Digital Video Source / digital videokilde).
Setup	Inneholder generelle innstillinger for 2D/3D-visning, skjermforhold for kombinert visning og innstilling for å aktivere og deaktivere funksjoner.

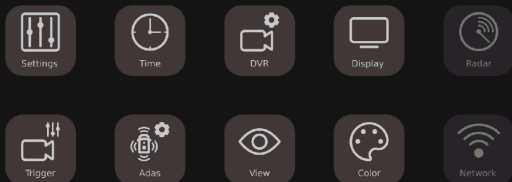
Funksjon	Beskrivelse
AVM	All Around View Monitor system (AVM / overvåkingsystem for visning rundt hele) Inneholder innstillinger for kalibrering, endring av bilmodell, visning, parkeringslinje og bilde-oppløsning.
Storage	Inneholder informasjon om lagringsadministrasjon.
Video	Inneholder opptaksadministrasjon for kontroll og eksport av videoer.
Info	Inneholder informasjon om CPU- og MCU-versjon.

Guidance

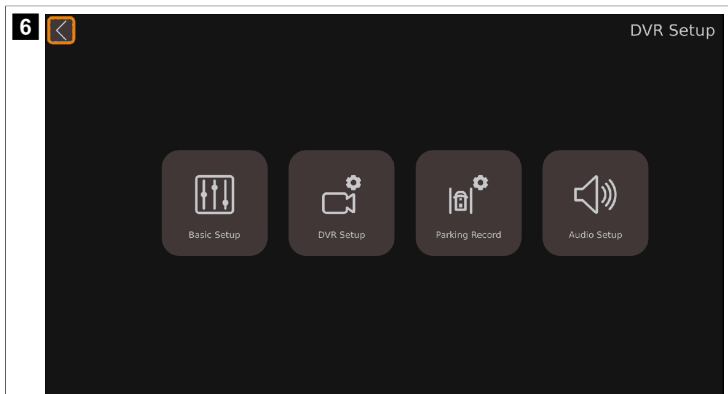
Videosystemet har en veiledningsfunksjon som veileder brukeren gjennom de viktigste innstillingene og forklarer dem med animerte bilder.



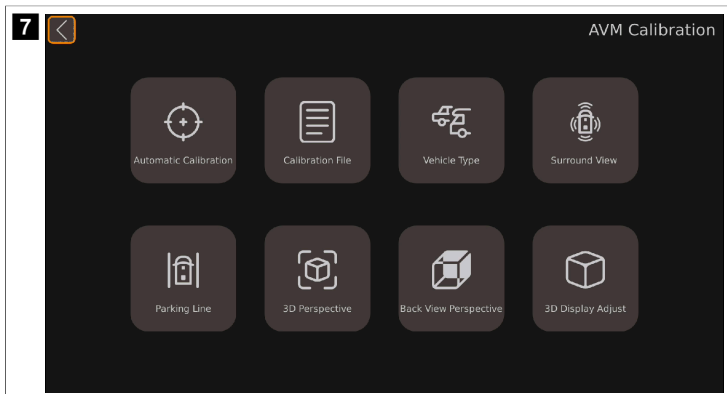
Funksjon	Beskrivelse
Calibrate	Inneholder veiledning for å kalibrere kamerasystemet.
Surround View	Inneholder veiledning for oppsett av omgivelsesvisning.
Time Setup	Inneholder veiledning for tidsinnstillinger.
Adas Setup	Inneholder veiledning for systemet for fotgjengerregistrering.
DVR Setup	Inneholder veiledning for oppsett av videoopptak.



Parameter	Beskrivelse
Settings	Inneholder grunnleggende innstillinger.
Time	Inneholder tidsinnstillinger.
DVR	Inneholder innstillinger for digitale videoopptak.
Display	Inneholder generelle innstillinger for vist kameravisning.
Radar	Ikke tilgjengelig.
Trigger	Inneholder innstillinger for vist(e) kamerabilde(r) når det dukker opp et aktiveringssignal.
Adas	Inneholder Adas-oppsettet, inkludert innstillingene for systemet for fotgjengerregistrering (PDS).
View	Inneholder innstillingene for fiskeøyevisioning, kameraets bildeoppløsning og bakspeilvisningen.
Color	Inneholder innstillingene for fargeoppløsning.
Network	Ikke tilgjengelig.



Parameter	Beskrivelse
Basic Setup	Inneholder grunnleggende innstillinger for digitale videoopptak, deriblant videokomprimering, automatisk opptak, opptaksvarighet, opptakstype og -format og flere innstillinger.
DVR Setup	Ikke tilgjengelig.
Parking Record	Inneholder innstillinger for opptak ved parkering.
Audio Setup	Ikke tilgjengelig.



Parameter	Beskrivelse
Automatic Calibration	Inneholder kalibreringsinnstillingene for kamerasystemet.
Calibration File	Inneholder funksjonene for å eksportere og importere kalibreringsfiler til og fra en PC.
Vehicle Type	Inneholder innstillingene for biltype.
Surround View	Inneholder innstillingene for overlappingsvinkel og omgivelsesvisningsområde.
Parking Line	Inneholder innstillingene for parkeringslinjer.
3D Perspective	Inneholder generelle innstillinger for 3D-visning (bare synlig når 3D-visning er aktivert).
Back View Perspective	Inneholder innstillinger for 3D-visning for ryggekameraet (bare synlig når 3D-visning er aktivert).
3D Display Adjust	Inneholder generelle innstillinger for fugleperspektiv (bare synlig når 3D-visning er aktivert).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Beskrivelse
Calendar	Viser tidsperioden i dager da oppførte videoer ble lagret.
Hours	Viser tidsperioden i timer da oppførte videoer ble tatt opp.
Videos	Viser videoene som ble lagret i den viste perioden.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Beskrivelse
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Gjeldende CPU (Central Processing Unit / sentralprosessorenhet) – versjonsinformasjon. • MCU: Gjeldende MCU (Microcontroller Unit / mikrokontrollerenhet) – versjonsinformasjon. • Linux: Gjeldende Linux-system – versjonsinformasjon. 	
Upgrade	Seksjon for å oppdatere videosystemprogramvaren.
System Setup	Seksjon for å tilbakestille, importere og eksportere konfigurasjonsfiler.
Upgrade Configure	Seksjon for å oppgradere konfigurasjonsfilen.

7.4 Kameramoduser



MERK

- > Hvis kamerabildene vises utenfor innstillingene, omtales dette som «hovedgrensesnittet».
- > Det er ikke alle kameramoduser som kan angis i alle kameramodusinnstillinger.
- > Avhengig av standard visningssett kan kameramodusen byttes i hovedgrensesnittet ved hjelp av talknappene eller knappene **SHIFT** eller **MULTI**.

Kameravisning	Beskrivelse	Tilgjengelig i følgende innstillinger
Dual+2D_Left	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Kamerabilde fra venstre kamera vises i 2D-visningen på høyre side av monitorskjermen.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Kamerabilde fra høyre kamera vises i 2D-visningen på høyre side av monitorskjermen.	
Dual+2D_Front	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Kamerabilde fra frontkameraet vises i 2D-visningen på høyre side av monitorskjermen.	
Dual+2D_Back	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Kamerabilde fra ryggekameraet vises i 2D-visningen på høyre side av monitorskjermen.	
Dual+3D_Left	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Omgivelsesvisning vises på høyre side av monitorskjermen fra bakre venstre perspektiv.	
Dual+3D_Right	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Omgivelsesvisning vises på høyre side av monitorskjermen fra bakre høyre perspektiv.	
Dual+3D_Front	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Omgivelsesvisning vises på høyre side av monitorskjermen fra frontperspektiv.	
Dual+3D_Back	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Omgivelsesvisning vises på høyre side av monitorskjermen fra bakre perspektiv.	
Quad	Alle 4 kamerabilder vises som fiskeøyevisning på monitorskjermen.	
3D Full View	Omgivelsesvisning vises fra frontperspektivet.	
Super Rear View	Omgivelsesvisning vises fra bakre perspektiv.	
Full Dual	Fugleperspektiv vises på monitorskjermen. Bilen er på linje vertikalt.	
Horizontal Full Dual	Fugleperspektiv vises på monitorskjermen. Bilen er på linje horisontalt.	
IPC View	Ikke tilgjengelig.	

Kameravisning	Beskrivelse	Tilgjengelig i følgende innstillinger
Scan Loop	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Omgivelsesvisning vises på høyre side av monitorskjermen.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Alle fire kamerabilder vises som fiskeøyevisjon på høyre side av skjermen.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Ikke tilgjengelig.	Trigger Setup
Dual+RearView	Fugleperspektiv vises på venstre side av monitorskjermen. Kamerabilde fra rygge-kameraet vises i 2D-visningen på høyre side av monitorskjermen. Når revers aktiveres, går kamerasystemet over til bakspeilvisning. Plasseringen av bakspeilvisningen kan forstørres, forminskes og flyttes etter behov.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Kamerabilde fra ryggekameraet vises i 2D-visningen i fullskjerm. Når revers aktiveres, går kamerasystemet over til bakspeilvisning. Plasseringen av bakspeilvisningen kan forstørres, forminskes og flyttes etter behov.	Display Mode Setup
Single_Back	Kamerabilde fra høyre kamera vises i 2D-visningen i fullskjerm.	Trigger Setup
Single_Left	Kamerabilde fra venstre kamera vises i 2D-visningen i fullskjerm.	
Single_Right	Kamerabilde fra høyre kamera vises i fiskeøyevisjon i fullskjerm.	
Single_Front	Kamerabilde fra frontkameraet vises i fiskeøyevisjon i fullskjerm.	

8 Installasjon



FORSIKTIG! Fare for personskader

- > Monter kameraet på en slik måte at det ikke under noen omstendigheter kan falle ned og skade personer som står i nærheten (f.eks. hvis greiner slår borti taket på kjøretøyet).
- > Sikre komponentene i kamerasystemet som er installert inne i kjøretøyet, slik at de ikke kan løsne (ved brå bremsing eller ulykker) og forårsake skader på personene som befinner seg i kjøretøyet.
- > Fest delene av kamerasystemet som er skjult av karosseriet, slik at de ikke kan løsne og skade andre deler og ledninger eller påvirke kjøretøyet funksjoner (styring, pedaler osv.).



PASS PÅ! Fare for skader

- > Systemet skal bare monteres permanent etter en vellykket testkalibrering.
- > Før boring eller skruing må du forsikre deg om at de respektive kabellengdene er lange nok.
- > Ikke bytt om på polariteten til forlengelseskablene.



MERK Hvis monteringen av kameraene endrer kjøretøyet størrelse slik den er spesifisert i vognkortet, må kjøretøyet godkjennes på nytt av en ansvarlig myndighet. Sørg for at endringen føres inn i vognkortet av den ansvarlige myndigheten.

8.1 Monteringsanvisninger

Følg følgende anvisninger:

- Om det er mulig, bør du bruke originalt ledningsopplegg eller andre egnede alternativer som kanter på lister, ventilasjonsåpninger eller blindplugger for å føre kablene. Hvis det ikke finnes noen åpninger, blir du nødt til å bore hull for kablene.

- Om det er mulig, legger du kablene inne i kjøretøyet. Hvis du er nødt til å føre en kabel på utsiden av kjøretøyet, må du forsikre deg om at den er godt festet (bruk ekstra festebånd, isolasjonsteip osv.)
- Beskytt hvert hull i kjøretøyet karosseri mot vanninntrengning, f.eks. ved å bruke en kabel med tetning samt å påføre tetningsmasse på kabel og hylse.

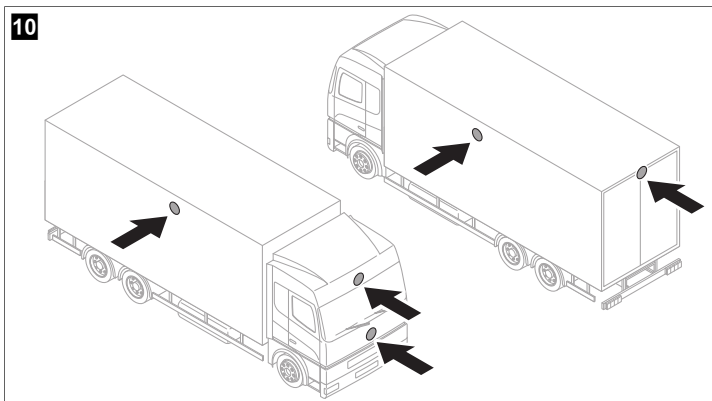


MERK Ikke tett hullene før alt det andre arbeidet med installasjonen av kameraet er fullført.

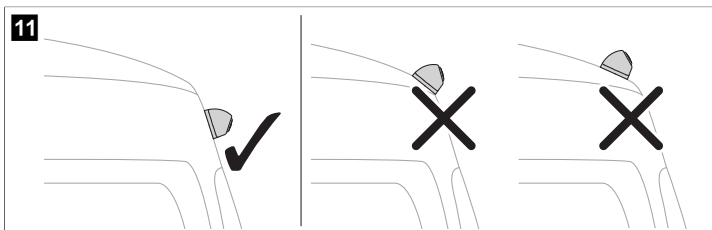
8.2 Montasjested

Vær oppmerksom på følgende:

- Overflaten der kameraet skal monteres, må være fast og solid.
- Stedet der kameraet skal plasseres på kjøretøyet, må være fast og solid nok for sikker montering av kameraet.
- Kameraene må monteres så høyt som mulig og så nærme midten av kjøretøyet som mulig.

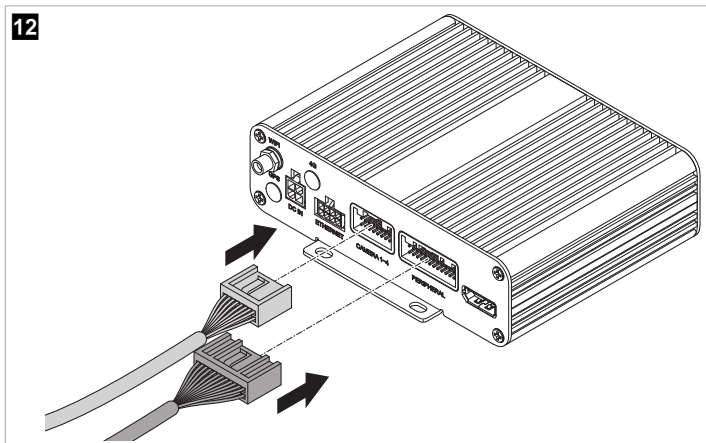


- Monteringsstedet for kameraet må være så loddrett som mulig.

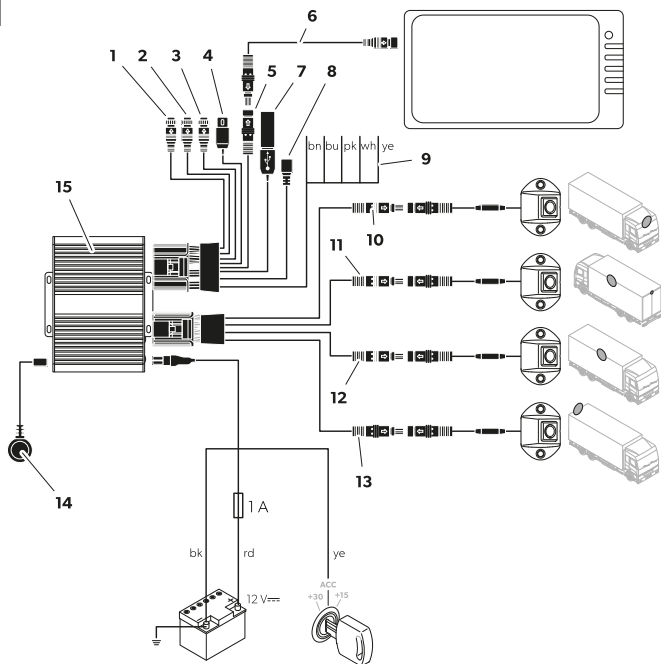


8.3 Plassering av kameraene

1. Koble til kamerasystemet ( fig. 12 på side 363) i henhold til koblingskjemaet ( fig. 13 på side 364).



13



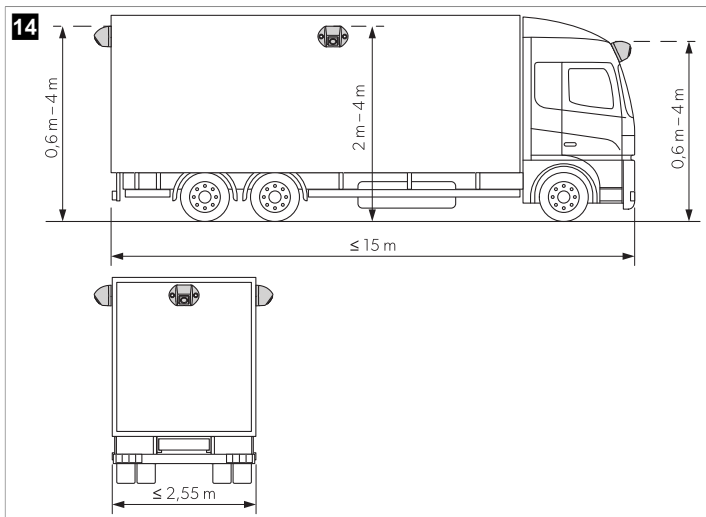
Element	Beskrivelse
1	CAN-inngang (ikke i bruk)
2	CAN-inngang (ikke i bruk)
3	RADAR (ikke i bruk)
4	CVBS universal videoutgang (kompositt)
5	AHD-monitortilkobling
6	Tilkoblingskabel for monitor
7	USB-inngang
8	Micro USB (ikke i bruk)
9	Aktiveringskabler
10	Svart plugg («Front CAM»): Frontkamera

Element	Beskrivelse
11	Svart plugg («Left CAM»): Venstre kamera
12	Svart plugg («Right CAM»): Høyre kamera
13	Svart plugg («Rear CAM»): Ryggekamera
14	IR Receiver-mottaker
15	Kontrollenhet
bn	Brun aktiveringskabel («TRIG_WARD»): Tilkobling til plusskabel på ryggelys. Når reversgiret er koblet inn, vil kontrollenheten og ryggekameraet aktiveres via denne kabelen.
bu	Blå aktiveringskabel («TRIG_EXTEND»): Styresignalinnang for å vise fugleperspektivet i full skjermvisning (12 V -signal).
pk	Rosa aktiveringskabel: Styresignalutgang for å skru på en monitor (12 V -signal).
wh	Hvit aktiveringskabel («TRIG_L»): Tilkobling til plusskabel på venstre indikator. Når det venstre blinklyset aktiveres, vil kontrollenheten og det relevante kameraet aktiveres via denne kabelen.
ye	Hvit aktiveringskabel («TRIG_L»): Tilkobling til plusskabel på høyre indikator. Når det høyre blinklyset aktiveres, vil kontrollenheten og det relevante kameraet aktiveres via denne kabelen.
bk	Svart kabel («GND»): Tilkobling til jord (klemme 31)
rd	Rød kabel («DC 12–32V»): Tilkobling til permanent pluss på batteriet (klemme 30). Muliggjør blant annet lagring av dato og klokkeslett (opptaksfunksjon).
ye	Gul kabel («ACC»): Tilkobling til ACC-tenning (klemme 15).

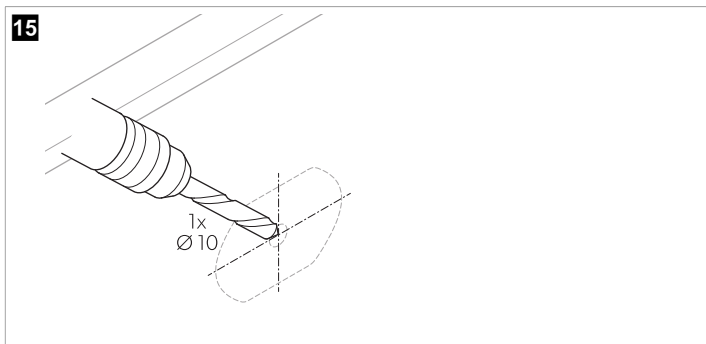
2. Test kamerasystemet ved å utføre en kalibreringstest (se Kalibrering av kamerasystemet på side 377).
3. Marker posisjonene til kameraene.

8.4 Montering av kameraene

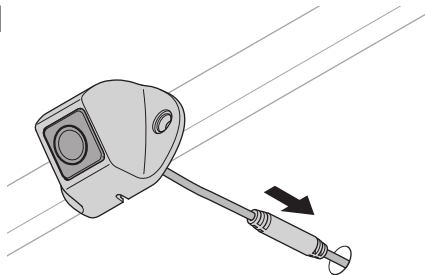
1. Velg kameraenes monteringsposisjon.
Vær oppmerksom på de angitte avstandene.



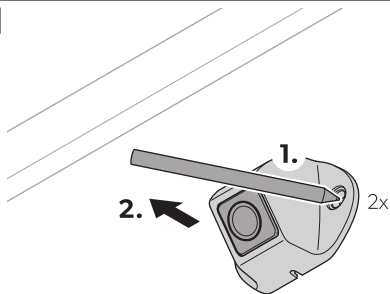
2. Marker posisjonene til kameraene
3. Lag et hull i midten av de markerte punktene for å forhindre at borkronen glir.
4. Bor et hull på \varnothing 10 mm for å føre inn kabelen.



5. Mat kamerakabelen inn i kupeen til kjøretøyet.

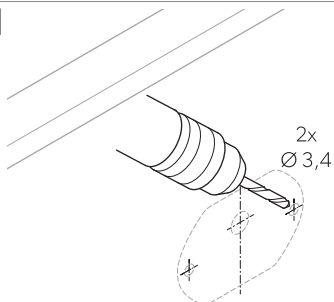
16

6. Marker hullene for monteringskruene.

17

7. Fjern kameraet.

8. Bor to hull på \varnothing 3,4 mm for kamerabakketten.

18

9. Legg kamerakabelen inni kjøretøyet.
10. Skru fast kameraet og kamerabraketten ved å bruke selvgjengende skruer eller M3 x 20 mm gjengede skruer.



MERK Tykkelsen på konstruksjonen avgjør om det er nødvendig med lengre gjengede skruer.

8.5 Montering av styreenhet





PASS PÅ! Fare for overopphetning

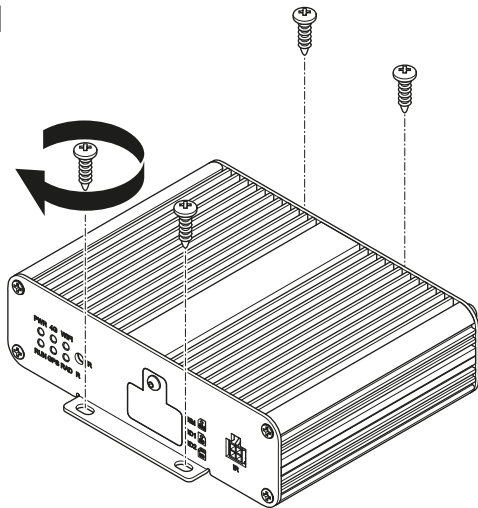
Ikke monter kontrollenheten et sted der den blir utsatt for direkte sollys.



MERK

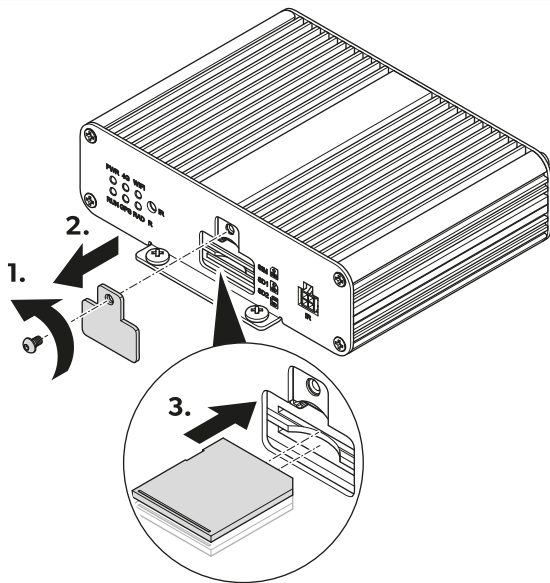
- > Pass på at baksiden av kontrolleren er tilgjengelig etter montering, og at det er nok plass til å sette inn et SD-kort (se Innsetting av SD-kort på side 369).
- > Hvis det blir benyttet en minnepinne for å lagre videodata, må USB-inngangen flyttes ( fig. 13 på side 364, 4) til et sted der den er lett tilgjengelig.

1. Monter kontrollenheten et sted der den er beskyttet mot vann i nærheten av monitoren, f.eks. under dashbordet eller under førersetet ( fig. 13 på side 364, 3).
2. Fest kontrollenheten med boltene som følger med.

19

8.6 Insetting av SD-kort

1. Skru ut SD-kortdekelet fra kontrolleren.

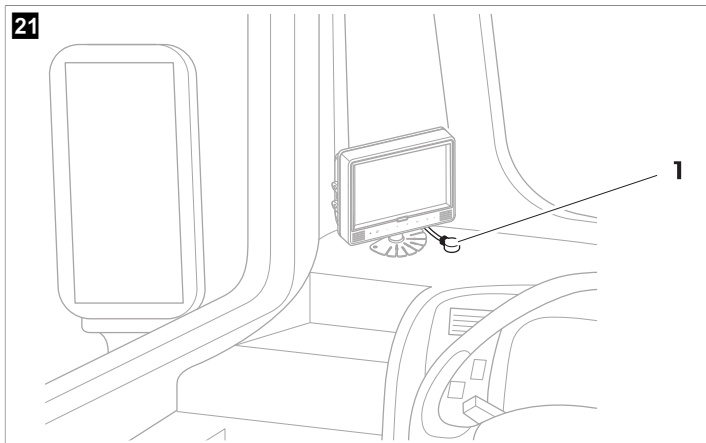


2. Sett inn 1 eller 2 SD-kort.
3. Skru på plass SD-kortdekelet på kontrolleren.

8.7 Montering av den infrarøde (IR) mottakeren

1. Velg et sted der IR-mottakeren ( fig. 21 på side 371, 1) er i synsvidden til fjernkontrollen.

21




2. Fest IR-mottakeren med den dobbeltsidige teipen som følger med.

8.8 Elektrisk tilkobling av kameraene




PASS PÅ! Fare for skader

- > Forsikre deg om at kablene og tilkoblingene er riktig tilkoblet for å sikre permanent og problemfri drift av de ettermonterte komponentene. Kabler og tilkoblinger som er feil installert, kan føre til tekniske feil eller skade på komponentene.
- > Kontroller at ledningene for klemme 15 3 A , venstre blinklys, høyre blinklys og ryggelys er sikret på kjøretøysiden med en sikring med klassifisering som **ikke** er høyere enn ( fig. 13 på side 364). Hvis dette ikke er tilfellet, vil det være behov for en ekstra sikring ved det korresponderende forbrukspunktet.
- > Hvis tilkoblingen «MONITOR CTRL OUT» ikke skal brukes, må kobberenden isoleres. Belastningen på dette uttaket må **ikke** overskride 150 mA .



MERK Før kamerakabelen slik at tilkoblingen mellom kameraet og forlengelseskabelen er lett tilgjengelig.

1. Koble til kamerasystemet slik det er vist i koblings skjemaet ( fig. 13 på side 364).
2. Beskytt pluggtilkoblingen mellom forlengelseskabelen og kameraene med en O-ring og en vulkaniseringsteip på hver.

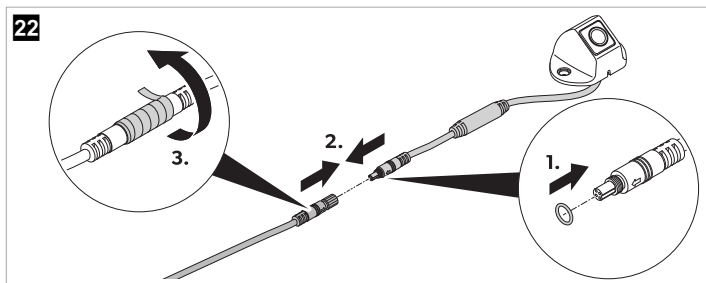


PASS PÅ! Fare for skader

Fest O-ringene og vulkaniseringsteipen for å beskytte kontaktene mot vann og for å oppfylle IP67-tetningskravene.



MERK Vulkaniseringsteipen må være minst 10 cm lang for hver pluggtilkobling.



9 Betjening

> Bruk fjernkontrollen og, hvis tilgjengelig, knappene på monitoren eller berøringsskjermen for å betjene og justere kamerasystemet (se Fjernkontroll på side 352).

Følg anvisningene fra monitorprodusenten.



MERK

- > Det kan hende at monitoren har færre knapper enn fjernkontrollen. Med knappene på monitoren kan du ha færre betjenings- og justeringsmuligheter for kamerasystemet.
- > Når innstillingene blir åpnet eller justert, kan det ta noen få sekunder for kamerasystemet å laste og utføre innstillingene.

9.1 Slå på kamerasystemet

1. Forsikre deg om at monitoren er slått på.
 2. Trykk på knappen **POWER** på fjernkontrollen.
- ✓ Kamerasystemet slår seg på.

9.2.1 Sette kamerasystemet i standby

1. Kontroller at hovedgrensesnittet vises.
2. Trykk på knappen **POWER** på fjernkontrollen.

9.2.2 Åpne hovedmenyen

- > Trykk på knappen **Enter** på fjernkontrollen.
- ✓ Hvis hovedgrensesnittet har vært åpent i flere minutter, eller hvis kamerasystemet har blitt startet på nytt, vises innloggingsmenyen.
Hvis innstillingene var åpne for noen minutter siden, vises hovedmenyen.

9.2.3 Utfylling av tekstfelt

- > Velg tekstfeltet.

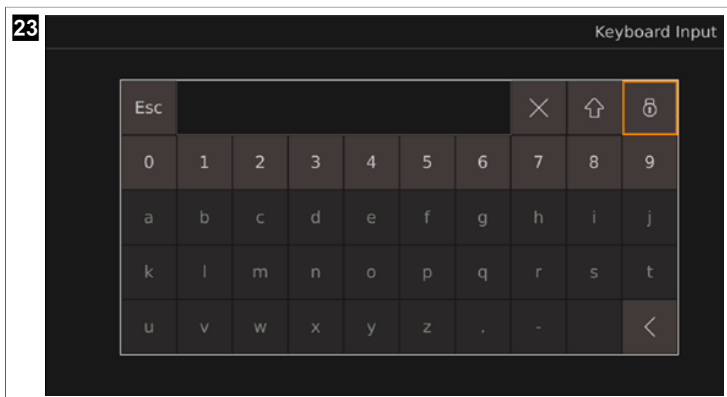
Med knappene på fjernkontrollen



MERK Bokstavene over tallknappene kan ikke brukes.

- > Trykk på tallknappene på fjernkontrollen for å skrive inn tekst i tekstfeltene.
- > Trykk på **PTZ**-knappen på fjernkontrollen for å angi et desimalpunkt.
- > Trykk på **CLEAR**-knappen på fjernkontrollen for å slette siste inntasting.

Bruke tastaturet



1. Trykk på **ENTER**-knappen på fjernkontrollen for å åpne tastaturet.
2. Bruk tastaturknappene for å skrive inn bokstavene og tallene du vil.






MERK

- > Tekstfeltene har en begrensning på antall bokstaver, tall og tegn – avhengig av tekstfeltet. Hvis grensen er nådd, må det først slettes noe før det går an å legge inn ny tekst.

- > Når tekstfeltet velges på tastaturet, kan verdiene også endres ved hjelp av tallknappene på fjernkontrollen eller slettes ved å trykke på **CLEAR**-knappen på fjernkontrollen.
- > Hvis bokstaver eller tegn (desimalpunkter og/eller streker) legges inn i et tekstfelt som er beregnet på verdier (tall), blir bokstavene og tegnene automatisk fjernet fra tekstfeltet etter at tilhørende innstillinger er avsluttet, og tekstfeltet angis til 0.

✓  **CLEAR**: Siste inntasting slettes.

: Små bokstaver blir store bokstaver. Store bokstaver blir tegn. Tegn blir små bokstaver.

: Bokstav- og tegnk knappene på tastaturet låses. Tall, **Esc**, ,  og låseknapper blir ikke låst.



: Alle knappene på tastaturet låses opp.



MERK Etter at bokstaver og tegn har blitt låst opp, blir de låst igjen når tastaturet åpnes igjen neste gang.

9.2.4 Bruke nedtrekksmenyene

Alternativ A

1. Velg nedtrekksmenyen.
2. Trykk på knappen **ENTER** på fjernkontrollen.
3. Bruk knappene  og  på fjernkontrollen for å bla gjennom nedtrekksmenyen.
4. Trykk på **ENTER**-tasten for å bekrefte valget.
5. Trykk på **SHIFT**-tasten for å gå ut av nedtrekksmenyen.

Alternativ B

1. Velg nedtrekksmenyen.
2. Bruk knappene  og  på fjernkontrollen for å bla gjennom valgene i nedtrekksmenyen.
3. Trykk på **SHIFT**-tasten for å gå ut av nedtrekksmenyen.

9.2.5 Lagre innstillinger og konfigurasjoner

1. Trykk på **Save**-knappen for å lagre angitte innstillinger og konfigurasjoner.
- ✓ Et vindu for å bekrefte og avbryte lagringsprosessen vises.
2. Bekreft eller avbryt lagringsprosessen.
- ✓ **Yes**: Innstillingene er lagret. Bekreftelsesvinduet lukkes.
No: Innstillingene forkastes. Bekreftelsesvinduet lukkes.
3. Avslutt innstillingene eller konfigurasjonene (se Avslutte menyer, innstillinger og konfigurasjoner på side 374).

9.2.6 Avslutte menyer, innstillinger og konfigurasjoner

1. Trykk på **ESC**-knappen på fjernkontrollen, eller – hvis den finnes – bruk -knappen for å avslutte menyer, innstillingene og konfigurasjonene som vises.

- ✓ Hvis det finnes ulagrede innstillinger, vises et vindu som ber deg bekrefte og kansellere lagringen og deretter avslutte.

Hvis innstillingene er lagret eller en meny eller konfigurasjoner har blitt avsluttet, vises forrige skjerm.

2. Bekreft eller avbryt lagringsprosessen om nødvendig.

- ✓ **Yes** : Innstillingene er lagret. Bekreftelsesvinduet lukkes. Forrige skjerm vises.

No : Innstillingene blir ikke lagret. Bekreftelsesvinduet lukkes. Forrige skjerm vises.



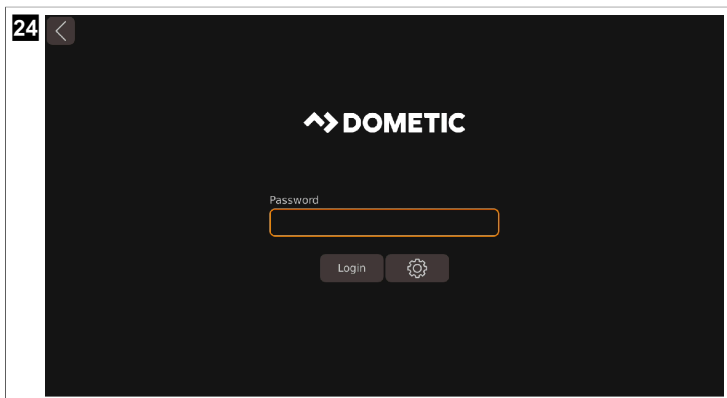
MERK Noen innstillinger krever at systemet starter på nytt etter lagring når du går tilbake til hovedmenyen eller hovedgrensesnittet. Kerasystemet starter på nytt av seg selv.

9.2.7 Bruke innloggingsmenyen



MERK

- > Hvis du glemmer passordet, må du kontakte produsenten for å be om en nøkkel til å tilbakestille passordet.
- > Etter at du har logget inn, må passordet angis på nytt hvis kemasystemets meny, innstillinger eller kalibreringer ikke har vært brukt i 10 min , eller hvis kemasystemet har blitt startet på nytt, standby-modus har blitt deaktivert eller kemasystemet har blitt slått på igjen etter å ha vært av.



Logge inn

1. Angi passordet.



MERK Standardpassordet er **88888888**.


2. Bruk **Login** -knappen.

- ✓ Hvis feil passord angis, vises **Login failed** .

Når riktig passord angis, vises hovedmenyen.

3. Begynn på nytt på trinn 1 på side 375 hvis nødvendig.

Bytte passord

1. Bruk -knappen.
✓ **Password Setup** vises.
2. Skriv inn det gamle passordet i tekstfeltet **Current** .
3. Skriv inn det nye passordet i tekstfeltet **New** og trykk på **Confirm** .



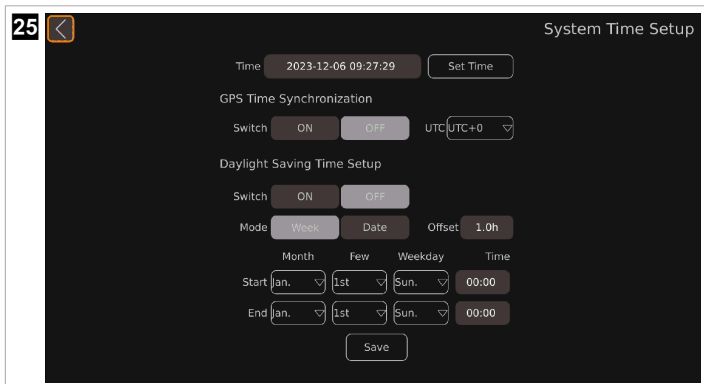
MERK


- > Passordet kan bestå av tall og bokstaver. Passordet kan ha maks 16 tegn.
- > Hvis du går ut av **Password Setup** uten å lagre, blir passordendringen forkastet.

4. Bruk **Save** -knappen.
✓ Det vises et vindu som bekrefter endringen.
5. Bruk om nødvendig **No** -knappen for å avbryte endringen.
6. Bruk **Yes** -knappen for å lagre endringen.
7. Logg inn (se Logge inn på side 375).

9.2.8 Stille inn klokkeslett

1. Åpne **Setup** .
✓ **SETUP** -innstillingene vises.
2. Åpne **Time** -innstillingene.
✓ **System Time Setup** vises.



25  System Time Setup

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch UTC

Daylight Saving Time Setup





Switch

Mode Offset 1.0h

	Month	Day	Weekday	Time
Start	<input type="button" value="Jan."/>	<input type="button" value="1st"/>	<input type="button" value="Sun."/>	<input type="button" value="00:00"/>
End	<input type="button" value="Jan."/>	<input type="button" value="1st"/>	<input type="button" value="Sun."/>	<input type="button" value="00:00"/>

3. Gjør ønskede innstillinger.



Endre dato og Time

1. Bruk knappene  og  på fjernkontrollen for å stille inn ønsket tid.
✓ Posisjonen på markøren fremheves.
2. Bruk knappen  eller **SHIFT** på fjernkontrollen for å bytte til neste tidsenhet.
3. Bruk om nødvendig  -knappen på fjernkontrollen for å bytte til forrige tidsenhet.
4. Gjenta trinn 1 på side 377 til 3 på side 377, hvis nødvendig.
5. Bruk **Set Time** -knappen for å lagre angitt tid.

Oppsett av GPS Time Synchronization

- > Aktiver eller deaktiver tidssynkronisering via GPS.
- ✓ **ON** : Automatisk konfigurasjon av tiden er aktivert.
OFF : Automatisk konfigurasjon av tiden er deaktivert.
- > Angi tidssone ved hjelp av nedtrekksmenyen **UTC** .

Justere Daylight Saving Time Setup

- > Aktiver eller deaktiver automatisk innstilling av sommertid via **Switch** -knappene.
- ✓ **ON** : Automatisk innstilling av sommertid er aktivert.
OFF : Automatisk innstilling av sommertid er deaktivert.
- > Angi visning av området for sommertid med **Mode** -knappene.
- ✓ Formatet på start- og sluttinnstillinger for sommertid endres på følgende måte.
Week : Vist tid er «måned-dag-uke-time-minutt».
Date : Vist tid er «måned-dag-time-minutt».
- > Bruk knappene  og  på fjernkontrollen eller tastaturet for å angi endring i forskyvningstid for sommertid via **Offset** -knappen.
- ✓ **Offset** -tiden endres i trinn på halve timer.
- > Bruk tilhørende nedtrekksmenyer for å angi start- og sluttid for sommertid (se Bruke nedtrekksmenyene på side 374).

9.3 Kalibrering av kamerasystemet



ADVARSEL! Helsefare

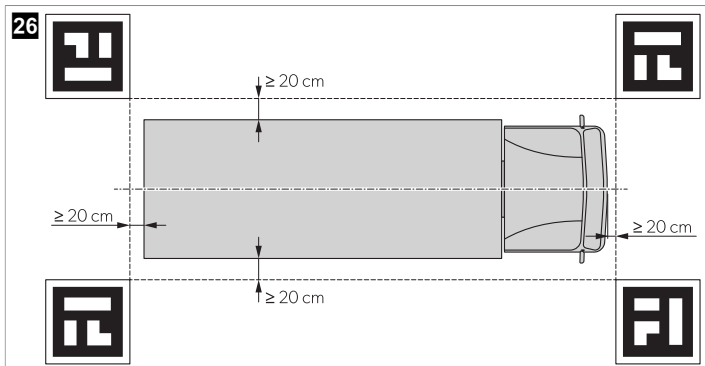
Forsikre deg om at alle områdene rundt kjøretøyet vises på videosystemet. Blindsoner utgjør en sikkerhetsrisiko.



MERK

- > Unngå kraftig skygge på kalibreringsmattene.
- > Sørg for at lysstyrken er lik, helst i dagslys.
- > To kalibreringsmatter må være fullt synlige i hvert kamera. Bruk de fire viste fiskeøyevisingene for retning.

1. Fest kalibreringsmattene ved hvert hjørne av bilen.



2. Om nødvendig kan du også klebe en farget teip i rette linjer med en avstand på 10 cm rundt kjøretøyet.

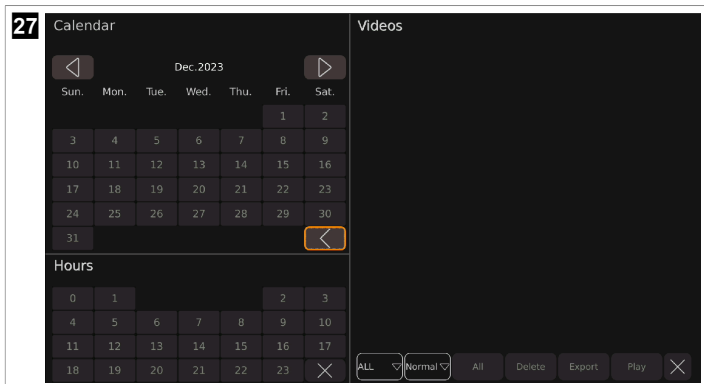


MERK Teipen bidrar til å finjustere bredden og lengden på bilgrafikken.

3. Skru på tenningen til bilen for å aktivere kamerasystemet.
4. Fullfør oppsettet og konfigurasjonen av kamerasystemet.
Følg instruksjonene i konfigurasjonsveiledningen (se Relaterte dokumenter på side 348).

9.4.1 Administrasjon av videokilder

1. Åpne **Video** -innstillingene.
- ✓ Grensesnittet for videoadministrasjon vises.



2. Gjør ønskede innstillinger.

- ✓ : Kalenderen viser forrige måned.
- : Kalenderen viser neste måned.
- : Kalender og timer lukkes.
- : Det vises en nedtrekksmeny der antall videokilder som vises, kan velges.
- : Det vises en nedtrekksmeny der videokategoriene som skal vises, kan velges.
- Delete** : Sist valgte videokilde slettes.
- Export** : Sist valgte videokilde eksporteres til USB-minnepinnen.
- Play** : Sist valgte videokilde spilles av.
- : Videolisten lukkes.

Spille av en videokilde

- > Bruk -knappen eller trykk på -knappen på fjernkontrollen for å bytte til forrige video.
- > Bruk -knappen for å sette vist video på pause.
- > Bruk -knappen eller trykk på -knappen på fjernkontrollen for å bytte til neste video.
- > Bruk -knappen for å gå tilbake til grensesnittet for videoadministrasjon, eller gå videre som beskrevet i Avslutte menyer, innstillinger og konfigurasjoner på side 374.
- > Trykk på **CLEAR**-knappen på fjernkontrollen for å vise eller skjule fremdriftslinjen.

9.4.2 Avspilling av videoer

Avspilling av videoer på en monitor

1. Bare for ekstern monitor: Koble en monitor til universal AHD-videoutgang (fig. 13 på side 364 4).

2. Følg instruksjonene i Administrasjon av videokilder på side 378.


Avspilling av videoer på en datamaskin

1. Slå av monitoren.
2. Ta ut SD-kortene fra kontrolleren (se Innsetting av SD-kort på side 369).
3. Koble SD-kortene til en datamaskin.
4. Åpne videoene du vil ha, på datamaskinen.



MERK Videoene kan spilles av via en standard videoavspiller.

10.1 Feilretting

Problem	Mulig årsak	Løsningsforslag
vises på hovedgrensesnittet og i Storage Management .	Finner ingen minnepinne.	> Koble en minnepinne til kamerasystemet.
	Minnepinnen fungerer ikke som den skal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til minnepinnen på nytt. 2. Det kan være at du må bytte ut minnepinnen med en ny.
vises på hovedgrensesnittet og i Storage Management .	Finner ikke noe SD-kort.	> Koble et SD-kort til kamerasystemet.
	SD-kortet fungerer ikke som det skal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til SD-kortet på nytt. 2. Det kan være at du må bytte ut SD-kortet med et nytt.
vises på hovedgrensesnittet og i Storage Management .	Minnepinnen er ikke koblet til på riktig måte.	> Koble til minnepinnen på nytt.
	Minnepinnen fungerer ikke som den skal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til minnepinnen på nytt. 2. Det kan være at du må bytte ut minnepinnen med en ny.
vises på hovedgrensesnittet og i Storage Management .	SD-kortet er ikke koblet til på riktig måte.	> Koble til SD-kortet på nytt.
	SD-kortet fungerer ikke som det skal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til SD-kortet på nytt. 2. Det kan være at du må bytte ut SD-kortet med et nytt.
Når du eksporterer kalibreringshistorikken eller kalibreringsfilene, vises vinduet « U Disk lost. ».	Det er ikke koblet til noen minnepinne i kamerasystemet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bruk Yes -knappen. 2. Koble en minnepinne til kamerasystemet (se  fig. 13 på side 364). 3. Start eksportprosessen på nytt.
Når du lagrer sommertid, vises « The date setting for DST is invalid. ».	Startdato er angitt som senere enn slutt dato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bruk Yes -knappen. 2. Bruk riktige datoer.

Problem	Mulig årsak	Løsningsforslag
Etter at du har gjort innstillingene, går monitorskjermen i svart.	Kamerasystemet starter på nytt.	Kamerasystemet viser ett eller flere kamerabilder etter noen sekunder, avhengig av hvilke innstillinger som er gjort.
Det går ikke å skrive i et tekstfelt med tastaturet.	Grensen for antall tall, bokstaver og tegn er nådd.	> Slett inndataene (se Utfylling av tekstfelt på side 373).

10.2 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet er defekt: Ta kontakt med produsentens filial (se dometic.com/ dealer) eller forhandler i ditt land.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- Kopi av kvitteringen med kjøpsdato
- Årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen

Vær oppmerksom på at reparasjoner som utføres selv, eller som ikke utføres på en profesjonell måte, kan gå ut over sikkerheten og føre til at garantien blir ugyldig.

11 Avfallshåndtering



Hvis du ønsker å kvitte deg med produktet må du rådføre deg med nærmeste resirkuleringsstasjon eller din faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende deponeringsforskrifter. Produktet kan avhendes gratis.



Hvis produkter inneholder ikke-erstattbare batterier, oppladbare batterier eller lyskilder, trenger du ikke fjerne dem før avhending.



Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig. For å kaste produktet endelig ta kontakt med det lokale resirkuleringsssenteret eller faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende avfallshåndteringsforskrifter. Europa: Produktet kan avhendes gratis.

12 Tekniske spesifikasjoner

Parametere for hovedkontroll

	CAM360AHDHD
Driftsspenning	10 ... 32 V
Driftsspenningsområde for eksterne aktiveringssignaler	10 ... 32 V
Elektrisk strøm ved drift	< 2 A / 12 V
Driftstemperaturområde	-20 °C ... 70 °C
Parameter for panoramavideo	
Inngangsvideo	Maks 4 kanaler × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1-kanals IPC
Visningsmodus	2D/3D

	CAM360AHDHD
HD-utgang	
<ul style="list-style-type: none"> • Oppløsning • Oppdateringshastighet 	1080 px 30 fps
SD-utgang	
<ul style="list-style-type: none"> • Oppløsning • Oppdateringshastighet 	D1 25 fps / 30 fps
Opptaksparameter	
Oppbevaring	Maks 2 × 512 GB SD-kort
Komprimert koding	Maks 4 kanaler × 1080 px H.264-koding
Dekompresjon og dekodning	Maks 4 kanaler × 1080 px H.264-dekodning
Videostrøm	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kameraparametere

	CAM360AHDHD
Bildeenhet	1/2,9" 2Mega CMOS
Bildefrekvens	25 fps / 30 fps
Oppløsning	1920 px × 1080 px
Pikselstørrelse	2,8 µm × 2,8 µm
Komprimering	1080 px
Videoutgang	1 Vpp , 75 Ohm
Hvitbalanse	Auto
Synsvinkel	>170(H)
Strømforsyning	12 V
Driftstemperaturområde	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % Maks.
Oppbevaringstemperatur	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % Maks.
Kapslingsgrad	IP69K

Suomi

1	Tärkeitä huomautuksia.....	383
2	Symbolien selitykset.....	383
3	Asiaankuuluvat asiakirjat.....	384
4	Turvallisuusohjeet.....	384
5	Toimituskokonaisuus.....	386
6	Lisävarusteet.....	387
7	Käyttötarkoitus.....	387
8	Tekninen kuvaus.....	387
9	Asennus.....	397
10	Käyttö.....	408
11	Vianetsintä.....	416
12	Takuu.....	417
13	Hävittäminen.....	417
14	Tekniset tiedot.....	417

1 Tärkeitä huomautuksia

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia tämän tuotteen käyttöohjeissa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia. Näin varmistat, että tuotteen asennus, käyttö ja huolto sujuu aina oikein. Näiden ohjeiden TÄYTYY jäädä tuotteen yhteyteen.

Käyttämällä tuotetta vahvistat lukeneesi kaikki ohjeet, määräykset ja varoitukset huolellisesti ja että ymmärrät ja hyväksyt tässä annetut ehdot. Sitoudut käyttämään tuotetta ainoastaan sen käyttötarkoitukseen ja ilmoitetuissa käyttökohteissa ja noudattaa tässä tuotteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia sekä voimassa olevia lakeja ja määräyksiä. Tässä annettujen ohjeiden ja varoitusten lukematta ja noudattamatta jättäminen voi johtaa omaan tai muiden loukkaantumiseen, tuotteen vaurioitumiseen tai muun ympärillä olevan omaisuuden vaurioitumiseen. Tähän tuotteen käyttöohjeeseen, ohjeisiin, määräyksiin ja varoituksiin sekä oheisdokumentteihin voidaan tehdä muutoksia ja niitä voidaan päivittää. Katso ajantasaiset tuotetiedot osoitteesta documents.dometic.com.

2 Symbolien selitykset

Merkkisana tunnistaa turvallisuusviestejä ja omaisuusvahinkoihin liittyviä viestejä ja osoittaa lisäksi vaaratekijän vakavuusasteen.



VAARA!

Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS!

viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMIO!

viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMAUTUS!

viittaavat tilanteeseen, joka voi johtaa esinevahinkoon, jos ohjeita ei noudateta.



OHJE Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

3 Asiaankuuluvat asiakirjat



Lisätietoja käytöstä on määritysoppaassa osoitteessa gr.dometic.com/beVe8a.

4 Turvallisuusohjeet

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattiipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia.

Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.



VAARA! Räjähdyksivaara

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- > Kamera ei vapauta kuljettajaa velvollisuudesta olla ajaessaan valppaana.
- > Kuljettaja on täysin vastuussa ajoneuvon ajamisesta, tieturvallisuusmääräysten noudattamisesta ja lakisääteisten tieturvallisuusvaatimusten täyttämisestä.



VAROITUS! Loukkaantumiskaava

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- > Tätä akkua voivat käyttää valvonnan alaisuudessa myös vähintään 8-vuotiaat lapset samoin kuin henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilta puuttuu akun käytön vaatima kokemus tai tietämys, mikäli edellä mainittuja henkilöitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja mikäli he ymmärtävät akun käyttöön liittyvät riskit.
- > Kiinnitä ajoneuvon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen.
- > Älä asenna ajoneuvon asennettavia osia turvatyynyn vaikutusalueelle. Muuten turvatyynyn laukeamisesta aiheutuu loukkaantumiskaava.
- > Virheelliset liitännät voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
 - syntyy johtopaloja,
 - turvatyyny (airbag) laukeaa,
 - elektroniset ohjauslaitteet vahingoittuvat,
 - esiintyy sähkölaitteiden (vilkut, jarruvalot, äänimerkki, sytytys, valot) toimintavirheitä.



HUOMIO! Loukkaantumiskaava

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan.

- > Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.).

- > Noudata aina ajoneuvovalmistajan turvallisuusohjeita. Tietyt työt (esim. törmäysuojajärjestelmiin kuten turvatyynyihin jne. liittyvät työt) saa tehdä vain pätevä ammattihenkilöstö.



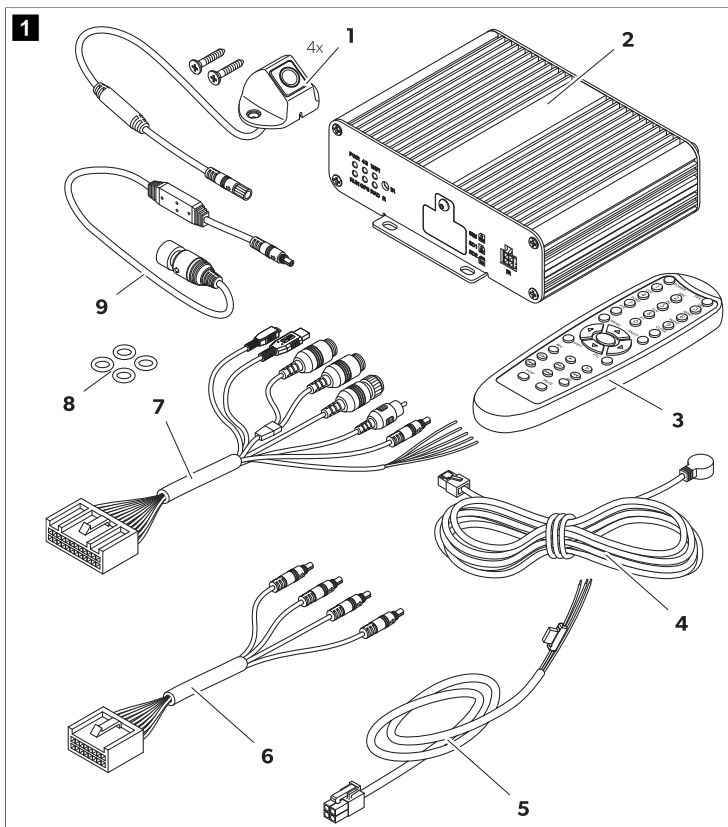
HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Porattaessa on huolehdittava siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- > Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.
- > Työskenneltäessä sähköjärjestelmän parissa täytyy akut irrottaa ajoneuvon maadoituksesta. Tämä koskee sekä pääakkuja että lisäakkuja.
- > Käytä seuraavien johtojen parissa tehtävissä töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
 - 30 (suora tulo akun plusnavasta),
 - 15 (kytketty plus, akun takana),
 - 31 (akun paluujohto, maa),
 - 58 (peruutusvalo).

Älä käytä sokeripalaliittimiä.

- > Käytä johtojen liittämiseen Abiko-pihtejä.
- > Kun liität johdon 31 (maa), kierrä se
 - kaapelikengällä ja aluslevyllä ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla koripeltiin.Huolehdi hyvästä maakosketuksesta.
- > Jos akku irrotetaan, kaikista sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot. Tiedot täytyy mahdollisesti palauttaa. Noudata tässä tapauksessa ajoneuvon valmistajan ohjeita. Ohjeet näiden asetusten tekemiseen löytyvät käyttöohjeesta.
- > Käytä sähköjohdinten jännitteen tarkastamiseen vain diodisähkökynää tai volttimittaria. Loistelampulla toimivat sähkökynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektronikan vahingoittumiseen.
- > Kun vedät sähköjohtoja, varmista että ne
 - eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- > Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- > Kiinnitä johdot nippusiteillä tai eristysnauhalla esimerkiksi aiemmin asennettuihin johtoihin, jotta johtoihin ei kohdistu mekaanista kuormitusta.
- > Noudata monitorin asennus- ja käyttöohjeita.
- > Älä avaa kameraa.
- > Älä vedä johdoista.
- > Älä altista johtoja liuottimille, kuten bentseenille, pitkäksi aikaa.
- > Älä käytä kameroita veden alla.
- > Asenna kaapelit riittävän kauas kuumista tai liikkuvista ajoneuvon osista (pakoputket, vetoakselien pakoputket, vetoakselit, valot, puhaltimet, lämmittimet jne.).

5.1 Toimituskokonaisuus



Nro	Osa	Määrä
1	Kamera	4
2	Ohjain	1
3	Kaukosäädin	1
4	IR-vastaanotin	1

Nro	Osa	Määrä
5	Ajoneuvoliitäntäjohto	1
6	Liitäntäjohto kamerakaapeleille	1
7	Yleisliitäntäjohto	1
8	O-renkaat	4
9	Monitorin liitäntäjohto	1

5.2 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Osa	Tuotenumero
Kalibroitisesti 4 mattoa	9620013230

6 Käyttötarkoitus

Kamerajärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvoissa. Kamerat välittävät 360 °-panoraamakuvaa, joka tarjoaa sinulle näkymän ajoneuvon ympäristöön sivuille, eteen ja taakse.

Kamerajärjestelmää käytetään ajoneuvon lähiympäristön valvontaan esimerkiksi ajon, kaistanvaihdon, liikkumisen tai pysäköinnin aikana. Kameran kuvan näyttö määräytyy laukaisusignaalin perusteella.

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

Näistä ohjeista saat tuotteen asianmukaiseen asennukseen ja/tai käyttöön tarvittavat tiedot. Väärin tehdyt asennuksen ja/tai väärän käyttötavan tai vääränlaisen huollon seurauksena laite ei toimi tyydyttävästi, ja se saattaa mennä epäkuuntoon.

Valmistaja ei ota vastuuta tapaturmista tai tuotevaurioista, jotka johtuvat seuraavista:

- Väärin tehty asennus tai liitäntä, ylijännite mukaan lukien
- Väärin tehty huolto tai muiden kuin valmistajalta saatavien alkuperäisten varaosien käyttö
- Tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- Käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

7 Tekninen kuvaus

Kamerajärjestelmä koostuu neljästä 190 ° laajakulmakamerasta, jotka sijaitsevat ajoneuvon edessä, takana, vasemmalla ja oikealla puolella. Videojärjestelmä näyttää ajoneuvon kuvan yhdistetyn monitorin näytössä, jota voidaan mukauttaa. Videoprosessori yhdistää tallennetut kuvat 360 ° panoraamanäkymäksi, joka näyttää ajoneuvon ympäristön. Kamerajärjestelmä voi näyttää kameran kuvia 2D-tilassa, 3D-tilassa tai niiden yhdistelmänä. 2D-näkymä näyttää kameran kuvat korkeasta kuvakulmasta. Jokainen kameran kuva näytetään erikseen. 3D-näkymä näyttää kameran kuvat yhdistettynä surround-näkymänä tai erikseen kalansilmä- tai yläkulmanäkymässä. Neljä kameraa muodostavat virtuaalisen kameran, joka liikkuu ajoneuvon ympärillä asetusten ja laukaisusignaalin perusteella.

Kamerajärjestelmässä on jalankulkijoiden havaitsemistoiminto kamerakuvan peittoalueilla ajoneuvon kulmissa turvallisuuden parantamiseksi.

Kamerajärjestelmä kytketään käyttöön, kun ajoneuvo käynnistetään.

Asetuksista riippuen yksittäiset kamerat voidaan aktivoida laukaisusignaalien avulla, esimerkiksi suuntaviilkua tai peruutusvaihdetta käyttämällä.

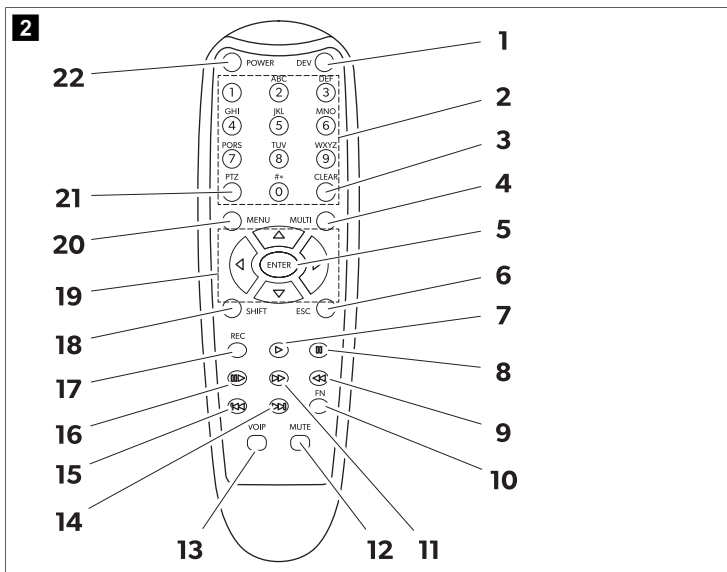
Ohjausyksikkö sisältää useita toimintoja, kuten:

- Pysyvästi jaettu näyttö tai ohjaussignaalin avulla jaettu näyttö
- Automaattinen kokoruutuila peruuskameralle peruutuspeilitoimintona
- Pysyvä koko näytön tila 360 ° panoraamanäkymälle
















Kameroiden videokuvat voidaan tallentaa kiertopuskuriperiaatteella ja toistaa kamerajärjestelmässä. Kun tallennusjakso päättyy, seuraava tallennusjakso alkaa automaattisesti. Tallennusjakson kestoa voi säätää. Kun muisti tulee täyteen, vanhin tiedosto korvataan uudella automaattisesti.

Videoita voi toistaa Dometic-monitorilla, ulkoisella monitorilla tai tietokoneella SD-kortteja käyttämällä. Jotta videoita voidaan toistaa tietokoneella, ohjainlaitteen SD-korttisuojuksen on oltava helposti käytettävissä ja tietokoneen on tuettava H.264-videomuotoa.

7.1 Kaukosäädin
















Nro	Painike	Kuvaus
1	DEV	Ei toimintoa.

Nro	Painike	Kuvaus
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtaa pääkäyttöliittymän kameratilojen välillä asetetun oletusnäkyvän mukaan. Valitsee päävalikon eri valikkovaihtoehtoja. Anna vastaavat painikkeisiin kirjoitetut numerot.
3	CLEAR	Poistaa viimeksi syötetyn numeron, kirjaimen tai valitun merkin.
4	MULTI	Siirtyy pääkäyttöliittymän yläkulmanäkymään. Vain yksi kamerakuva näytetään.
5	ENTER	Avaa päävalikon tai vahvistaa valitun valikon valinnan.
6	ESC	Sulkee päävalikon tai palaa päävalikkoon.
7		Ei toimintoa.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Näyttää Quad-tilan (katso Kameratilat sivulla 396). Avaa tai sulkee päävalikon. Vaihtaa asetusten ja määritysten välillä joissakin ikkunoissa.
19		<ul style="list-style-type: none"> Avaa surround-näkymän pääkäyttöliittymässä ja kääntää kameranäkymää vasemmalle () tai oikealle () ja vaihtaa sen taakse () tai eteen (). Vaihtaa asetusten ja määritysten välillä joissakin ikkunoissa.
		
		
		
20	MENU	Ei toimintoa.
21	PTZ	Syöttää desimaalipisteen.
22	POWER	Kytkee kamerajärjestelmän käyttöön ja pois käytöstä. Tämä toiminto on estetty kirjautumisliittymässä, valikoissa ja asetuksissa.

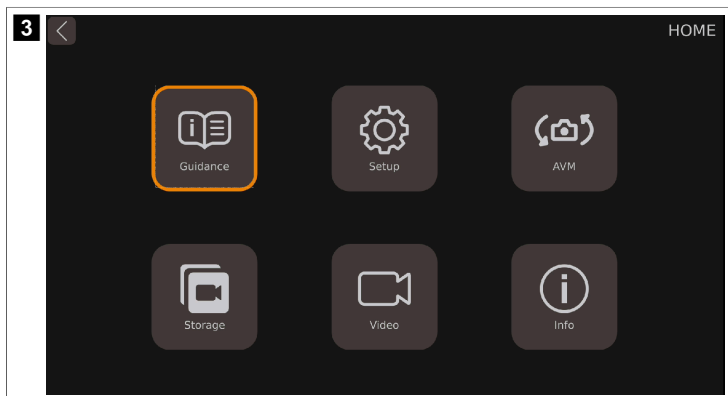
7.2 Pääkäyttöliittymän kuvakkeet

Seuraavat kuvakkeet näkyvät pääkäyttöliittymän oikeassa yläkulmassa, kun ne on otettu käyttöön.

Kuvake	Kuvaus
	GPS-signaali on hyvä.
	GPS-signaali on keskitasoa.

Kuvake	Kuvaus
	GPS-signaali on heikko.
	GPS-signaalia ei havaittu.
	Muistitikku on liitetty ja se toimii.
	Muistitikkaa ei havaittu.
	Liitetty muistitikku ei toimi oikein.
	SD-kortti on liitetty ja toimii.
	SD-korttia ei havaittu.
	Liitetty SD-kortti ei toimi oikein.
	Kamerajärjestelmä tallentaa näytetyt kameran kuvat.
	Etukameran kuva näytetään nuolen suuntaan vasemmalle.
	Oikean kameran kuva näytetään nuolen suuntaan vasemmalle.
	Takakameran kuva näytetään nuolen suuntaan vasemmalle.
	Vasemman kameran kuva näytetään nuolen suuntaan vasemmalle.

7.3 Valikot ja asetukset

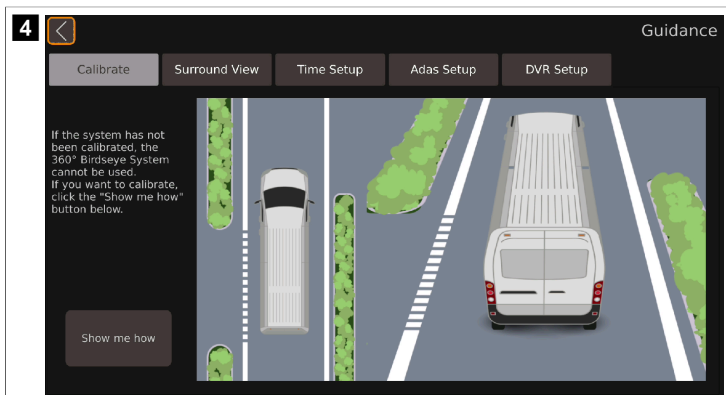


Päävalikko voidaan jakaa kuuteen luokkaan.

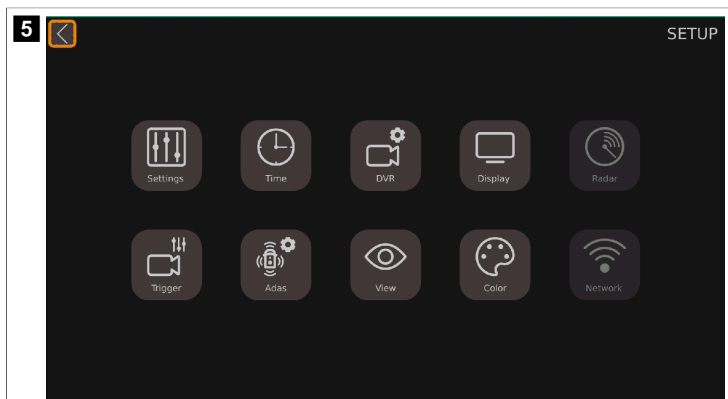
Ominaisuus	Kuvaus
Guidance	Sisältää ohjeita kalibroinnin suorittamiseen, surround-näkymän ja kellonajan asettamiseen sekä Adas-järjestelmän (Advanced Drivers Assistant System) ja DVR:n (Digital Video Recording) käyttöön.
Setup	Sisältää yleisiä asetuksia 2D/3D-näkymälle, yhdistettyjen näkymien kuvasuhteelle ja toimintojen käyttönotolle ja käytöstä poistamiselle.
AVM	All Around View Monitor -järjestelmä (AVM) Sisältää asetukset kalibroinnille, ajoneuvon mallin muutokselle, näkymille, pysäköintiviivoille ja kuvan tarkkuudelle.
Storage	Sisältää tietoja tallennusten hallinnasta.
Video	Sisältää tallennusten hallinnan videoiden tarkistusta ja vientiä varten.
Info	Sisältää tietoja CPU:n ja MCU:n versiosta.

Guidance

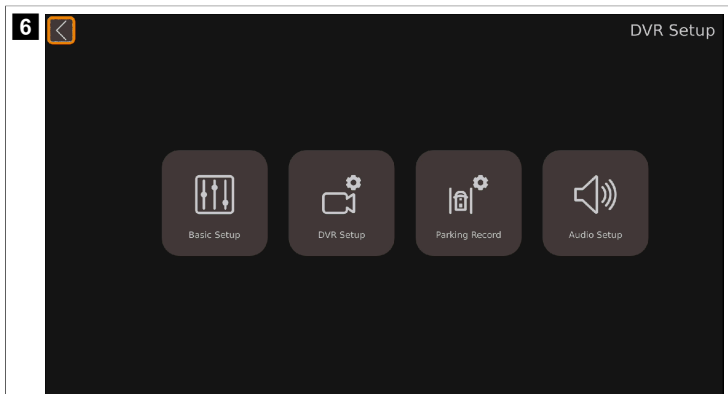
Videojärjestelmässä on ohjetoiminto, joka opastaa käyttäjää tärkeimmissä asetuksissa ja selittää ne animoitujen kuvien avulla.



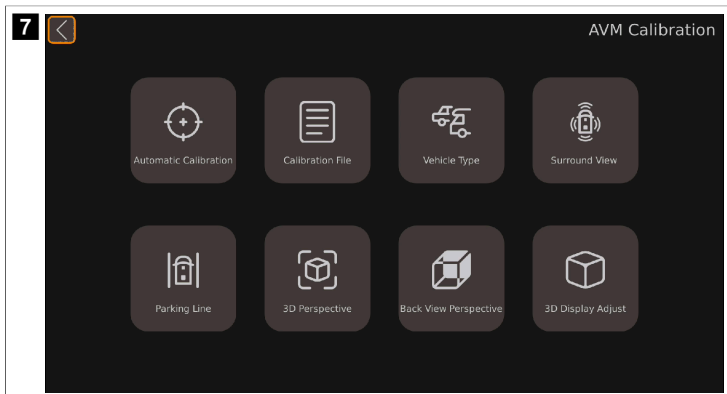
Ominaisuus	Kuvaus
Calibrate	Sisältää ohjeet kamerajärjestelmän kalibrointiin.
Surround View	Sisältää ohjeet surround-näkymän asettamiseen.
Time Setup	Sisältää ohjeet kellonajan asettamiseen.
Adas Setup	Sisältää jalankulkijoiden havaitsemisjärjestelmän ohjeet.
DVR Setup	Sisältää ohjeet videotallenteiden käyttöön.



Parametri	Kuvaus
Settings	Sisältää perusasetukset.
Time	Sisältää aika-asetukset.
DVR	Sisältää digitaalisen videotallennuksen asetukset.
Display	Sisältää näytetyn kameranäkymän yleisasetukset.
Radar	Ei käytettävissä.
Trigger	Sisältää asetukset näytetyille kamerakuville, kun laukaisusignaali tulee näkyviin.
Adas	Sisältää Adas-asetukset, mukaan lukien lukien jalankulkijoiden havaitsemisjärjestelmän (PDS) asetukset.
View	Sisältää kalansilmänäkymän, kamerakuvan tarkkuuden ja peruutuspeilinäkymän asetukset.
Color	Sisältää väritarkkuuden asetukset.
Network	Ei käytettävissä.



Parametri	Kuvaus
Basic Setup	Sisältää digitaalisen videotallennuksen perusasetukset, kuten videon pakkaus, automaattinen tallennus, tallennuksen kesto, tallennuksen tyyppi ja muoto, sekä lisäasetuksia.
DVR Setup	Ei käytettävissä.
Parking Record	Sisältää asetukset tallennukselle pysäköitäessä.
Audio Setup	Ei käytettävissä.



Parametri	Kuvaus
Automatic Calibration	Sisältää kamerajärjestelmän kalibrointiasetukset.
Calibration File	Sisältää toiminnot kalibrointitiedostojen viennille tietokoneeseen ja tuonnille tietokoneesta.
Vehicle Type	Sisältää ajoneuvotyypin asetukset.
Surround View	Sisältää peittokulman ja ympäröivän näköalueen asetukset.
Parking Line	Sisältää pysäköintiiviivojen asetukset.
3D Perspective	Sisältää yleiset 3D-näkymän asetukset (käytettävissä vain, kun 3D-näkymä on käytössä).
Back View Perspective	Sisältää takakameran 3D-näkymän asetukset (käytettävissä vain, kun 3D-näkymä on käytössä).
3D Display Adjust	Sisältää yläkulmanäkymän asetukset (käytettävissä vain, kun 3D-näkymä on käytössä).

Video

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametri	Kuvaus
Calendar	Näyttää ajanjakson päivinä, joiden aikana luettellut videot on tallennettu.
Hours	Näyttää ajanjakson tunteina, joiden aikana luettellut videot on tallennettu.
Videos	Näyttää näytetyn jakson aikana tallennetut videot.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametri	Kuvaus
Current Version	
• CPU:	Nykyisen CPU:n (keskusyksikkö) version tiedot.
• MCU:	Nykyisen MCU:n (mikro-ohjainyksikkö) version tiedot.
• Linux:	Nykyisen Linux-järjestelmän version tiedot.
Upgrade	Videojärjestelmän ohjelmiston päivitys.
System Setup	Määrittystiedostojen nollaus, tuonti ja vienti.
Upgrade Configure	Määrittystiedoston päivitys.

7.4 Kameratilat



OHJE

- > Jos kameran kuvia näytetään asetusten ulkopuolella, sitä kutsutaan "pääkäyttöliittymäksi".
- > Jokaista kameratilaa ei voi asettaa kaikissa kameratilan asetuksissa.
- > Asetetusta oletusnäkyvästä riippuen kameratilan voi vaihtaa pääkäyttöliittymässä numero-, **SHIFT** - tai **MULTI** -painikkeella.

Kameranäkymä	Kuvaus	Käytettävissä seuraavissa asetuksissa
Dual+2D_Left	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kamerakuva vasemmasta kamerasta näkyy 2D-näkyvässä monitorin oikealla puolella.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kamerakuva oikeasta kamerasta näkyy 2D-näkyvässä monitorin oikealla puolella.	
Dual+2D_Front	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kamerakuva etukamerasta näkyy 2D-näkyvässä monitorin oikealla puolella.	
Dual+2D_Back	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kamerakuva takakamerasta näkyy 2D-näkyvässä monitorin oikealla puolella.	
Dual+3D_Left	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Surround-näkymä takaa vasemmalta näkyy monitorin oikealla puolella.	
Dual+3D_Right	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Surround-näkymä takaa oikealta näkyy monitorin oikealla puolella.	
Dual+3D_Front	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Surround-näkymä edestä näkyy monitorin oikealla puolella.	
Dual+3D_Back	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Surround-näkymä takaa näkyy monitorin oikealla puolella.	
Quad	Kaikki neljä kameran kuvaa näkyvät kalansilmänäkymänä monitorissa.	
3D Full View	Surround-näkymä näkyy edestä.	
Super Rear View	Surround-näkymä näkyy takaa.	
Full Dual	Yläkulmanäkymä näkyy monitorissa. Ajoneuvo on kohdistettu pystysuunnassa.	
Horizontal Full Dual	Yläkulmanäkymä näkyy monitorissa. Ajoneuvo on kohdistettu vaakasuunnassa.	
IPC View	Ei käytettävissä.	

Kameranäkymä	Kuvaus	Käytettävissä seuraavissa asetuksissa
Scan Loop	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Surround-näkymä näkyy monitorin oikealla puolella. Surround-näkymä kiertää ajoneuvon ympäri.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kaikki neljä kameran kuvaa näkyvät kalansilmänäkymänä monitorin oikealla puolella.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Ei käytettävissä.	Trigger Setup
Dual+RearView	Yläkulmanäkymä näkyy monitorin vasemmalla puolella. Kamerakuva takakamerasta näkyy 2D-näkymässä monitorin oikealla puolella. Kun peruutusvaihte kytetään, kamerajärjestelmä vaihtaa peruutuspeilinäkymään. Peruutuspeilinäkymää voi suurentaa, pienentää ja siirtää tarpeen mukaan.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Kamerakuva takakamerasta näkyy 2D-näkymässä monitorin koko näytössä. Kun peruutusvaihte kytetään, kamerajärjestelmä vaihtaa peruutuspeilinäkymään. Peruutuspeilinäkymää voi suurentaa, pienentää ja siirtää tarpeen mukaan.	Display Mode Setup
Single_Back	Kamerakuva oikeasta kamerasta näkyy 2D-näkymässä monitorin koko näytössä.	Trigger Setup
Single_Left	Kamerakuva vasemmasta kamerasta näkyy 2D-näkymässä monitorin koko näytössä.	
Single_Right	Kamerakuva oikeasta kamerasta näkyy kalansilmänäkymässä monitorin koko näytössä.	
Single_Front	Kamerakuva etukamerasta näkyy kalansilmänäkymässä monitorin koko näytössä.	

8 Asennus



HUOMIO! Loukkaantumiswaara

- > Asenna kamera siten, ettei se voi missään olosuhteissa pudota alas ja vahingoittaa lähistöllä olevia ihmisiä (esim. kaatamalla oksia ajoneuvon katolle).
- > Kiinnitä ajoneuvon asennetut kamerajärjestelmän osat niin, etteivät ne pääse irtoamaan (äkkijarrutus, onnettomuudet) ja aiheuttamaan vammoja ajoneuvon matkustajille.
- > Kiinnitä korin peittämät kamerajärjestelmän osat niin, etteivät ne pääse irtoamaan ja vahingoittamaan muita osia tai johtoja tai häiritsemään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.).



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Järjestelmän saa asentaa pysyvästi vasta, kun testikalibrointi on suoritettu onnistuneesti.
- > Varmista ennen poraamista tai ruuvaamista, että vastaavissa johdoissa riittää pituutta.
- > Älä vaihda jatkojohtojen napaisuutta.



OHJE Jos kameran asentaminen muuttaa ajoneuvopapereihin merkittyä ajoneuvon kokoa, toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä ajoneuvo. Viranomaisen täytyy kirjata muutokset ajoneuvopapereihin.

8.1 Asennusta koskevia ohjeita

Noudata seuraavia ohjeita:

- Jos mahdollista, käytä kaapelien reitittämiseen alkuperäisiä kanavia tai muita sopivia vaihtoehtoja, kuten reunalistoja, tuuletusrilöitä tai umpipistokkeita. Jos aukkoja ei ole, kaapeleihin on porattava reiät.
- Asenna johto ajoneuvon sisäpuolelle, jos mahdollista. Jos joudut kuitenkin asentamaan johtoja ajoneuvon ulkopuolelle, huolehdi siitä, että johdot on kiinnitetty moitteettomasti paikalleen (lisäksi nippusiteillä, eristysnauhalla jne.).
- Suojaa jokainen ajoneuvon runkoon tehtävä aukko sopivin keinoin veden tunkeutumiselta, esim. asentamalla johto tiivistysmassan kanssa paikalleen ja ruiskuttamalla sekä johdon että läpivientiholkin päälle tiivistysmassaa.

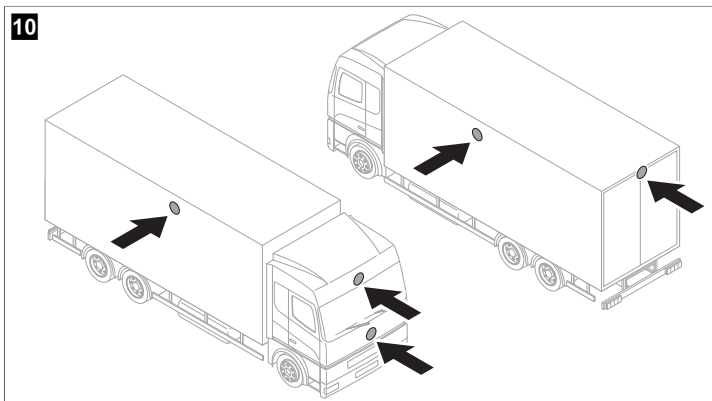


OHJE Älä aloita reikien tiivistämistä ennen kuin kaikki kameran asennustyöt on tehty.

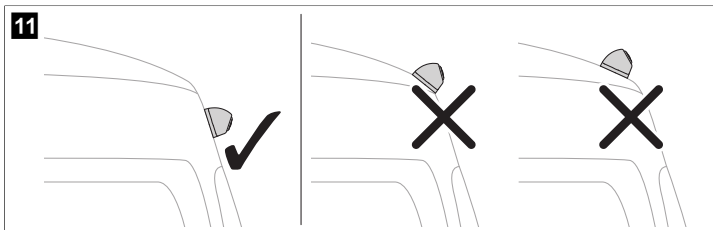
8.2 Asennuspaikka

Noudata seuraavaa:



- Kameran asennuspinnan on oltava tukeva.
- Kameran asennuspaikan ajoneuvon korissa on oltava riittävän tukeva, jotta kamera voidaan kiinnittää turvallisesti.
- Kameran on asennettava mahdollisimman korkealle ja mahdollisimman lähelle ajoneuvon keskiosaa.

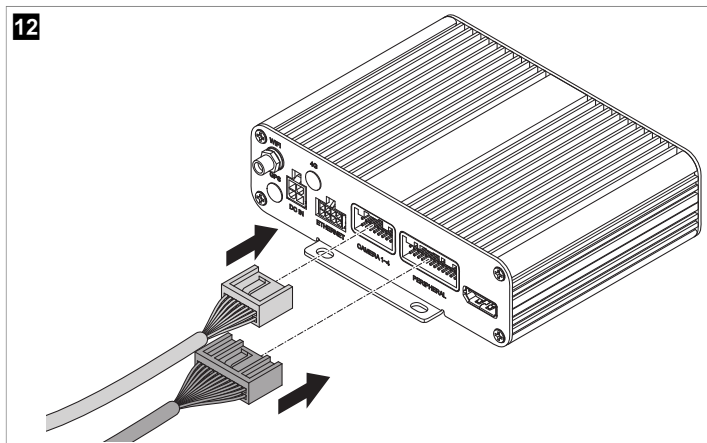


- Kameran asennuspaikan on oltava mahdollisimman kohtisuorassa.

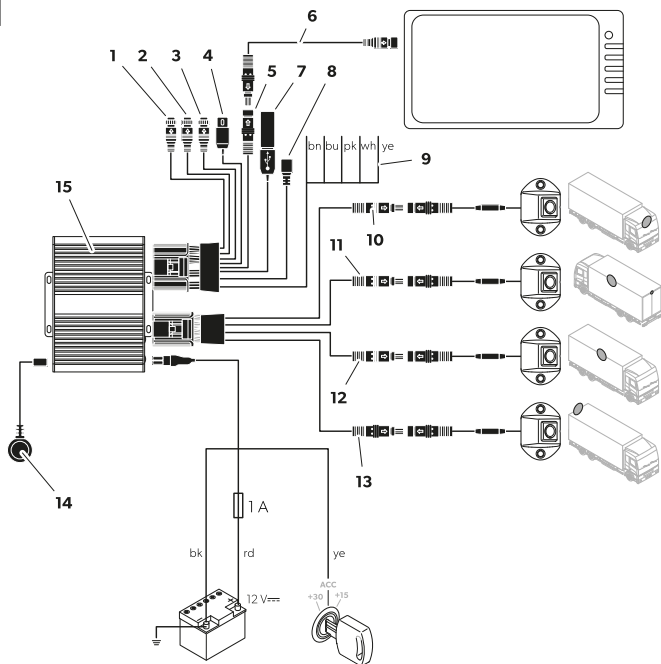


8.3 Kameroiden sijoittaminen

1. Liitä kamerajärjestelmä ( kuva. **12** sivulla 399) johdotuskaavion mukaisesti ( kuva. **13** sivulla 400).



13



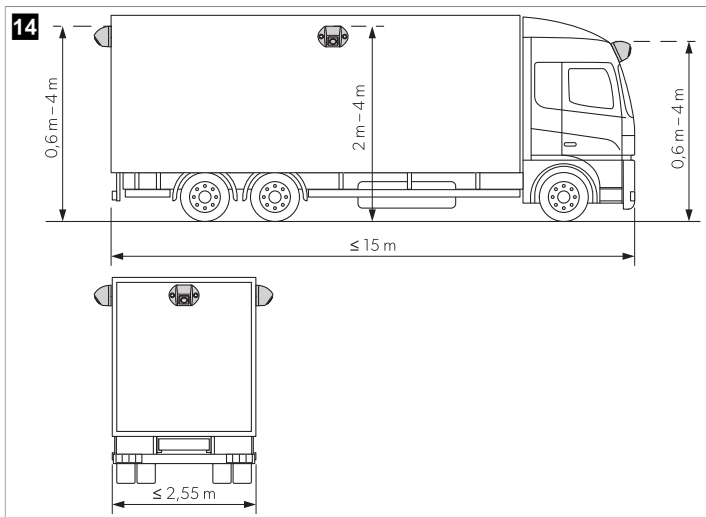
Kohta	Kuvaus
1	CAN-tulo (ei käytössä)
2	CAN-tulo (ei käytössä)
3	RADAR (ei käytössä)
4	CVBS-yleisvideolähtö (komposiitti)
5	AHD-monitoriliitäntä
6	Monitorin liitäntäjohto
7	USB-tulo
8	Micro USB (ei käytössä)
9	Laukaisukaapelit
10	Musta pisteke ("Front CAM"): Etukamera

Kohta	Kuvaus
11	Musta pistoke ("Left CAM"): Vasen kamera
12	Musta pistoke ("Right CAM"): Oikea kamera
13	Musta pistoke ("Rear CAM"): Takakamera
14	IR-vastaanotin
15	Ohjain
bn	Ruskea laukaisukaapeli ("TRIG_WARD"): Liitäntä peruutusvalon plus-johtoon. Kun peruutusvaihte kytetään, ohjainlaite ja takakamera aktivoituvat tämän kaapelin kautta.
bu	Sininen laukaisukaapeli ("TRIG_EXTEND"): Ohjaussignaalin tulo, jolla yläkulmanäkymä näkyy koko näytössä (12 V -signaali).
pk	Vaaleanpunainen laukaisukaapeli: Ohjaussignaali lähtö monitorin kytkemiseen päälle (12 V -signaali).
wh	Valkoinen laukaisukaapeli ("TRIG_L"): Liitäntä vasemman vilkun plus-johtoon. Kun vasen vilkku aktivoituu, ohjainlaite ja vastaava kamera aktivoituvat tämän kaapelin kautta.
ye	Keltainen laukaisukaapeli ("TRIG_R"): Liitäntä oikean vilkun plus-johtoon. Kun oikea vilkku aktivoituu, ohjainlaite ja vastaava kamera aktivoituvat tämän kaapelin kautta.
bk	Musta kaapeli ("GND"): Maadoitusliitäntä (pääte 31)
rd	Punainen kaapeli ("DC 12-32V"): Liitäntä akun jatkuvaan virtaan (pääte 30). Mahdollistaa muun muassa päivämäärän ja ajan tallentamisen (tallennintoiminto).
ye	Keltainen kaapeli ("ACC"): Liitäntä ACC-sytytykseen (pääte 15).

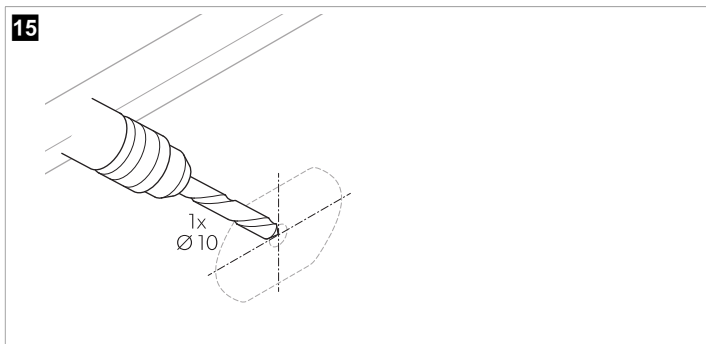
2. Testaa kamerajärjestelmä suorittamalla kalibrointitesti (katso Kamerajärjestelmän kalibrointi sivulla 413).
3. Merkitse kameroiden paikat.

8.4 Kameroiden kiinnitys

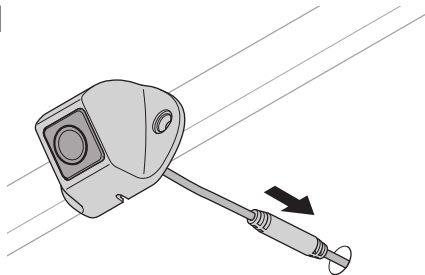
1. Valitse kameroiden asennuspaikka.
Noudata määritettyjä etäisyyksiä.



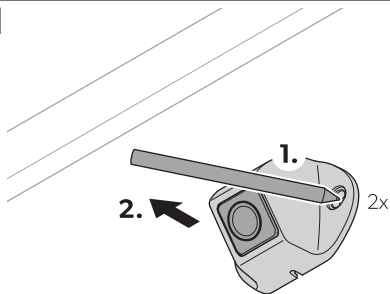
2. Merkitse kameroiden paikat
3. Keskitä aiemmin merkityt kohdat, jotta porauspää ei pääse liukumaan.
4. Poraa $\varnothing 10$ mm-reikä johtoja varten.



5. Vedä kamerajohto ajoneuvon sisään.

16

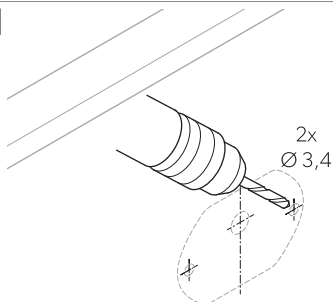
6. Merkitse asennusruuvien reiät.

17

7. Ota kamera pois.

8. Pora kaksi \varnothing 3,4 mm -reikää kameran pidikettä varten.

18



9. Vedä kamerajohto ajoneuvon sisään.
10. Ruuvaa kamera ja kameran pidike paikalleen mukana toimitetuilla itseporautuvilla ruuveilla tai M3 x 20 mm -kierreruuveilla.



OHJE Rakenteen paksuudesta riippuen tarvitaan pidempikierteisiä ruuveja.

8.5 Ohjainlaitteen asennus





HUOMAUTUS! Ylikuumenemisvaara

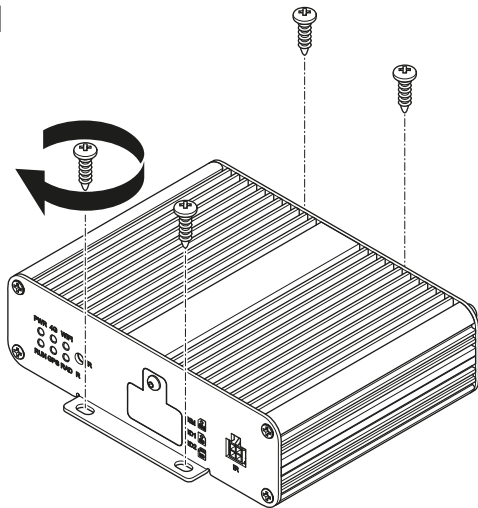
Älä asenna ohjainlaitetta paikkaan, joka altistuu suoralle auringonvalolle.



OHJE

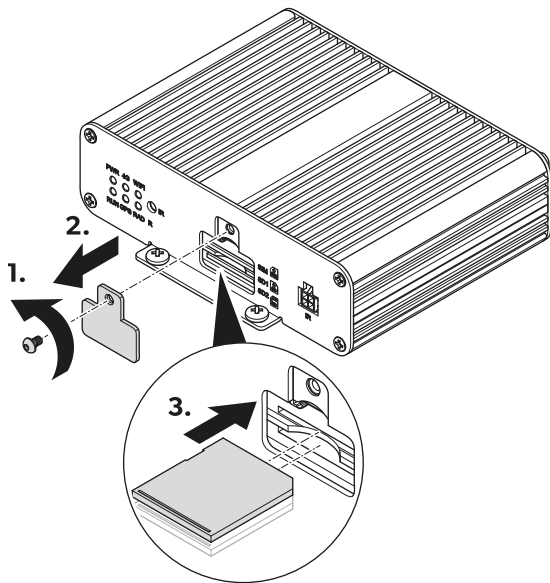
- > Varmista, että ohjainlaitteen takaosaan on pääsy asennuksen jälkeen ja että tilaa on riittävästi SD-kortille (katso SD-kortin asettaminen sivulla 405).
- > Jos videotietojen tallentamiseen käytetään muistitikkoa, siirrä USB-tulo ( kuva. 13 sivulla 400, 4) helposti saavutettavaan paikkaan.

1. Asenna ohjainlaite vedeltä suojattuun paikkaan näytön lähelle, esim. kojelaudan tai kuljettajan istuimen alle ( kuva. 13 sivulla 400, 3).
2. Kiinnitä ohjainlaite mukana toimitetuilla pulteilla.

19

8.6 SD-kortin asettaminen

1. Avaa SD-kortin suojus ohjainlaitteesta.

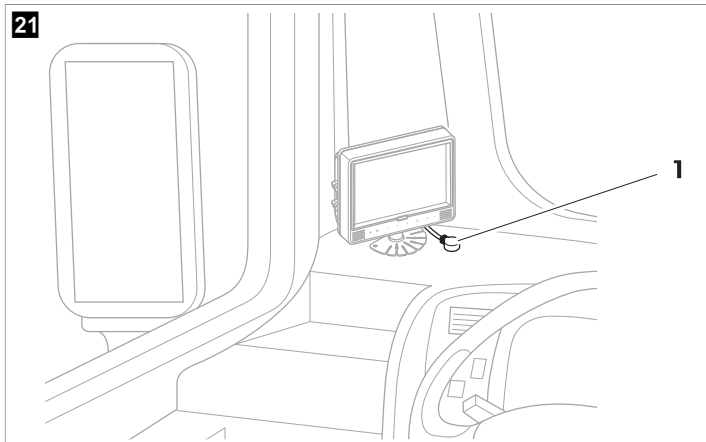


2. Aseta 1 tai 2 SD-korttia.
3. Kiinnitä SD-kortin suojus ohjainlaitteeseen.

8.7 Infrapunavastaanottimen asentaminen

1. Valitse paikka, jossa infrapunavastaanotin ( kuva. 21 sivulla 407, 1) on kaukosäätimen näköetäisyydellä.

21




2. Kiinnitä infrapunavastaanotin mukana toimitetulla kaksipuolisella teipillä.

8.8 Kameroiden sähköinen liittäminen




HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Varmista, että kaapelit ja liitännät on kytketty oikein, jotta varmistetaan jälkiasennettujen komponenttien pysyvä ja häiriötön toiminta. Virheellisesti asennetut kaapelit ja liitännät voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vaurioittaa komponentteja.
- > Varmista, että päätteen 15 3 A, vasemman vilkun, oikean vilkun ja peruutuksen johdot on suojattu ajoneuvossa sulakkeella, jonka luokitus on **enintään** ( kuva. 13 sivulla 400). Jos näin ei ole, vastaavassa sähkölaitteessa on käytettävä ylimääräistä sulaketta.
- > Jos liitännä "MONITOR CTRL OUT" ei käytetä, kuparinen pää täytyy eristää. Tämän lähdön kuorma **ei saa** olla suurempi kuin 150 mA .



OHJE Reititä kameran johto niin, että kameran ja jatkojohdon välinen liitäntä on helposti saavutettavissa.

1. Liitä kamerajärjestelmä johdotuskaavion mukaisesti ( kuva. 13 sivulla 400).
2. Suojaa pistokeliitäntä jatkojohdon ja kameroiden välillä O-renkaalla ja vulkanointiteipillä.

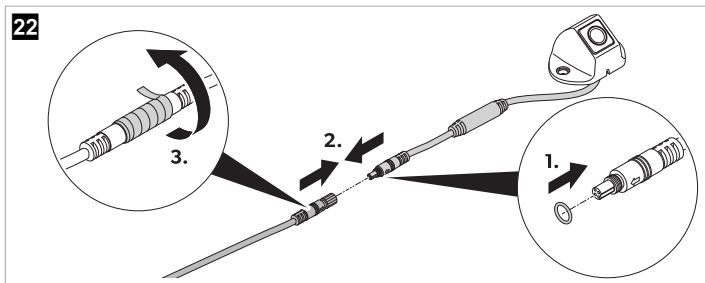


HUOMAUTUS! Vahingonvaara

Kiinnitä O-renkaat ja vulkanointiteippi suojaamaan liittimiä vedeltä IP67-tiivistysvaatimusten mukaisesti.



OHJE Vulkanointiteipin on oltava vähintään 10 cm pitkä jokaisessa pistokeliitännässä.



9 Käyttö

> Käytä kaukosäädintä ja, jos käytettävissä, monitorin painikkeita tai kosketusnäyttöä kamerajärjestelmän käyttämiseen ja säätämiseen (katso Kaukosäädin sivulla 388).

Noudata monitorivalmistajan ohjeita.



OHJE

- > Monitorissa voi olla vähemmän painikkeita kuin kaukosäätimessä. Monitorissa olevien painikkeiden takia kamerajärjestelmän käyttö- ja säätömahdollisuuksia on vähemmän.
- > Asetuksia avattaessa tai säädettäessä voi kestää muutaman sekunnin, ennen kuin kamerajärjestelmä lataa ja suorittaa asetukset.

9.1 Kamerajärjestelmän kytkeminen käyttöön

1. Varmista, että monitori on kytkettynä päälle.
 2. Paina kaukosäätimen painiketta **POWER**.
- ✓ Kamerajärjestelmä kytkeytyy käyttöön.

9.2.1 Kamerajärjestelmän kytkeminen valmiustilaan

1. Varmista, että pääkäyttöliittymä on näkyvässä.
2. Paina kaukosäätimen painiketta **POWER**.

9.2.2 Päävalikon avaaminen

- > Paina kaukosäätimen painiketta **Enter**.
- ✓ Jos pääkäyttöliittymä on ollut auki usean minuutin ajan tai kamerajärjestelmä on käynnistetty uudelleen, kirjautumisvalikko tulee näkyviin.

Jos asetukset ovat olleet auki muutamaa minuuttia aikaisemmin, päävalikko tulee näkyviin.

9.2.3 Tekstikenttien täyttäminen

- > Valitse tekstikenttä.

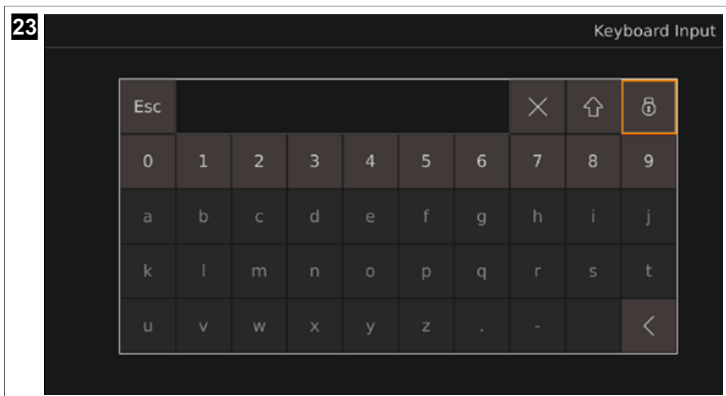
Kaukosäätimen painikkeiden käyttäminen



OHJE Numeropainikkeiden yläpuolella olevia kirjaimia ei voi käyttää.

- > Kirjoita tekstiä tekstikenttään painamalla kaukosäätimen numeropainikkeita.
- > Lisää desimaalipiste painamalla kaukosäätimen **PTZ**-painiketta.
- > Poista viimeisin merkintä painamalla kaukosäätimen **CLEAR**-painiketta.

Näppäimistön käyttäminen



1. Avaa näppäimistö painamalla kaukosäätimen **ENTER**-painiketta.
2. Syötä kirjaimia tai numeroita näppäimistön painikkeilla.



OHJE

- > Tekstikentissä voi olla rajallinen määrä kirjaimia, numeroita tai merkkejä. Jos raja saavutetaan, tekstiä on ensin poistettava ennen uuden tekstin lisäämistä.

- > Kun valitset tekstikentän näppäimistöllä, arvoja voi muuttaa myös kaukosäätimen numeropainikkeilla tai poistaa painamalla kaukosäätimen **CLEAR**-painiketta.
- > Jos syötät kirjaimia tai merkkejä (desimaalipisteitä ja/ tai väliivivoja) tekstikenttään, joka on varattu arvoille (numeroille), kirjaimet ja merkit poistetaan automaattisesti tekstikentästä, kun poistut asetuksista, ja tekstikenttään lisätään 0.

✓ **X/CLEAR**: Viimeisin merkintä poistetaan.

⬆️: Pienistä kirjaimista tulee isoja kirjaimia. Isoista kirjaimista tulee merkkejä. Merkeistä tulee pieniä kirjaimia.

⌨️: Näppäimistön kirjain- ja merkkipainikkeet on lukittu. Numerot, **Esc**, **<**, **X** ja lukituspainikkeet on avattu.

🔊: Kaikkien näppäimistön painikkeiden lukitus on avattu.



OHJE Kun kirjainten ja merkkien lukitus on avattu, ne lukitaan uudelleen, kun näppäimistö avataan.

9.2.4 Avattavien valikoiden käyttäminen

Vaihtoehto A

1. Valitse avettava valikko.
2. Paina kaukosäätimen painiketta **ENTER**.
3. Selaa avattavaa valikkoa kaukosäätimen painikkeilla **△** ja **▽**.
4. Vahvista valinta painamalla **ENTER**-painiketta.
5. Poistu avattavasta valikosta painamalla **SHIFT**-painiketta.

Vaihtoehto B

1. Valitse avettava valikko.
2. Selaa avattava valikon valintoja kaukosäätimen painikkeilla **<** ja **>**.
3. Poistu avattavasta valikosta painamalla **SHIFT**-painiketta.

9.2.5 Asetusten ja määrittysten tallennus

1. Tallenna asetukset ja määrittymiset painamalla **Save**-painiketta.
- ✓ Tallennuksen vahvistus- ja peruutusikkuna tulee näkyviin.
2. Vahvista tai peruuta tallennus.
- ✓ **Yes**: Asetukset on tallennettu. Vahvistusikkuna suljetaan.
- ✓ **No**: Asetukset hylätään. Vahvistusikkuna suljetaan.
3. Poistu asetuksista tai määrittymisistä (katso Valikoista, asetuksista ja määrittymisistä poistuminen sivulla 410).

9.2.6 Valikoista, asetuksista ja määrittymisistä poistuminen

1. Paina **ESC**-painiketta kaukosäätimessä tai, jos käytettävissä, paina painiketta **<**, kun haluat poistua valikosta, asetuksista tai määrittymisistä.

- ✓ Jos asetuksia ei ole tallennettu, näkyviin tulee ikkuna, jossa voit vahvistaa tai peruuttaa tallennuksen ja poistumisen.
Jos asetukset on tallennettu tai valikosta tai määrittämisistä on poistuttu, edellinen näyttö tulee näkyviin.
- 2. Vahvista tai peruuta tallennus tarvittaessa.
- ✓ **Yes** : Asetukset on tallennettu. Vahvistusikkuna suljetaan. Edellinen näyttö tulee näkyviin.
No : Asetuksia ei tallenneta. Vahvistusikkuna suljetaan. Edellinen näyttö tulee näkyviin.



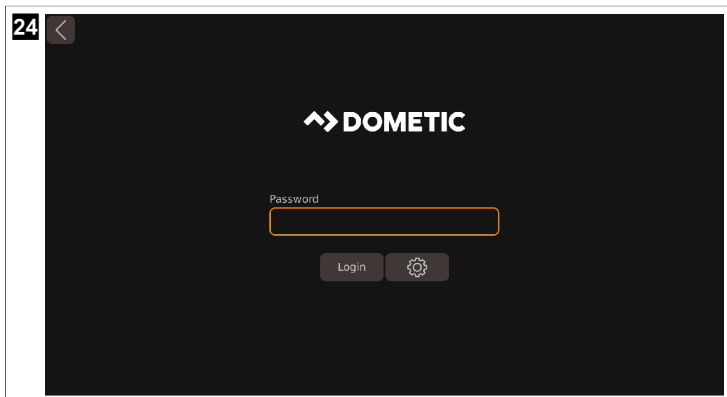
OHJE Jotkin asetukset edellyttävät uudelleenkäynnistystä tallennuksen jälkeen, kun palataan päävalikkoon tai pääkäyttöliittymään. Kamerajärjestelmä käynnistää itsensä uudelleen.

9.2.7 Kirjautumisvalikon käyttäminen



OHJE

- > Jos unohdat salasanasasi, ota yhteyttä valmistajaan ja pyydä avainta salasanan nollaamiseksi.
- > Kun olet kirjautunut sisään, salasana on annettava uudelleen, jos kamerajärjestelmän valikkoa, asetuksia tai kalibrointeja ei ole käytetty 10 min, kamerajärjestelmä on käynnistetty uudelleen, valmiustila on poistettu käytöstä tai kamerajärjestelmä käynnistetään uudelleen sammuttamisen jälkeen.



Sisäänkirjautuminen

1. Anna salasana.




OHJE Oletussalasana on **88888888**.

2. Käytä **Login** -painiketta.
- ✓ Jos annat väärän salasanan, viesti **Login failed.** tulee näkyviin.

Kun oikea salasana on annettu, päävalikko tulee näkyviin.

3. Aloita tarvittaessa uudelleen vaiheesta 1 sivulla 411.

Salasanan vaihtaminen

1. Käytä painiketta  .
✓ **Password Setup** -ikkuna tulee näkyviin.
2. Anna vanha salasana tekstikenttään **Current** .
3. Anna uusi salasana tekstikenttään **New** ja valitse **Confirm** .



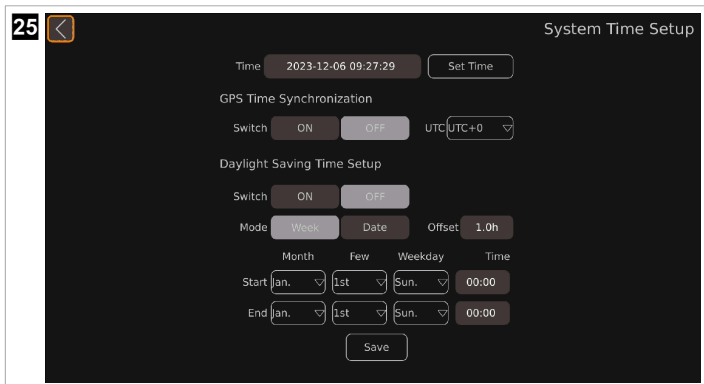
OHJE


- > Salasanassa voi olla numeroita ja kirjaimia. Salasanan enimmäispituus on 16 merkkiä.
- > Jos poistut **Password Setup** -ikkunasta tallentamatta, salasana vaihto hylätään.

4. Käytä **Save** -painiketta.
✓ Näkyviin tulee vaihdon vahvistusikkuna.
5. Peruuta vaihto tarvittaessa **No** -painikkeella.
6. Tallenna vaihto **Yes** -painikkeella.
7. Kirjautu sisään (katso Sisäänkirjautuminen sivulla 411).

9.2.8 Ajan asetus

1. Avaa **Setup** -ikkuna.
✓ **SETUP** -asetukset tulevat näkyviin.
2. Avaa **Time** -asetukset.
✓ **System Time Setup** -ikkuna tulee näkyviin.



25  System Time Setup

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup





Switch ON OFF

Mode 1.0h

	Month	Day	Weekday	Time
Start	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>
End	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>

3. Määritä haluamasi asetukset.



Päivämäärän ja Time

1. Aseta haluamasi kellonaika kaukosäätimen painikkeilla  ja  .
✓ Kohdistimen paikka korostetaan.
2. Paina painiketta  tai **SHIFT** kaukosäätimessä, kun haluat vaihtaa seuraavaan aikayksikköön.
3. Käytä tarvittaessa kaukosäätimen painiketta , jos haluat siirtyä edelliseen aikayksikköön.
4. Toista tarvittaessa vaiheet 1 sivulla 413 – 3 sivulla 413.
5. Tallenna aika painikkeella **Set Time** .

GPS Time Synchronization

- > Ota ajan synkronointi GPS:n kautta käyttöön tai pois käytöstä.
- ✓ **ON** : Ajan automaattinen määrittäminen otetaan käyttöön.
OFF : Ajan automaattinen määrittäminen poistetaan käytöstä.
- > Aseta aikavyöhyke avattavalla valikolla **UTC** .

Daylight Saving Time Setup

- > Ota kesäajan automaattinen säätö käyttöön tai pois käytöstä **Switch** -painikkeilla.
- ✓ **ON** : Kesäajan automaattinen säätö otetaan käyttöön.
OFF : Kesäajan automaattinen säätö poistetaan käytöstä.
- > Aseta kesäajan aluenäyttö **Mode** -painikkeilla.
- ✓ Kesäajan alkamis- ja päättymisasetuksen muoto muuttuu.
Week : Näytetty aika on "kuukausi-päivä-viikko-tunti-minuutti".
Date : Näytetty aika on "kuukausi-päivä-tunti-minuutti".
- > Käytä ensin painikkeita  ja  kaukosäätimessä tai näppäimistössä, kun haluat asettaa kesäajan UTC-poikkeaman **Offset** -painikkeella.
- ✓ **Offset** -aikaa muutetaan puolen tunnin askelina.
- > Käytä vastaavia avattavia valikoita ja aseta kesäajan alkamis- ja päättymisaika (katso Avattavien valikoiden käyttäminen sivulla 410).

9.3 Kamerajärjestelmän kalibrointi



VAROITUS! Terveysvaara

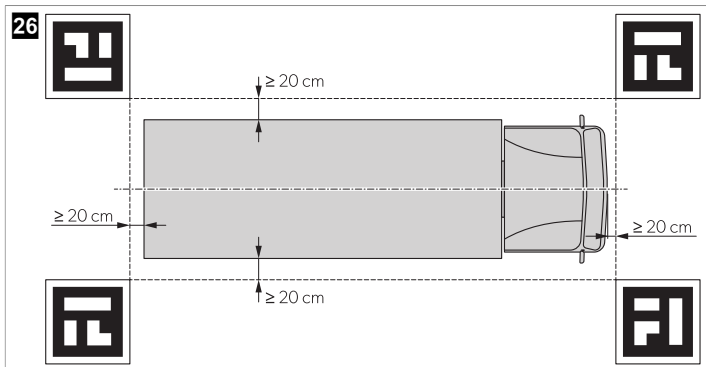
Varmista, että videojärjestelmä näyttää kaikki ajoneuvon ympärillä olevat alueet. Kuolleet kulmat ovat turvallisuusriskejä.



OHJE

- > Vältä voimakkaita varjoja kalibrointikankailla.
- > Varmista yhtenäinen valaistus mieluiten päivänvalossa.
- > Kussakin kamerassa täytyy olla näkyvissä kaksi kalibrointikangasta. Käytä suuntaukseen neljää kalansilmänäkymää.

1. Kiinnitä kalibrointikankaat ajoneuvon jokaiseen kulmaan.



2. Kiinnitä tarvittaessa värillistä teippiä suoriin viivoihin 10 cm etäisyydelle ajoneuvon ympärille.



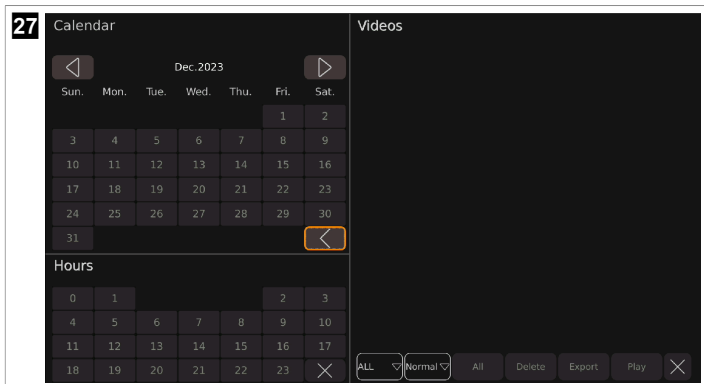
OHJE Teippi auttaa ajoneuvon kuvien leveyden ja pituuden hienosäädössä.

3. Käynnistä kamerajärjestelmä kytkemällä ajoneuvon sytytysvirta.
4. Määritä kamerajärjestelmä.

Noudata määräysoppaan ohjeita (katso Asiaankuuluvat asiakirjat sivulla 384).

9.4.1 Videolähteiden hallinta

1. Avaa **Video** -asetukset.
- ✓ Videon hallintakäyttöliittymä tulee näkyviin.



2. Määritä haluamasi asetukset.

- ▼ : Kalenteri näyttää edellisen kuukauden.
- ▶ : Kalenteri näyttää seuraavan kuukauden.
- ✕ : Kalenteri ja tunnint on suljettu.
- ALL : Näkyviin tulee avattava valikko, jossa voidaan valita näytettävien videolähteiden määrä.
- Normal : Näkyviin tulee avattava valikko, jossa voidaan valita luettavat videoluokat.
- Delete** : Viimeksi valittu videolähde poistetaan.
- Export** : Viimeksi valittu videolähde vietään USB-muistitikulle.
- Play** : Viimeksi valittu videolähde toistetaan.
- ✕ : Videoluettelo suljetaan.

Videolähteen toistaminen

- > Paina painiketta tai kaukosäätimessä, kun haluat vaihtaa edelliseen videoon.
- > Voit keskeyttää näytetyn videon painikkeella .
- > Paina painiketta tai kaukosäätimessä, kun haluat vaihtaa seuraavaan videoon.
- > Voit palata videon hallintakäyttöliittymään painikkeella tai jatkaa kohdan Valikoista, asetuksista ja määrittämisestä poistuminen sivulla 410 ohjeiden mukaisesti.
- > Näytä tai piilota edistymispalkki kaukosäätimen painikkeella **CLEAR**.

9.4.2 Videoiden toistaminen

Videoiden toistaminen monitorilla

1. Vain ulkoinen monitori: Liitä monitori AHD-yleisvideolähtöön (kuva. 13 sivulla 400 4).

2. Katso ohjeet kohdasta Videolähteiden hallinta sivulla 414.

Videoiden toistaminen tietokoneella

1. Sammuta monitori.
2. Poista SD-kortit ohjainlaitteesta (katso SD-kortin asettaminen sivulla 405).
3. Liitä SD-kortit tietokoneeseen.
4. Avaa haluamasi videot tietokoneella.



OHJE Videoita voi toistaa tavallisella videosoittimella.

10.1 Vianetsintä

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisuehdotus
näkyy pääkäyttöliittymässä ja kohdassa Storage Management .	Muistitikku ei havaittu.	> Liitä muistitikku kamerajärjestelmään.
	Muistitikku ei toimi normaalisti.	1. Liitä muistitikku uudelleen. 2. Vaihda tarvittaessa muistitikku uuteen.
näkyy pääkäyttöliittymässä ja kohdassa Storage Management .	SD-korttia ei havaittu.	> Liitä SD-kortti kamerajärjestelmään.
	SD-kortti ei toimi normaalisti.	1. Liitä SD-kortti uudelleen. 2. Vaihda tarvittaessa SD-kortti uuteen.
näkyy pääkäyttöliittymässä ja kohdassa Storage Management .	Muistitikku ei ole liitetty oikein.	> Liitä muistitikku uudelleen.
	Muistitikku ei toimi normaalisti.	1. Liitä muistitikku uudelleen. 2. Vaihda tarvittaessa muistitikku uuteen.
näkyy pääkäyttöliittymässä ja kohdassa Storage Management .	SD-korttia ei ole liitetty oikein.	> Liitä SD-kortti uudelleen.
	SD-kortti ei toimi normaalisti.	1. Liitä SD-kortti uudelleen. 2. Vaihda tarvittaessa SD-kortti uuteen.
Kun viet kalibrointihistoriaa tai kalibrointitiedostoja, ikkuna U Disk lost. (U Disk hävinnyt) tulee näkyviin.	Muistitikku ei ole liitetty kamerajärjestelmään.	1. Paina painiketta Yes . 2. Liitä muistitikku kamerajärjestelmään (katso kuva, 13 sivulla 400). 3. Käynnistä vientitoiminto uudelleen.
Kun tallennat kesäaikaa, näkyviin tulee viesti The date setting for DST is invalid. .	Aloituspäivä on päättymispäivän jälkeen.	1. Paina painiketta Yes . 2. Korjaa päivämäärä.
Kun olet määrittänyt asetukset, monitorin näyttö menee mustaksi.	Kamerajärjestelmä käynnistyy uudelleen.	Kamerajärjestelmä näyttää yhden tai useamman kamerakuvan muutaman

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisuehdotus
		sekunnin kuluttua asetuksista riippuen.
Tekstikenttään ei voi kirjoittaa näppäimistöllä.	Numeroiden, kirjainten ja merkkien enimmäismäärä on saavutettu.	> Poista merkintä (katso Tekstikenttien täyttämisen sivulla 409).

10.2 Takuu

Tuotetta koskee lakisääteinen tuotevastuu-aika. Jos tuote on viallinen, ota yhteyttä valmistajan toimipisteeseen omassa maassasi (ks. dometic.com/dealer) tai jälleenmyyjään.

Jos lähetät tuotteen korjattavaksi, liitä korjaus- ja takuukäsittelyä varten mukaan seuraavat asiakirjat:

- Kopio kuitista, jossa näkyy ostopäivä
- Valitusperuste tai vikakuvaus

Huomaa, että itse tai väärin tehty korjaus voi vaarantaa turvallisuuden ja johtaa takuun raukeamiseen.

11 Hävittäminen



Jos haluat poistaa tuotteen lopullisesti käytöstä, tiedustele yksityiskohtaisia hävittämistä koskevia ohjeita ja määräyksiä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai erikoisliikkeestä. Tuotteen voi hävittää veloitusetta.



Jos tuotteessa on kiinteästi asennettuja akkuja, ladattavia akkuparistoja tai valonlähteitä, niitä ei tarvitse poistaa ennen tuotteen hävittämistä.



Vie pakkausmateriaalit mahdollisuuksien mukaan niille tarkoitettuihin kierrätysjäteastioihin. Tiedustele lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai erikoisliikkeestä tuotetta koskevia yksityiskohtaisia hävittämistä koskevia ohjeita. Eurooppa: Tuotteen voi hävittää veloitusetta.

12 Tekniset tiedot

Pääohjausparametrit

	CAM360AHDHD
Käyttäjännite	10 ... 32 V
Käyttäjännitealue ulkoisille laukaisusignaaleille	10 ... 32 V
Käyttö sähkövirta	< 2 A / 12 V
Käyttölämpötila-alue	-20 °C ... 70 °C
Panoraamavideoparametri	
Videotulo	Enintään 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Näyttötila	2D/3D
HD Output	

	CAM360AHDHD
<ul style="list-style-type: none"> • Erottelutarkkuus • Virkistystaajuus 	<p>1080 px 30 fps</p>
SD Output	
<ul style="list-style-type: none"> • Erottelutarkkuus • Virkistystaajuus 	<p>D1 25 fps / 30 fps</p>
Tallenninparametri	
Varastointi	Enintään 2 × 512 GB SD-kortti
Pakattu koodaus	Enintään 4CH × 1080 px H.264-koodaus
Purkaminen ja dekodaus	Enintään 4CH × 1080 px H.264-dekodaus
Videosuoroisto	1024 kt/s, 2048 kt/s, 4096 kt/s

Kameran parametrit

	CAM360AHDHD
Kuvalaite	1/2.9" 2Mega CMOS
Kuvataajuus	25 fps / 30 fps
Erottelutarkkuus	1920 px × 1080 px
Pikselikoko	2,8 μm × 2,8 μm
Pakkaus	1080 px
Videolähtö	1 Vpp , 75 Ohm
Valkotasapaino	Auto
Valokeilan kulma	>170(H)
Virransyöttö	12 V
Käyttölämpötila-alue	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % enintään
Säilytyslämpötila	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % enintään
Kotelointiluokka	IP69K

Polski

1	Ważne wskazówki.....	419
2	Objaśnienie symboli.....	419
3	Powiązana dokumentacja.....	420
4	Wskazówki bezpieczeństwa.....	420
5	W zestawie.....	422
6	Akcesoria.....	423
7	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	423
8	Opis techniczny.....	423
9	Montaż.....	434
10	Eksploatacja.....	446
11	Usuwanie usterek.....	454
12	Gwarancja.....	455
13	Utylizacja.....	455
14	Dane techniczne.....	456

1 Ważne wskazówki

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi produktu i przestrzeganie wszystkich zaleceń, wskazówek oraz ostrzeżeń w niej zawartych w celu zapewnienia prawidłowego montażu, użytkowania oraz konserwacji produktu w każdej sytuacji. Niniejsza instrukcja MUSI przez cały czas pozostawać przy produkcie.

Korzystając z produktu, użytkownik potwierdza uważne przeczytanie wszelkich instrukcji, wskazówek i ostrzeżeń, ich zrozumienie oraz zobowiązuje się przestrzegać zawartych w nich warunków. Użytkownik zobowiązuje się wykorzystywać niniejszy produkt wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i zamierzonym zastosowaniem oraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami wyszczególnionymi w niniejszej instrukcji produktu, jak również ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami i regulacjami prawnymi. Nieprzestrzeganie zawartych tu instrukcji i ostrzeżeń może skutkować obrażeniami u użytkownika oraz osób trzecich, uszkodzeniem produktu lub też uszkodzeniem mienia w sąsiedztwie produktu. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian i aktualizacji niniejszej instrukcji produktu, wraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami oraz powiązaną dokumentacją. Aktualne informacje dotyczące produktu można zawsze znaleźć na stronie documents.dometic.com.

2 Objąsnienie symboli

Słowo sygnałowe pozwala rozpoznać komunikaty dotyczące bezpieczeństwa i komunikaty dotyczące uszkodzeń mienia, a także wskazuje stopień lub poziom zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTROŻNIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.



UWAGA!

Wskazuje sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do powstania szkód materialnych.



WSKAZÓWKA Dodatkowe informacje dotyczące obsługi produktu.

3 Powiązana dokumentacja



Więcej informacji na temat obsługi można znaleźć w podręczniku konfiguracji na stronie q.domestic.com/beVe8a.

4 Wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń wydanych przez producenta pojazdu i autoryzowane warsztaty.

Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów prawnych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko wybuchu

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

- > Zastosowanie kamery nie zwalnia kierowcy z obowiązku zachowania ostrożności podczas prowadzenia pojazdu.
- > Kierowca pozostaje w pełni odpowiedzialny za prowadzenie pojazdu, wypełnianie swoich obowiązków w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz przestrzeganie ustawowych przepisów o ruchu drogowym.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

- > Dzieci od 8 lat i osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub intelektualnych oraz osoby niedysponujące stosowną wiedzą i doświadczeniem mogą używać tej kamery jedynie pod nadzorem innej osoby bądź pod warunkiem uzyskania informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia wynikających z tego zagrożeń.
- > Montowane części należy mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do obrażeń ciała pasażerów.
- > Elementy należy zamontować poza zasięgiem aktywacji poduszki powietrznej. W przeciwnym wypadku w razie uruchomienia się poduszki powietrznej może dojść do obrażeń ciała.
- > Niewłaściwe przyłączenie przewodów zasilających może doprowadzić do zwarcia, a w rezultacie do:
 - spalenia kabli,
 - aktywowania poduszki powietrznej,
 - uszkodzenia elektronicznych urządzeń sterowniczych,
 - usterek elektrycznych (kierunkowskazów, światła stop, klaksonu, zapłonu, świateł).



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

Nieprzestrzeżenie tych uwag może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.

- > Części układu umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- > Zawsze trzeba się stosować do wskazówek bezpieczeństwa otrzymanych od producenta pojazdu. Niektóre prace (np. przy urządzeniach przytrzymujących, takich jak poduszki powietrzne itp.) mogą wykonywać jedynie wykwalifikowani specjaliści.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

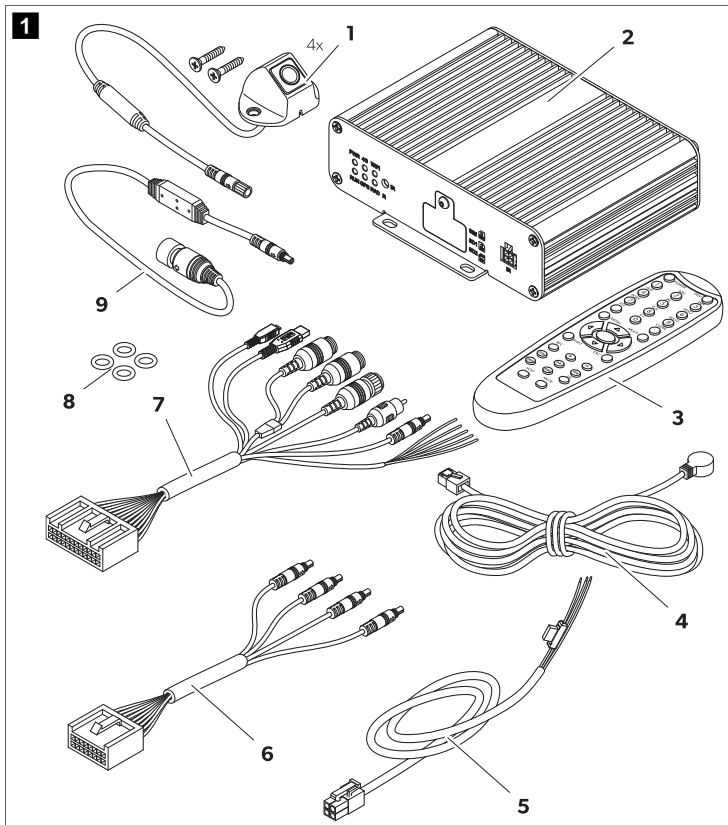
- > Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że po drugiej stronie jest wystarczająco dużo miejsca na wyjście wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- > Należy wygładzić wywiercony otwór, a następnie zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
- > Podczas prac przy instalacji elektrycznej akumulatory muszą być odłączone od masy pojazdu. Dotyczy to akumulatorów głównych i dodatkowych.
- > Podczas pracy z następującymi przewodami należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i płaskich tulejek wtykanych:
 - 30 (wejście bezpośrednie od bieguna dodatniego akumulatora)
 - 15 (załączony plus, za akumulatorem)
 - 31 (przewód powrotny od akumulatora, masa)
 - 58 (światło cofania)

Nie wolno używać łączników świecznikowych.

- > Do łączenia kabli należy używać szczypiec do zaciskania.
- > Przewód 31 (masowy) należy przyłączyć poprzez przykręcenie.
 - Przykręcić przewód za pomocą końcówki kablowej i podkładki zabezpieczającej do jednej ze śrub masy pojazdu lub
 - Przykręcić przewód do blachy karoserii za pomocą końcówki kablowej i śruby do blachy.Upewnić się, że przyłączy do masy zapewnia odpowiednią przewodność.
- > Odłączenie akumulatora spowoduje utratę wszystkich danych zapisanych we wszystkich pamięciach ulotnych. Może być konieczne ponowne ustawienie danych. W tym przypadku należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta pojazdu. Wytyczne dotyczące wprowadzania tych ustawień można znaleźć w instrukcji obsługi.
- > Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych należy używać tylko testera diodowego lub woltomierza. Lampki kontrolne z żarnikiem pobierają za dużo prądu, co może skutkować uszkodzeniem elektroniki pojazdu.
- > Podczas wykonywania połączeń elektrycznych należy sprawdzić, czy przewody:
 - nie są załamane lub skręcone,
 - nie ocierają się o krawędzie,
 - nie są ułożone w otworach przelotowych o twardych krawędziach bez zabezpieczeń.
- > Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- > Zabezpieczyć przewody przed naprężeniami mechanicznymi za pomocą opasek kablowych lub taśmy izolacyjnej, na przykład mocując je do obecnych już przewodów.
- > Postępować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi monitora.
- > Nie otwierać kamery.
- > Nie ciągnąć za przewody.
- > Nie narażać kabli na długotrwałe działanie rozpuszczalników, takich jak benzen.
- > Nie używać kamer pod wodą.

> Przewody należy instalować z dala od gorących lub ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałów napędowych, świateł, dmuchaw, urządzeń grzewczych itp.).

5.1 W zestawie



Poz.	Element	Liczba
1	Kamera	4

Poz.	Element	Liczba
2	Sterownik	1
3	Pilot	1
4	Odbiornik podczerwieni	1
5	Kabel do przyłączania do pojazdu	1
6	Podłączający przewód do kabli kamery	1
7	Uniwersalny kabel przyłączeniowy	1
8	Pierścienie o-ring	4
9	Kabel do podłączenia monitora	1

5.2 Akcesoria

Elementy dostępne jako akcesoria (niedostarczane w zestawie):

Element	Nr katalogowy
Zestaw kalibracyjny: 4 maty	9620013230

6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

System kamer jest przeznaczony do użytku w pojazdach. Kamery przesyłają panoramiczny obraz o kącie 360°, zapewniający widok otoczenia pojazdu: po bokach, z przodu i z tyłu.

System kamer służy do monitorowania bezpośredniego otoczenia pojazdu, np. podczas jazdy, zmiany pasa ruchu, wykonywania manewrów lub parkowania. Wyświetlanie obrazu z kamery zależy od sygnałów wyzwalających.

Niniejszy produkt jest przystosowany wyłącznie do wykorzystywania zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zamierzonym zastosowaniem według niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje, które są niezbędne do prawidłowego montażu i/lub obsługi produktu. Nieprawidłowy montaż i/lub niewłaściwa obsługa lub konserwacja powodują niezadawalające działanie i mogą prowadzić do uszkodzeń.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne obrażenia lub uszkodzenia produktu wynikłe z następujących przyczyn:

- Nieprawidłowy montaż, złożenie lub podłączenie, w tym zbyt wysokie napięcie
- Niewłaściwa konserwacja lub użycie innych części zamiennych niż oryginalne części zamienne dostarczone przez producenta
- Wprowadzanie zmian w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- Użytkowanie w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi

Firma Dometic zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i specyfikacji produktu.

7 Opis techniczny

System kamer składa się z czterech kamer z szerokokątnym obiektywem o kącie widzenia 190°, umieszczonych z przodu, z tyłu, z lewej i z prawej strony pojazdu. System wideo wyświetla obraz pojazdu na ekranie podłączonego monitora, który można dostosowywać. Procesor wideo łączy zarejestrowane obrazy w panoramiczny widok 360° przedstawiający otoczenie pojazdu. System kamer ma możliwość wyświetlania

obrazów z kamer w widoku 2D, 3D lub łączonym. W widoku 2D obrazy z kamer są wyświetlane w ujęciu z góry. Obraz z każdej kamery jest wyświetlany oddzielnie. W widoku 3D obrazy z kamer są wyświetlane w postaci połączonego widoku przestrzennego lub oddzielnie w widoku rybiego oka lub widoku z lotu ptaka. 4 kamery tworzą wirtualną kamerę, która porusza się wokół pojazdu w zależności od wprowadzonych ustawień i sygnałów wyzwalających.

System kamer jest wyposażony w funkcję wykrywania pieszych w strefach nakładania się obrazu z kamer w narożnikach pojazdu, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa.

System kamer jest włączany po uruchomieniu pojazdu.

W zależności od ustawień poszczególne kamery mogą zostać włączone przez sygnały wyzwalające, np. za pomocą sygnału kierunkowskazów lub biegu wstecznego.

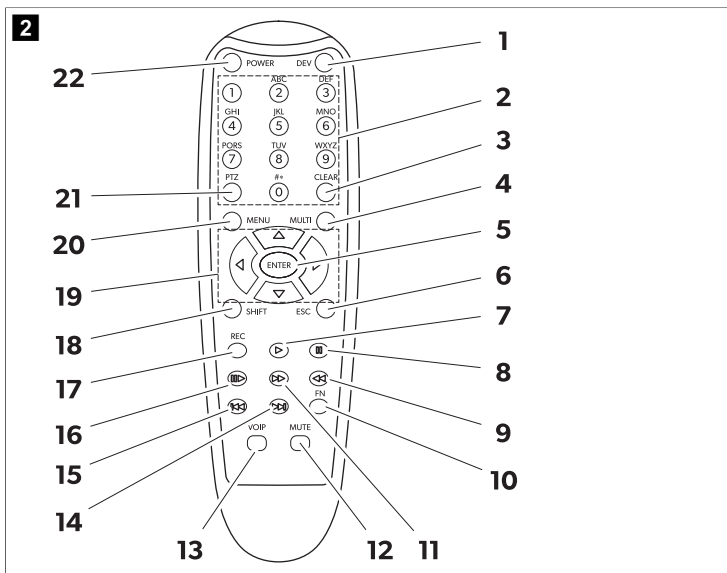
Moduł sterujący oferuje kilka funkcji, takich jak:

- Stały lub uruchamiany przez sygnał sterujący podział obrazu na ekranie
- Automatyczny tryb pełnoekranowy dla kamery cofania jako funkcja lusterka wstecznego
- Stały tryb pełnoekranowy dla widoku panoramicznego 360°













Pliki wideo z kamer można zapisywać zgodnie z zasadą bufora cyklicznego i odtwarzać w systemie kamer. Po zakończeniu sekwencji zapisu automatycznie rozpoczyna się kolejna sekwencja zapisu. Czas trwania sekwencji zapisu można regulować. Po zapelnieniu pamięci najstarszy plik jest automatycznie zastępowany.

Pliki wideo można odtworzyć na monitorze Dometic, monitorze zewnętrznym lub za pośrednictwem komputera, korzystając z kart SD. W celu odtworzenia plików wideo na komputerze pokrywa karty SD na sterowniku musi być łatwo dostępna, a komputer musi obsługiwać format wideo H.264.

7.1 Pilot


















Poz.	Przycisk	Opis
1	DEV	Brak funkcji.
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> • Umożliwia przełączanie między trybami kamer w głównym interfejsie w zależności od domyślnego zestawu widoków. • Umożliwia wybór opcji w menu głównym. • Umożliwia wprowadzenie odpowiednich cyfr zapisanych na przyciskach.
3	CLEAR	Umożliwia usunięcie ostatnio wprowadzonej cyfry, litery lub znaku.
4	MULTI	Umożliwia włączenie widoku z lotu ptaka w głównym interfejsie. Wyświetlany jest obraz z tylko jednej kamery.
5	ENTER	Umożliwia otwarcie menu głównego lub potwierdzenie wybranego menu.
6	ESC	Umożliwia wyjście z menu głównego lub powrót do menu głównego.
7	▶	Brak funkcji.
8	⏏	
9	◀	
10	FN	

Poz.	Przycisk	Opis
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Umożliwia włączenie Quad trybu czterech kamer (patrz Tryby kamer na stronie 433). • Umożliwia otwieranie oraz zamykanie menu głównego. • Umożliwia przełączanie między ustawieniami i konfiguracjami w niektórych oknach.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Umożliwia otwarcie widoku przestrzennego w interfejsie głównym i obrócenie widoku kamery w lewo () lub w prawo () oraz przełączenie go na tył () lub przód () . • Umożliwia przełączanie między ustawieniami i konfiguracjami w niektórych oknach.
		
		
		
20	MENU	Brak funkcji.
21	PTZ	Umożliwia wprowadzenie wartości dziesiętnej.
22	POWER	Umożliwia włączanie i wyłączanie systemu kamer. Funkcja ta jest zablokowana w interfejsie logowania, menu i ustawieniach.

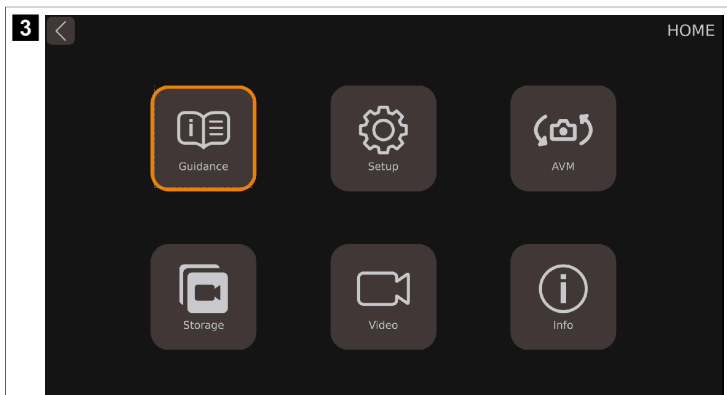
7.2 Ikony głównego interfejsu

Poniższe ikony są wyświetlane w prawym górnym rogu głównego interfejsu po ich aktywacji.

Ikona	Opis
	Sygnal GPS jest dobrej jakości.
	Sygnal GPS jest przeciętnej jakości.
	Sygnal GPS jest słabej jakości.
	Nie wykryto sygnału GPS.
	Dysk flash jest podłączony i działa.
	Nie wykryto dysku flash.
	Podłączony dysk flash nie działa prawidłowo.
	Karta SD jest podłączona i działa.
	Nie wykryto karty SD.
	Podłączona karta SD nie działa prawidłowo.
	System kamer rejestruje wyświetlane obrazy z kamer.

Ikona	Opis
	Obraz z przedniej kamery jest wyświetlany po lewej stronie strzałki.
	Obraz z prawej kamery jest wyświetlany po lewej stronie strzałki.
	Obraz z kamery cofania jest wyświetlany po lewej stronie strzałki.
	Obraz z lewej kamery jest wyświetlany po lewej stronie strzałki.

7.3 Menu i ustawienia

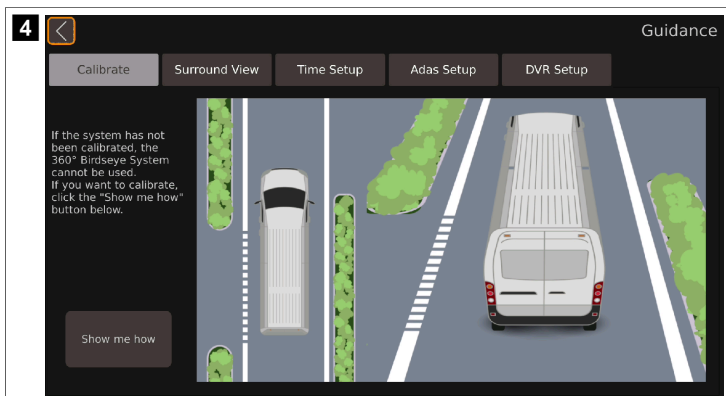


Menu główne można podzielić na 6 kategorii.

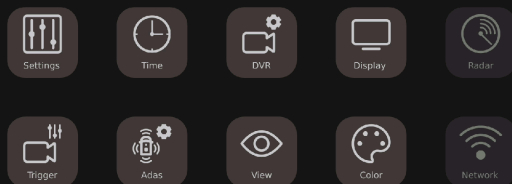
Cecha	Opis
Guidance	Zawiera wskazówki dotyczące przeprowadzania kalibracji, ustawiania widoku przestrzennego oraz czasu, systemu Adas (Advanced Drivers Assistant System) i rejestratora DVR (Digital Video Source).
Setup	Zawiera ogólne ustawienia widoku 2D/3D, proporcji ekranu dla widoków łączonych oraz ustawienia dla funkcji włączania i wyłączania.
AVM	System All Around View Monitor (AVM) Zawiera ustawienia kalibracji, zmiany modelu pojazdu, ustawienia widoku, linii parkowania i rozdzielczości obrazu.
Storage	Zawiera informacje na temat zarządzania pamięcią masową.
Video	Obejmuje zarządzanie zapisem w celu sprawdzania i eksportowania plików wideo.
Info	Zawiera informacje o wersji procesora i mikrokontrolera.

Guidance

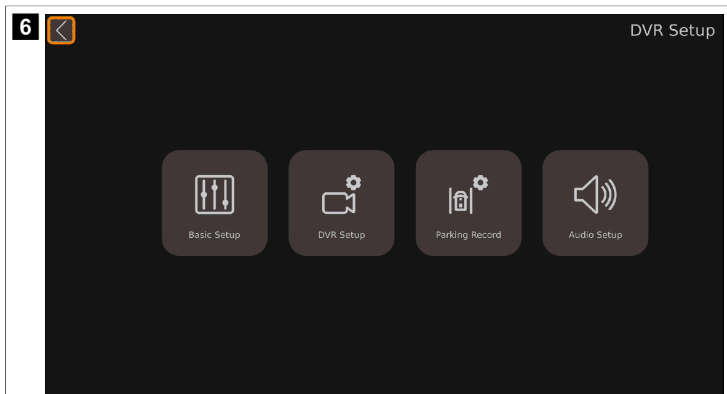
System wideo jest wyposażony w funkcję pomocy, która przeprowadza użytkownika przez najważniejsze ustawienia i objaśnia je za pomocą animacji.



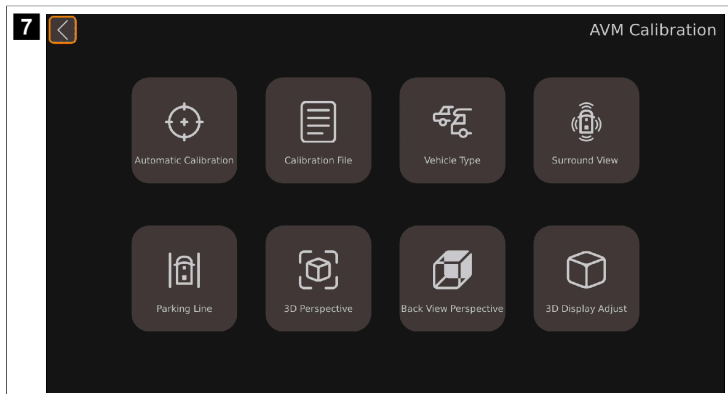
Cecha	Opis
Calibrate	Zawiera instrukcję kalibracji systemu kamer.
Surround View	Zawiera instrukcję ustawiania widoku przestrzennego.
Time Setup	Zawiera instrukcję ustawiania godziny.
Adas Setup	Zawiera przewodnik dotyczący systemu wykrywania pieszych.
DVR Setup	Zawiera instrukcję ustawiania zapisów wideo.



Parametr	Opis
Settings	Zawiera podstawowe ustawienia.
Time	Zawiera ustawienia czasu.
DVR	Zawiera ustawienia cyfrowego zapisu wideo.
Display	Zawiera ogólne ustawienia wyświetlanego widoku kamery.
Radar	Niedostępny.
Trigger	Zawiera ustawienia wyświetlanych obrazów z kamer po pojawieniu się sygnału wyzwalającego.
Adas	Zawiera konfigurację systemu Adas, w tym ustawienia systemu wykrywania pieszych (PDS).
View	Zawiera ustawienia widoku rybiego oka, rozdzielczości obrazu z kamer i widoku lusterka wstecznego.
Color	Zawiera ustawienia rozdzielczości kolorów.
Network	Niedostępny.



Parametr	Opis
Basic Setup	Zawiera podstawowe ustawienia cyfrowego zapisu wideo, takie jak kompresja wideo, automatyczne nagrywanie, czas trwania nagrywania, typ nagrywania, format i inne ustawienia.
DVR Setup	Niedostępny.
Parking Record	Zawiera ustawienia nagrywania podczas parkowania.
Audio Setup	Niedostępny.



Parametr	Opis
Automatic Calibration	Zawiera ustawienia kalibracji systemu kamer.
Calibration File	Zawiera funkcje eksportowania i importowania plików kalibracji do i z komputera.
Vehicle Type	Zawiera ustawienia typu pojazdu.
Surround View	Zawiera ustawienia kąta nakładania i obszaru widoku przestrzennego.
Parking Line	Zawiera ustawienia linii parkowania.
3D Perspective	Zawiera ogólne ustawienia widoku 3D (dostępne dopiero po włączeniu widoku 3D).
Back View Perspective	Zawiera ustawienia widoku 3D kamery cofania (dostępne dopiero po włączeniu widoku 3D).
3D Display Adjust	Zawiera ustawienia widoku z lotu ptaka (dostępne dopiero po włączeniu widoku 3D).

Video

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametr	Opis
Calendar	Wyświetla okres czasu w dniach, podczas którego zapisano wymienione pliki wideo.
Hours	Wyświetla okres czasu w godzinach, w których nagrano wymienione pliki wideo.
Videos	Wyświetla pliki wideo zapisane w wyświetlonym okresie.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametr	Opis
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informacje dotyczące aktualnej wersji procesora.</p> <p>Informacje dotyczące aktualnej wersji mikrokontrolera.</p> <p>Informacje dotyczące aktualnej wersji systemu Linux.</p>
Upgrade	Sekcja dotycząca aktualizacji oprogramowania systemu wideo.
System Setup	Sekcja dotycząca resetowania, importowania i eksportowania plików konfiguracyjnych.
Upgrade Configure	Sekcja dotycząca aktualizacji pliku konfiguracyjnego.

7.4 Tryby kamer



WSKAZÓWKA

- > Jeśli obrazy z kamery są wyświetlane poza ustawieniami, widoczny będzie interfejs główny.
- > Nie każdy tryb kamery można ustawić w ustawieniach trybów wszystkich kamer.
- > W zależności od domyślnego zestawu widoków tryb kamery można włączyć w głównym interfejsie za pomocą przycisków numerycznych, przycisku **SHIFT** lub **MULTI**.

Widok kamery	Opis	Dostępny w następujących ustawieniach
Dual+2D_Left	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Obraz z lewej kamery jest wyświetlany w widoku 2D po prawej stronie ekranu monitora.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Obraz z prawej kamery jest wyświetlany w widoku 2D po prawej stronie ekranu monitora.	
Dual+2D_Front	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Obraz z przedniej kamery jest wyświetlany w widoku 2D po prawej stronie ekranu monitora.	
Dual+2D_Back	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Obraz z kamery cofania jest wyświetlany w widoku 2D po prawej stronie ekranu monitora.	
Dual+3D_Left	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny jest wyświetlany po prawej stronie ekranu monitora, patrząc od tyłu, od lewej strony.	
Dual+3D_Right	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny jest wyświetlany po prawej stronie ekranu monitora, patrząc od tyłu, od prawej strony.	
Dual+3D_Front	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny jest wyświetlany po prawej stronie ekranu monitora, patrząc od przodu.	
Dual+3D_Back	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny jest wyświetlany po prawej stronie ekranu monitora, patrząc od tyłu.	
Quad	Wszystkie 4 obrazy z kamery są wyświetlane na ekranie monitora w postaci widoku rybiego oka.	
3D Full View	Widok przestrzenny jest wyświetlany, patrząc od przodu.	
Super Rear View	Widok przestrzenny jest wyświetlany, patrząc od tyłu.	

Widok kamery	Opis	Dostępny w następujących ustawieniach
Full Dual	Na ekranie monitora wyświetlany jest widok z lotu ptaka. Pojazd jest ustawiony pionowo.	
Horizontal Full Dual	Na ekranie monitora wyświetlany jest widok z lotu ptaka. Pojazd jest ustawiony poziomo.	
IPC View	Niedostępny.	
Scan Loop	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny jest wyświetlany po prawej stronie ekranu monitora. Widok przestrzenny obraca się wokół pojazdu.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Wszystkie 4 obrazy z kamery są wyświetlane w widoku rybiego oka po prawej stronie ekranu monitora.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Niedostępny.	Trigger Setup
Dual+RearView	Widok z lotu ptaka jest wyświetlany po lewej stronie ekranu monitora. Obraz z kamery cofania jest wyświetlany w widoku 2D po prawej stronie ekranu monitora. Po włączeniu biegu wstecznego system kamer przełącza się w widok lusterka wstecznego. Położenie widoku lusterka wstecznego można w zależności od potrzeb powiększyć, zmniejszyć i przesunąć.	Display Mode Setup
Single_RearView	Obraz z kamery cofania jest wyświetlany w widoku 2D w trybie pełnoekranowym monitora. Po włączeniu biegu wstecznego system kamer przełącza się w widok lusterka wstecznego. Położenie widoku lusterka wstecznego można w zależności od potrzeb powiększyć, zmniejszyć i przesunąć.	Display Mode Setup
Single_Back	Obraz z prawej kamery jest wyświetlany w widoku 2D w trybie pełnoekranowym monitora.	Trigger Setup
Single_Left	Obraz z lewej kamery jest wyświetlany w widoku 2D w trybie pełnoekranowym monitora.	
Single_Right	Obraz z prawej kamery jest wyświetlany w trybie pełnoekranowym monitora w widoku rybiego oka.	
Single_Front	Obraz z przedniej kamery jest wyświetlany w trybie pełnoekranowym monitora w widoku rybiego oka.	

8 Montaż



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

- > Zamontować kamerę w taki sposób, aby w żadnym wypadku nie mogła spaść i zranić osób postronnych (np. na skutek zrzucenia gałęzi z dachu pojazdu).
- > Zabezpieczyć elementy systemu kamer zamontowane w pojeździe, aby nie mogły się poluzować (w przypadku nagłego hamowania czy wypadku) i spowodować obrażeń u osób znajdujących się w pojeździe.
- > Części systemu kamer umieszczone pod karoserią należy mocować w taki sposób, aby nie mogło dojść do ich poluzowania ani uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układu kierowniczego, pedałów itd.).



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > System należy instalować na stałe dopiero po pomyślnej kalibracji testowej.
- > Przed przystąpieniem do wiercenia lub przykręcania wkrętami należy upewnić się, że zastosowano wystarczająco długie przewody.
- > Nie należy zmieniać biegunowości przedłużaczy.



WSKAZÓWKA Jeśli zamontowanie kamery powoduje zmianę wymiarów pojazdu podanych w jego dokumentacji, konieczne jest poddanie go ponownemu przeglądowi wykonywanemu przez odpowiednią instytucję. Instytucja ta musi odnotować wszelkie tego typu zmiany w dokumentacji pojazdu.

8.1 Wskazówki dotyczące montażu

Przestrzegać poniższych instrukcji:

- Jeśli to możliwe, do poprowadzenia przewodów należy użyć oryginalnych listew lub innych odpowiednich opcji, takich jak elementy wykończeniowe, kratki wentylacyjne lub zaślepki. W przypadku braku otworów na przewody należy je wywiercić.
- Jeśli to możliwe, przewody należy prowadzić wewnątrz pojazdu. Jeśli mimo to występuje konieczność prowadzenia kabli na zewnątrz pojazdu, należy pamiętać o ich odpowiednim zamocowaniu (zastosować dodatkowe opaski kablowe, taśmę izolacyjną itd.).
- Każdy otwór przelotowy w nadwoziu należy zabezpieczyć przed wniknięciem wody, np. poprzez umieszczenie w nim przewodu z masą uszczelniającą i spryskanie go oraz tulejki przepustowej tą masą.

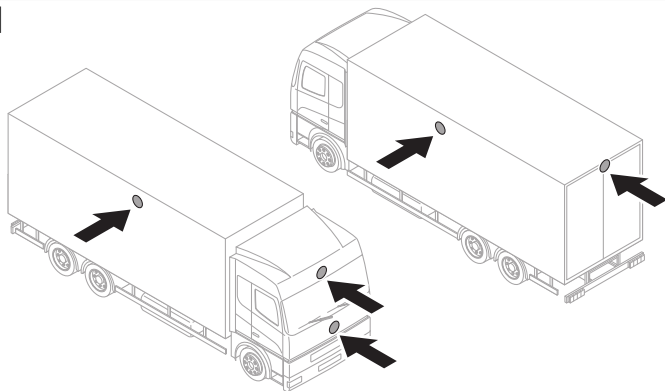


WSKAZÓWKA Uszczelnianie otworów przelotowych należy rozpocząć dopiero po zakończeniu wszystkich prac związanych z montażem kamery.

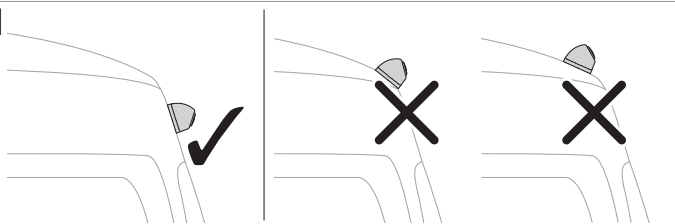
8.2 Miejsce montażu

Przestrzegać następujących instrukcji:

- Powierzchnia, na której będzie montowana kamera, musi być sztywna.
- Miejsce na nadwoziu pojazdu, w którym ma zostać zainstalowana kamera, musi być wystarczająco stabilne, aby można było bezpiecznie zamontować kamerę.
- Kamery należy montować jak najwyżej i jak najbliżej środka pojazdu.

10

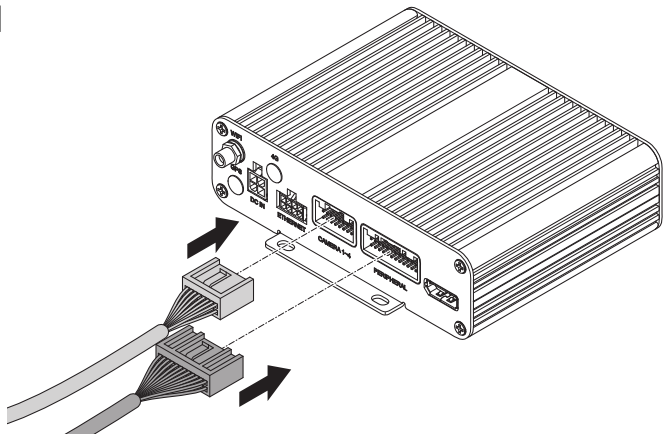
- Miejsce montażu kamery powinno być jak najbardziej prostopadłe.

11

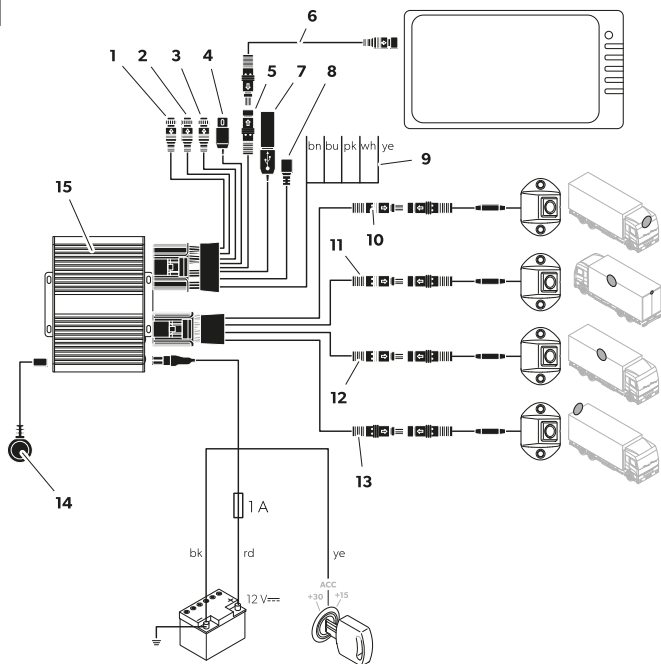
8.3 Montaż kamer

1. Podłączyć system kamer ( rys. **12** na stronie 437) zgodnie ze schematem połączeń ( rys. **13** na stronie 438).

12



13



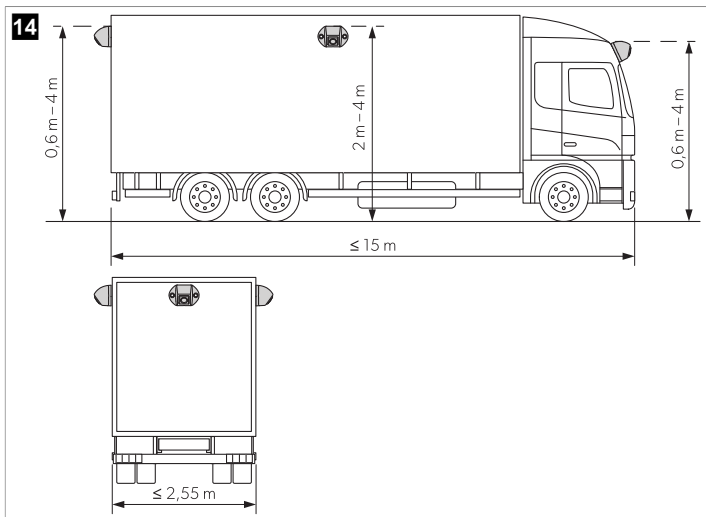
Pozycja	Opis
1	Wejście CAN (nieużywane)
2	Wejście CAN (nieużywane)
3	RADAR (nieużywane)
4	Uniwersalne wyjście video CVBS (kompozytowe)
5	Przyłącze monitora AHD
6	Kabel do podłączenia monitora
7	Wejście USB
8	Micro USB (nieużywane)
9	Przewody wyzwalające
10	Czarny wtyk („Front CAM”): Przednia kamera

Pozycja	Opis
11	Czarny wtyk („Left CAM“): Lewa kamera
12	Czarny wtyk („Right CAM“): Prawa kamera
13	Czarny wtyk („Rear CAM“): Kamera cofania
14	Odbiornik podczerwieni
15	Sterownik
bn	Brązowy przewód wyzwalający („TRIG_WARD“): Podłączenie do dodatniego przewodu światła cofania. Po włączeniu biegu wstecznego za pośrednictwem tego przewodu włączany jest sterownik i kamera cofania.
bu	Niebieski przewód wyzwalający („TRIG_EXTEND“): Wejście sygnału sterującego do wyświetlania widoku z lotu ptaka na pełnym ekranie (sygnał 12 V).
pk	Różowy przewód wyzwalający: Wyjście sygnału sterującego do włączania monitora (sygnał 12 V).
wh	Biały przewód spustowy („TRIG_L“): Podłączenie do dodatniego przewodu lewego kierunkowskazu. Po włączeniu lewego kierunkowskazu sterownik i odpowiednia kamera są aktywowane za pośrednictwem tego przewodu.
ye	Żółty przewód spustowy („TRIG_R“): Podłączenie do dodatniego przewodu prawego kierunkowskazu. Po włączeniu prawego kierunkowskazu sterownik i odpowiednia kamera są aktywowane za pośrednictwem tego przewodu.
bk	Czarny przewód („GND“): Podłączenie do masy (zacisk 31)
rd	Czerwony przewód („DC 12–32V“): Podłączenie do ciągłego zasilania z dodatniego bieguna akumulatora (zacisk 30). Zapewnia m.in. podtrzymywanie pamięci daty i godziny (dla funkcji nagrywania).
ye	Żółty przewód („ACC“): Podłączenie do zapłonu ACC (zacisk 15).

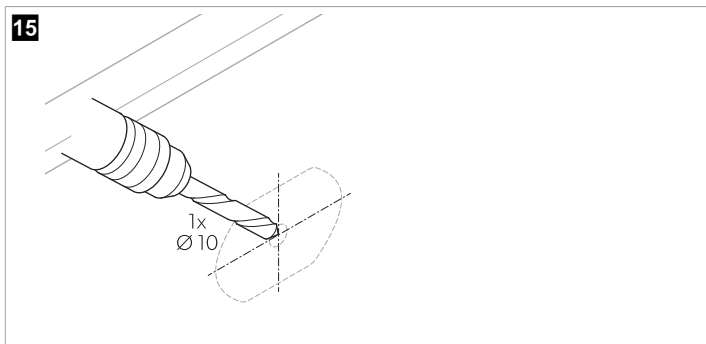
- Przetestować system kamer, wykonując test kalibracji (patrz część Kalibracja systemu kamer na stronie 452).
- Zaznaczyć pozycje kamer.

8.4 Mocowanie kamer

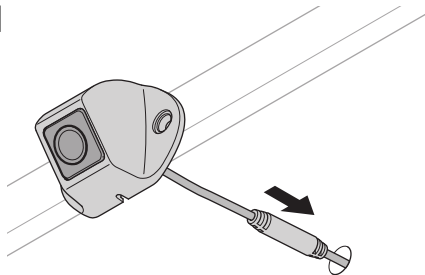
- Wybrać położenie montażowe kamer.
Przestrzegać określonych odległości.



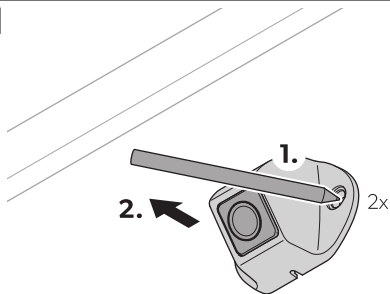
2. Zaznaczyć położenia kamer.
3. Używając punktaka, wybić zaznaczone wcześniej punkty, aby zapobiec ślizganiu się końcówki wiertła.
4. Wywiercić otwór o \varnothing 10 mm do wprowadzenia przewodów.



5. Wprowadzić przewód kamery do wnętrza pojazdu.

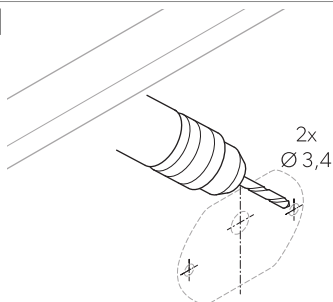
16

6. Zaznaczyć miejsca wykonywania otworów na śruby montażowe.

17

7. Zdjąć kamerę.

8. Wywiercić 2 otwory o \varnothing 3,4 mm na uchwyt kamery.

18

9. Następnie należy wprowadzić przewód kamery do wnętrza pojazdu.
10. Przykręcić kamerę i uchwyt kamery za pomocą dołączonych wkrętów samogwintujących lub wkrętów z gwintem M3 x 20 mm.



WSKAZÓWKA W zależności od grubości konstrukcji mogą być wymagane dłuższe śruby gwintowane.

8.5 Montaż sterownika





UWAGA! Ryzyko przegrzania

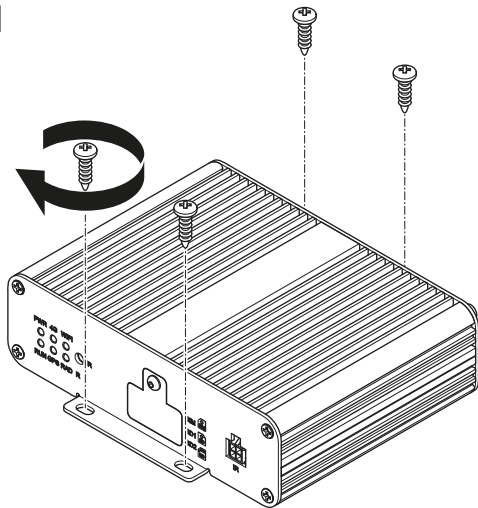
Nie należy montować sterownika w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.



WSKAZÓWKA

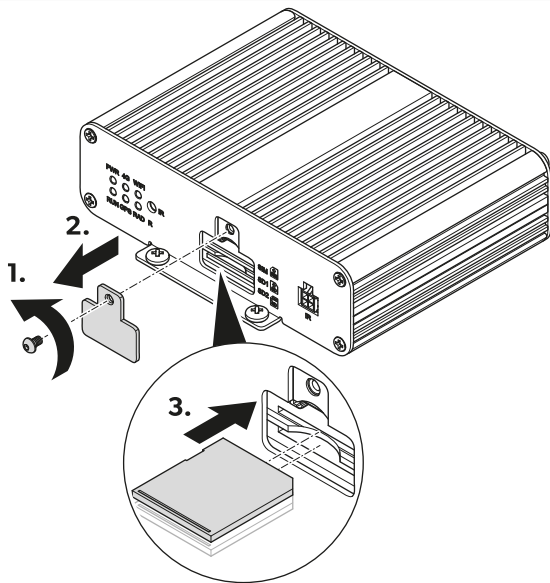
- > Po montażu należy upewnić się, że tylna część sterownika jest dostępna oraz że występuje dostateczna ilość miejsca na włożenie karty SD (patrz Wkładanie karty SD na stronie 443).
- > Jeśli do przechowywania danych wideo ma być używany dysk flash, należy przenieść wejście USB ( rys. 13 na stronie 438, 4) w łatwo dostępne miejsce.

1. Sterownik należy zainstalować w miejscu chronionym przed wodą w pobliżu monitora, np. pod deską rozdzielczą lub pod siedzeniem kierowcy. ( rys. 13 na stronie 438, 3).
2. Zamocować sterownik za pomocą dostarczonych śrub.

19

8.6 Wkładanie karty SD

1. Odkręcić pokrywę karty SD od sterownika.

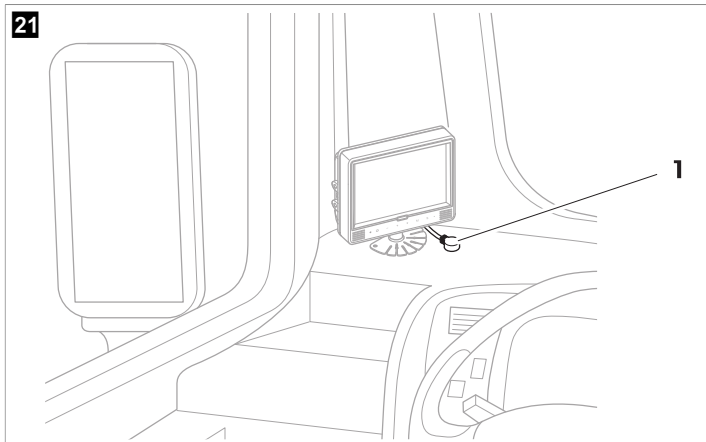


2. Włożyć 1 lub 2 karty SD.
3. Przykręcić pokrywę karty SD do sterownika.

8.7 Montaż odbiornika podczterwieni

1. Należy wybrać miejsce, w którym odbiornik podczterwieni ( rys. 21 na stronie 445, 1) znajduje się w zasięgu pilota.

21




- Przymocować odbiornik podczerwieni za pomocą dostarczonej dwustronnej taśmy samoprzylepnej.

8.8 Podłączenie elektryczne kamer




UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Należy upewnić się, że przewody i złącza są prawidłowo podłączone, aby zapewnić trwałe i bezawaryjne działanie montowanych podzespołów. Nieprawidłowo zamontowane przewody i złącza mogą spowodować wadliwe działanie lub uszkodzenie podzespołów.
- > Należy upewnić się, że przewody zacisku 15 3 A , lewego kierunkowskazu, prawego kierunkowskazu i biegu wstecznego są zabezpieczone po stronie pojazdu bezpiecznikiem o wartości znamionowej **nie** wyższej niż ( rys. 13 na stronie 438). W przeciwnym razie należy zastosować dodatkowy bezpiecznik w odpowiednim punkcie odbiorczym.
- > Jeżeli połączenie „MONITOR CTRL OUT” nie jest wykorzystywane, należy zaizolować jego miedzianą końcówkę. Obciążenie tego wyjścia **nie** może przekraczać 150 mA .



WSKAZÓWKA Przewód kamery należy poprowadzić tak, aby połączenie między kamerą a przedłużaczem było łatwo dostępne.

- Podłączyć system kamer w sposób pokazany na schemacie połączeń ( rys. 13 na stronie 438).
- Zabezpieczyć połączenie wtykowe pomiędzy przedłużaczem a kamerami za pomocą pierścienia o-ring i taśmy wulkanizującej.

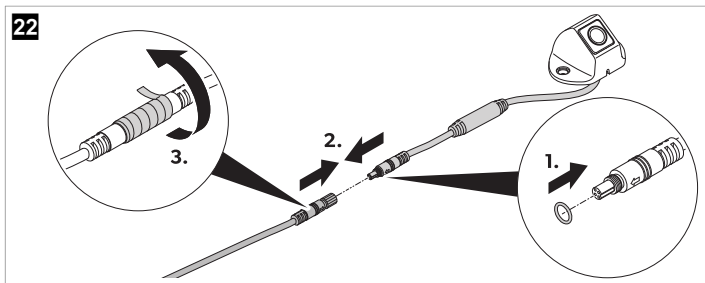


UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

Założyć pierścień o-ring i taśmę wulkanizującą, aby zabezpieczyć złącza przed wodą i spełnić wymogi szczelności IP67.



WSKAZÓWKA W przypadku każdego połączenia wtykowego taśma wulkanizująca musi mieć co najmniej 10 cm długości.



9 Eksploatacja

> Do obsługi i regulacji systemu kamer należy używać pilota oraz, o ile są dostępne, przycisków monitora lub ekranu dotykowego (patrz część Pilot na stronie 425).

Stosować się do instrukcji producenta monitora.



WSKAZÓWKA

- > Monitor może mieć mniej przycisków niż pilot. W przypadku przycisków monitora dostępnych jest mniej opcji obsługi i regulacji systemu kamer.
- > Podczas otwierania lub regulacji ustawień ich wczytanie i uruchomienie przez system kamer może potrwać kilka sekund.

9.1 Włączanie systemu kamer

1. Sprawdzić, czy monitor jest włączony.
 2. Nacisnąć przycisk **POWER** na pilocie.
- ✓ System kamer włącza się.

9.2.1 Przełączanie systemu kamer w tryb gotowości

1. Należy wyświetlić główny interfejs.
2. Nacisnąć przycisk **POWER** na pilocie.

9.2.2 Otwieranie głównego menu

- > Nacisnąć przycisk **Enter** na pilocie.
- ✓ Jeśli główny interfejs był otwarty przez kilka minut lub system kamer został uruchomiony ponownie, wyświetla się menu logowania.
Jeśli ustawienia zostały otwarte kilka minut wcześniej, wyświetla się główne menu.

9.2.3 Wypełnianie pól tekstowych

- > Wybrać pole tekstowe.

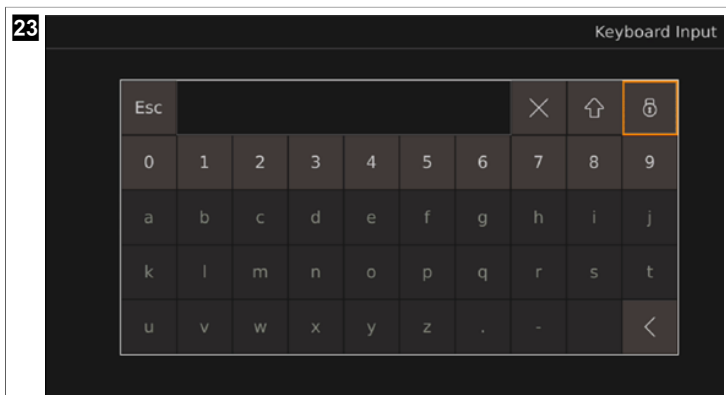
Korzystanie z przycisków pilota



WSKAZÓWKA Nie można używać liter nad przyciskami numerycznymi.

- > Naciskać przyciski numeryczne na pilocie, aby wprowadzić tekst w polach tekstowych.
- > Nacisnąć przycisk **PTZ** na pilocie, aby wprowadzić separator dziesiętnej.
- > Nacisnąć przycisk **CLEAR** na pilocie, aby usunąć ostatni wpis.

Korzystanie z klawiatury



1. Nacisnąć przycisk **ENTER** na pilocie, aby otworzyć klawiaturę.
2. Za pomocą przycisków klawiatury wprowadzić żądane litery lub cyfry.



WSKAZÓWKA

- > W zależności od pola tekstowego pola te zawierają ograniczoną liczbę liter, cyfr i znaków. Po osiągnięciu limitu przed dodaniem nowego tekstu należy najpierw usunąć wpis.

- > Wybór pola tekstowego na klawiaturze umożliwia również zmianę wartości za pomocą przycisków numerycznych na pilocie lub ich usunięcie, naciskając przycisk **CLEAR** na pilocie.
- > Jeśli w polu tekstowym zastrzeżonym dla wartości (cyfr) zostaną wprowadzone litery lub znaki (separatory dziesiętne lub myślniki), takie litery i znaki zostaną automatycznie usunięte z pola tekstowego po wyjściu z odpowiednich ustawień, a pole tekstowe zostanie ustawione na 0.

✓ **X / CLEAR** : Ostatni wpis zostaje usunięty.

⤴ : Małe litery stają się wielkimi literami. Wielkie litery stają się znakami. Znaki stają się małymi literami.

⏏ : Przyciski liter i znaków na klawiaturze są zablokowane. Przyciski numeryczne, **Esc** , **<** , **X** zostają odblokowane.

⏏ : Wszystkie przyciski na klawiaturze są odblokowane.



WSKAZÓWKA Po odblokowaniu liter i znaków zostaną one ponownie zablokowane po ponownym otwarciu klawiatury.

9.2.4 Korzystanie z rozwijanych menu

Opcja A

1. Wybrać rozwijane menu.
2. Nacisnąć przycisk **ENTER** na pilocie.
3. Za pomocą przycisków **△** i **▽** na pilocie przełączać kolejne pozycje rozwijanego menu.
4. Nacisnąć przycisk **ENTER** , aby zatwierdzić wybór.
5. Nacisnąć przycisk **SHIFT** , aby wyjść z rozwijanego menu.

Opcja B

1. Wybrać rozwijane menu.
2. Za pomocą przycisków **◀** i **▶** na pilocie przechodzić pomiędzy wybranymi pozycjami rozwijanego menu.
3. Nacisnąć przycisk **SHIFT** , aby wyjść z rozwijanego menu.

9.2.5 Zapisywanie ustawień i konfiguracji

1. Nacisnąć przycisk **save** , aby zapisać zadane ustawienia i konfiguracje.
- ✓ Wyświetla się okno potwierdzenia i anulowania procesu zapisywania.
2. Potwierdzić lub anulować proces zapisywania.
- ✓ **Yes** : Ustawienia zostają zapisane. Okno potwierdzenia zostaje zamknięte.
- No** : Ustawienia zostają usunięte. Okno potwierdzenia zostaje zamknięte.
3. Wyjść z ustawień lub konfiguracji (patrz część Zamykanie menu, ustawień i konfiguracji na stronie 449).

9.2.6 Zamykanie menu, ustawień i konfiguracji

1. Nacisnąć przycisk **ESC** na pilocie lub użyć przycisku \leftarrow , o ile jest dostępny, aby wyjść z wyświetlonego menu, ustawień lub konfiguracji.
 - ✓ Jeśli ustawienia zostały wprowadzone, a nie zostały zapisane, wyświetla się okno potwierdzenia i anulowania procesu zapisywania i kończenia.
Jeśli ustawienia zostały zapisane lub nastąpiło wyjście z menu lub konfiguracji, wyświetla się poprzedni ekran.
2. W razie konieczności potwierdzić lub anulować proces zapisywania.
 - ✓ **Yes** : Ustawienia zostają zapisane. Okno potwierdzenia zostaje zamknięte. Wyświetla się poprzedni ekran.
No : Ustawienia nie zostają zapisane. Okno potwierdzenia zostaje zamknięte. Wyświetla się poprzedni ekran.



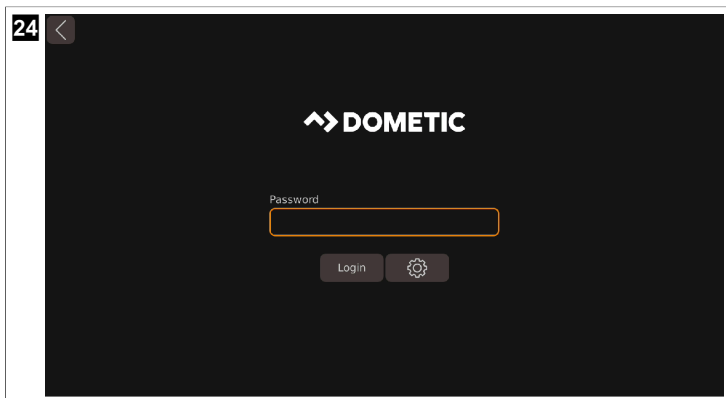
WSKAZÓWKA Niektóre ustawienia wymagały ponownego uruchomienia po zapisaniu w przypadku przełączenia z powrotem do głównego menu lub głównego interfejsu. System kamer samoistnie uruchamia się ponownie.

9.2.7 Korzystanie z menu logowania



WSKAZÓWKA

- > W razie zapomnienia hasła należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania klucza do zresetowania hasła.
- > Po zalogowaniu należy ponownie wprowadzić hasło, jeśli menu, ustawienia lub kalibracje systemu kamer nie były używane przez 10 min do ponownego uruchomienia systemu kamer, wyłączenia trybu gotowości lub ponownego włączenia systemu kamer po wyłączeniu.



Logowanie


1. Wprowadzić hasło.



WSKAZÓWKA Domyślne hasło to **88888888**.

- Użyć przycisku **Login** .
- ✓ Po wprowadzeniu nieprawidłowego hasła wyświetla się komunikat **Login failed**. (Logowanie nie powiodło się).
Po wprowadzeniu prawidłowego hasła wyświetla się główne menu.
- W razie konieczności wznowić procedurę w kroku 1 na stronie 449.

Zmiana hasła

- Użyć przycisku  .
- ✓ Wyświetla się okno **Password Setup** .
- Wprowadzić stare hasło w polu tekstowym **Current** .
- Wprowadzić nowe hasło w polu tekstowym **New** i nacisnąć przycisk **Confirm** .



WSKAZÓWKA

- > Hasło może składać się z cyfr i liter. Hasło może zawierać maksymalnie 16 znaków.
- > Zamknięcie okna **Password Setup** bez zapisania powoduje odrzucenie zmiany hasła.

- Użyć przycisku **Save** .
- ✓ Pojawia się okno służące do potwierdzenia zmiany.
- W razie konieczności użyć przycisku **No** , aby anulować zmianę.
- W celu zapisania zmiany należy użyć przycisku **Yes** .
- Zalogować się (patrz część Logowanie na stronie 449).

9.2.8 Ustawianie zegara

- Otworzyć menu **Setup** .
- ✓ Wyświetlają się ustawienia **SETUP** .
- Otworzyć ustawienia **Time** .
- ✓ Wyświetla się okno **System Time Setup** .



Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch UTC ▾

Daylight Saving Time Setup

Switch

Mode Offset

Month Few Weekday Time

Start ▾ ▾ ▾

End ▾ ▾ ▾

3. Wprowadzić żądane ustawienia.

Ustawianie daty i Time



1. Za pomocą przycisków i na pilocie ustawić żądany czas.
✓ Położenie kursora jest podświetlone.
2. Użyć przycisku lub **SHIFT** na pilocie, aby przejść do następnej jednostki czasu.
3. W razie konieczności użyć przycisku na pilocie, aby przejść do poprzedniej jednostki czasu.
4. W razie potrzeby powtórzyć kroki od 1 na stronie 451 do 3 na stronie 451.
5. Za pomocą przycisku **Set Time** zapisać ustawiony czas.

Ustawianie funkcji GPS Time Synchronization

- > Włączyć lub wyłączyć synchronizację czasu za pośrednictwem GPS.
- ✓ **ON** (wł.): Automatyczna konfiguracja czasu jest włączona.
OFF (wyl.): Automatyczna konfiguracja czasu jest wyłączona.
- > Ustawić strefę czasową za pomocą rozwijanego menu **UTC**.

Ustawianie funkcji Daylight Saving Time Setup

- > Włączyć lub wyłączyć automatyczne ustawianie czasu letniego za pomocą przycisków **Switch**.
- ✓ **ON** (wł.): Automatyczne ustawianie czasu letniego zostało włączone.
OFF (wyl.): Automatyczne ustawianie czasu letniego zostało wyłączone.
- > Za pomocą przycisków **Mode** ustawić wyświetlanie zakresu czasu letniego.
- ✓ Zmianie ulega ustawienie formatu rozpoczęcia i zakończenia czasu letniego.
Week (Tydzień): Czas jest wyświetlany w formacie „miesiąc-dzień-tydzień-godzina-minuta”.
Date (Data): Czas jest wyświetlany w formacie „miesiąc-dzień-godzina-minuta”.

- > Użyć przycisków  i  na pilocie lub klawiaturze do ustawienia zmiany terminu przejścia na czas letni za pomocą przycisku **Offset**.
- ✓ Czas **Offset** zmienia się w odstępach półgodzinnych.
- > Za pomocą odpowiednich rozwijanych menu ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia czasu letniego (patrz część Korzystanie z rozwijanych menu na stronie 448).

9.3 Kalibracja systemu kamer



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie zdrowia

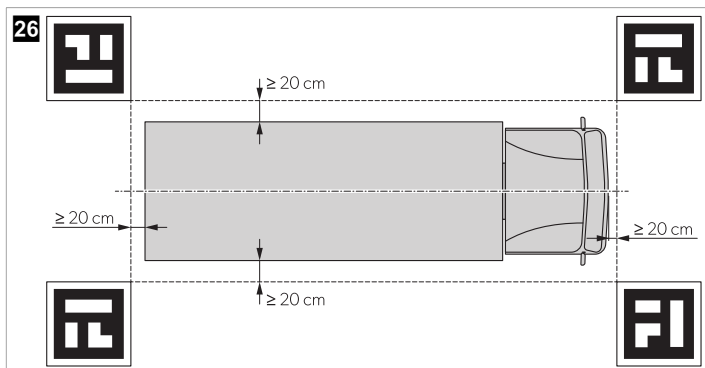
Należy upewnić się, że system wideo wyświetla wszystkie obszary wokół pojazdu. Martwe punkty stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa.



WSKAZÓWKA

- > Należy unikać dużego zaciemnienia mat kalibracyjnych.
- > Zapewnić jednolite oświetlenie, najlepiej w świetle dziennym.
- > 2 mata kalibracyjna musi być w pełni widoczna w każdej kamerze. Dla orientacji należy użyć 4 pokazanych widoków rybiego oka.

1. Zamocować maty kalibracyjne w każdym narożniku pojazdu.



2. W razie potrzeby nakleić kolorową taśmę w prostych liniach w odległości 10 cm wokół pojazdu.



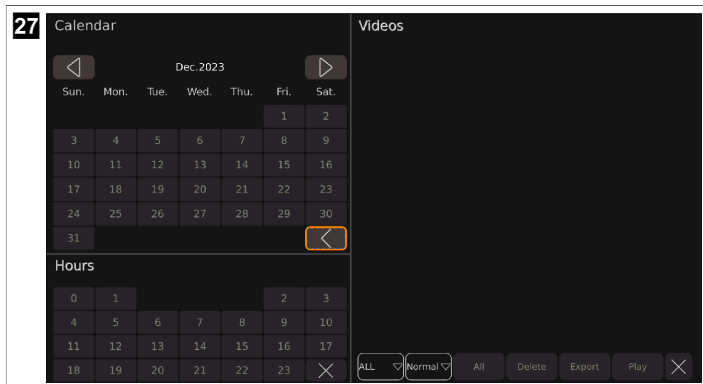
WSKAZÓWKA Taśma pomaga precyzyjnie dostosować szerokość i długość grafiki pojazdu.

3. Włączyć zapłon pojazdu, aby uruchomić system kamer.
4. Zamontować i skonfigurować system kamer.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku konfiguracji (patrz Powiązana dokumentacja na stronie 420).

9.4.1 Zarządzanie źródłami obrazu wideo





- Otworzyć ustawienia **Video** .
- Wyświetla się interfejs zarządzania obrazem wideo.



- Wprowadzić żądane ustawienia.

- ◀ : Kalendarz wyświetla poprzedni miesiąc.
- ▶ : Kalendarz wyświetla następny miesiąc.
- ✕ : Kalendarz i czas zostają zamknięte.
- ALL ▾ : Wyświetla się rozwijane menu, w którym można wybrać liczbę wyświetlanych źródeł obrazu wideo.
- Normal ▾ : Wyświetla się rozwijane menu, w którym znajduje się lista możliwych do wybrania kategorii obrazu wideo.
- Delete** : Ostatnio wybrane źródło obrazu wideo zostaje usunięte.
- Export** : Ostatnio wybrane źródło obrazu wideo zostaje wyeksportowane do pamięci USB.
- Play** : Odtworzone zostanie ostatnio wybrane źródło obrazu wideo.
- ✕ : Lista obrazów wideo zostaje zamknięta.

Odtwarzanie źródła obrazu wideo

- > Użyć przycisku  lub nacisnąć przycisk ◀ na pilocie, aby przejść do poprzedniego filmu.
- > Użyć przycisku , aby wstrzymać odtwarzanie wyświetlanego filmu.
- > Użyć przycisku  lub nacisnąć przycisk ▶ na pilocie, aby przejść do następnego filmu.
- > Użyć przycisku , aby powrócić do interfejsu zarządzania obrazem wideo lub wykonać czynności opisane w części Zamykanie menu, ustawień i konfiguracji na stronie 449.
- > Nacisnąć przycisk **CLEAR** na pilocie, aby wyświetlić lub ukryć pasek postępu.

9.4.2 Odtwarzanie filmów

Odtwarzanie filmów na monitorze

1. Tylko monitor zewnętrzny: podłączyć monitor do uniwersalnego wyjścia wideo AHD (rys. 13 na stronie 438 4).
2. Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w części Zarządzanie źródłami obrazu wideo na stronie 453.

Odtwarzanie filmów na komputerze


1. Wyłączyć monitor.
2. Wyjąć karty SD ze sterownika (patrz część Wkładanie karty SD na stronie 443).
3. Podłączyć karty SD do komputera.
4. Otworzyć żądane filmy na komputerze.



WSKAZÓWKA Filmy można odtwarzać za pomocą standardowego odtwarzacza wideo.

10.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Proponowane rozwiązanie
wyświetla się w głównym interfejsie i w oknie Storage Management .	Nie wykryto dysku flash.	> Podłączyć dysk flash do systemu kamer.
	Dysk flash działa nieprawidłowo.	1. Podłączyć ponownie dysk flash. 2. W razie konieczności wymienić dysk flash na nowy.
wyświetla się w głównym interfejsie i w oknie Storage Management .	Nie wykryto karty SD.	> Podłączyć kartę SD do systemu kamer.
	Karta SD działa nieprawidłowo.	1. Podłączyć ponownie kartę SD. 2. W razie konieczności wymienić kartę SD na nową.
wyświetla się w głównym interfejsie i w oknie Storage Management .	Dysk flash nie jest prawidłowo podłączony.	> Podłączyć ponownie dysk flash.
	Dysk flash działa nieprawidłowo.	1. Podłączyć ponownie dysk flash. 2. W razie konieczności wymienić dysk flash na nowy.
wyświetla się w głównym interfejsie i w oknie Storage Management .	Karta SD nie jest prawidłowo podłączona.	> Podłączyć ponownie kartę SD.
	Karta SD działa nieprawidłowo.	1. Podłączyć ponownie kartę SD. 2. W razie konieczności wymienić kartę SD na nową.
Podczas eksportowania historii kalibracji lub plików kalibracji wyświetla się okno „ U Disk lost. ”.	Do systemu kamer nie jest podłączony żaden dysk flash.	1. Użyć przycisku Yes .

Usterka	Możliwa przyczyna	Proponowane rozwiązanie
		2. Podłączyć dysk flash do systemu kamer (patrz  rys. 13 na stronie 438). 3. Uruchomić ponownie proces eksportowania.
Podczas zapisywania czasu letniego wyświetla się komunikat „ The date setting for DST is invalid. ”.	Datę początkową ustawiono po dacie końcowej.	1. Użyć przycisku Yes . 2. Skorygować ustawioną datę.
Po wprowadzeniu ustawień ekran monitora zmienia kolor na czarny.	System kamer uruchamia się ponownie.	W zależności od wprowadzonych ustawień po upływie kilku sekund system kamer wyświetla obrazy z co najmniej jednej kamery.
Za pomocą klawiatury nie można dokończyć żadnego wpisu w polu tekstowym.	Osiągnięto limit cyfr, liter i znaków.	> Usunąć wpis (patrz Wypełnianie pól tekstowych na stronie 447).

10.2 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia produktu należy zwrócić się do oddziału producenta w danym kraju (patrz dometic.com/dealer) lub do sprzedawcy produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie następujących dokumentów:

- Kopii rachunku z datą zakupu
- Informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady

Uwaga: samodzielne lub nieprofesjonalne wykonywanie napraw może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo i prowadzić do utraty gwarancji.

11 Utylizacja



Jeśli produkt nie będzie już dalej wykorzystywany, należy dowiedzieć się w najbliższym zakładzie recyklingu lub od wyspecjalizowanego sprzedawcy, w jaki sposób można zutylizować produkt zgodnie z obowiązującymi przepisami. Produkt można zutylizować nieodpłatnie.



Jeśli produkt zawiera niewymienne baterie, akumulatory lub źródła światła, nie trzeba ich usuwać przed utylizacją.



Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na odpady do recyklingu. Szczegółowe informacje na temat utylizacji produktu zgodnie z obowiązującymi przepisami można uzyskać w lokalnym zakładzie recyklingu lub u wyspecjalizowanego sprzedawcy. Europa: Produkt można zutylizować nieodpłatnie.

12 Dane techniczne

Główne parametry sterowania

	CAM360AHDHD
Napięcie robocze	10 ... 32 V
Zakres napięcia roboczego dla zewnętrznych sygnałów wyzwajających	10 ... 32 V
Zasilanie elektryczne	< 2 A / 12 V
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... 70 °C
Parametr panoramicznych nagrań wideo	
Wejście wideo	Maks. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Tryb wyświetlania	2D/3D
HD Output	
• Rozdzielczość	1080 px
• Częstotliwość odświeżania	30 fps
SD Output	
• Rozdzielczość	D1
• Częstotliwość odświeżania	25 fps / 30 fps
Parametr rejestratora	
Przechowywanie	Maks. 2 karty SD 512 GB
Kodowanie kompresyjne	Kodowanie maks. 4CH × 1080 px H.264
Dekompresja i dekodowanie	Dekodowanie maks. 4CH × 1080 px H.264
Strumień wideo	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametry kamer

	CAM360AHDHD
Urządzenie obrazujące	1/2,9" 2Mega CMOS
Liczba klatek na sekundę	25 fps / 30 fps
Rozdzielczość	1920 px × 1080 px
Rozmiar piksela	2,8 μm × 2,8 μm
Kompresja	1080 px
Wyjście wideo	1 Vpp, 75 Ohm
Balans bieli	Automatyczny
Kąt świecenia	>170(H)
Zasilanie elektryczne	12 V
Zakres temperatury roboczej	Maks. -20 °C ... 70 °C, RH 95 %
Temperatura przechowywania	Maks. -30 °C ... 80 °C, RH 95 %

	CAM360AHDHD
Stopień ochrony	IP69K

Slovensky

1	Dôležité oznámenia.....	458
2	Vysvetlenie symbolov.....	458
3	Súvisiace dokumenty.....	459
4	Bezpečnostné pokyny.....	459
5	Rozsah dodávky.....	461
6	Príslušenstvo.....	462
7	Používanie v súlade s určením.....	462
8	Technický opis.....	462
9	Montáž.....	472
10	Obsluha.....	484
11	Odstraňovanie porúch.....	492
12	Záruka.....	493
13	Likvidácia.....	493
14	Technické údaje.....	494

1 Dôležité oznámenia

Dôkladne si prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky pokyny, usmernenia a varovania uvedené v tomto návode k výrobku, aby bolo zaručené, že výrobok bude vždy správne nainštalovaný, používaný a udržiavaný. Tento návod **MUSÍ** zostať priložený k výrobku.

Používaním tohto výrobku týmto potvrdzujete, že ste si dôkladne prečítali všetky pokyny, usmernenia a varovania a že rozumiete a súhlasíte s dodržiavaním všetkých uvedených podmienok. Súhlasíte, že tento výrobok budete používať iba v súlade so zamýšľaným použitím a v súlade s pokynmi, usmerneniami a varovania uvedenými v tomto návode k výrobku, ako aj v súlade so všetkými platnými zákonmi a nariadeniami. V prípade, že si neprečítate a nebudete sa riadiť pokynmi a varovaniami uvedenými v tomto návode, môže mať za následok vaše poranenie alebo poranenie iných osôb, poškodenie vášho výrobku alebo poškodenie majetku v jeho blízkosti. Tento návod na obsluhu výrobku vrátane pokynov, usmernení a varovaní, a súvisiaca dokumentácia môže podliehať zmenám a aktualizáciám. Najaktuálnejšie informácie o výrobku nájdete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvetlenie symbolov

Signálne slovo identifikuje bezpečnostné správy a správy o škodách na majetku a tiež označuje stupeň alebo úroveň závažnosti nebezpečenstva.



NEBEZPEČENSTVO!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom je smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



UPOZORNENIE!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť malé alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nezabráni.



POZORI!

Označuje situáciu, ktorej následkom môže byť poškodenie majetku, ak sa jej nezabráni.



POZNÁMKA Doplnujúce informácie týkajúce sa obsluhy produktu.

3 Súvisiace dokumenty



Ďalšie informácie o obsluhu nájdete v konfiguračnej príručke na adrese qr.dometic.com/beVe8a.

4 Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a nariadenia vydané výrobcom vozidla a autorizovanými servismi.

Rešpektujte platné zákonné predpisy.



NEBZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu

Nedodržanie týchto varovaní bude mať za následok smrť alebo vážne poranenie.

- > Kamera nezbavuje vodiča povinnosti dávať pozor počas jazdy.
- > Vodič je naďalej plne zodpovedný za vedenie vozidla, za plnenie povinností v oblasti bezpečnosti cestnej premávky a za dodržiavanie zákonných predpisov o bezpečnosti cestnej premávky.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo poranenia

Nedodržanie týchto varovaní môže mať za následok smrť alebo vážne poranenie.

- > Tento kamerový systém smú používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými psychickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami a vedomosťami, keď sú pod dozorom alebo keď boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a chápu, aké riziká z toho vyplývajú.
- > Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) neuvolnili a nemohli spôsobiť poranenia posádky vozidla.
- > Neinštalujte diely na miestach vo vozidle, kde sa môže otvoriť airbag. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu pri aktivovaní airbagu.
- > Nevhodné pripojenia napájacieho vedenia môžu mať za následok skraty, ktoré vedú k:
 - požiaru káblov,
 - aktivácii airbagu,
 - poškodeniu elektronických riadiacich zariadení,
 - elektrickým poruchám (smerové svetlo, brzdové svetlo, klaksón, zapalovanie, svetlá).



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

Nedodržanie týchto upozornení môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké poranenie.

- > Zabezpečte všetky časti systému zakryté karosériou tak, aby sa nemohli uvoľniť alebo poškodiť iné časti alebo káble, prípadne narušiť funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).

- > Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla. Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.



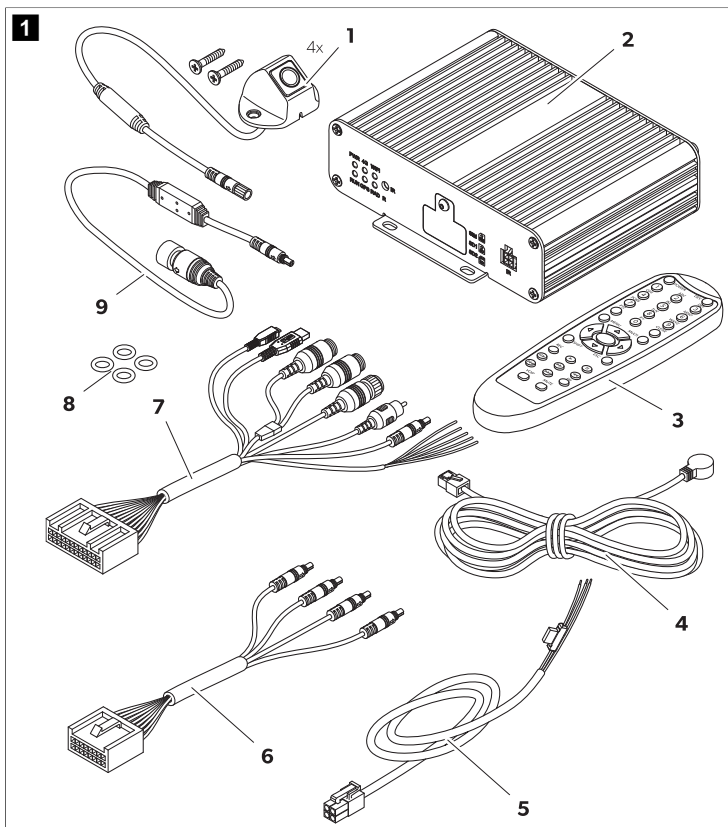
POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Pri vŕtaní dávajte pozor, aby mal vrták na výstupe dostatok priestoru, a predišlo sa tak poškodeniu.
- > Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetrte ich antikoróznym prostriedkom.
- > Pri prácach na elektrickej sústave odpojte batérie od ukostrenia vozidla. To sa týka hlavnej a prídavnej batérie.
- > Pri prácach na nasledujúcich kábloch používajte len izolované káblové oká, zástrčky a ploché puzdrá zásuvky:
 - 30 (priamy vstup z kladného pólu batérie),
 - 15 (zopnutý kladný pól, za batériou),
 - 31 (spätný vodič od batérie, kostra),
 - 58 (cúvací reflektor).

Nepoužívajte porcelánové konektory vodičov.

- > Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte.
- > Pri pripájaní kábel 31 (uzemnenie) priskrutkujte.
 - Priskrutkujte kábel pomocou káblového oka a poistnej podložky k jednej z uzemňovacích skrutiek vozidla alebo
 - Priskrutkujte kábel k plechu karosérie s pomocou káblového oka a samoreznej skrutky.Postarajte sa o dobré spojenie na zem.
- > Ak dôjde k odpojeniu batérie, všetky údaje uložené vo všetkých volatílnych pamätiach sa stratia. Údaje môže byť potrebné resetovať. V takom prípade postupujte podľa pokynov výrobcu vozidla. Pokyny na vykonanie týchto nastavení nájdete v návode na obsluhu.
- > Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšačku alebo voltmeter. Skúšačky so žiarovkou používajú príliš veľké napätie, ktoré môže poškodiť elektronický systém vozidla.
- > Pri realizácii elektrických pripojení dávajte pozor, aby:
 - neboli zauzlené ani skrútené,
 - na okrajoch nedochádzalo k treniu,
 - aby neboli uložené v ostrých priechodných otvoroch bez dostatočnej ochrany.
- > Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- > Zaisťte všetky káble pred mechanickým namáhaním s káblovými viazačmi alebo izolačnou páskou, napríklad k existujúcim káblom.
- > Riadte sa návodom na montáž a obsluhu monitora.
- > Kameru neotvárajte.
- > Neťahajte za káble.
- > Káble nevystavujte dlhodobému pôsobeniu rozpúšťadiel, ako je benzén.
- > Kamery nepoužívajte pod vodou.
- > Káble inštalujte v dostatočnej vzdialenosti od horúcich alebo pohyblivých častí vozidla (výfukové potrubia, výfuky hnacích hriadeľov, hnacie hriadele, svetlá, dúchadlá, ohrievače atď.).

5.1 Rozsah dodávky



Č.	Dielec	Počet
1	Kamera	4
2	Ovládač	1
3	Dialkové ovládanie	1
4	Infračervený prijímač	1

Č.	Dielec	Počet
5	Pripájací kábel vozidla	1
6	Pripojovací zväzok pre káble kamery	1
7	Univerzálny pripájací kábel	1
8	Tesniace krúžky	4
9	Kábel na pripojenie monitora	1

5.2 Príslušenstvo

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Dielec	Č. výr.
Kalibračná súprava 4 podložiek	9620013230

6 Používanie v súlade s určením

Kamerový systém je určený na použitie vo vozidlách. Kamery prenášajú 360° panoramatický obraz, ktorý poskytuje pohľad na okolie vozidla do strán, dopredu a dozadu.

Kamerový systém sa používa na monitorovanie bezprostredného okolia vozidla, napr. pri jazde, zmene jazdného pruhu, manévrovaní alebo parkovaní. Zobrazenie obrazu z kamery je určené aktivačnými signálmi.

Tento výrobok je vhodný iba na určené použitie a použitie v súlade s týmto návodom.

Tento návod obsahuje informácie, ktoré sú nevyhnutné pre správnu inštaláciu a/alebo obsluhu výrobku. Chybná inštalácia a/alebo nesprávna obsluha či údržba bude mať za následok neuspokojivý výkon a možnú poruchu.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poranenia či škody na výrobku spôsobené:

- nesprávnou inštaláciou alebo pripojením vrátane nadmerného napätia
- nesprávnou údržbou alebo použitím iných ako originálnych náhradných dielov poskytnutých výrobcom
- Zmeny produktu bez výslovného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely než na účely opísané v návode

Firma Dometic si vyhradzuje právo na zmenu vzhľadu a technických parametrov výrobku.

7 Technický opis

Kamerový systém pozostáva zo štyroch širokohlých kamier (190°), ktoré sú umiestnené na prednej, zadnej, ľavej a pravej strane vozidla. Videosystém zobrazuje na obrazovke pripojeného monitora grafický symbol vozidla, ktorý je možné prispôbiť. Videoprocessor spája zaznamenané zábery do 360° panoramatického obrazu, ktorý zobrazuje okolie vozidla. Kamerový systém môže zobrazovať 2D, 3D alebo kombinované obrazy z kamery. V 2D zobrazení sa zobrazujú zábery z kamery v širokom uhle. Každý obraz z kamery sa zobrazuje samostatne. V 3D zobrazení sa obrazy z kamery zobrazujú ako kombinovaný priestorový pohľad alebo samostatne v zobrazení rybieho oka alebo vtáčej perspektívy. 4 kamery vytvárajú virtuálnu kameru, ktorá sa pohybuje okolo vozidla v závislosti od nastavení a spúšťacích signálov.

Kamerový systém je vybavený funkciou detekcie chodcov v oblastiach prekrytia obrazu kamery v rohoch vozidla, ktorá podporuje úroveň bezpečnosti.

Kamerový systém sa zapne po naštartovaní vozidla.

V závislosti od nastavení sa jednotlivé kamery môžu aktivovať spúšťacími signálmi, napr. použitím smerového svetla alebo zaradením spiatocky.

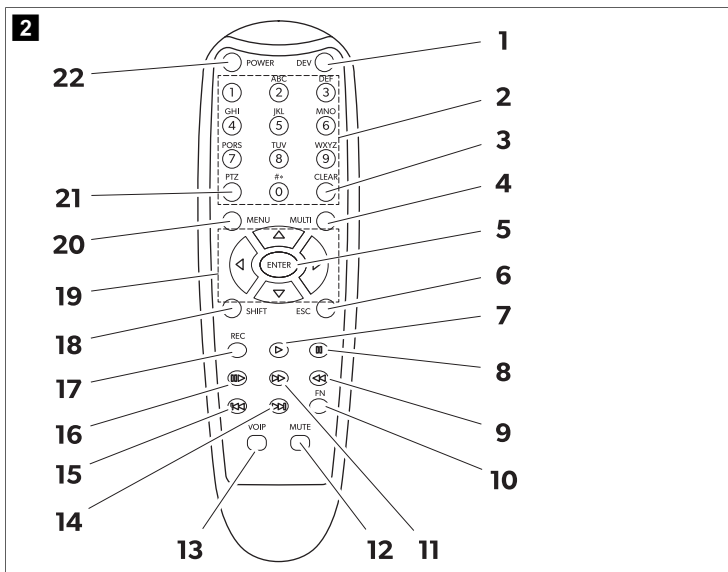
Riadiaca jednotka ponúka niekoľko funkcií, ako napríklad:

- trvale rozdelenú obrazovku alebo rozdelenú obrazovku aktivovanú ovládacím signálom,
- automatický celoobrazovkový režim pre cívaciú kameru ako funkciu spätného zrkadla,
- trvalý celoobrazovkový režim pre panoramatické zobrazenie 360 ° .
















Videozáznamy z kamier možno ukladať podľa princípu kruhovej vyrovňavacej pamäte a prehrávať ich v rámci kamerového systému. Po skončení nahrávacej sekvencie sa automaticky spustí ďalšia nahrávacia sekvencia. Trvanie nahrávacej sekvencie je možné nastaviť. Po zaplnení pamäti sa automaticky prepíše najstarší súbor.

Videá možno prehrávať na monitore Dometic, externom monitore alebo v počítači pomocou kariet SD. Ak chcete prehrávať videá v počítači, musí byť kryt karty SD na ovládači ľahko prístupný a počítač musí podporovať formát videa H.264.

7.1 Diaľkové ovládanie


















Č.	Tlačidlo	Opis
1	DEV	Žiadna funkcia.

Č.	Tlačidlo	Opis
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> • Prepínanie medzi režimami kamery v hlavnom rozhraní v závislosti od predvoleného nastavenia zobrazenia. • Výber rôznych možností v hlavnej ponuke. • Zadanie čísel, ktoré sú napísané na tlačidlách.
3	CLEAR	Odstúpenie naposledy zadaného čísla, písmena alebo vybraného znaku.
4	MULTI	Prepnutie na pohľad z vtáčej perspektívy v hlavnom rozhraní. Zobrazí sa len obraz jednej kamery.
5	ENTER	Otvorenie hlavnej ponuky alebo potvrdenie zvoleného výberu ponuky.
6	ESC	Ukončenie hlavnej ponuky alebo návrat do hlavnej ponuky.
7		Žiadna funkcia.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazenie režimu Quad (pozrite si časť Režimy kamery na strane 471). • Otvorenie alebo zatvorenie hlavnej ponuky. • Prepínanie nastavení a konfigurácií v niektorých oknách.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Otvorenie priestorového pohľadu v hlavnom rozhraní a otočenie záberu kamery doľava () alebo doprava () a prepnutie záberu kamery dozadu () alebo dopredu (). • Prepínanie nastavení a konfigurácií v niektorých oknách.
		
		
		
20	MENU	Žiadna funkcia.
21	PTZ	Zadanie desatinnej bodky.
22	POWER	Zapnutie a vypnutie kamerového systému. Táto funkcia je zablokovaná v prihlasovacom rozhraní, ponukách a nastaveniach.

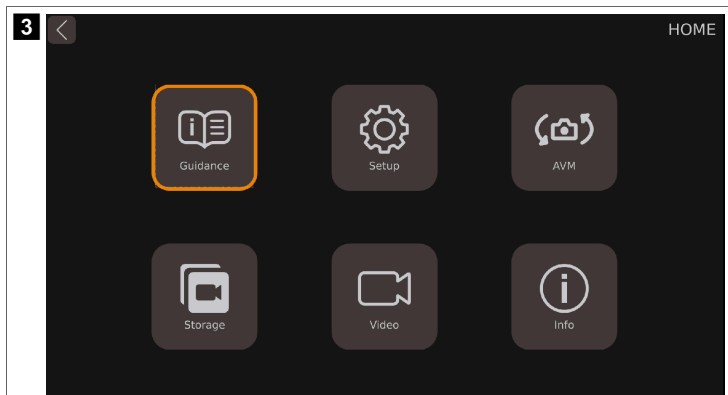
7.2 Ikony hlavného rozhrania

Po aktivácii sa v pravom hornom rohu hlavného rozhrania zobrazia tieto ikony.

Ikona	Opis
	Signál GPS je dobrý.

Ikona	Opis
	Signál GPS je priemerný.
	Signál GPS je slabý.
	Nezistil sa žiadny signál GPS.
	Jednotka flash je pripojená a funguje.
	Nezistila sa žiadna jednotka flash.
	Pripojená jednotka flash nefunguje správne.
	Karta SD je pripojená a funguje.
	Nezistila sa žiadna karta SD.
	Pripojená karta SD nefunguje správne.
	Kamerový systém zaznamenáva zobrazený(-é) obraz(-y) z kamery.
	Obraz prednej kamery sa zobrazuje vľavo od šípky.
	Obraz pravej kamery sa zobrazuje vľavo od šípky.
	Obraz zadnej kamery sa zobrazuje vľavo od šípky.
	Obraz ľavej kamery sa zobrazuje vľavo od šípky.

7.3 Ponuky a nastavenia

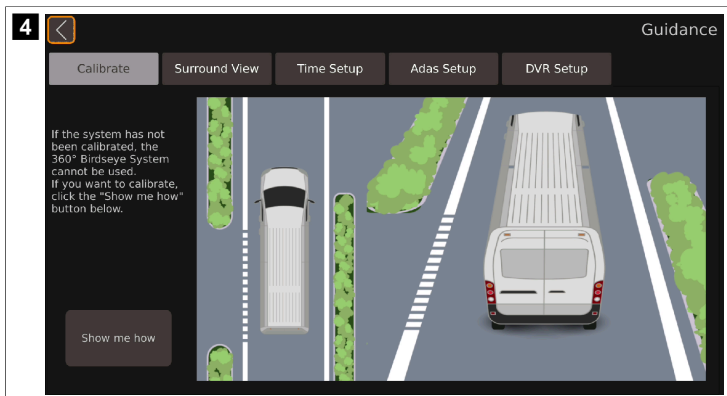


Hlavnú ponuku možno rozdeliť do 6 kategórií.

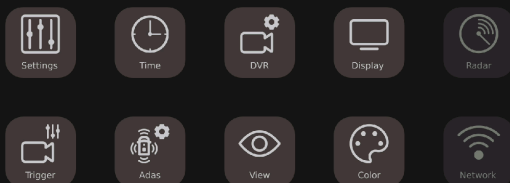
Funkcia	Opis
Guidance	Obsahuje návody na kalibráciu, nastavenie priestorového pohľadu a času, Adas (Advanced Drivers Assistant System) a DVR (Digital Video Source).
Setup	Obsahuje všeobecné nastavenia pre 2D/3D zobrazenie, pomer obrazovky pre kombinované zobrazenia a nastavenie pre aktiváciu a deaktiváciu funkcií.
AVM	Systém AVM (monitor do všetkých strán) Obsahuje nastavenia kalibrácie, zmeny modelu vozidla, nastavenia zobrazenia, parkovacej čiary a rozlíšenia obrazu.
Storage	Obsahuje informácie o správe úložiska.
Video	Obsahuje správu nahrávania na kontrolu a export videí.
Info	Obsahuje informačné údaje o verzii CPU a MCU.

Guidance

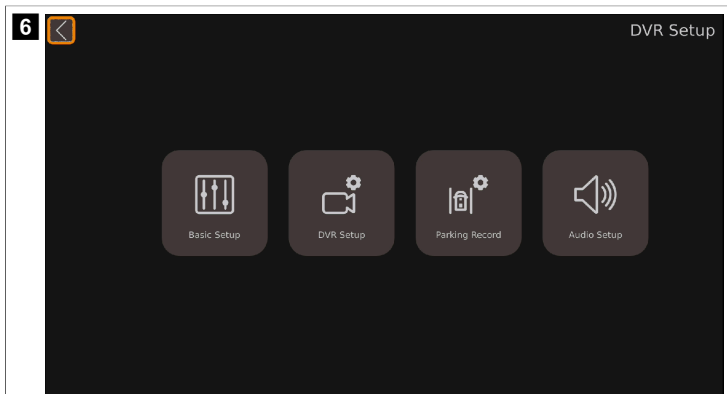
Videosystém má funkciu sprievodcu, ktorá používateľa prevedie najdôležitejšími nastaveniami a vysvetlí ich pomocou animovaných obrázkov.



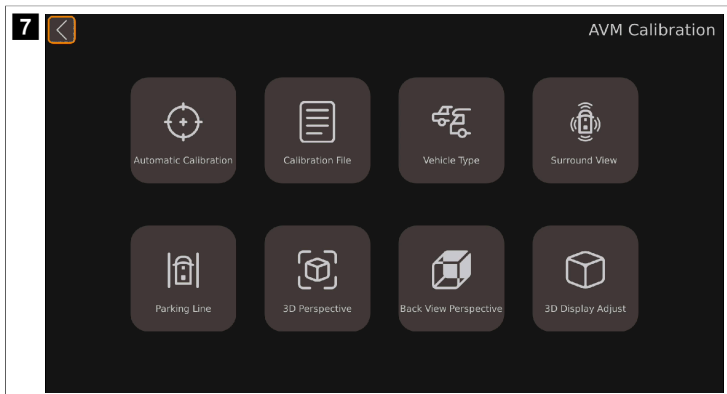
Funkcia	Opis
Calibrate	Obsahuje návod na kalibráciu kamerového systému.
Surround View	Obsahuje návod na nastavenie priestorového pohľadu.
Time Setup	Obsahuje návod na nastavenie času.
Adas Setup	Obsahuje návod pre systém detekcie chodcov.
DVR Setup	Obsahuje návod na nastavenie videozáznamov.



Parametre	Opis
Settings	Obsahuje základné nastavenia.
Time	Obsahuje nastavenia času.
DVR	Obsahuje nastavenia digitálneho videozáznamu.
Display	Obsahuje všeobecné nastavenia pre zobrazený záber kamery.
Radar	Nie je k dispozícii.
Trigger	Obsahuje nastavenia pre zobrazené obrazy kamery, keď sa objaví signál spúšte.
Adas	Obsahuje nastavenie Adas vrátane nastavenia systému detekcie chodcov (PDS).
View	Obsahuje nastavenia pre pohľad rybie oko, rozlíšenie kamerového obrazu a pohľad zo zadného zrkadla.
Color	Obsahuje nastavenia rozlíšenia farieb.
Network	Nie je k dispozícii.



Parametre	Opis
Basic Setup	Obsahuje základné nastavenia pre digitálne nahrávanie videa, ako je kompresia videa, automatické nahrávanie, trvanie nahrávania, typ nahrávania a formát a ďalšie nastavenia.
DVR Setup	Nie je k dispozícii.
Parking Record	Obsahuje nastavenia pre nahrávanie pri parkovaní.
Audio Setup	Nie je k dispozícii.



Parametre	Opis
Automatic Calibration	Obsahuje kalibračné nastavenia kamerového systému.
Calibration File	Obsahuje funkcie na export a import kalibračných súborov do a z počítača.
Vehicle Type	Obsahuje nastavenia typu vozidla.
Surround View	Obsahuje nastavenia uhla prekrytia a oblastí priestorového pohľadu.
Parking Line	Obsahuje nastavenia pre parkovacie čiary.
3D Perspective	Obsahuje všeobecné nastavenia 3D zobrazenia (prítomné len vtedy, keď je aktivované 3D zobrazenie).
Back View Perspective	Obsahuje nastavenia 3D zobrazenia pre zadnú kameru (prítomné len pri aktivovanom 3D zobrazení).
3D Display Adjust	Obsahuje nastavenia pohľadu z vtáčej perspektívy (prítomné len pri aktivovanom 3D zobrazení).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametre	Opis
Calendar	Zobrazuje časové obdobie v dňoch, počas ktorého boli uvedené videá uložené.
Hours	Zobrazuje časové obdobie v hodinách, počas ktorého boli uvedené videá nahrávané.
Videos	Zobrazenie videí uložených v zobrazenom období.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametre	Opis
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Informácie o aktuálnej verzii CPU (centrálne procesorová jednotka). • MCU: Informácie o aktuálnej verzii MCU (jednotka mikroradiča). • Linux: Informácie o aktuálnej verzii systému Linux. 	
Upgrade	Sekcia na aktualizáciu softvéru videosystému.
System Setup	Sekcia na resetovanie, import a export konfiguračných súborov.
Upgrade Configure	Sekcia na aktualizáciu konfiguračného súboru.

7.4 Režimy kamery



POZNÁMKA

- > Ak sa kamerové obrazy zobrazujú mimo nastavení, označuje sa to „hlavné rozhranie“.
- > Nie každý režim kamery je možné nastaviť vo všetkých nastaveniach režimu kamery.
- > V závislosti od predvoleného nastavenia zobrazenia možno režim kamery prepínať v hlavnom rozhraní pomocou tlačidiel s číslami a tlačidiel **SHIFT** alebo **MULTI**.

Záber kamery	Opis	Dostupné v nasledujúcich nastaveniach
Dual+2D_Left	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Obraz z ľavej kamery sa zobrazí v 2D zobrazení na pravej strane obrazovky monitora.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Obraz z pravej kamery sa zobrazí v 2D zobrazení na pravej strane obrazovky monitora.	
Dual+2D_Front	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Obraz z prednej kamery sa zobrazí v 2D zobrazení na pravej strane obrazovky monitora.	
Dual+2D_Back	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Obraz zo zadnej kamery sa zobrazí v 2D zobrazení na pravej strane obrazovky monitora.	
Dual+3D_Left	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa zobrazuje na pravej strane obrazovky monitora v perspektíve zo zadu doľava.	
Dual+3D_Right	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa zobrazuje na pravej strane obrazovky monitora v perspektíve zo zadu doprava.	
Dual+3D_Front	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa zobrazuje na pravej strane obrazovky monitora z prednej perspektívy.	
Dual+3D_Back	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa zobrazuje na pravej strane obrazovky monitora zo zadnej perspektívy.	
Quad	Všetky 4 kamerové obrazy sa na obrazovke monitora zobrazia ako pohľad rybieho oka.	
3D Full View	Priestorový pohľad sa zobrazuje z prednej perspektívy.	

Záber kamery	Opis	Dostupné v nasledujúcich nastaveniach
Super Rear View	Priestorový pohľad sa zobrazuje zo zadnej perspektívy.	
Full Dual	Na obrazovke monitora sa zobrazí pohľad z vtáčej perspektívy. Vozidlo je zarovnané vertikálne.	
Horizontal Full Dual	Na obrazovke monitora sa zobrazí pohľad z vtáčej perspektívy. Vozidlo je zarovnané horizontálne.	
IPC View	Nie je k dispozícii.	
Scan Loop	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa zobrazuje na pravej strane obrazovky monitora. Priestorový pohľad sa otáča okolo vozidla.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Všetky 4 kamerové obrazy sa zobrazia na pravej strane obrazovky monitora v zobrazení rybieho oka.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nie je k dispozícii.	Trigger Setup
Dual+RearView	Pohľad z vtáčej perspektívy sa zobrazuje na ľavej strane obrazovky monitora. Obraz zo zadnej kamery sa zobrazí v 2D zobrazení na pravej strane obrazovky monitora. Po zaradení spiatocky sa kamerový systém prepne na zobrazenie spätného zrkadla. Polohu výhľadu v spätnom zrkadle možno zväčšovať, zmenšovať a posúvať podľa potreby.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Obraz zo zadnej kamery sa zobrazuje na celej obrazovke monitora v 2D zobrazení. Po zaradení spiatocky sa kamerový systém prepne na zobrazenie spätného zrkadla. Polohu výhľadu v spätnom zrkadle možno zväčšovať, zmenšovať a posúvať podľa potreby.	Display Mode Setup
Single Back	Obraz z pravej kamery sa zobrazí na celej obrazovke monitora v 2D zobrazení.	
Single Left	Obraz z ľavej kamery sa zobrazí na celej obrazovke monitora v 2D zobrazení.	
Single Right	Obraz pravej kamery sa zobrazí na celej obrazovke monitora v zobrazení rybieho oka.	Trigger Setup
Single Front	Obraz prednej kamery sa zobrazí na celej obrazovke monitora v zobrazení rybieho oka.	

8 Montáž



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

- > Kameru pripevnite tak, aby za žiadnych okolností nemohla spadnúť a zraniť okolostojace osoby (napr. pri náraze konárov na strechu vozidla).
- > Zabezpečte komponenty kamerového systému inštalované vo vozidle tak, aby sa nemohli uvoľniť (náhle brzdenie, nehody) a spôsobiť zranenie osôb vo vozidle.
- > Zabezpečte časti kamerového systému skryté za karosériou tak, aby sa nemohli uvoľniť a poškodiť iné časti alebo káble alebo zasahovať do funkcií vozidla (riadenie, pedále atď.).



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Systém je možné trvalo namontovať iba po úspešnej testovacej kalibrácii.
- > Pred vŕtaním alebo skrutkovaním sa ubezpečte, že káble sú dostatočne dlhé.
- > Nezamieňajte polaritu predlžovacích káblov.



POZNÁMKA Ak sa montážou kamery zmenia rozmery vozidla uvedené v technickom preukaze vozidla, musí vozidlo schváliť príslušný orgán. Tento orgán musí zaznamenať zmeny v dokladoch vozidla.

8.1 Pokyny k montáži

Dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Ak je to možné, použite na vedenie káblov originálne lišty alebo iné vhodné možnosti, ako sú ozdobné hrany, vetracie mriežky alebo zaslepovacie zástrčky. Ak nie sú žiadne otvory, je potrebné vyvŕtať otvory pre káble.
- Kdekoľvek je to možné, káble ukladajte vnútri vozidla. Ak sa kábel musí umiestniť z vonkajšej strany vozidla, zabezpečte, aby bol kábel dobre upevnený (použite ďalšie káblové spojky, izolačnú pásku atď.).
- Každý priechodný otvor cez karosériu chráňte pred vniknutím vody, napríklad pomocou kábla s tesnením a postriekaním kábla a plášťa kábla tesniacim prostriedkom.

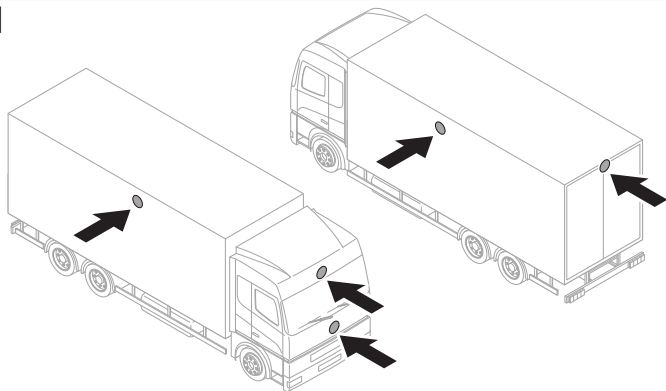


POZNÁMKA S utesňovaním priechodných otvorov začnite až po dokončení montáže kamier.

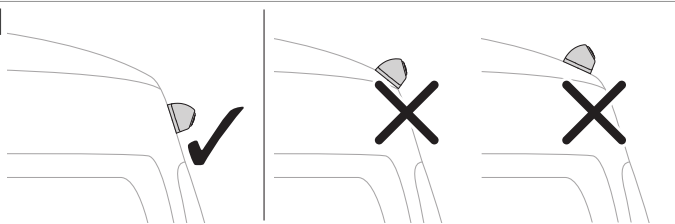
8.2 Miesto montáže

Dodržite nasledujúce:



- Povrch na montáž kamery musí byť pevný.
- Miesto na karosérii vozidla, kde sa má kamera namontovať, musí byť dostatočne pevné, aby bola kamera bezpečne pripevnená.
- Kamery musia byť namontované čo najvyššie a čo najbližšie k stredu vozidla.

10

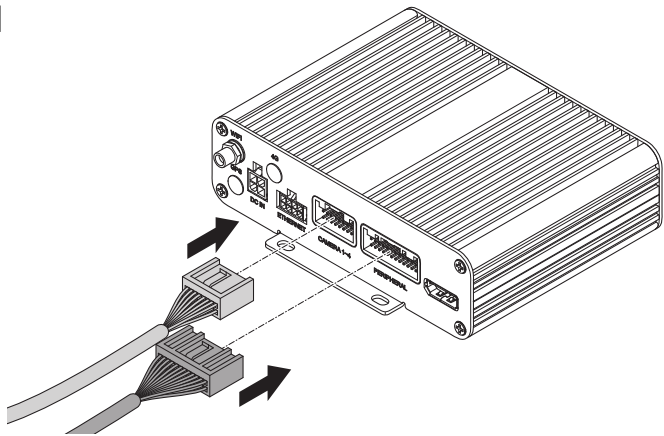
- Kamery musia byť namontované čo možno najkrajšie.

11

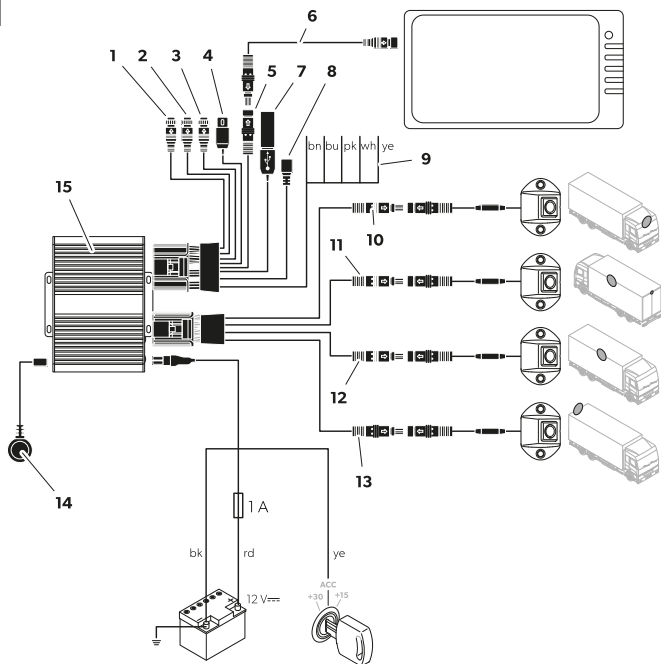
8.3 Umiestnenie kamier

1. Pripojte kamerový systém ( obr. 12 na strane 475) podľa schémy zapojenia ( obr. 13 na strane 476).

12



13



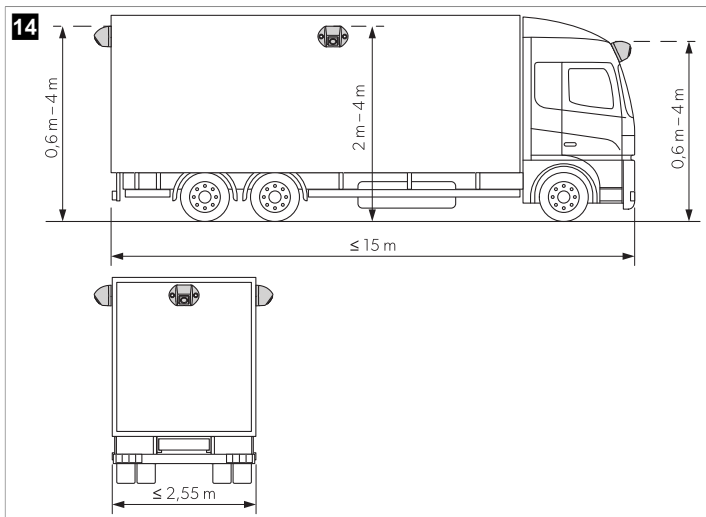
Položka	Opis
1	Vstup CAN (nepoužíva sa)
2	Vstup CAN (nepoužíva sa)
3	RADAR (nepoužíva sa)
4	Univerzálny videovýstup CVBS (kompozitný)
5	Pripojenie monitora AHD
6	Kábel na pripojenie monitora
7	Vstup USB
8	Mikro USB (nepoužíva sa)
9	Zapínacie káble
10	Čierny konektor („Front CAM“): Predná kamera

Položka	Opis
11	Čierny konektor („Left CAM“): Ľavá kamera
12	Čierny konektor („Right CAM“): Pravá kamera
13	Čierny konektor („Rear CAM“): Zadná kamera
14	Infračervený prijímač
15	Ovládač
bn	Hnedý aktivačný kábel („TRIG_WARD“): Pripojenie ku kladnému káblu cúvacieho svetla. Po zaradení spiatocky sa prostredníctvom tohto kábla aktivuje ovládač a zadná kamera.
bu	Modrý aktivačný kábel („TRIG_EXTEND“): Vstup ovládacieho signálu na zobrazenie pohľadu z vtáčej perspektívy na celú obrazovku (12 V signál).
ru	Ružový aktivačný kábel: Výstup aktivačného signálu zapnutia monitora (12 V signál).
wh	Biely aktivačný kábel („TRIG_L“): Pripojenie ku kladnému káblu ľavého smerového svetla. Keď sa aktivuje ľavé smerové svetlo, prostredníctvom tohto kábla sa aktivujú ovládač a príslušná kamera.
ye	Žltý aktivačný kábel („TRIG_R“): Pripojenie ku kladnému káblu pravého smerového svetla. Keď sa aktivuje pravé smerové svetlo, prostredníctvom tohto kábla sa aktivujú ovládač a príslušná kamera.
bk	Čierny kábel („GND“): Pripojenie na kostru (svorka 31)
rd	Červený kábel („DC 12–32V“): Pripojenie ku kladnému pólu permanentnej batérie (svorka 30). Okrem iného umožňuje uloženie dátumu a času (funkcia rekordéra).
ye	Žltý kábel („ACC“): Pripojenie k zapalovaniu ACC (svorka 15).

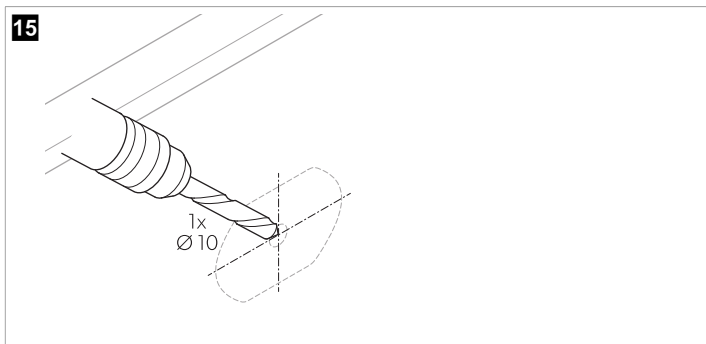
- Otestujte kamerový systém vykonaním kalibračného testu (pozrite si časť Kalibrovanie kamerového systému na strane 490).
- Označte umiestnenia kamier.

8.4 Pripevnenie kamier

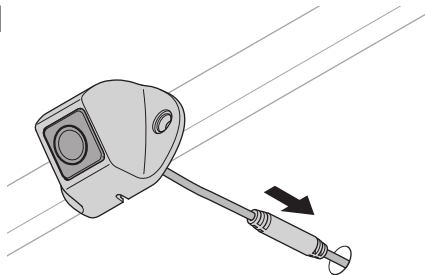
- Vyberte miesta inštalácie kamier.
Dodržiavajte stanovené vzdialenosti.



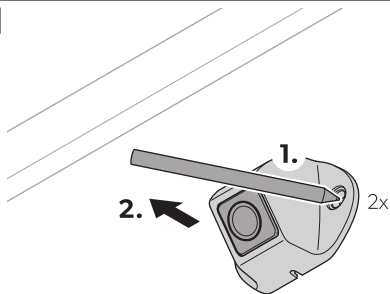
2. Označte polohy kamier.
3. Na vopred vyznačených bodoch vytvorte priebojníkom jamky, aby sa zabránilo skĺznutiu vrtáka.
4. Vyvrtajte otvor $\varnothing 10$ mm pre vstup kábla.



5. Kamerový kábel zaved'te do vnútra vozidla.

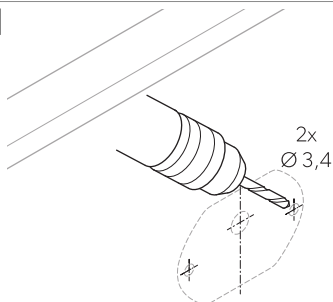
16

6. Označte otvory pre montážne skrutky.

17

7. Vyberte kameru.

8. Vŕtajte dva otvory \varnothing 3,4 mm pre konzolu kamery.

18

9. Kábel kamery zaveďte do vnútra vozidla.
10. Pripevnite kameru a držiak kamery pomocou priložených samorezných skrutiek alebo skrutiek so závitom M3 x 20 mm.



POZNÁMKA V závislosti od hrúbky konštrukcie sú potrebné dlhšie skrutky so závitom.

8.5 Montáž ovládacej jednotky





POZOR! Riziko prehriatia

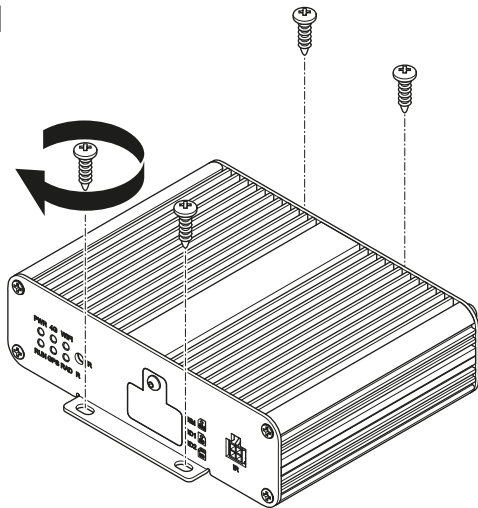
Ovládaciu jednotku neinštalujte na miesto vystavené priamemu slnečnému žiareniu.



POZNÁMKA

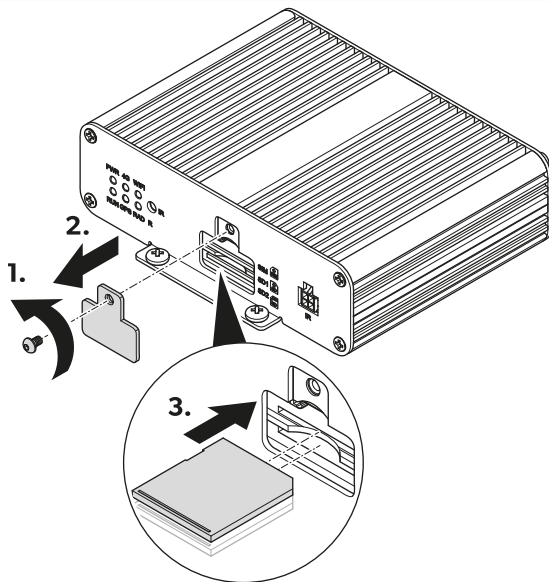
- > Zadná strana ovládača musí byť po inštalácii prístupná a musí na nej byť dostatok miesta na vloženie karty SD (pozrite si časť Vloženie karty SD na strane 481).
- > Ak sa má na ukladanie videodát používať jednotka flash, presuňte vstup USB ( obr. 13 na strane 476, 4) na ľahko prístupné miesto.

1. Ovládaciu jednotku nainštalujte na miesto chránené pred vodou v blízkosti monitora, napríklad pod prístrojovú dosku alebo pod sedadlo vodiča ( obr. 13 na strane 476, 3).
2. Pripevnite ovládaciu jednotku pomocou dodaných skrutiek.

19

8.6 Vloženie karty SD

1. Odsrutkujte kryt karty SD z ovládača.

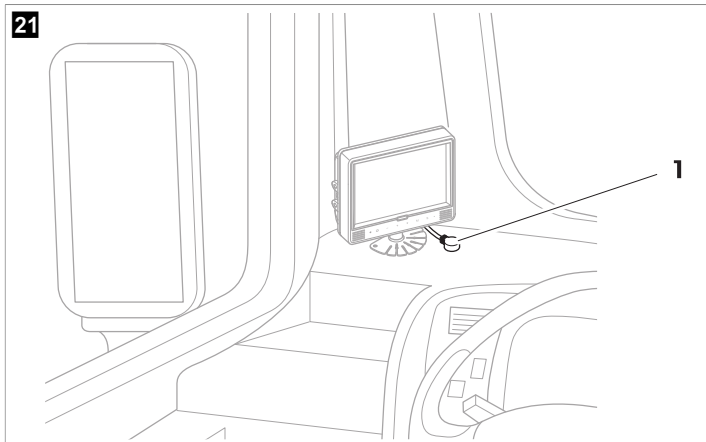


2. Vložte 1 alebo 2 karty SD.
3. Priskrutkujte kryt karty SD k ovládaču.

8.7 Montáž infračerveného prijímača

1. Vyberte miesto, kde bude infračervený prijímač ( obr. 21 na strane 483, 1) v dosahu diaľkového ovládania.

21




- Infračervený prijímač pripevnite pomocou dodanej obojstrannej lepiacej pásky.

8.8 Elektrické zapojenie kamier



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Káble a pripojenia musia byť správne zapojené, aby sa zabezpečila trvalá a bezproblémová prevádzka dodatočne namontovaných komponentov. Nesprávne nainštalované káble a pripojenia môžu viesť k poruchám alebo poškodeniu komponentov.
- > Poistka vedenia pre svorku 15 3 A , ľavého smerového svetla, pravého smerového svetla a cúvacieho svetla **nesmie** mať menovitú hodnotu väčšiu ako ( obr. 13 na strane 476). V opačnom prípade sa musí na príslušnom odbornom mieste použiť dodatočná poistka.
- > Ak sa nepoužíva pripojenie „MONITOR CTRL OUT“ , medený koniec musí byť zaizolovaný. Zaťaženie tohto výstupu **nesmie** prekročiť 150 mA .



POZNÁMKA Kábel kamery ved'te tak, aby bol k pripojeniu medzi kamerou a predĺžovacím káblom ľahký prístup.

- Pripojte kamerový systém podľa schémy pripojenia ( obr. 13 na strane 476).
- Zástrčkový spoj medzi predĺžovacím káblom a kamerami chráňte tesniacim krúžkom a vulkanizačnou páskou.

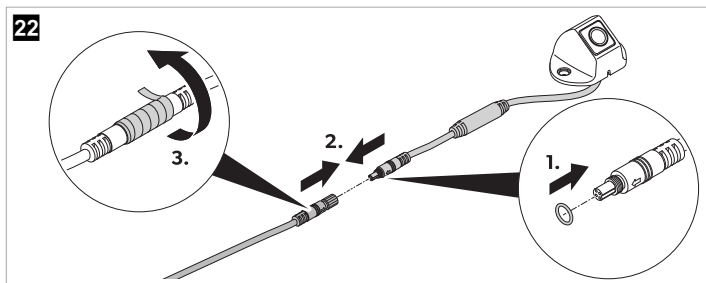


POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

Pripevnite tesniace krúžky a vulkanizačnú pásku na ochranu konektorov pred vodou a splnenie požiadaviek na utesnenie IP67.



POZNÁMKA Vulkanizačná páska musí byť pre každý zástrčkový spoj dlhá aspoň 10 cm cm.



9 Obsluha

> Na ovládanie a nastavenie kamerového systému používajte diaľkové ovládanie a tlačidlá monitora alebo dotykovú obrazovku, ak sú k dispozícii (pozrite si časť Diaľkové ovládanie na strane 463).

Dodržiavajte pokyny výrobcu monitora.



POZNÁMKA

- > Je možné, že monitor má menej tlačidiel ako diaľkové ovládanie. Tlačidlá na monitore poskytujú menej možností ovládania a nastavovania kamerového systému.
- > Pri otváraní alebo úprave nastavení môže trvať niekoľko sekúnd, kým kamerový systém načíta a vykoná nastavenia.

9.1 Zapnutie kamerového systému

1. Ubezpečte sa, že monitor je zapnutý.
 2. Stlačte tlačidlo **POWER** na diaľkovom ovládaní.
- ✓ Kamerový systém sa zapne.

9.2.1 Prepnutie kamerového systému do pohotovostného režimu

1. Uistite sa, že sa zobrazuje hlavné rozhranie.
2. Stlačte tlačidlo **POWER** na diaľkovom ovládaní.

9.2.2 Otvorenie hlavnej ponuky

- > Stlačte tlačidlo **Enter** na diaľkovom ovládaní.
 - ✓ Ak bolo hlavné rozhranie otvorené niekoľko minút alebo ak bol kamerový systém reštartovaný, zobrazí sa prihlasovacia ponuka.
- Ak boli nastavenia otvorené pred niekoľkými minútami, zobrazí sa hlavná ponuka.

9.2.3 Vypĺňanie textových polí

- > Vyberte textové pole.

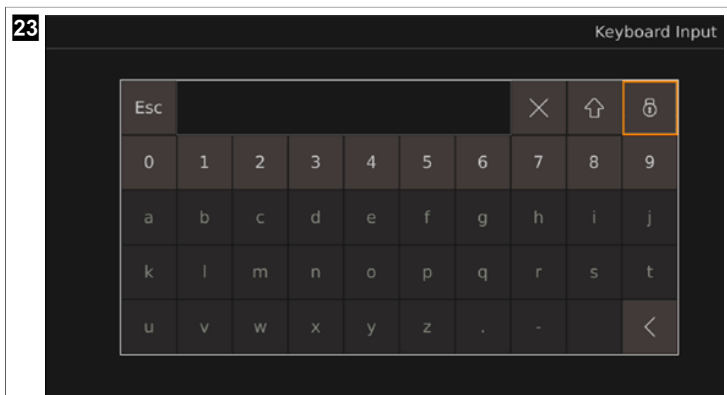
Používanie tlačidiel diaľkového ovládania



POZNÁMKA Písmená nad číselnými tlačidlami nie je možné použiť.

- > Ak chcete zadávať text do textových polí, stláčajte číselné tlačidlá na diaľkovom ovládaní.
- > Ak chcete zadať desatinnú bodku, stlačte tlačidlo **PTZ** na diaľkovom ovládaní.
- > Ak chcete vymazať poslednú položku, stlačte tlačidlo **CLEAR** na diaľkovom ovládaní.

Používanie klávesnice



1. Klávesnicu otvoríte stlačením tlačidla **ENTER** na diaľkovom ovládaní.
2. Tlačidlá klávesnice sa používajú na zadávanie požadovaných písmen alebo čísiel.







POZNÁMKA

- > Textové polia majú obmedzený počet písmen, čísiel a znakov v závislosti od textového poľa.
- Ak sa dosiahne limit, položka sa musí najprv vymazať a až potom sa môže zadať nový text.

- > Pri výbere textového poľa na klávesnici môžete hodnoty meniť aj pomocou číselných tlačidiel na diaľkovom ovládaní alebo ich vymazať stlačením tlačidla **CLEAR** na diaľkovom ovládaní.
- > Ak sa do textového poľa, ktoré je vyhradené pre hodnoty (čísla), zadajú písmená alebo znaky (desatinné bodky a/alebo pomlčky), po ukončení príslušných nastavení sa písmená a znaky z textového poľa automaticky odstránia a textové pole sa nastaví na hodnotu 0.

✓  **CLEAR**: Posledná zadaná položka sa vymaže.

: malé písmená sa zmenia na veľké. Veľké písmená sa zmenia na znaky. Znaky sa zmenia na malé písmená.

: tlačidlá písmen a znakov na klávesnici sú uzamknuté. Tlačidlá čísel, **Esc**, ,  a tlačidlo uzamknutia sú odomknuté.



: všetky tlačidlá na klávesnici sú odomknuté.





POZNÁMKA Po odomknutí písmen a znakov budú po opätovnom otvorení klávesnice opäť zamknuté.

9.2.4 Používanie rozbaľovacích ponúk

Možnosť A

1. Vyberte rozbaľovaciu ponuku.
2. Stlačte tlačidlo **ENTER** na diaľkovom ovládaní.
3. Pomocou tlačidiel  a  na diaľkovom ovládaní prepínajte v rozbaľovacej ponuke.
4. Výber potvrdíte tlačidlom **ENTER**.
5. Rozbaľovaciu ponuku opustíte stlačením tlačidla **SHIFT**.

Možnosť B

1. Vyberte rozbaľovaciu ponuku.
2. Pomocou tlačidiel  a  na diaľkovom ovládaní prechádzajte výbermi rozbaľovacej ponuky.
3. Rozbaľovaciu ponuku opustíte stlačením tlačidla **SHIFT**.

9.2.5 Uloženie nastavení a konfigurácií

1. Nastavenia a konfigurácie sa uložia stlačením tlačidla **Save** (Uložiť).
- ✓ Zobrazí sa okno na potvrdenie alebo zrušenie procesu ukladania.
2. Potvrdíte alebo zrušíte ukladanie.
- ✓ **Yes** (Áno): nastavenia budú uložené. Okno na potvrdenie sa zatvorí.
- ✓ **No** (Nie): nastavenia sa zahodia. Okno na potvrdenie sa zatvorí.
3. Ukončíte nastavenia alebo konfigurácie (pozrite si časť Ukončenie ponúk, nastavení a konfigurácií na strane 487).

9.2.6 Ukončenie ponúk, nastavení a konfigurácií

1. Ak chcete ukončiť zobrazenú ponuku, nastavenia alebo konfigurácie, stlačte tlačidlo **ESC** na diaľkovom ovládaní alebo, ak sa zobrazuje, použite tlačidlo **<**.
 - ✓ Ak boli nastavenia vykonané a neboli uložené, zobrazí sa okno na potvrdenie a zrušenie uloženia a ukončenie procesu.
Ak boli nastavenia uložené alebo bola ponuka alebo konfigurácie ukončené, zobrazí sa predchádzajúca obrazovka.
2. V prípade potreby proces uloženia potvrdíte alebo zrušíte.
 - ✓ **Yes** (Áno): nastavenia budú uložené. Okno na potvrdenie sa zatvorí. Zobrazí sa predchádzajúca obrazovka.
 - No** (Nie): nastavenia sa neuložia. Okno na potvrdenie sa zatvorí. Zobrazí sa predchádzajúca obrazovka.



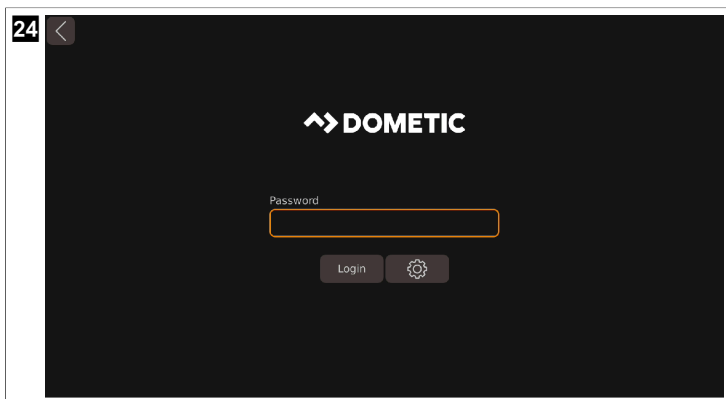
POZNÁMKA Niektoré nastavenia po uložení vyžadovali reštart pri prepnutí späť do hlavnej ponuky alebo hlavného rozhrania. Kamerový systém sa reštartuje.

9.2.7 Používanie prihlasovacej ponuky



POZNÁMKA

- > Ak zabudnete heslo, obráťte sa na výrobcu a vyžiadajte si kľúč na resetovanie hesla.
- > Po prihlásení sa musí heslo zadať znova, ak sa ponuka kamerového systému, nastavenia alebo kalibrácie nepoužívali 10 min , ak sa kamerový systém reštartoval, deaktivoval sa pohotovostný režim alebo ak sa kamerový systém po vypnutí znova zapne.



Prihlásenie


1. Zadať heslo.



POZNÁMKA Predvolené heslo je **88888888**.

2. Použite tlačidlo **Login** (Prihlásiť).
- ✓ Ak bolo zadané nesprávne heslo, zobrazí sa správa **Login failed.** (Prihlásenie zlyhalo).
Po zadaní správneho hesla sa zobrazí hlavná ponuka.
3. V prípade potreby reštartujte v kroku 1 na strane 487.

Zmena hesla

1. Použite tlačidlo .
- ✓ Zobrazí sa okno **Password Setup** (Nastavenie hesla).
2. Do textovej zložky **Current** (Aktuálne) zadajte staré heslo.
3. Do textovej zložky **New** (Nové) zadajte nové heslo a stlačte tlačidlo **Confirm** (Potvrdiť).



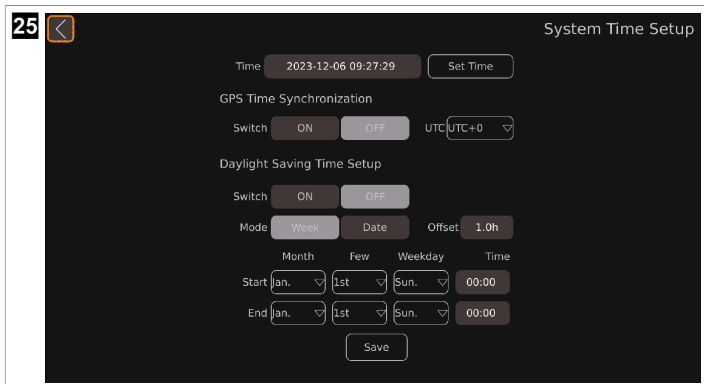
POZNÁMKA

- > Heslo sa môže skladaf z číslic a písmen. Dĺžka hesla je obmedzená na 16 znakov.
- > Ak sa okno **Password Setup** (Nastavenie hesla) opustí bez uloženia, zmena hesla sa stratí.

4. Použite tlačidlo **Save** (Uložiť).
- ✓ Zobrazí sa okno na potvrdenie zmeny.
5. V prípade potreby použite tlačidlo **No** (Nie) a zrušte zmenu.
6. Ak chcete zmenu uložiť, použite tlačidlo **Yes** (Áno).
7. Prihláste sa (pozrite si časť Prihlásenie na strane 487).

9.2.8 Nastavenie hodín

1. Otvorte **Setup** (Nastavenie).
- ✓ Zobrazí sa okno nastavení **SETUP**.
2. Otvorte nastavenia **Time** (Čas).
- ✓ Zobrazí sa okno **System Time Setup** (Nastavenie systémového času).



3. Urobte požadované nastavenia.

Nastavenie dátumu a Time

1. Pomocou tlačidiel a na diaľkovom ovládaní nastavte požadovaný čas.
✓ Poloha kurzora je zvýraznená.
2. Ak chcete prepnúť na ďalšiu časovú jednotku, použite tlačidlo alebo tlačidlo **SHIFT** na diaľkovom ovládaní.
3. V prípade potreby použite tlačidlo na diaľkovom ovládaní na prechod na predchádzajúcu časovú jednotku.
4. V prípade potreby zopakujte krok 1 na strane 489 až 3 na strane 489.
5. Na uloženie nastaveného času použite tlačidlo **Set Time** (Nastaviť čas).

Nastavenie GPS Time Synchronization

- > Aktivácia alebo deaktivácia synchronizácie času prostredníctvom GPS.
- ✓ **ON** (Zap.): aktivuje sa automatické nastavenie času.
OFF (Vyp.): automatické nastavenie času sa deaktivuje.
- > Nastavte časové pásmo pomocou rozbaľovacej ponuky **UTC** .

Úprava Daylight Saving Time Setup

- > Automatická úprava letného času sa aktivuje alebo deaktivuje pomocou tlačidiel **Switch** (Prepínač).
- ✓ **ON** (Zap.): automatické nastavenie letného času bolo aktivované.
OFF (Vyp.): automatické nastavenie letného času bolo deaktivované.

> Pomocou tlačidiel **Mode** (Režim) nastavte zobrazenie rozsahu letného času.

✓ Formát nastavenia začiatku a konca letného času sa zmení.

Week (Týždeň): čas sa zobrazuje vo formáte „mesiac-deň-týždeň-hodina-minúta“.

Date (Dátum): čas sa zobrazuje vo formáte „mesiac-deň-hodina-minúta“.

> Pomocou tlačidiel \triangle a ∇ na diaľkovom ovládaní alebo klávesnici nastavte posunutie pri zmene na letný čas pomocou tlačidla **Offset** (Posunutie).

✓ Čas **Offset** sa mení v krokoch pol hodiny.

> Pomocou príslušných rozbaľovacích ponúk nastavte začiatok a koniec letného času (pozrite si časť Používanie rozbaľovacích ponúk na strane 486).

9.3 Kalibrovanie kamerového systému



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia

Skontrolujte, či videosystém zobrazuje celý priestor okolo vozidla. Mŕtve uhly predstavujú bezpečnostné riziko.



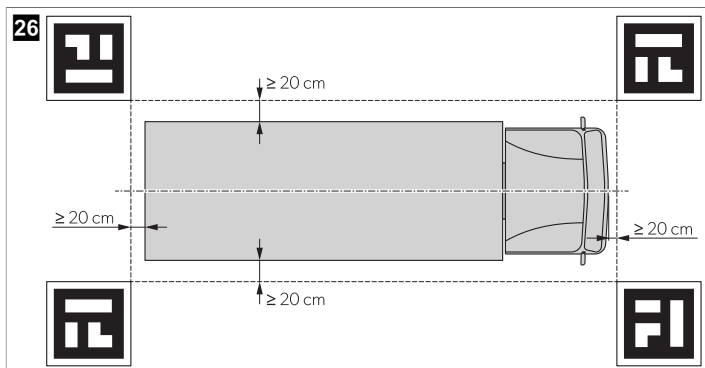
POZNÁMKA

> Kalibračné podložky sa nesmú nachádzať vo veľkom tieni.

> Zabezpečte rovnomerné osvetlenie, najlepšie na dennom svetle.

> V každej kamere musia byť úplne viditeľné 2 kalibračné podložky. Na orientáciu použite 4 zobrazené pohľady rybieho oka.

1. Pripevnite kalibračné podložky v každom rohu vozidla.



2. V prípade potreby umiestnite farebnú pásku v rovných líniách vo vzdialenosti 10 cm okolo vozidla.



POZNÁMKA Páska pomáha doladiť šírku a dĺžku grafických symbolov vozidla.

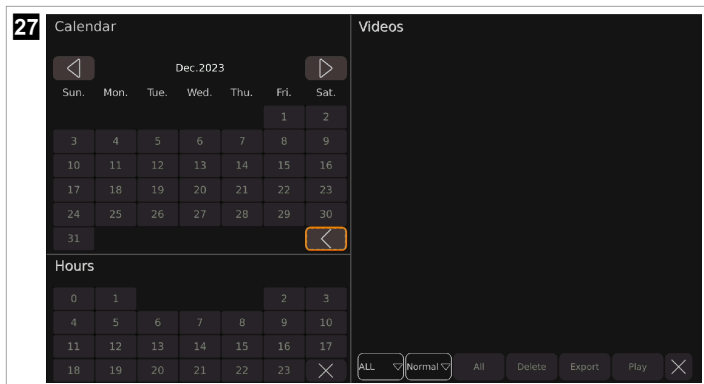
3. Zapnite zapaľovanie vozidla, aby sa aktivoval kamerový systém.

4. Nastavte a nakonfigurujte kamerový systém.







Postupujte podľa pokynov v konfiguračnej príručke (pozrite si Súvisiace dokumenty na strane 459).

9.4.1 Správa zdrojov videa






1. Otvorte nastavenia **Video** .
✓ Zobrazí sa rozhranie správy videa.




2. Urobte požadované nastavenia.

- ✓ : v kalendári sa zobrazí predchádzajúci mesiac.
- : v kalendári sa zobrazí nadchádzajúci mesiac.
- : kalendár a hodiny sa zatvoria.
- : zobrazí sa rozbaľovacia ponuka, v ktorej možno vybrať počet zobrazených zdrojov videa.
- : zobrazí sa rozbaľovacia ponuka, v ktorej možno vybrať kategórie videí, ktoré sa majú zobraziť.
- Delete** (Odstrániť): posledný vybraný zdroj videa sa odstráni.
- Export** (Exportovať): posledný vybraný zdroj videa sa exportuje na pamäťové zariadenie USB.
- Play** (Prehrať): posledný vybraný zdroj videa sa prehrá.
- : zoznam videí sa zatvorí.


Prehrávanie zdroja videa

- > Ak chcete prejsť na predchádzajúce video, použite tlačidlo  alebo stlačte tlačidlo  na diaľkovom ovládaní.
- > Ak chcete pozastaviť zobrazené video, stlačte tlačidlo .
- > Ak chcete prejsť na nasledujúce video, stlačte tlačidlo  alebo stlačte tlačidlo  na diaľkovom ovládaní.

- > Ak sa chcete vrátiť do rozhrania správy videa, použite tlačidlo  alebo pokračujte podľa opisu v časti Ukončenie ponúk, nastavení a konfigurácií na strane 487.
- > Ak chcete zobraziť alebo skryť ukazovateľ priebehu, stlačte tlačidlo **CLEAR** na diaľkovom ovládaní.

9.4.2 Prehrávanie videí

Prehrávanie videí na monitore

1. Len externý monitor: pripojte monitor k univerzálnemu video výstupu AHD ( obr. 13 na strane 476 4).
2. Postupujte podľa pokynov v časti Správa zdrojov videa na strane 491.




Prehrávanie videí v počítači


1. Vypnite monitor.
2. Vyberte karty SD z ovládača (pozrite si časť Vloženie karty SD na strane 481).
3. Pripojte karty SD k počítaču.
4. Otvorte požadované video v počítači.



POZNÁMKA Videá sa môžu prehrávať pomocou štandardného videoprehrávača.

10.1 Odstraňovanie porúch

Porucha	Možná príčina	Návrh riešenia
V hlavnom rozhraní a v Storage Management (Správe úložiska) sa zobrazuje ikona  .	Nebola zistená žiadna jednotka flash.	> Ku kamerovému systému pripojte jednotku flash.
	Jednotka flash funguje neobvykle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znovu pripojte jednotku flash. 2. V prípade potreby vymeňte jednotku flash za novú.
V hlavnom rozhraní a v Storage Management (Správe úložiska) sa zobrazuje ikona  .	Nezistila sa žiadna karta SD.	> Ku kamerovému systému pripojte kartu SD.
	Karta SD funguje neobvykle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znovu pripojte kartu SD. 2. V prípade potreby vymeňte kartu SD za novú.
V hlavnom rozhraní a v Storage Management (Správe úložiska) sa zobrazuje ikona  .	Jednotka flash nie je správne pripojená.	> Znovu pripojte jednotku flash.
	Jednotka flash funguje neobvykle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znovu pripojte jednotku flash. 2. V prípade potreby vymeňte jednotku flash za novú.
V hlavnom rozhraní a v Storage Management (Správe úložiska) sa zobrazuje ikona  .	Karta SD nie je správne pripojená.	> Znovu pripojte kartu SD.
	Karta SD funguje neobvykle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znovu pripojte kartu SD. 2. V prípade potreby vymeňte kartu SD za novú.

Porucha	Možná příčina	Návrh riešenia
Pri exporte histórie kalibrácie alebo kalibračných súborov sa zobrazí okno „ U Disk lost. “.	Ku kamerovému systému nie je pripojená žiadna jednotka flash.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použite tlačidlo Yes (Áno). 2. Ku kamerovému systému pripojte jednotku flash (pozrite si  obr. 13 na strane 476). 3. Znovu spustíte proces exportu.
Pri ukladaní letného času sa zobrazí správa „ The date setting for DST is invalid. “ (Nastavenie dátumu pre letný čas je neplatné.).	Dátum začiatku je nastavený po dátume konca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použite tlačidlo Yes (Áno). 2. Opravte nastavený dátum.
Po vykonaní nastavení sa obrazovka monitora prepne do čiernej.	Reštart kamerového systému.	Kamerový systém po niekoľkých sekundách zobrazí jeden alebo viac kamerových obrazov v závislosti od vykonaných nastavení.
Do textového poľa nie je možné zadávať žiadne údaje pomocou klávesnice.	Je dosiahnutý limit počtu čísel, písmen a znakov.	> Vymažte zadanie (pozrite si časť Vypĺňanie textových polí na strane 485).

10.2 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná doba. Ak je výrobok poškodený, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (pozrite si stránku dometic.com/dealer) alebo na predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

Upozorňujeme vás, že samooprava alebo neodborná oprava môže mať za následok ohrozenie bezpečnosti a zánik záruky.

11 Likvidácia



Keď výrobok chcete definitívne vyradiť z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u svojho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie. Výrobok je možné bezplatne zlikvidovať.



Ak výrobok obsahuje integrované batérie, nabíjateľné batérie alebo svetelné zdroje, nemusíte ich pred likvidáciou vybrať.



Obalový materiál dávajte podľa možnosti do príslušného recyklovateľného odpadu. Informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o likvidácii výrobku v súlade s príslušnými predpismi týkajúcimi sa likvidácie. Európa: Výrobok je možné bezplatne zlikvidovať.

12 Technické údaje

Hlavné ovládacie parametre

	CAM360AHDHD
Prevádzkové napätie	10 ... 32 V
Rozsah prevádzkového napätia pre externé spúšťacie signály	10 ... 32 V
Prevádzkový elektrický prúd	< 2 A / 12 V
Rozsah prevádzkovej teploty	-20 °C ... 70 °C
Parameter panoramatického videa	
Vstupné video	Max. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Režim zobrazenia	2D/3D
HD Output	
• Rozlíšenie	1080 px
• Obnovovacia frekvencia	30 fps
SD Output	
• Rozlíšenie	D1
• Obnovovacia frekvencia	25 fps / 30 fps
Parameter rekordéra	
Storage	Max. 2 × 512 GB karta SD
Komprimované kódovanie	Max. 4CH × 1080 px kódovanie H.264
Dekompresia a dekódovanie	Max. 4CH × 1080 px dekódovanie H.264
Videostream	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametre kamery

	CAM360AHDHD
Zobrazovacie zariadenie	1/2,9" 2Mega CMOS
Obrazová frekvencia	25 fps / 30 fps
Rozlíšenie	1920 px × 1080 px
Veľkosť pixela	2,8 μm × 2,8 μm
Kompresia	1080 px
Video výstup	1 Vpp , 75 Ohm
Vyváženie bielej	Auto
Uhol pohľadu	>170 (H)
Napájanie	12 V
Rozsah prevádzkovej teploty	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % max.
Teplota pri skladovaní	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % max.

	CAM360AHDHD
Krytie	IP69K

Čeština

1	Důležité poznámky.....	496
2	Vysvětlení symbolů.....	496
3	Související dokumenty.....	497
4	Bezpečnostní pokyny.....	497
5	Obsah dodávky.....	499
6	Příslušenství.....	500
7	Určené použití.....	500
8	Technický popis.....	500
9	Instalace.....	510
10	Použití.....	522
11	Řešení problémů.....	530
12	Záruka.....	531
13	Likvidace.....	531
14	Technické údaje.....	532

1 Důležité poznámky

Pečlivě si prosím přečtěte a dodržujte všechny pokyny, směrnice a varování obsažené v tomto návodu k výrobku, abyste měli jistotu, že výrobek budete vždy správně instalovat, používat a udržovat. Tyto pokyny **MUSÍ** být uschovány v blízkosti výrobku.

Používáním výrobku tímto potvrzujete, že jste si pečlivě přečetli všechny pokyny, směrnice a varování a že rozumíte podmínkám uvedeným v tomto dokumentu a souhlasíte s nimi. Souhlasíte s používáním tohoto výrobku pouze k určenému účelu a použití a v souladu s pokyny, směrnice a varováními uvedenými v tomto návodu k výrobku a v souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy. Pokud si nepřečtete a nebudete dodržovat zde uvedené pokyny a varování, může to vést ke zranění vás i ostatních, poškození vašeho výrobku nebo poškození jiného majetku v okolí. Tento návod k výrobku, včetně pokynů, směrnic a varování a související dokumentace může být předmětem změn a aktualizací. Aktuální informace o výrobku naleznete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvětlení symbolů

Signální slovo označuje bezpečnostní zprávy a zprávy o škodách na majetku a také označuje stupeň nebo úroveň závažnosti nebezpečí.



NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

**POZORI!**

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek majetkové škody.



POZNÁMKA Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

3 Související dokumenty



Další informace o provozu najdete v průvodci konfigurací na adrese qr.dometic.com/beVe8a.

4 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autorizovanou dílnou.

Dodržujte platné legislativní předpisy.

**NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu**

Nedodržení těchto varování bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- > Kamera nezbavuje řidiče povinnosti věnovat pozornost řízení.
- > Řidič zůstává plně odpovědný za řízení vozidla, dodržování povinností v oblasti bezpečnosti silničního provozu a dodržování zákonných požadavků na bezpečnost silničního provozu.

**VÝSTRAHA! Riziko zranění**

Nedodržení těchto varování může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- > Tuto kameru mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dohledem nebo obdržely pokyny týkající se používání zařízení bezpečným způsobem a porozuměly souvisejícím nebezpečím.
- > Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a způsobit úrazy posádky vozidla.
- > Neinstalujte součásti uvnitř vozidla do blízkosti airbagu. To by mohlo vést ke zranění při vystřelení airbagu.
- > Nevhodná připojení přívodních vedení mohou způsobit zkrat s těmito následky:
 - Vznik požáru kabelů
 - Uvolnění airbagů
 - Poškození elektronických řídicích zařízení
 - Elektrické poruchy (směrovky, brzdová světla, klakson, zapalování, světlomety).

**UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění**

Nedodržení těchto upozornění může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

- > Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod kryty, tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).

- > Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla. Některé činnosti (např. na zádržných systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.



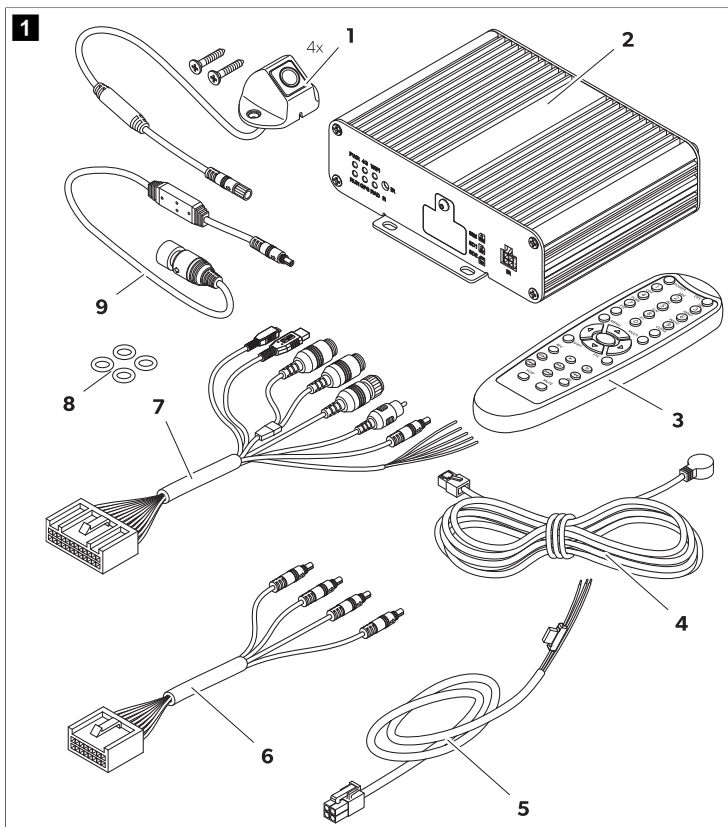
POZOR! Nebezpečí poškození

- > Při vrtání se vždy ujistěte, že je na druhé straně dostatek volného prostoru, aby při průniku vrtáku ven nedošlo k nějaké škodě.
- > Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikoročním prostředkem.
- > Při práci na elektrickém systému musí být baterie odděleny od kostry vozidla. To platí pro hlavní a dodatečné baterie.
- > Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché dutinky:
 - 30 (přímý vstup z kladného pólu baterie)
 - 15 (spínaný pól plus, za baterií)
 - 31 (vedení od baterie, kostra)
 - 58 (světlo zpátečky)

Nepoužívejte porcelánové konektory vodičů.

- > Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- > Při připojování kabelu 31 (ukostření) kabel přišroubujte.
 - Přišroubujte kabel pomocí kabelového oka a pojistné podložky k jednomu z uzemňovacích šroubů vozidla nebo
 - Zašroubujte kabel k plechové karoserii pomocí kabelového oka a samořezného šroubu. Zajistěte dobré spojení s kostrou (uzemnění).
- > Pokud dojde k odpojení baterie, ztratí se všechna data uložená ve všech nestálých pamětech. Data mohou být resetována. V takovém případě postupujte podle pokynů výrobce vozidla. Pokyny k těmto nastavením naleznete v návodu k obsluze.
- > Při zkoušení napětí v elektrických kabelech používejte pouze diodovou zkoušečku nebo voltmetr. Zkoušečky se žárovkou využívají příliš velké napětí, které může poškodit elektronický systém vozidla.
- > Při instalaci elektrických přípojek zajistěte následující:
 - Kabely nesmí být zalomené nebo zkroucené.
 - Kabely se nesmí odírat o hrany.
 - Kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- > Izolujte všechny spoje a přípojky.
- > Kabely zajistěte proti mechanickému namáhání vázacími páskami na kabely nebo izolační páskou, například upevněním ke stávajícím rozvodům.
- > Dodržujte návod k montáži a obsluze monitoru.
- > Neotevírejte kameru.
- > Netahejte za kabely.
- > Nevystavujte kabely dlouhodobému působení rozpouštědel, jako je benzen.
- > Nepoužívejte kamery pod vodou.
- > Kabely instalujte v dostatečné vzdálenosti od horkých nebo pohyblivých částí vozidla (výfukové potrubí, hnací hřídele, světla, dmychadla, topení atd.).

5 Obsah dodávky



Č.	Součást	Množství
1	Kamera	4
2	Řídicí jednotka	1
3	Dálkový ovladač	1
4	Přijímač IR	1

Č.	Součást	Množství
5	Přívodní kabel vozidla	1
6	Připojovací kabeláž pro kabely kamery	1
7	Univerzální připojovací kabel	1
8	O-kroužky	4
9	Připojovací kabel monitoru	1

6 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Součást	Č. výr.
Kalibrační sada 4 podložky	9620013230

7 Určené použití

Kamerový systém je určen k použití ve vozidlech. Kamery přenášejí obraz v 360° panoramatickém zobrazení, které poskytuje pohled na okolí vozidla do stran, dopředu a dozadu.

Kamerový systém slouží ke sledování bezprostředního okolí vozidla, např. při jízdě, změně jízdního pruhu, manévrování nebo parkování. O zobrazení obrazu z kamery rozhodují aktivizační signály.

Tento výrobek je vhodný pouze k určenému účelu a použití v souladu s těmito pokyny.

Tento návod obsahuje informace, které jsou nezbytné k řádné instalaci a/nebo použití výrobku. Nesprávná instalace a/nebo nevhodné použití či údržba povedou k neuspokojivému výkonu a možné závadě.

Výrobce nepřejímá žádnou odpovědnost za jakékoli zranění nebo poškození výrobku vyplývající z následujících:

- Nesprávné instalace, sestavení nebo připojení včetně nadměrného napětí
- Nesprávná údržba nebo použití jiných náhradních dílů než originálních dílů dodaných výrobcem
- Úpravy výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Společnost Dometic si vyhrazuje právo změnit vzhled a specifikace výrobku.

8 Technický popis

Kamerový systém se skládá ze čtyř širokoúhlých kamer 190°, které jsou umístěny na přední, zadní, levé a pravé straně vozidla. Videosystém zobrazuje na obrazovce připojeného monitoru přizpůsobitelnou grafiku vozidla. Videoprocessor spojuje zaznamenané obrazy do 360° panoramatického pohledu, který zobrazuje okolí vozidla. Kamerový systém může zobrazovat obrazy z kamer ve 2D režimu, 3D režimu nebo kombinovaně. Při 2D pohledu jsou obrazy z kamery zobrazeny jako záběr z velkého úhlu. Obrazy z jednotlivých kamer se zobrazují samostatně. Při 3D pohledu jsou obrazy z kamer zkombinovány do prostorového pohledu nebo zobrazeny samostatně z ptáčích perspektiv nebo jako pohledy typu rybí oko. Čtyři kamery vytvářejí virtuální kameru, která se pohybuje kolem vozidla v závislosti na provedených nastaveních a aktivizačních signálech.

Kamerový systém je vybaven funkcí detekce chodců v oblastech překrytí obrazů z kamer v rozích vozidla, která podporuje zvýšenou úroveň bezpečnosti.

Kamerový systém se zapne při nastartování vozidla.

V závislosti na nastavení lze jednotlivé kamery aktivovat aktivními signály, např. pomocí ukazatelů směru nebo zpětného chodu.

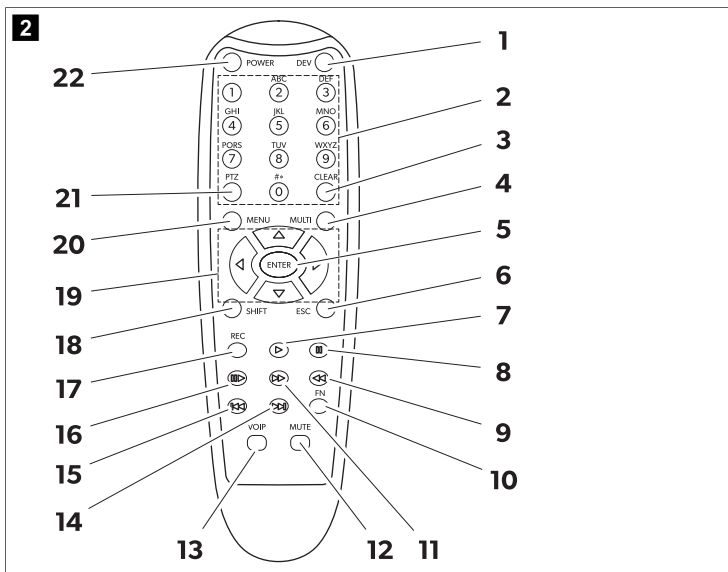
Řídicí jednotka nabízí několik funkcí, jako jsou:

- trvalé rozdělení obrazovky nebo rozdělení obrazovky aktivované řídicím signálem
- automatický režim celé obrazovky ze zpětné kamery jako funkci zpětného zrcátka
- trvalý režim celé obrazovky pro 360° panoramatický pohled
















Videa z kamer lze ukládat podle principu kruhové vyrovnávací paměti a přehrávat v rámci kamerového systému. Po skončení záznamové sekvence se automaticky spustí další záznamová sekvence. Doba trvání záznamové sekvence lze upravit. Je-li paměť plná, nejstarší soubor se automaticky přepíše.

Videa lze přehrávat na monitoru Dometic, externím monitoru nebo prostřednictvím počítače s využitím karet SD. Chcete-li přehrávat videa na počítači, musí být kryt karet SD na řídicí jednotce snadno přístupný a počítač musí podporovat formát videa H.264.

8.1 Dálkový ovladač



Č.	Tlačítko	Popis
1	DEV	Bez přiřazené funkce.

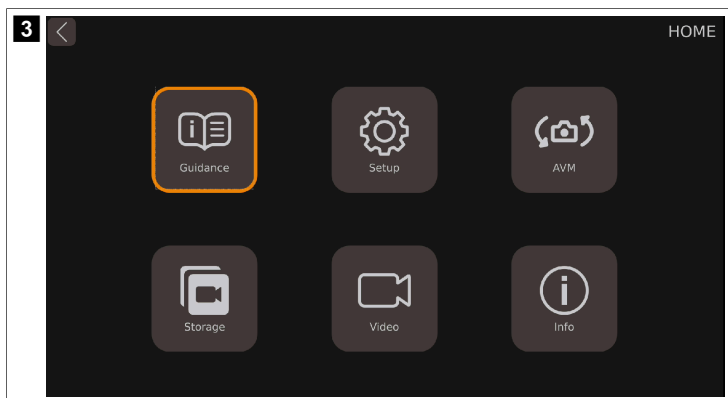
Č.	Tlačítko	Popis
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> • Přepíná mezi režimy kamer v hlavním rozhraní v závislosti na nastaveném výchozím zobrazení. • Vybírá různé možnosti nabídky v hlavní nabídce. • Umožňuje zadat číslíci, která je uvedena na tlačítku.
3	CLEAR	Vymaže poslední zadané číslo, písmeno nebo vybraný znak.
4	MULTI	Přepne na pohled z ptáčí perspektivy v hlavním rozhraní. Zobrazí se obraz pouze z jedné kamery.
5	ENTER	Otevře hlavní nabídku nebo potvrdí vybranou nabídku.
6	ESC	Opustí hlavní nabídku nebo se vrátí do hlavní nabídky.
7		Bez přiřazené funkce.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazí režim Quad (viz Režimy kamer na stránce 509). • Otevře nebo zavře hlavní nabídku. • Přepne mezi nastaveními a konfiguracemi v některých oknech.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Otevře pohled na okolí v hlavním rozhraní a otočí pohled kamery doleva () nebo doprava () a přepne jej na zadní () nebo přední (). • Přepne mezi nastaveními a konfiguracemi v některých oknech.
		
		
		
20	MENU	Bez přiřazené funkce.
21	PTZ	Zadá desetinnou tečku.
22	POWER	Zapne nebo vypne kamerový systém. Tato funkce je blokována v přihlašovacím rozhraní a při zobrazení nabídek a nastavení.

8.2 Ikony hlavního rozhraní

Následující ikony se v případě aktivace zobrazují v pravém horním rohu hlavního rozhraní.

Ikona	Popis
	Signál GPS je dostatečně silný.
	Signál GPS je průměrný.
	Signál GPS je slabý.
	Není zjištěn signál GPS.
	Je připojena a používána jednotka flash.
	Není zjištěna jednotka flash.
	Připojená jednotka flash nepracuje správně.
	Je připojena a používána karta SD.
	Není zjištěna karta SD.
	Připojená karta SD nepracuje správně.
	Kamerový systém zaznamenává zobrazené obrazy z kamer.
	Vlevo od šipky se zobrazuje obraz z přední kamery.
	Vlevo od šipky se zobrazuje obraz z pravé kamery.
	Vlevo od šipky se zobrazuje obraz ze zadní kamery.
	Vlevo od šipky se zobrazuje obraz z levé kamery.

8.3 Nabídky a nastavení

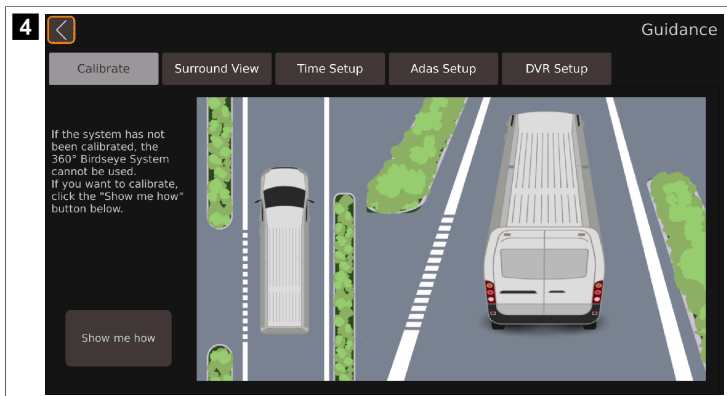


Hlavní nabídku lze rozdělit do 6 kategorií.

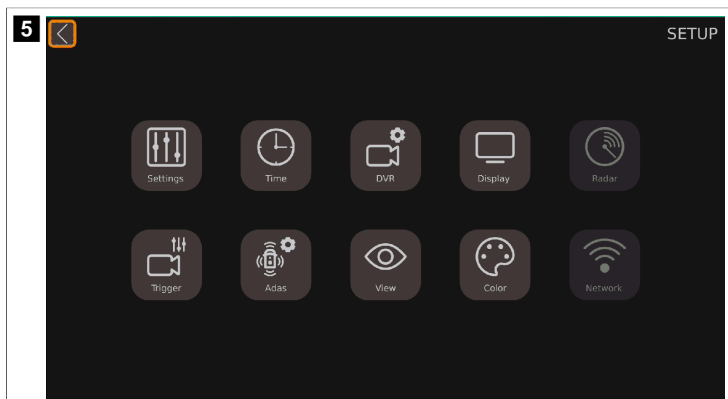
Funkce	Popis
Guidance	Obsahuje průvodce pro provedení kalibrace, nastavení prostorového pohledu, nastavení času, systém ADAS (Advanced Drivers Assistant System) a DVR (Digital Video Recording).
Setup	Obsahuje obecná nastavení pro 2D/3D zobrazení, nastavení poměru obrazovky pro kombinovaná zobrazení a nastavení pro aktivaci a deaktivaci funkcí.
AVM	Vše, co souvisí se systémem AVM (Around View Monitor) Obsahuje nastavení pro kalibraci, změnu modelu vozidla, zobrazení, parkovací čáru a rozlišení obrazu.
Storage	Obsahuje informace o správě úložiště.
Video	Obsahuje nastavení správy záznamů pro kontrolu a export videí.
Info	Obsahuje informační údaje o verzích procesoru a jednotky MCU.

Guidance

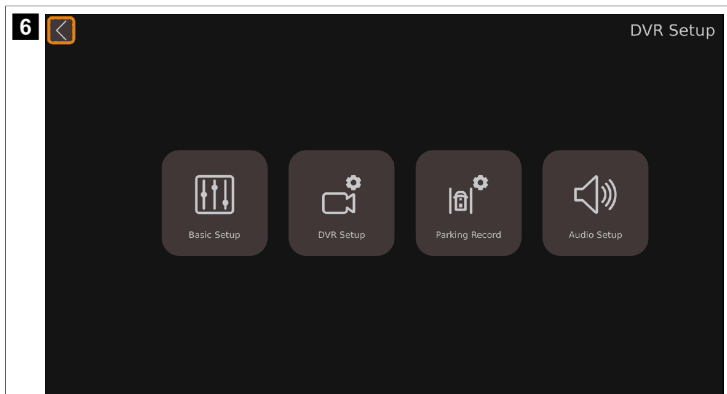
Videosystém je vybaven funkcí průvodce, která uživatele seznámí s nejdůležitějšími nastaveními a vysvětlí mu je pomocí animovaných obrázků.



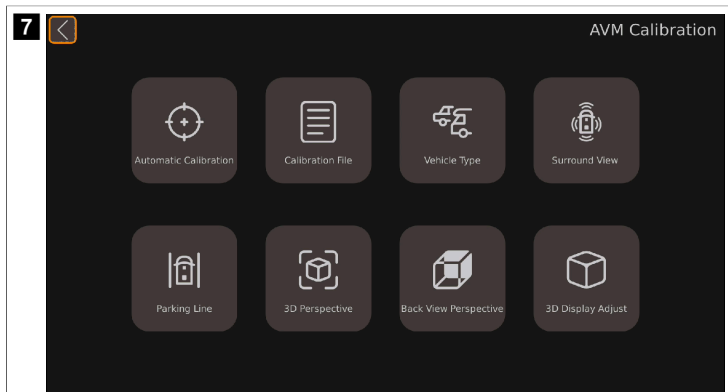
Funkce	Popis
Calibrate	Obsahuje průvodce kalibrací kamerového systému.
Surround View	Obsahuje průvodce nastavením prostorového pohledu.
Time Setup	Obsahuje průvodce nastavením času.
Adas Setup	Obsahuje průvodce systémem detekce chodců.
DVR Setup	Obsahuje průvodce nastavením videozáznamů.



Parametry	Popis
Settings	Obsahuje základní nastavení.
Time	Obsahuje nastavení času.
DVR	Obsahuje nastavení digitálních videozáznamů.
Display	Obsahuje obecná nastavení pro zobrazené pohledy kamer.
Radar	Není k dispozici.
Trigger	Obsahuje nastavení pro zobrazené pohledy kamer, když je zjištěn aktivační signál.
Adas	Obsahuje nastavení systému ADAS, včetně nastavení pro systém detekce chodců (PDS).
View	Obsahuje nastavení pro pohled typu rybí oko, rozlišení obrazu kamery a pohled do zpětného zrcátka.
Color	Obsahuje nastavení pro rozlišování barev.
Network	Není k dispozici.



Parametry	Popis
Basic Setup	Obsahuje základní nastavení pro pořizování digitálních videozáznamů, jako jsou komprimace videa, automatický záznam, délka záznamu, typ záznamu, formát záznamu a další nastavení.
DVR Setup	Není k dispozici.
Parking Record	Obsahuje nastavení pro pořizování záznamu při parkování.
Audio Setup	Není k dispozici.



Parametry	Popis
Automatic Calibration	Obsahuje nastavení kalibrace kamerového systému.
Calibration File	Obsahuje funkce pro export kalibračních souborů do počítače a jejich import z počítače.
Vehicle Type	Obsahuje nastavení typu vozidla.
Surround View	Obsahuje nastavení úhlu překrytí a oblastí pro prostorový pohled.
Parking Line	Obsahuje nastavení pro parkovací čáry.
3D Perspective	Obsahuje obecná nastavení pro 3D pohled (parametr se zobrazí pouze po aktivaci 3D pohledu).
Back View Perspective	Obsahuje nastavení pro 3D pohled ze zadní kamery (parametr se zobrazí pouze po aktivaci 3D pohledu).
3D Display Adjust	Obsahuje nastavení pro pohled z ptáčích perspektivy (parametr se zobrazí pouze po aktivaci 3D pohledu).

Video

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametry	Popis
Calendar	Zobrazuje časové období ve dnech, během kterého byla uvedená videa uložena.
Hours	Zobrazuje časové období v hodinách, během kterého byla uvedená videa zaznamenána.
Videos	Zobrazuje videa uložena v zobrazeném období.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametry	Popis
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informace o aktuální verzi procesoru (CPU).</p> <p>Informace o aktuální verzi jednotky mikrokontroléru (MCU).</p> <p>Informace o aktuální verzi systému Linux.</p>
Upgrade	Sekce pro aktualizaci softwaru videosystému.
System Setup	Sekce pro obnovení počátečního stavu, import a export konfiguračních souborů.
Upgrade Configure	Sekce pro aktualizaci konfiguračního souboru.

8.4 Režimy kamer



POZNÁMKA

- > Stav, kdy se na monitoru zobrazují obrazy z kamer bez položek nastavení, je označován jako „hlavní rozhraní“.
- > Ne každý režim kamer lze nastavit při všech nastaveních režimů kamer.
- > V závislosti na nastaveném výchozím zobrazení lze režim kamer přepínat v hlavním rozhraní pomocí tlačítek s čísly, **SHIFT** a **MULTI**.

Zobrazení kamer	Popis	Dostupné při následujících nastaveních
Dual+2D_Left	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje obraz z levé kamery jako 2D pohled.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje obraz z pravé kamery jako 2D pohled.	
Dual+2D_Front	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje obraz z přední kamery jako 2D pohled.	
Dual+2D_Back	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje obraz ze zadní kamery jako 2D pohled.	
Dual+3D_Left	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje prostorový pohled z levé zadní perspektivy.	
Dual+3D_Right	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje prostorový pohled z pravé zadní perspektivy.	
Dual+3D_Front	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje prostorový pohled z přední perspektivy.	
Dual+3D_Back	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje prostorový pohled ze zadní perspektivy.	
Quad	Na obrazovce monitoru se zobrazují obrazy ze všech 4 kamer jako pohledy typu rybí oko.	

Zobrazení kamer	Popis	Dostupné při následujících nastaveních
3D Full View	Na obrazovce monitoru se zobrazuje prostorový pohled z přední perspektivy.	
Super Rear View	Na obrazovce monitoru se zobrazuje prostorový pohled ze zadní perspektivy.	
Full Dual	Na obrazovce monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Vozidlo je vyrovnáno ve vswlsm směru.	
Horizontal Full Dual	Na obrazovce monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Vozidlo je vyrovnáno ve vodorovném směru.	
IPC View	Není k dispozici.	
Scan Loop	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje prostorový pohled. Prostorový pohled se otáčí kolem vozidla.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazují obrazy ze všech 4 kamer jako pohledy typu rybí oko.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Není k dispozici.	Trigger Setup
Dual+RearView	Na levé straně obrazovky monitoru se zobrazuje pohled z ptačí perspektivy. Na pravé straně obrazovky monitoru se zobrazuje obraz ze zadní kamery jako 2D pohled. Při zařazení zpětného chodu se kamerový systém přepne na pohled do zpětného zrcátka. Pohled do zpětného zrcátka lze podle potřeby zvětšovat, zmenšovat a posouvat.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Přes celou obrazovku monitoru se zobrazuje obraz ze zadní kamery jako 2D pohled. Při zařazení zpětného chodu se kamerový systém přepne na pohled do zpětného zrcátka. Pohled do zpětného zrcátka lze podle potřeby zvětšovat, zmenšovat a posouvat.	Display Mode Setup
Single Back	Přes celou obrazovku monitoru se zobrazuje obraz z pravé kamery jako 2D pohled.	
Single Left	Přes celou obrazovku monitoru se zobrazuje obraz z levé kamery jako 2D pohled.	
Single Right	Přes celou obrazovku monitoru se zobrazuje obraz z pravé kamery jako pohled typu rybí oko.	Trigger Setup
Single Front	Přes celou obrazovku monitoru se zobrazuje obraz z přední kamery jako pohled typu rybí oko.	

9 Instalace



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

- > Kameru upevněte tak, aby nemohla za žádných okolností spadnout a zranit okolostojící osoby (např. nárazem větví na střechu vozidla).
- > Zajistěte součásti kamerového systému instalované ve vozidle tak, aby se nemohly uvolnit (náhlé brzdění, nehody) a nezpůsobily zranění osob ve vozidle.
- > Zajistěte části kamerového systému skryté za karoserií tak, aby se nemohly uvolnit a nepoškodily jiné části nebo kabely či nezasahovaly do funkcí vozidla (řízení, pedály atd.).



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Teprve po úspěšné testovací kalibraci se smí systém konečně namontovat.
- > Před zhotovením vrtání nebo šroubových spojů zkontrolujte, zda jsou dostatečné odpovídající délky kabelů.
- > Nezaměňujte polaritu prodlužovacích kabelů.



POZNÁMKA Pokud se instalací kamery změní velikost vozidla uvedená v dokladech k vozidlu, musí být vozidlo schváleno příslušným orgánem. Tento orgán musí změny zaznamenat do dokladů vozidla.

9.1 Pokyny k instalaci

Dodržujte následující pokyny:

- Pokud je to možné, použijte k vedení kabelů originální lišty nebo jiné vhodné možnosti, jako jsou lemovací hrany, větrací mřížky nebo zaslepovací zástrčky. Pokud nejsou k dispozici žádné otvory, je třeba vyvrtat otvory pro kabely.
- Pokud je to možné, vedte kabely uvnitř vozidla. Pokud musí být kabel veden mimo vozidlo, zajistěte, aby byl dobře zajištěn (použijte náhradní kabelové pásy, izolační pásku atd.).
- Chraňte každý průchozí otvor v krytu vozidla před průnikem vody, např. použitím kabelu s těsnicí hmotou a nastříkáním kabelu a objímky těsnicí hmotou.

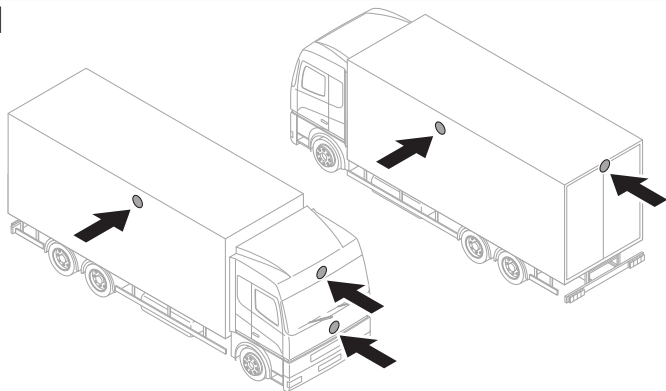


POZNÁMKA S utěšňováním průchozích otvorů začněte až po dokončení všech instalačních prací na fotoaparátu.

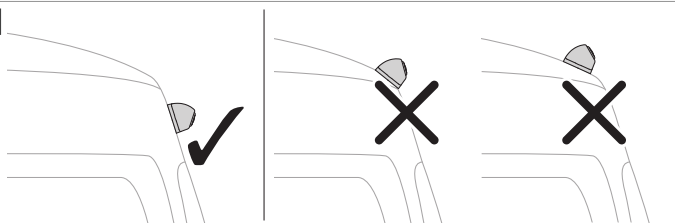
9.2 Místo montáže

Dodržujte následující:


- Instalační povrch kamery musí být pevný.
- Místo na karoserii vozidla, kam má být kamera instalována, musí být dostatečně pevné, aby bylo možné kameru bezpečně namontovat.
- Kamery musí být namontovány co nejvýše a co nejblíže středu vozidla.

10

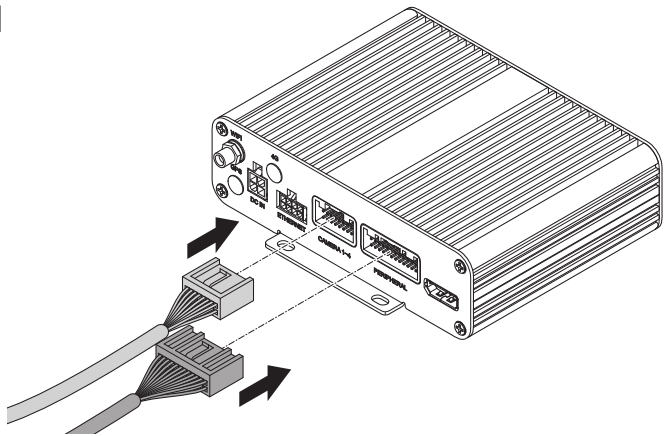
- Místo instalace kamery musí být co nejkolmější.

11

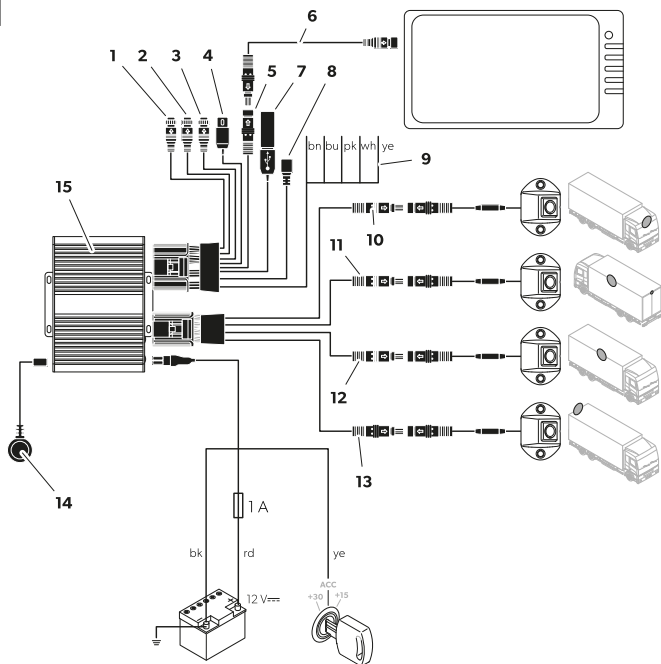
9.3 Umístění kamer

1. Připojte kamerový systém ( obr. 12 na stránce 513) podle schématu zapojení ( obr. 13 na stránce 514).

12



13



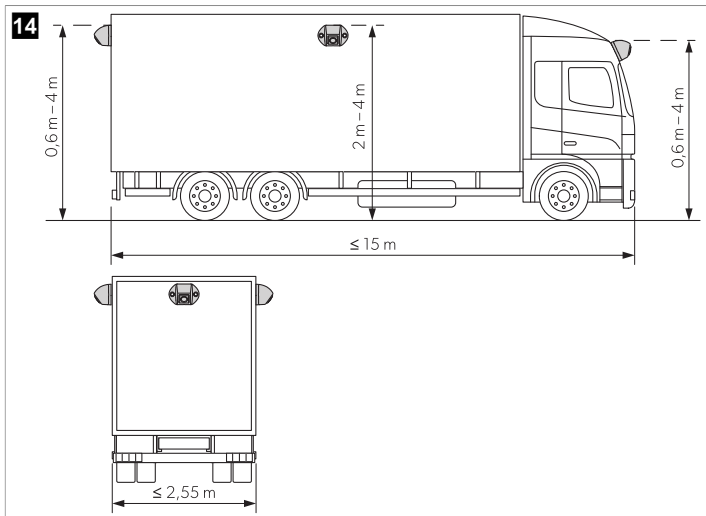
Položka	Popis
1	Vstup CAN (není používán)
2	Vstup CAN (není používán)
3	RADAR (není používán)
4	Univerzální výstup videosignálu CVBS (kompozitní)
5	Připojení monitoru AHD
6	Připojovací kabel monitoru
7	Vstup USB
8	Micro USB (není používán)
9	Aktivační kabely
10	Černý konektor („Front CAM“): Přední kamera

Položka	Popis
11	Černý konektor („Left CAM“): Levá kamera
12	Černý konektor („Right CAM“): Pravá kamera
13	Černý konektor („Rear CAM“): Zadní kamera
14	Přijímač IR
15	Řídicí jednotka
bn	Hnědý aktivační kabel („TRIG_WARD“): Přípojka k vodiči „plus“ zpětného světlometu. Při zařazení zpětného chodu jsou prostřednictvím tohoto kabelu aktivovány řídicí jednotka a zadní kamera.
bu	Modrý aktivační kabel („TRIG_EXTEND“): Vstup řídicího signálu pro zobrazení pohledu z ptačí perspektivy na celou obrazovku (signál 12 V).
pk	Růžový aktivační kabel: Výstup řídicího signálu pro zapnutí monitoru (signál 12 V).
wh	Bílý aktivační kabel („TRIG_L“): Přípojka k vodiči „plus“ levého ukazatele změny směru jízdy. Při aktivaci levého ukazatele změny směru jízdy se prostřednictvím tohoto kabelu aktivuje řídicí jednotka a příslušná kamera.
ye	Žlutý aktivační kabel („TRIG_R“): Přípojka k vodiči „plus“ pravého ukazatele změny směru jízdy. Při aktivaci pravého ukazatele změny směru jízdy se prostřednictvím tohoto kabelu aktivuje řídicí jednotka a příslušná kamera.
bk	Černý kabel („GND“): Přípojka ke kostře (svorka 31)
rd	Červený kabel („DC 12–32V“): Připojení k trvalému plus baterie (svorka 30). Umožňuje mimo jiné ukládání data a času (funkce záznamníku).
ye	Žlutý kabel („ACC“): Připojení k zapalování ACC (svorka 15).

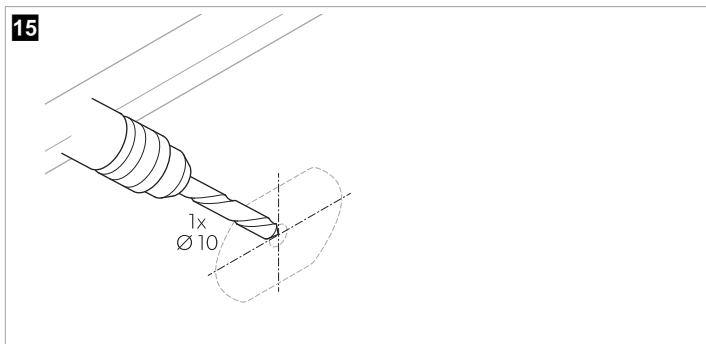
- Otestujte kamerový systém provedením kalibračního testu (viz část Kalibrace kamerového systému na stránce 528).
- Označte polohy kamer.

9.4 Upevnění kamer

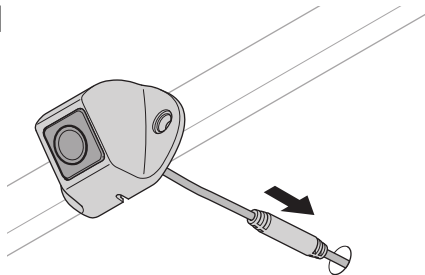
- Vyberte místa instalace kamer.
Dodržte stanovené vzdálenosti.



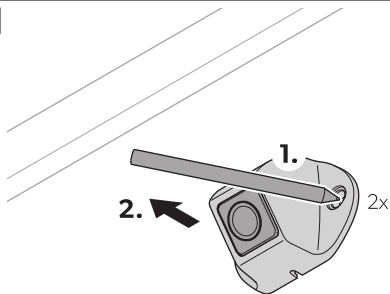
2. Označte pozice kamer.
3. Uprostřed dříve vyznačených bodů udělejte důlek, abyste zabránili sklouznutí vrtací hlavy.
4. Vyvrtejte otvor o \varnothing 10 mm pro kabelové průchodky.



5. Zaveďte kabel kamery dovnitř vozidla.

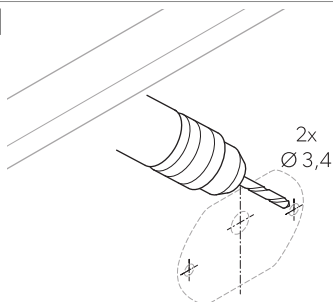
16

6. Vyznačte otvory pro upevňovací šrouby.

17

7. Odstraňte kameru.

8. Vyrtejte dva otvory o \varnothing 3,4 mm pro držák kamery.

18

9. Vedte kabel kamery dovnitř vozidla.
10. Přišroubujte kameru a držák kamery pomocí přiložených samořezných šroubů nebo šroubů se závitem M3 × 20 mm .



POZNÁMKA V závislosti na tloušťce konstrukce jsou nutné delší šrouby se závitem.

9.5 Montáž řídicí jednotky





POZOR! Riziko přehřátí

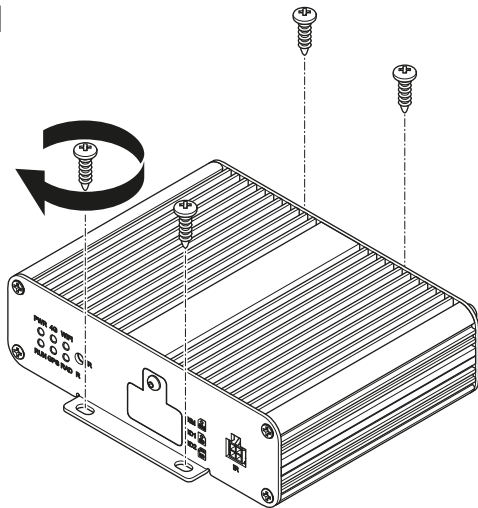
Neinstalujte řídicí jednotku na místě vystaveném přímému slunečnímu záření.



POZNÁMKA

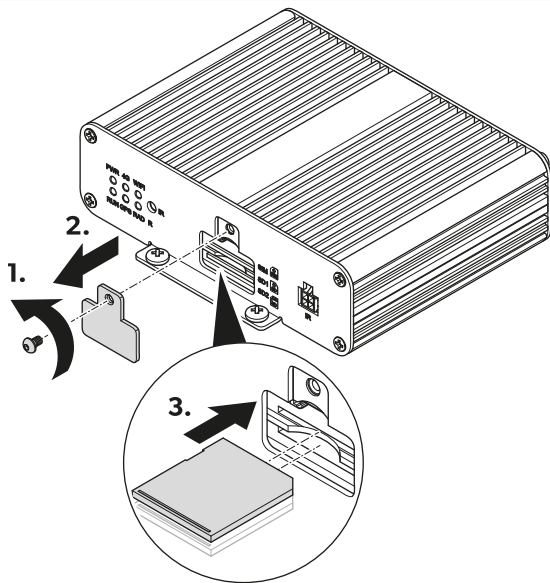
- > Zajistěte, aby zadní strana řídicí jednotky byla po instalaci přístupná a aby u ní byl dostatek místa pro vložení karty SD (viz část Vložení karty SD na stránce 519).
- > Pokud má být k ukládání videodat použita jednotka flash, přesuňte vstup USB ( obr. 13 na stránce 514, 4) na snadno přístupné místo.

1. Nainstalujte řídicí jednotku na místo chráněné před vodou v blízkosti monitoru, např. pod palubní desku nebo pod sedadlo řidiče ( obr. 13 na stránce 514, 3).
2. Připevněte řídicí jednotku pomocí dodaných šroubů.

19

9.6 Vložení karty SD

1. Odšroubujte kryt karet SD z řídicí jednotky.

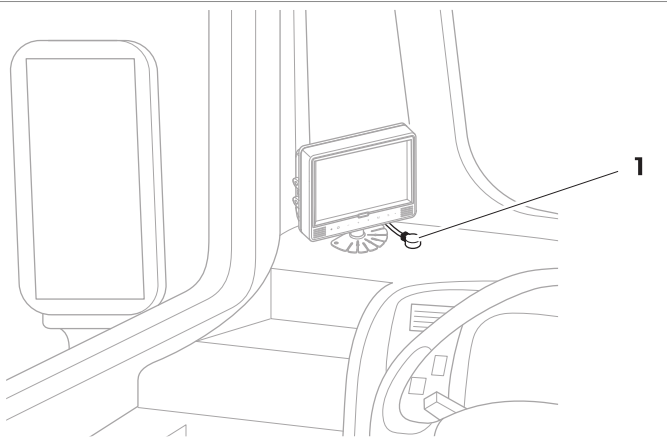


2. Vložte 1 nebo 2 karty SD.
3. Přišroubujte kryt karet SD k řídicí jednotce.

9.7 Instalace infračerveného přijímače

1. Vyberte místo, kde je infračervený přijímač ( obr. 21 na stránce 521, **1**) v dohledu dálkového ovladače.

21




2. Připevněte infračervený přijímač pomocí dodané oboustranné lepicí pásky.

9.8 Elektrické připojení kamer




POZOR! Nebezpečí poškození

- > Dbejte na správné připojení kabelů a přípojek, aby byl zajištěn trvalý a bezporuchový provoz dodatečně namontovaných součástí. Nesprávně nainstalované kabely a přípojky mohou vést k poruše nebo poškození součástí.
- > Ujistěte se, že vedení pro svorku 15 3 A , levý ukazatel směru jízdy, pravý ukazatel směru jízdy a zpátečku jsou na straně vozidla zajištěna pojistkou se jmenovitou hodnotou **ne** vyšší než ( obr. 13 na stránce 514). V opačném případě je nutné použít na příslušném odběrném místě další pojistku.
- > Pokud není použita přípojka „MONITOR CTRL OUT“, musí být měděný konec zaizolován. Zatížení tohoto výstupu **nesmí** překročit 150 mA .



POZNÁMKA Kabel kamery ved'te tak, aby bylo spojení mezi kamerou a prodlužovacím kabelem snadno přístupné.

1. Připojte kamerový systém podle schématu zapojení ( obr. 13 na stránce 514).
2. Zástrčkový spoj mezi prodlužovacím kabelem a jednotlivými kamerami chraňte vždy pomocí O-kroužku a vulkanizační pásky.

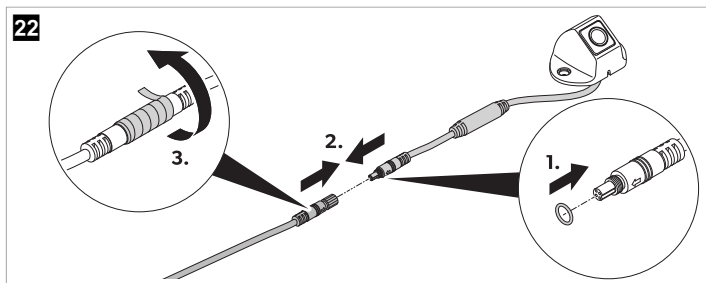


POZOR! Nebezpečí poškození

Připevněte O-kroužky a vulkanizační pásku tak, aby byly konektory chráněny před vodou a splňovaly požadavky na těsnost IP67.



POZNÁMKA Vulkanizační páska musí být pro každý zástrčkový spoj dlouhá alespoň 10 cm.



10 Použití

> K ovládání a nastavení kamerového systému použijte dálkový ovladač a tlačítka na monitoru, jsou-li k dispozici, nebo dotykovou obrazovku (viz část Dálkový ovladač na stránce 501).

Postupujte podle pokynů výrobce monitoru.



POZNÁMKA

- > Je možné, že monitor má méně tlačítek než dálkový ovladač. Tlačítka na monitoru nabízí méně možností pro ovládání a nastavení kamerového systému.
- > Při otevření nebo úpravě nastavení může trvat několik sekund, než se kamerový systém načte a provede nastavení.

10.1 Zapnutí kamerového systému

1. Zkontrolujte, zda je monitor zapnutý.
 2. Stiskněte tlačítko **POWER** na dálkovém ovladači.
- ✓ Kamerový systém se zapne.

10.2.1 Přepnutí kamerového systému do pohotovostního režimu

1. Ujistěte se, že je zobrazeno hlavní rozhraní.
2. Stiskněte tlačítko **POWER** na dálkovém ovladači.

10.2.2 Otevření hlavní nabídky

- > Stiskněte tlačítko **Enter** na dálkovém ovladači.
- ✓ Pokud bylo hlavní rozhraní otevřeno po dobu několika minut nebo byl kamerový systém restartován, zobrazí se přihlašovací nabídka.

Pokud bylo nastavení otevřeno před několika minutami, zobrazí se hlavní nabídka.

10.2.3 Vyplňování textových polí

- > Vyberte textové pole.

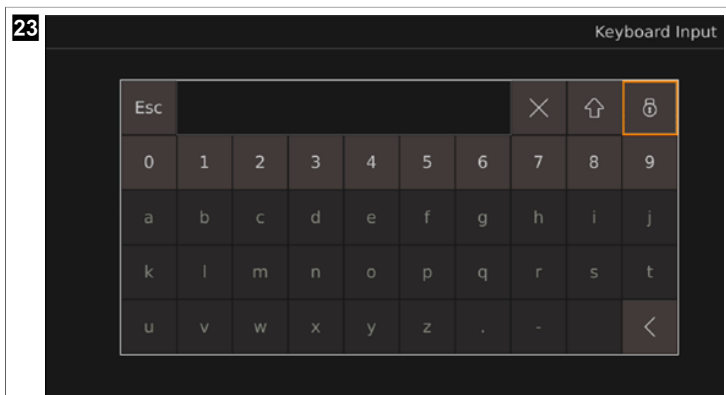
Pomocí tlačítek dálkového ovladače



POZNÁMKA Písmena uvedená nad číselnými tlačítky nelze použít.

- > Stisknutím číselných tlačítek na dálkovém ovladači zadáte text do textových polí.
- > Stisknutím tlačítka **PTZ** na dálkovém ovladači zadáte desetinnou tečku.
- > Stisknutím tlačítka **CLEAR** na dálkovém ovladači vymažete poslední zadání.


Pomocí klávesnice





1. Stisknutím tlačítka **ENTER** na dálkovém ovladači otevřete klávesnici.
2. Pomocí tlačítek klávesnice zadejte požadovaná písmena nebo číslice.



POZNÁMKA

- Textová pole mají stanoveny limity pro počet písmen, číslic a znaků, které se liší v závislosti na konkrétním textovém poli. Při dosažení limitu je nejprve nutné zadání zcela odstranit a teprve poté je možné přidat nový text.
 - Při výběru textového pole na klávesnici lze hodnoty měnit také pomocí číselných tlačítek na dálkovém ovladači nebo je odstranit stisknutím tlačítka **CLEAR** na dálkovém ovladači.
 - Pokud jsou do textového pole, které je vyhrazeno pro číselné hodnoty, zadána písmena nebo znaky (desetinné tečky nebo pomlčky), pak po opuštění příslušného nastavení jsou tato písmena a znaky z textového pole automaticky odstraněny a textové pole je nastaveno na hodnotu 0.
- ✓  / **CLEAR** : Poslední zadání je odstraněno.

: Místo malých písmen se zobrazí velká písmena. Místo velkých písmen se zobrazí znaky. Místo znaků se zobrazí malá písmena.

: Tlačítka písmen a znaků na klávesnici jsou uzamknutá. Číselná tlačítka, tlačítka **ESC**, **<**, **X** a tlačítko zámku jsou odemknutá.



: Všechna tlačítka na klávesnici jsou odemknutá.





POZNÁMKA Pokud písmena a znaky odemknete, budou při opětovném otevření klávesnice znovu uzamčeny.

10.2.4 Používání rozevíracích nabídek

Možnost A

1. Vyberte rozevírací nabídku.
2. Stiskněte tlačítko **ENTER** na dálkovém ovladači.
3. Pomocí tlačítek  a  na dálkovém ovladači procházejte rozevírací nabídku.
4. Stisknutím tlačítka **ENTER** potvrďte výběr.
5. Stisknutím tlačítka **SHIFT** opusťte rozevírací nabídku.

Možnost B

1. Vyberte rozevírací nabídku.
2. Pomocí tlačítek  a  na dálkovém ovladači procházejte položky rozevírací nabídky.
3. Stisknutím tlačítka **SHIFT** opusťte rozevírací nabídku.

10.2.5 Ukládání nastavení a konfigurací

1. Stisknutím tlačítka **Save** uložte provedená nastavení a nastavené konfigurace.
- ✓ Zobrazí se okno pro potvrzení nebo zrušení procesu uložení.
2. Potvrďte nebo zrušte proces uložení.
- ✓ **Yes** : Nastavení bude uloženo. Potvrzovací okno se zavře.
- No** : Nastavení budou zrušeno. Potvrzovací okno se zavře.
3. Ukončete nastavení nebo konfigurace (viz část Ukončení nabídek, nastavení a konfigurací na stránce 525).

10.2.6 Ukončení nabídek, nastavení a konfigurací

1. Zobrazení nabídek, nastavení nebo konfigurací ukončíte stisknutím tlačítka **ESC** na dálkovém ovladači nebo, pokud je k dispozici, použitím tlačítka **<**.
- ✓ Pokud bylo provedeno nastavení, ale nebylo uloženo, zobrazí se okno pro potvrzení nebo zrušení procesu uložení a ukončení.
Pokud bylo nastavení uloženo nebo nabídka či konfigurace byla ukončena, zobrazí se předchozí obrazovka.
2. Podle potřeby proces uložení potvrďte nebo zrušte.
- ✓ **Yes** : Nastavení bude uloženo. Potvrzovací okno se zavře. Zobrazí se předchozí obrazovka.
No : Nastavení nebude uloženo. Potvrzovací okno se zavře. Zobrazí se předchozí obrazovka.



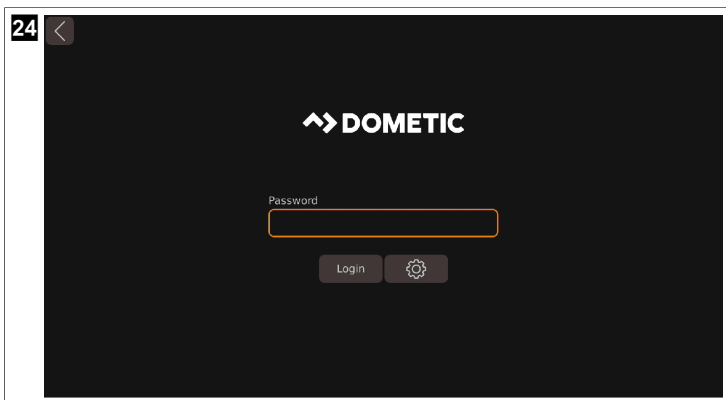
POZNÁMKA Při návratu zpět do hlavní nabídky nebo hlavního rozhraní po uložení nastavení je někdy vyžadován restart systému. Kamerový systém se restartuje automaticky.

10.2.7 Použití přihlašovací nabídky



POZNÁMKA

- > Pokud zapomenete heslo, obraťte se na výrobce a požádejte o klíč pro obnovení hesla.
- > Po přihlášení je nutné zadat heslo znovu, pokud po dobu 10 min nepoužijete nabídku kamerového systému, nastavení nebo kalibrace, restartujete kamerový systém, deaktivujete pohotovostní režim nebo kamerový systém znovu zapnete poté, co byl vypnut.



Přihlášení


1. Zadejte heslo.



POZNÁMKA Výchozí heslo je **88888888**.

2. Použijte tlačítko **Login** .
- ✓ Po zadání nesprávného hesla se zobrazí zpráva **Login failed**.
Po zadání správného hesla se zobrazí hlavní nabídka.
3. V případě potřeby restartujte systém podle pokynů v kroku 1 na stránce 525.

Změna hesla

1. Použijte tlačítko  .
- ✓ Zobrazí se obrazovka **Password Setup** .
2. Do textového pole **Current** zadejte staré heslo.
3. Do textových polí **New** a **Confirm** zadejte nové heslo.



POZNÁMKA

- > Heslo může obsahovat číslice a písmena. Délka hesla je omezena na 16 znaků.
- > Při ukončení obrazovky **Password Setup** bez uložení bude změna hesla zrušena.

4. Použijte tlačítko **Save** .
- ✓ Zobrazí se okno pro potvrzení změny.
5. V případě potřeby změnu zrušte tlačítkem **No** .
6. Pomocí tlačítka **Yes** uložte změnu.
7. Přihlaste se (viz část Přihlášení na stránce 525).

10.2.8 Nastavení času

1. Otevřete nabídku **Setup** .
- ✓ Zobrazí se nastavení z nabídky **SETUP** .
2. Otevřete nastavení **Time** .
- ✓ Zobrazí se obrazovka **System Time Setup** .

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFFMode Week Date Offset 1.0h

	Month	Few	Weekday	Time
Start	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>
End	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>

3. Proveďte požadovaná nastavení.

Nastavení data a Time



1. Tlačítka a na dálkovém ovladači nastavte požadovaný čas.
✓ Poloha kurzoru je zvýrazněna.
2. Pomocí tlačítka nebo **SHIFT** na dálkovém ovladači přepněte na další časovou jednotku.
3. V případě potřeby použitím tlačítka na dálkovém ovladači přejděte na předchozí časovou jednotku.
4. V případě potřeby opakujte kroky 1 na stránce 527 až 3 na stránce 527.
5. Pomocí tlačítka **Set Time** uložte nastavený čas.

Nastavení sekce GPS Time Synchronization

- > Aktivujte nebo deaktivujte synchronizaci času prostřednictvím systému GPS.
- ✓ **ON** : Automatická konfigurace času je aktivována.
OFF : Automatická konfigurace času je deaktivována.
- > Nastavte časové pásmo pomocí rozevírací nabídky **UTC** .

Úprava nastavení v sekci Daylight Saving Time Setup

- > Pomocí tlačítek **Switch** aktivujte nebo deaktivujte automatické nastavení letního času.
- ✓ **ON** : Automatické nastavení letního času je aktivováno.
OFF : Automatické nastavení letního času je deaktivováno.
- > Pomocí tlačítek **Mode** nastavte zobrazení rozsahu letního času.
- ✓ Formát nastavení začátku a konce letního času se změní následovně:
 - Week** : Zobrazený čas má formát „měsíc-den-týden-hodina-minuta“.
 - Date** : Zobrazený čas má formát „měsíc-den-hodina-minuta“.

- > Pomocí tlačítek  a  na dálkovém ovladači nebo na klávesnici a tlačítka **Offset** nastavte posunutí času pro letní čas.
- ✓ Posunutí času v poli **Offset** se mění po půlhodinách.
- > Pomocí příslušných rozevíracích nabídek nastavte počáteční a koncový čas letního času (viz část Používání rozevíracích nabídek na stránce 524).

10.3 Kalibrace kamerového systému



VÝSTRAHA! Nebezpečí ohrožení zdraví

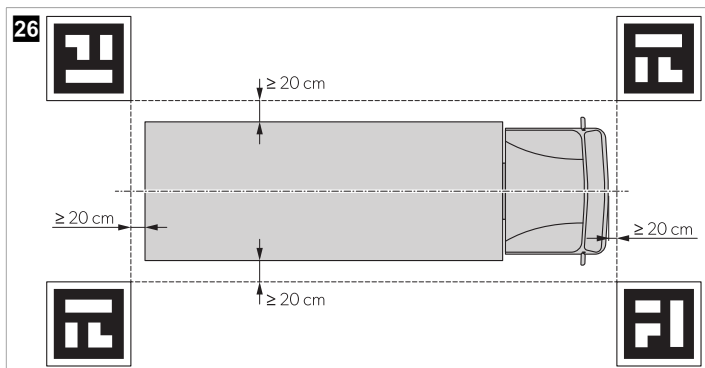
Ujistěte se, že videosystém zobrazuje všechny oblasti kolem vozidla. Mrtvé úhly představují bezpečnostní riziko.



POZNÁMKA

- > Vyhněte se silným stínům na kalibračních podložkách.
- > Zajistěte rovnoměrné osvětlení, nejlépe za denního světla.
- > V každé kameře musí být plně viditelné 2 kalibrační podložky. Pro orientaci použijte 4 pohledy typu rybí oko.

1. Kalibrační podložky připevňte v jednotlivých rozích vozidla.



2. V případě potřeby nalepte v rovných liniích ve vzdálenosti 10 cm kolem vozidla barevnou pásku .

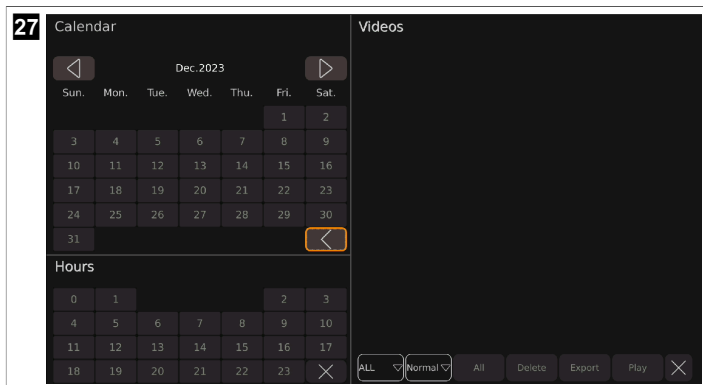


POZNÁMKA Páska pomáhá doladit šířku a délku grafického znázornění vozidla.

3. Zapnutím zapalování vozidla aktivujte kamerový systém.
4. Nastavte a nakonfigurujte kamerový systém.
Postupujte podle pokynů v průvodci konfigurací (viz Související dokumenty na stránce 497).

10.4 Správa zdrojů videí

- Otevřete nastavení **Video** .
 - ✓ Zobrazí se rozhraní pro správu videí.



- Proveďte požadovaná nastavení.


- ✓ : V kalendáři se zobrazí předchozí měsíc.
- ✓ : V kalendáři se zobrazí následující měsíc.
- ✓ : Obrazovka kalendáře a hodin se zavře.
- ✓ : Zobrazí se rozevírací nabídka, ve které lze vybrat počet zobrazených zdrojů videí.
- ✓ : Zobrazí se rozevírací nabídka, ve které lze vybrat kategorie videí, které mají být zobrazeny.
- Delete** : Bude odstraněn poslední vybraný zdroj videa.
- Export** : Poslední vybraný zdroj videa bude exportován na jednotku USB.
- Play** : Bude přehrán poslední vybraný zdroj videa.
- ✓ : Bude uzavřen seznam videí.

Přehrávání zdroje videa

- > Pomocí tlačítka nebo stisknutím tlačítka na dálkovém ovladači přepnete na předchozí video.
- > Pomocí tlačítka pozastavíte zobrazené video.
- > Pomocí tlačítka nebo stisknutím tlačítka na dálkovém ovladači přepnete na následující video.
- > Pomocí tlačítka se vrátíte do rozhraní pro správu videí nebo budete pokračovat podle popisu uvedeného v části Ukončení nabídek, nastavení a konfigurací na stránce 525.
- > Stisknutím tlačítka **CLEAR** na dálkovém ovladači zobrazíte nebo skryjete ukazatel průběhu.

10.5 Přehrávání videí

Přehrávání videí na monitoru

1. Pouze u externího monitoru: Připojte monitor k univerzálnímu výstupu videosignálu AHD ( obr. 13 na stránce 514 4).
2. Postupujte podle pokynů v části Správa zdrojů videí na stránce 529.

Přehrávání videí na počítači


1. Vypněte monitor.
2. Vyměňte karty SD z řídicí jednotky (viz část Vložení karty SD na stránce 519).
3. Vložte karty SD do počítače.
4. Otevřete požadovaná videa na počítači.



POZNÁMKA Videá lze přehrávat prostřednictvím standardního přehrávače videí.

11 Řešení problémů

Porucha	Možná příčina	Návrh řešení
V hlavním rozhraní a na obrazovce Storage Management je zobrazena ikona  .	Nebyla zjištěna jednotka flash.	> Připojte jednotku flash ke kamerovému systému.
	Jednotka flash pracuje nestandardně.	1. Odpojte a znovu připojte jednotku flash. 2. V případě potřeby vyměňte jednotku flash za novou.
V hlavním rozhraní a na obrazovce Storage Management je zobrazena ikona  .	Nebyla zjištěna karta SD.	> Vložte kartu SD do kamerového systému.
	Karta SD pracuje nestandardně.	1. Vyměňte a znovu vložte kartu SD. 2. V případě potřeby vyměňte kartu SD za novou.
V hlavním rozhraní a na obrazovce Storage Management je zobrazena ikona  .	Jednotka flash není správně připojena.	> Odpojte a znovu připojte jednotku flash.
	Jednotka flash pracuje nestandardně.	1. Odpojte a znovu připojte jednotku flash. 2. V případě potřeby vyměňte jednotku flash za novou.
V hlavním rozhraní a na obrazovce Storage Management je zobrazena ikona  .	Karta SD není správně vložena.	> Vyměňte a znovu vložte kartu SD.
	Karta SD pracuje nestandardně.	1. Vyměňte a znovu vložte kartu SD. 2. V případě potřeby vyměňte kartu SD za novou.

Porucha	Možná příčina	Návrh řešení
Při exportu historie kalibrace nebo kalibračních souborů se zobrazí okno „ U Disk lost. “.	Ke kamerovému systému není připojena žádná jednotka flash.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použijte tlačítko Yes . 2. Připojte jednotku flash ke kamerovému systému (viz  obr. 13 na stránce 514). 3. Znovu spusťte proces exportu.
Při ukládání letního času se zobrazí zpráva „ The date setting for DST is invalid. “.	Počáteční datum je nastaveno po koncovém datu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použijte tlačítko Yes . 2. Opravte nastavené datum.
Po provedení nastavení se na monitoru zobrazí černá obrazovka.	Kamerový systém se restartuje.	Kamerový systém po několika sekundách zobrazí obraz z jedné nebo více kamer v závislosti na provedeném nastavení.
Do textového pole nelze zadávat pomocí klávesnice.	Bylo dosaženo limitu pro počet číslic, písmen a znaků.	> Odstraňte zadaný vstup (viz část Vypĺňování textových polí na stránce 523).

12 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Pokud je výrobek vadný, kontaktujte pobočku výrobce ve vaší zemi nebo svého prodejce (viz dometic.com/dealer).

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- kopii účtenky s datem zakoupení,
- uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

Upozorňujeme, že oprava svépomocí nebo neodborná oprava může ohrozit bezpečnost a vést ke ztrátě záruky.

13 Likvidace



Pokud budete chtít výrobek nakonec zlikvidovat, informace o příslušném postupu v souladu s platnými předpisy pro likvidaci vám sdělí místní recyklační středisko nebo specializovaný obchodník. Výrobek lze zlikvidovat bezplatně.



Pokud výrobek obsahuje nevyměnitelné baterie, dobíjecí baterie nebo světelné zdroje, nemusíte je před likvidací odstraňovat.



Kdekoli je to možné, třídte obalový materiál do příslušných kontejnerů. Informace o likvidaci výrobku v souladu s platnými předpisy pro likvidaci vám sdělí místní recyklační středisko nebo specializovaný obchodník. Evropa: Výrobek lze zlikvidovat bezplatně.

14 Technické údaje

Parametry hlavní řídicí jednotky

	CAM360AHDHD
Provozní napětí	10 ... 32 V
Rozsah provozního napětí pro externí aktivací signály	10 ... 32 V
Provozní elektrický proud	< 2 A / 12 V
Rozsah provozních teplot	-20 °C ... 70 °C
Parametr panoramatického videa	
Vstupní videosignál	Max. 4 kanály × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 kanál IPC
Režim zobrazení	2D/3D
Výstup HD	
• Rozlišení	1080 px
• Obnovovací frekvence	30 fps
Výstup SD	
• Rozlišení	D1
• Obnovovací frekvence	25 fps / 30 fps
Parametr rekordéru	
Skladování	Max. 2× karta SD 512 GB
Komprimované kódování	Max. 4 kanály × 1080 px , kódování H.264
Dekomprimace a dekódování	Max. 4 kanály × 1080 px , dekódování H.264
Proud videa	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametry kamer

	CAM360AHDHD
Zařízení pro snímání obrazu	1/2,9" 2MP CMOS
Snímková frekvence	25 fps / 30 fps
Rozlišení	1920 px × 1080 px
Velikost pixelů	2,8 μm × 2,8 μm
Komprimace	1080 px
Video výstup	1 Vpp , 75 Ohm
Vyvážení bílé	Automatické
Úhel pohledu	> 170 (H)
Napájení	12 V
Rozsah provozních teplot	-20 °C ... 70 °C, max. 95 % RV
Teplota pro skladování	-30 °C ... 80 °C, max. 95 % RV
Stupeň krytí	IP69K

Magyar

1	Fontos információk.....	533
2	Szimbólumok magyarázata.....	533
3	Vonatkozó dokumentumok.....	534
4	Biztonsági útmutatások.....	534
5	A csomag tartalma.....	536
6	Tartozékok.....	537
7	Rendeltetészerű használat.....	537
8	Műszaki leírás.....	537
9	Szerelés.....	547
10	Üzemeltetés.....	558
11	Hibakeresés.....	567
12	Szavatosság.....	568
13	Ártalmatlanítás.....	568
14	Műszaki adatok.....	568

1 Fontos információk

A termék mindenkoris szakszerű telepítése, használata és karbantartása érdekében kérjük figyelmesen olvassa el az ebben a termék kézikönyvben található utasításokat, irányelveket és figyelmeztetéseket, valamint mindig tartsa be ezeket. Ezt az útmutatót a termék közelében KELL tartani.

A termék használatba vételével Ön kijelenti hogy figyelmesen elolvasta az összes utasítást, irányelvet és figyelmeztetést, valamint megértette és elfogadja az itt leírt szerződési feltételeket. Ön elfogadja, hogy kizárólag a rendeltetésének megfelelő célra és a jelen termék kézikönyvben leírt útmutatásoknak, irányelveknek és figyelmeztetéseknek, valamint a hatályos törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően használja ezt a terméket. Az itt leírt utasítások és figyelmeztetések elolvasásának és betartásának elmulasztása saját és mások sérüléséhez, a termék vagy a közelben található más anyagi javak károsodásához vezethet. Ez a termék kézikönyv és a benne található utasítások, irányelvek és figyelmeztetések, valamint a kapcsolódó dokumentációk módosulhatnak és frissülhetnek. Naprakész termékinformációért látogasson el a következő honlapra: documents.dometic.com.

2 Szimbólumok magyarázata

A figyelmeztető szavak a biztonsági utasítások, valamint a vagyoni károk elkerülésére szolgáló utasítások jelzésére szolgálnak, továbbá a veszély súlyosságát is jelzik.



VESZÉLY!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okoz, ha nem kerülik el.



FIGYELMEZTETÉSI!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat, ha nem kerülik el.



VIGYÁZATI!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely könnyű vagy mérsékelt sérülést okozhat, ha nem kerülik el.



FIGYELEM!

Olyan helyzetet jelöl, amely vagyoni kárt okozhat, ha nem kerülik el.



MEGJEGYZÉS A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

3 Vonatkozó dokumentumok



A működéssel kapcsolatos további információkat a konfigurációs útmutatóban találhatja meg a következő címen: qr.dometic.com/beVe8a.

4 Biztonsági útmutatások

Vegye figyelembe a járműgyártó és a hivatalos szakműhelyek biztonsági útmutatásait és előírásait.

Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.



VESZÉLY! Robbanásveszély

Ezeknek a figyelmeztetéseknek a figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

- > A kamera nem mentesíti a vezetőt a vezetés közbeni gondossági kötelezettség alól.
- > A vezető a használat esetén is teljes mértékben felelős a jármű vezetéséért, a közlekedésbiztonsági kötelezettségek figyelembe vételéért, valamint a törvény által előírt közlekedésbiztonsági követelmények betartásáért.



FIGYELMEZTETÉSI! Sérülés kockázata

Ezeknek a figyelmeztetéseknek a figyelmen kívül hagyása súlyos, vagy halálos sérüléshez vezethet.

- > A kamerát 8 év feletti gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékelési és mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatát és az abból eredő veszélyeket megértve használhatják.
- > A járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák a jármű utasainak sérülését.
- > A járművön belül elhelyezendő alkatrészeket ne szerelje légzsák hatókörébe. Ellenkező esetben a légzsák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.
- > A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt
 - kábeltűz keletkezhet,
 - a légzsák kiold,
 - az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
 - elektromos meghibásodások (irányjelző, féklámpa, kűrt, gyújtás, világítás) léphetnek fel.



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

Ezeknek a felhívásoknak a figyelmen kívül hagyása könnyű vagy mérsékelt sérüléshez vezethet.

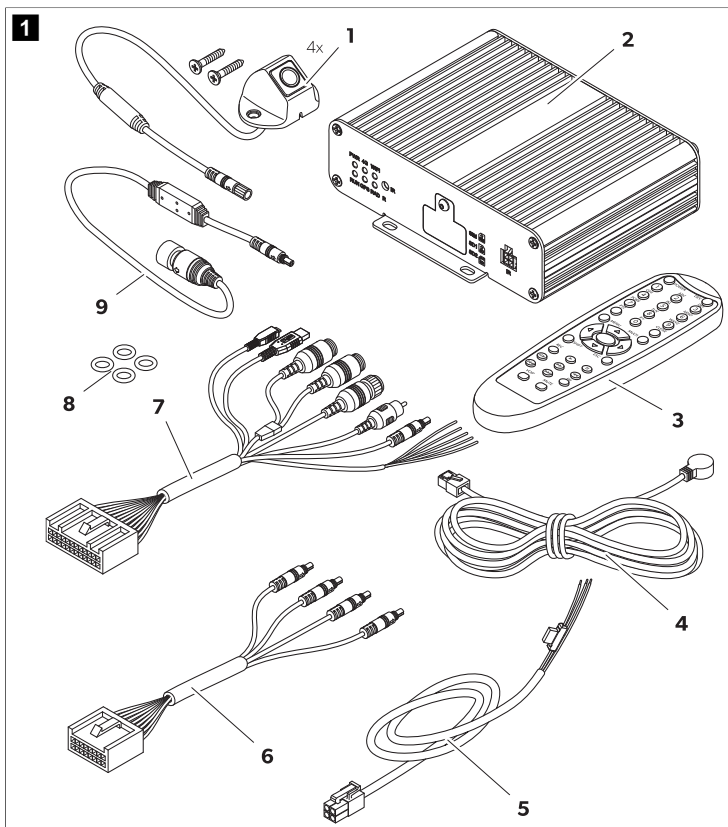
- > A burkolat alatt takarásban lévő alkatrészeket úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, illetve ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).
- > Mindig vegye figyelembe a járműgyártó biztonsági megjegyzéseit. Bizonyos (például gátlórendszereken – légzsákon stb. – végzendő) munkákat csak képzett szakember végezhet.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Fűrésznél a sérülések elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy elegendő tér álljon rendelkezésre a fűrófej kilépési helyén.
- > Sorjátlanítsa a furatot, és kezelje le rozsdagátló szerrel.
- > Amikor az elektromos rendszeren dolgozik, az akkumulátorokat válassza le a jármű földeléséről. Ez a fő és a kiegészítő akkumulátorokra is vonatkozik.
- > Az alábbi vezetékeken végzendő munkáknál csak szigetelt kábelsarukat, csatlakozódugókat és lapos hüvelyeket használjon:
 - 30 (közvetlen bemenet az akkumulátor pozitív pólusától)
 - 15 (csatlakoztatott pozitív vezeték, akkumulátor után)
 - 31 (visszamenő vezeték az akkumulátortól, föld)
 - 58 (tolatólámpa)
- Ne** használjon porcelán huzalcsatlakozót.
- > A kábelek csatlakoztatáshoz krímpelő fogót használjon.
- > A 31. vezeték (földelés) csatlakoztatásakor
 - csavarozza a kábelt kábelsaruval és rugós alátéttel a jármű egyik földelőcsavarjához vagy
 - csavarozza a kábelt kábelsaruval és önmetsző lemezcsavarral a karosszérialemezhez.
 Biztosítsa a földelés megfelelő érintkezését.
- > Az akkumulátor leválasztása esetén a felejtő memóriából az összes tárolt adat elveszik. Adott esetben az adatok visszaállítására lesz szükség. Ebben az esetben kövesse a gépjárműgyártó utasításait. Ezen beállítások elvégzéséhez az utasítások a használati útmutatóban találhatóak.
- > Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát vagy feszültségmérőt használjon. A világítótesttel rendelkező ellenőrző lámpák túl nagy áramot vesznek fel, ami károsíthatja a járműelektronikát.
- > Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen a következőkre:
 - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva;
 - ne súrlódjanak peremeken;
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetések keresztlámpákon.
- > Szigetelje az összes csatlakozást.
- > Kábelkötegelőkkel vagy szigetelőszalaggal például meglévő vezetékekhez rögzítve védje a vezetékeket a mechanikai igénybevételtől.
- > Kövesse a monitor szerelési és használati útmutatóját.
- > Ne nyissa fel a kamerát.
- > Ne húzza a kábeleket.
- > Ne ériék a kábeleket huzamosabb ideig oldószer (például benzol).
- > Ne használja a kamerákat víz alatt.
- > Kellő távolságra helyezze el a kábeleket a jármű forró vagy mozgó alkatrészeitől (kipufogó, kardántengelyen lévő kipufogó, kardántengely, lámpák, ventilátorok, fűtőkészülékek, stb.).

5.1 A csomag tartalma



Sz.	Szerkezeti elem	Mennyiség
1	Kamera	4
2	Vezérlő	1
3	Távírányító	1
4	IR vevő	1

Sz.	Szerkezeti elem	Mennyiség
5	Jármű csatlakozó kábel	1
6	Kábelköteg a kamera kábeleikhez való csatlakozáshoz	1
7	Univerzális csatlakozókábel	1
8	O-gyűrűk	4
9	Monitor csatlakozókábel	1

5.2 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Szerkezeti elem	Cikksz.
Kalibráló készlet 4 szőnyeg	9620013230

6 Rendeltetésszerű használat

A kamerarendszer járművekben való használatra alkalmas. A kamerák 360° fokos panorámaképet továbbítanak, amelyekkel járműve környezetét, oldalról, elölről és hátulról láthatja.

A kamerarendszer a jármű közvetlen környezetét hivatott figyelni, például vezetést, sávváltást, manőverezést vagy parkolást közben. A kamerakép megjelenítését kiváltó jelek vezérlik.

Ez a termék az itt leírt utasításoknak megfelelő rendeltetésszerű használatra alkalmas.

Ez a kézikönyv olyan információkat nyújt, amelyek a termék szakszerű telepítéséhez és/vagy üzemeltetéséhez szükségesek. A hibás telepítés és/vagy a szakszerűtlen üzemeltetés vagy karbantartás elégtelen teljesítményhez és potenciálisan meghibásodáshoz vezethet.

A gyártó nem vállal felelősséget a termék olyan károsodásáért, vagy sérülésekért, amelyek a következőkre vezethetők vissza:

- Hibás beszerelés, összeszerelés vagy csatlakoztatás, ideértve a túlfeszültséget is
- Helytelen karbantartás, vagy a gyártó által szállított eredeti tartalék alkatrésztől eltérő tartalék alkatrészek használata
- A termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A Dometic fenntartja a termék megjelenésének és specifikációjának módosítására vonatkozó jogát.

7 Műszaki leírás

A kamerarendszer négy 190°-os széles látószögű kamerából áll, amelyek a jármű elején, hátulján, bal és jobb oldalán helyezkednek el. A videorendszer testre szabható járműgrafikát jelenít meg a csatlakoztatott monitor képernyőjén. Egy videoprocesszor a rögzített képeket 360°-os panorámaképpé egyesíti, amely a jármű környezetét mutatja. A kamerarendszer a kameraképeket 2D-ben, 3D-ben és kombináltan is megjelenítheti. A 2D nézet a kamera képeit nagy látószögű felvételen jeleníti meg. Mindegyik kamera képe külön jelenik meg. A 3D nézet a kameraképeket kombinált térnézetben, vagy külön-külön halszem- vagy felülnézetben jeleníti meg. A rendszer a négy kamerából egyetlen virtuális kamerát hoz létre, amely a beállítások és a kiváltó jelek függvényében mozog a jármű körül.

A kamerarendszer gyalogosfelismerő funkcióval is rendelkezik a kameraképek átfedési területein a jármű sarkaiban, támogatva a biztonsági szintet.

A jármű beindításakor a kamerarendszer is bekapcsol.

A beállításoktól függően az egyes kamerák kiváltó jelekkel is aktiválhatók, pl. az irányjelző működtetésével, vagy hátramenetbe kapcsolással.

A vezérlőegység számos funkciót kínál, például az alábbiakat:

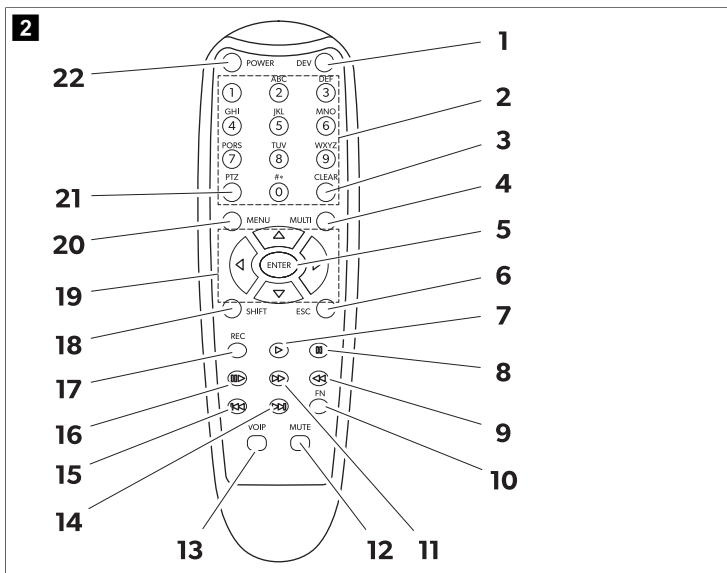
- Folyamatosan osztott képernyő vagy vezérlőjel által aktivált osztott képernyő
- Hátsó tükör funkciót biztosító automatikus teljes képernyő üzemmód a tolatókamera számára
- Folyamatosan teljes képernyős üzemmód a 360°-os panorámanézethez

A kamerák videóit a körkörös puffermemória elv szerint menthetők el és játszhatók le a kamerarendszerben.
















Amikor egy rögzítési szekvencia véget ér, automatikusan elindul a következő. A rögzítési szekvencia időtartama beállítható. Amikor a memória megtelt, a rendszer automatikusan felülírja a legrégebbi fájlt.

A videók lejátszhatók a Dometic monitoron, külső monitoron és számítógépen keresztül is az SD-kártyák segítségével. A videók számítógépen történő lejátszásához a vezérlőegység SD-kártya fedelének könnyen hozzáférhetőnek kell lennie, és a számítógépnek támogatnia kell a H.264 videoformátumot.

7.1 Távírányító




Sz.	Gomb	Leírás
1	DEV	Nincs funkciója.

Sz.	Gomb	Leírás
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Váltás a kameraüzemmódok között a főfelületen a beállított alapértelmezett nézettől függően. Különböző menüopciókat választ ki a főmenüben. A gombokon látható számjegyek szerinti számérték bevitelle.
3	CLEAR	Törli az utolsó bevitt, kiválasztott számot, betűt vagy karaktert.
4	MULTI	Felülnézetre váltás a főfelületen. Csak egy kamera képe jelenik meg.
5	ENTER	Megnyitja a főmenüt vagy megerősíti a kiválasztott menüopciót.
6	ESC	Kilép a főmenüből vagy visszalép a főmenübe.
7		Nincs funkciója.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Megjeleníti a Quad üzemmódot (lásd: Kameraüzemmódok 546. oldal). Megnyitja vagy bezárja a főmenüt. Váltás az egyes ablakok beállításai és konfigurációi között.
19		<ul style="list-style-type: none"> Megnyitja a körkörös képet a főfelületen, és elforgatja a kamera nézetet balra () vagy jobbra (), valamint átváltja a hátsóra () vagy az elsőre (). Váltás az egyes ablakok beállításai és konfigurációi között.
		
		
		
20	MENU	Nincs funkciója.
21	PTZ	Tizedesponot visz be.
22	POWER	Be- és kikapcsolja a kamerarendszert. Ez a funkció a bejelentkezési felületen, a menük és beállítások területén nem működik.

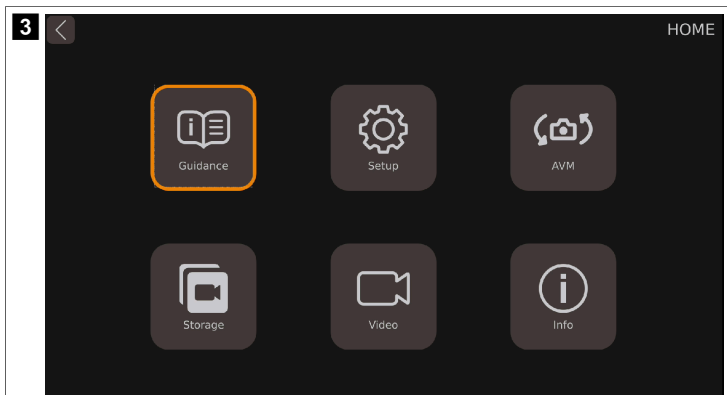
7.2 A főfelület ikonjai

A következő ikonok jelennek meg a főfelület jobb felső sarkában, ha aktiválva vannak.

Ikon	Leírás
	A GPS-jel megfelelő.

Ikon	Leírás
	A GPS-jel átlagos.
	A GPS-jel gyenge.
	Nincs GPS-jel.
	Pendrívét csatlakoztatva és működik.
	Nem észlelhető pendrive.
	A csatlakoztatott pendrive nem működik megfelelően.
	SD-kártya csatlakoztatva és működik.
	Nem észlelhető SD-kártya.
	A csatlakoztatott SD-kártya nem működik megfelelően.
	A kamerarendszer rögzíti a megjelenített kamerakép(ek)e)t.
	A nyíltól balra az első kamera képe látható.
	A nyílától balra a jobb kamera képe látható.
	A nyílától balra a tolatókamera képe látható.
	A nyílától balra a bal kamera képe látható.

7.3 Menük és beállítások

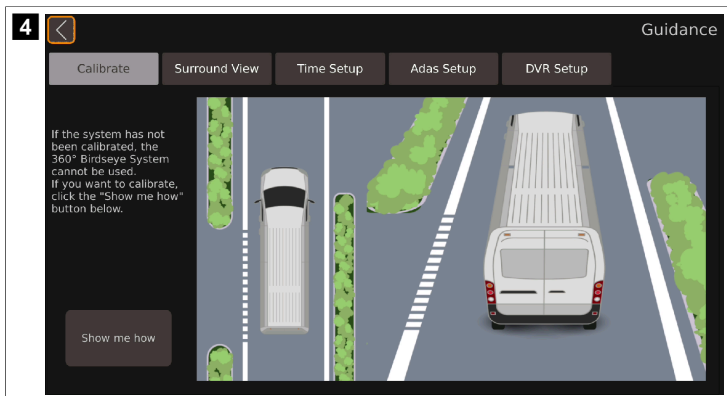


A főmenü 6 kategóriára osztható.

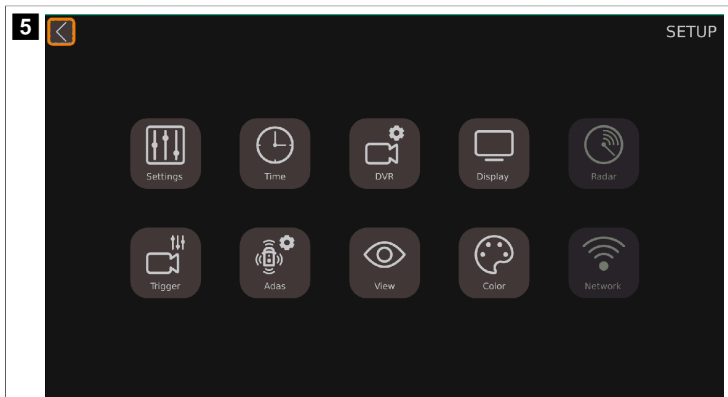
Funkció	Leírás
Guidance	Útmutatást tartalmaz a kalibrálás elvégzéséhez, a körkörös nézet és az idő beállításához, az Adas (Advanced Drivers Assistant System) és a DVR (Digital Video Recorder) beállításához.
Setup	A 2D/3D nézet általános beállításait, a kombinált nézetek képernyőarányát, valamint a funkciók be- és kikapcsolásának a beállítását tartalmazza.
AVM	Körkörös nézetet nyújtó megfigyelő (All Around View Monitor – AVM) rendszer A kalibrálás, a jármű típusának módosítása, a nézeti beállítások, a parkolási vonal és a képfelbontás beállításait tartalmazza.
Storage	A tárhelykezeléssel kapcsolatos információkat tartalmazza.
Video	A videók ellenőrzésével és exportálásával kapcsolatos felvételkezelési műveleteket tartalmazza.
Info	A CPU és az MCU verziójára vonatkozó információs adatokat tartalmazza.

Guidance

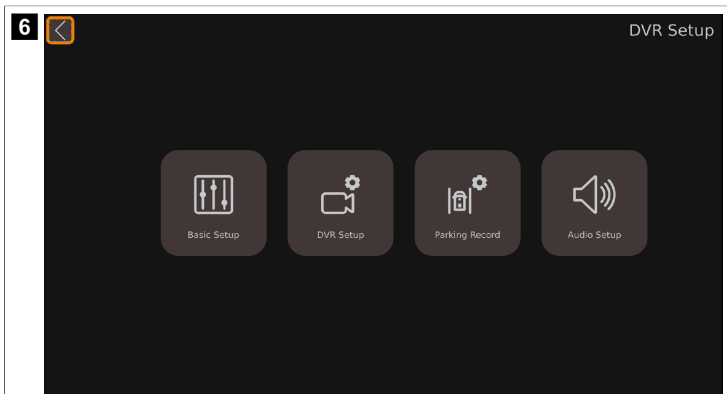
A videorendszer útmutatási funkcióval rendelkezik, amely végigvezeti a felhasználót a legfontosabb beállításokon, animált képekkel elmagyarázva azokat.



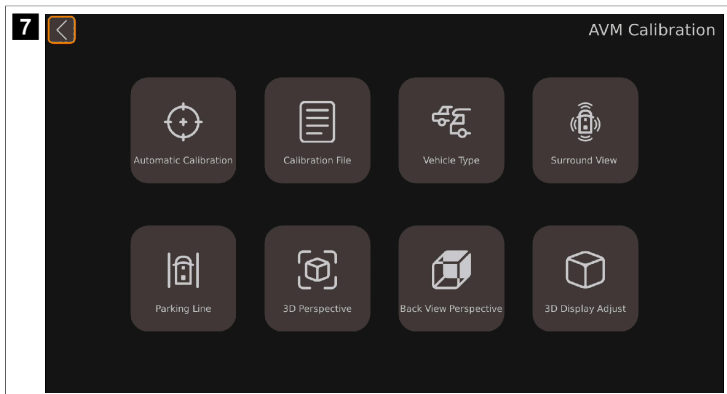
Funkció	Leírás
Calibrate	A kamerarendszer kalibrálásának útmutatóját tartalmazza.
Surround View	A körkörös nézet beállításának az útmutatóját tartalmazza.
Time Setup	Az idő beállításának az útmutatóját tartalmazza.
Adas Setup	A gyalogosfelismerő rendszer útmutatóját tartalmazza.
DVR Setup	A videofelvételek beállításának az útmutatóját tartalmazza.



Paraméter	Leírás
Settings	Az alapvető beállításokat tartalmazza.
Time	A időbeállításokat tartalmazza.
DVR	A digitális videofelvételi beállításokat tartalmazza.
Display	A megjelenített kameranézet általános beállításait tartalmazza.
Radar	Nem elérhető.
Trigger	A kiváltó jel érzékeléskor megjelenített kamerakép(ek) beállításait tartalmazza.
Adas	Az Adas beállításait tartalmazza, beleértve a gyalogosfelismerő rendszer (PDS) beállításait is.
View	A halszem nézet, a kamerakép-felbontás és a visszapillantó tükör nézet beállításait tartalmazza.
Color	A színelbontás beállításait tartalmazza.
Network	Nem elérhető.



Paraméter	Leírás
Basic Setup	A digitális videofelvétel alapvető beállításait tartalmazza, lásd videotömörítés, automatikus felvétel, a felvétel időtartama, a felvétel típusa és formátuma, valamint további beállításokat tartalmaz.
DVR Setup	Nem elérhető.
Parking Record	A parkolás közben történő rögzítés beállításait tartalmazza.
Audio Setup	Nem elérhető.



Paraméter	Leírás
Automatic Calibration	A kamerarendszer kalibrálási beállításait tartalmazza.
Calibration File	A kalibrációs fájlok PC-re és PC-ről történő exportálásának és importálásának funkcióit tartalmazza.
Vehicle Type	A járműtípus beállításait tartalmazza.
Surround View	Az átfedési szög és a körkörös nézet területi beállításait tartalmazza.
Parking Line	A parkolóvonalak beállításait tartalmazza.
3D Perspective	Az általános 3D nézeti beállításokat tartalmazza (csak akkor látható, ha a 3D nézet aktív).
Back View Perspective	A tolatókamera 3D nézeti beállításait a tolatókamera tartalmazza (csak akkor látható, ha a 3D nézet aktív).
3D Display Adjust	A felülnézet beállításait tartalmazza (csak akkor látható, ha a 3D nézet aktív).

Video

A rögzített videókat a videórendszeren keresztül lehet lejátszani, törölni vagy pendrive-ra exportálni.

8 Calendar

July 2024

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Hours

0	1	July 12		2	3
4	5	6	7	8	10
11	12	13	14	15	17
18	19	20	21	22	23

Videos

- Normal_07/12/2024 10:39:18
- Normal_07/12/2024 10:39:33
- Normal_07/12/2024 10:46:56

ALL Normal All Delete Export Play X

Paraméter	Leírás
Calendar	Az az időtartam napokban kifejezve, amely során a felsorolt videók mentésre kerültek.
Hours	Az az időtartam órákban kifejezve, amely során a felsorolt videók mentésre kerültek.
Videos	A megjelenített időszakban mentett videók megjelenítése.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Paraméter	Leírás
Current Version	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: A CPU (Central Processing Unit) verziószáma. • MCU: AZ MCU (Microcontroller Unit) verziószáma. • Linux: A Linux rendszer verziószáma.
Upgrade	A videorendszer szoftverének frissítésére szolgáló rész.
System Setup	A konfigurációs fájlok visszaállítására, importálására és exportálására szolgáló rész.
Upgrade Configure	A konfigurációs fájl frissítésére szolgáló rész.

7.4 Kameraüzemmódok



MEGJEGYZÉS

- > Amikor a kamera képei a beállításokon kívül láthatók, az a „főfelület”.
- > Nem minden kameraüzemmód állítható be minden kameraüzemmód-beállításban.
- > Az alapértelmezett nézetből függően a kamera üzemmódja a fő felületen a számmal, a **SHIFT** vagy a **MULTI** gombbal állítható be.

Kamera nézete	Leírás	Az alábbi beállításokban érhető el
Dual+2D_Left	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A képernyő jobb oldalán lévő 2D nézetben a bal kamera képe látható.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A képernyő jobb oldalán lévő 2D nézetben a jobb kamera képe látható.	
Dual+2D_Front	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A képernyő jobb oldalán lévő 2D nézetben az első kamera képe látható.	
Dual+2D_Back	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A képernyő jobb oldalán lévő 2D nézetben a tolatókamera képe látható.	
Dual+3D_Left	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a képernyő jobb oldalán jelenik meg bal hátsó perspektívából.	
Dual+3D_Right	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a képernyő jobb oldalán jelenik meg jobb hátsó perspektívából.	
Dual+3D_Front	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a képernyő jobb oldalán jelenik meg előlnézetből.	
Dual+3D_Back	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a képernyő jobb oldalán jelenik meg hátulnézetből.	
Quad	Mind a négy kamera képének a megjelenítése halszem nézetként a képernyőn.	
3D Full View	A körkörös nézet megjelenítése előlnézetből.	
Super Rear View	A körkörös nézet megjelenítése hátulnézetből.	
Full Dual	A felülnézet megjelenítése a képernyőn. A jármű függőleges helyzetben jelenik meg.	
Horizontal Full Dual	A felülnézet megjelenítése a képernyőn. A jármű vízszintes helyzetben jelenik meg.	
IPC View	Nem elérhető.	

Kamera nézete	Leírás	Az alábbi beállításokban érhető el
Scan Loop	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a képernyő jobb oldalán jelenik meg. A körkörös nézet a jármű körül forog.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. Mind a négy kamera képének a megjelenítése halszem nézetként a képernyő jobb oldalán.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nem elérhető.	Trigger Setup
Dual+RearView	A felülnézet a képernyő bal oldalán jelenik meg. A képernyő jobb oldalán lévő 2D nézetben a tolatókamera képe látható. Hátramenetbe kapcsolva a kamerarendszer a visszapillantó tükör nézetére vált. A visszapillantó tükör pozíciója tetszés szerint nagyítható, kicsinyíthető és mozgatható.	Display Mode Setup
Single_RearView	A teljes képernyőn a tolatókamera képe látható 2D nézetben. Hátramenetbe kapcsolva a kamerarendszer a visszapillantó tükör nézetére vált. A visszapillantó tükör pozíciója tetszés szerint nagyítható, kicsinyíthető és mozgatható.	Display Mode Setup
Single_Back	A teljes képernyőn a jobb kamera képe látható 2D nézetben.	Trigger Setup
Single_Left	A teljes képernyőn a bal kamera képe látható 2D nézetben.	
Single_Right	A teljes képernyőn a jobb kamera képe látható halszem nézetben.	
Single_Front	A teljes képernyőn az első kamera képe látható halszem nézetben.	

8 Szerelés



VIGYÁZATI Sérülés kockázata

- > Rögzítse a kamerát úgy, hogy az semmilyen körülmények között ne tudjon leesni és megsebesíteni a járókelőket (pl. a jármű tetejére lelógó ágak miatt).
- > Rögzítse a kamerarendszer felszerelt alkatrészeit úgy, hogy azok ne tudjanak meglazulni (hirtelen fékezés, baleset esetén), és ne okozzanak sérülést a járműben utazóknak.
- > A kamerarendszer burkolat alatt elrejtve lévő alkatrészeit úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, illetve ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > A rendszer csak egy sikeres teszt kalibrálás után telepíthető állandó jelleggel.
- > A fűrés és csavarozás megkezdése előtt biztosítsa, hogy a vonatkozó kábelek megfelelő hosszúságúak legyenek.
- > Ne cserélje meg a hosszabbító kábelek polarítását.



MEGJEGYZÉS Ha a jármű mérete a forgalmi engedélyében feltüntetetthez képest a kamera felszerelése miatt megváltozik, akkor az illetékes hatóság általi új engedélyezési eljárást kell lefolytatni. Az új engedélyezést vezettesse át az illetékes hatósággal a jármű forgalmi engedélyébe.

8.1 Megjegyzések a szereléshez

Vegye figyelembe az alábbi utasításokat:

- Amennyiben lehetséges, a kábelek elvezetéséhez használja az eredeti vázat vagy egyéb megfelelő rendelkezésre álló részeket (például szegélyeket, szellőzőrácstot vagy redőny réseket). Ha nincsenek ilyen nyílások, lyukakat kell fúrni a kábeleknek.
- Amikor csak lehetséges, a kábeleket a jármű belsejében vezesse. Ha egy kábelt ennek ellenére a járművön kívül kell elhelyeznie, akkor ügyeljen annak biztos rögzítésére (kiegészítő kábelkötözőkkel, szigetelőszalaggal stb.).
- Védje a jármű burkolatának minden áttörését vízbehatolás elleni megfelelő intézkedésekkel (például a kábel tömítőanyaggal történő alkalmazásával és a kábel és az átvetőkarika tömítőanyaggal való lepermetezésével).

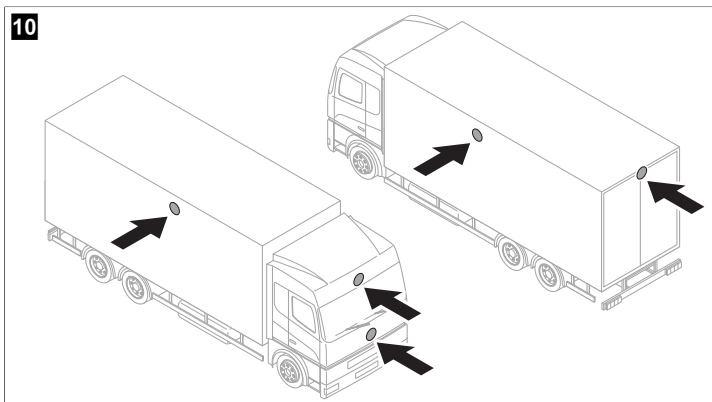


MEGJEGYZÉS Ne szigetelje le a lyukakat egészen addig, amíg még a kamerához kapcsolódó összes beszerelést el nem végezte.

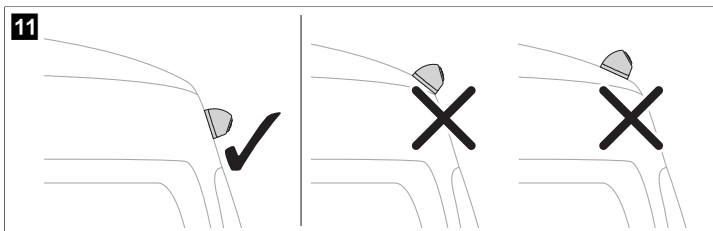
8.2 Szerelési hely

Vegye figyelembe a következőket:



- A felület, ahová felszerelné a kamerát, kemény kell legyen.
- A jármű karosszériája kellően merev kell legyen, hogy a kamerát megfelelően rögzíteni lehessen rajta.
- A kamerákat minél magasabban és a jármű középső részéhez minél közelebb kell rögzíteni.

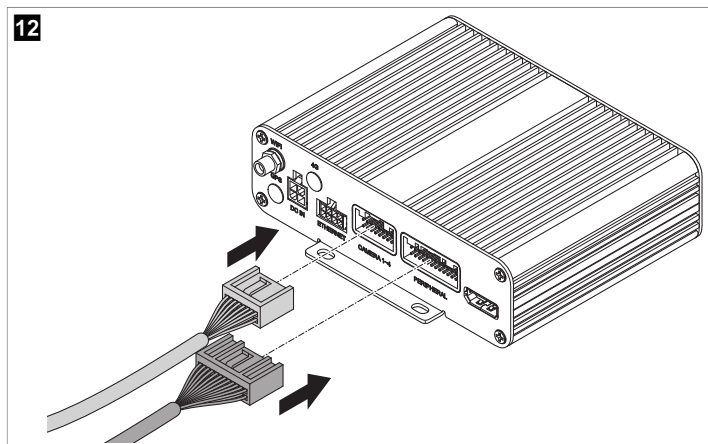


- A hely, ahová felszerelné a kamerát, minél inkább síkban kell legyen.

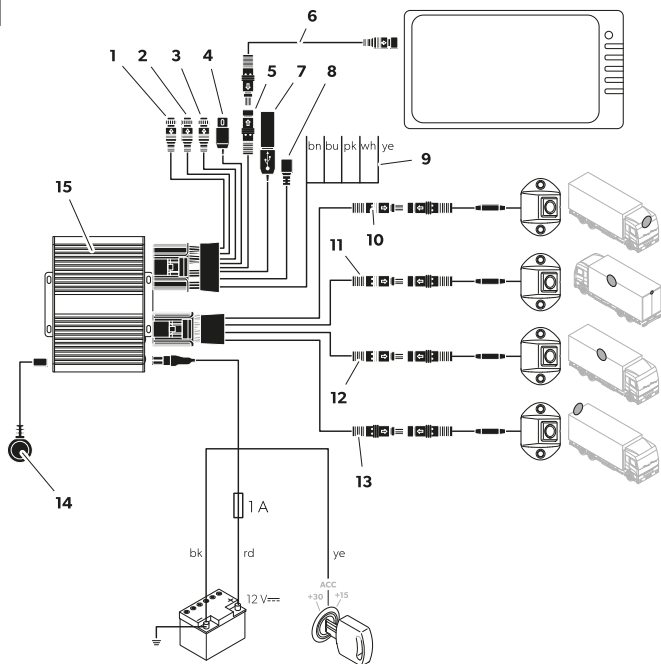


8.3 A kamerák pozicionálása

1. A kapcsolási rajz ( . ábra **13** 550. oldal) szerint csatlakoztassa a kamerarendszert ( . ábra **12** 549. oldal).



13



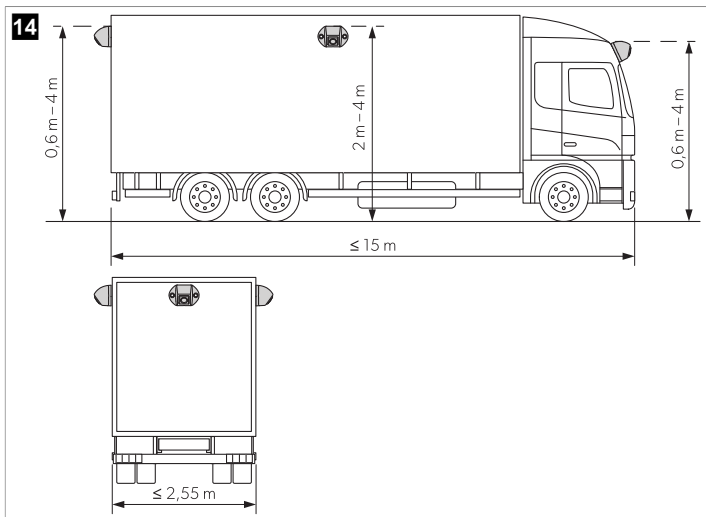
Tétel	Leírás
1	CAN-bemenet (nincs használatban)
2	CAN-bemenet (nincs használatban)
3	RADAR (nincs használatban)
4	CVBS univerzális képkimenet (kompozit)
5	AHD monitor csatlakozó
6	Monitor csatlakozókábel
7	USB bemenet
8	Micro USB (nincs használatban)
9	Aktiválókábelek
10	Fekete dugasz („Front CAM”): Első kamera

Tétel	Leírás
11	Fekete dugasz („Left CAM”): Bal kamera
12	Fekete dugasz („Right CAM”): Jobb kamera
13	Fekete dugasz („Rear CAM”): Tolatókamera
14	IR vevő
15	Vezérlő
bn	Barna aktiválókábel („TRIG_WARD”): Csatlakozó a tolatólámpa pozitív kábeléhez. Hátrameneti fokozatba kapcsoláskor a vezérlőegységet és a tolatókamerát ez a kábel aktiválja.
bu	Kék aktiválókábel („TRIG_EXTEND”): Vezérlőjel bemenete a légifelvételi nézet teljes képernyős megjelenítéséhez (12 V jel).
pk	Rózsaszín aktiválókábel: Egy monitor bekapcsolásának vezérlőjel kimenete (12 V jel).
wh	Fehér aktiválókábel („TRIG_L”): Csatlakozó a bal irányjelző pozitív kábeléhez. A bal irányjelző bekapcsolásakor a vezérlőkészülék és a megfelelő kamera aktiválódik ezzel a kábellel.
ye	Sárga aktiválókábel („TRIG_R”): Csatlakozó a jobb irányjelző pozitív kábeléhez. A jobb irányjelző bekapcsolásakor a vezérlőkészülék és a megfelelő kamera aktiválódik ezzel a kábellel.
bk	Fekete kábel („GND”): Földelés csatlakozója (31. kapocs)
rd	Piros kábel („DC 12–32V”): Csatlakozás az állandó akkumulátor pozitívhoz (30. kapocs). Többek között lehetővé teszi a dátum és az idő elmentését (felvevő funkció).
ye	Sárga kábel („ACC”): Csatlakozás az ACC gyűjtáshoz (15. kapocs).

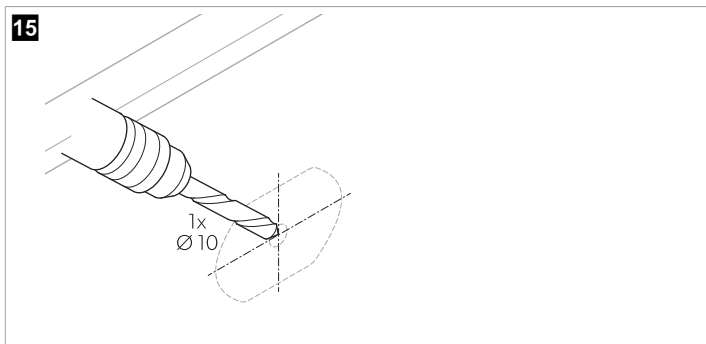
- Ellenőrizze kalibrációs teszttel a kamerarendszert (lásd: A videórendszer kalibrálása 564. oldal).
- Jelölje be a kamerák pozícióját.

8.4 A kamerák rögzítése

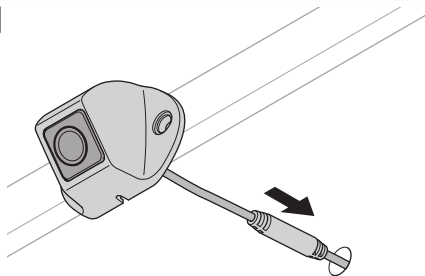
- Jelölje be a kamerák felszerelési pozícióját.
Tartsa be a megadott távolságokat.



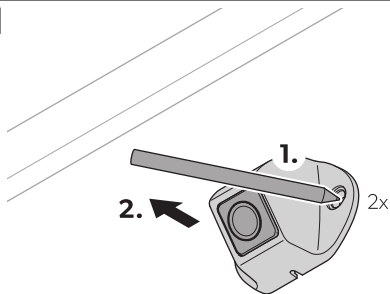
2. A kamerák pozíciójának bejelölése
3. Lyukassza ki az előzőleg már bejelölt helyeket, hogy a fúrófej ne csússzon el rajtuk.
4. Készítsen egy $\varnothing 10$ mm méretű furatot a kábelbemenetek számára.



5. Vezesse a kamerakábel a jármű belsejébe.

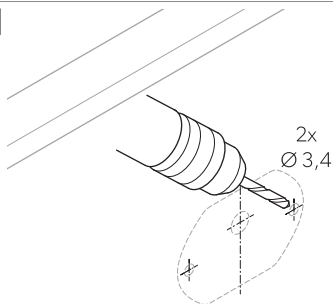
16

6. Jelölje meg a szerelőcsavarok furatainak helyét.

17

7. Vegye le a kamerát.

8. Készítsen $2 \text{ } \varnothing 3,4 \text{ mm}$ méretű furatot a kamerakonzol számára.

18

9. Vezesse a kamerakábelt a jármű belsejébe.
10. Csavarozza fel a kamerát és a kamerakonzolt a mellékelt önmetsző csavarokkal vagy M3 x 20 mm menetes csavarokkal.



MEGJEGYZÉS A konstrukció vastagságától függően hosszabb menetes csavarokra lehet szükség.

8.5 A vezérlőkészülék felszerelése





FIGYELEM! Túlmelegedés kockázata

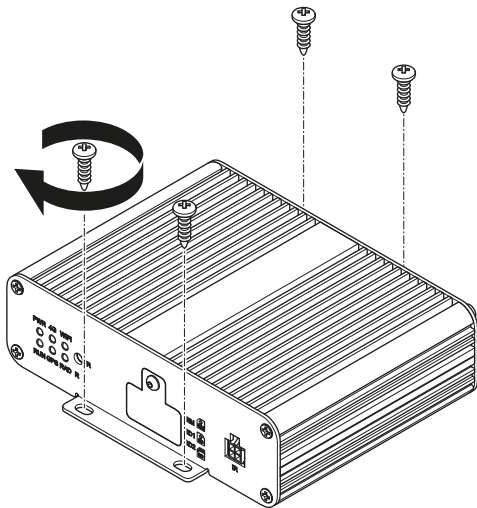
Ne szerelje a vezérlőkészüléket közvetlen napfénynek kitett helyre.



MEGJEGYZÉS

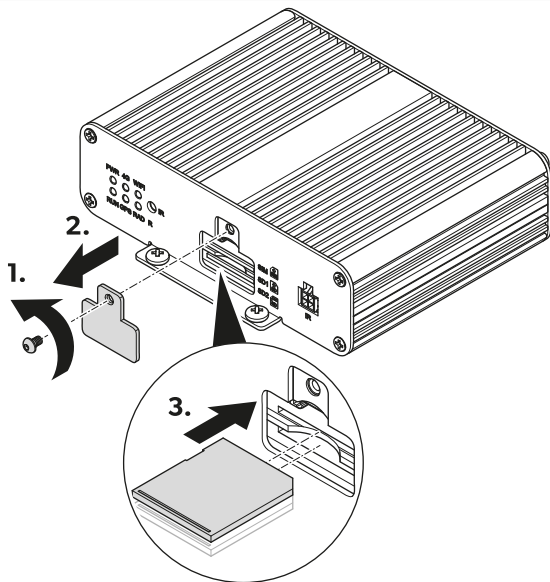
- > Gondoskodjon róla, hogy a vezérlőegység hátsó része a telepítés után hozzáférhető legyen, és legyen elég hely az SD-kártyák behelyezéséhez (lásd: SD-kártya behelyezése 555. oldal).
- > Ha a videóadatok pendrive-on vannak tárolva, helyezze az USB-bemenetet ( . ábra **13** 550. oldal , **4**) könnyen elérhető helyre.

1. Válasszon a vezérlőkészülék elhelyezéséhez egy víztől védett szerelési helyet a monitor közelében, például a legmegfelelőbb hely a műszerfal alatt vagy a vezetőülés alatt lehet ( . ábra **13** 550. oldal , **3**).
2. Rögzítse a vezérlőkészüléket a mellékelt csavarokkal.

19

8.6 SD-kártya behelyezése

1. Szerelje le az SD-kártyanyílás fedelét a vezérlőegységről.

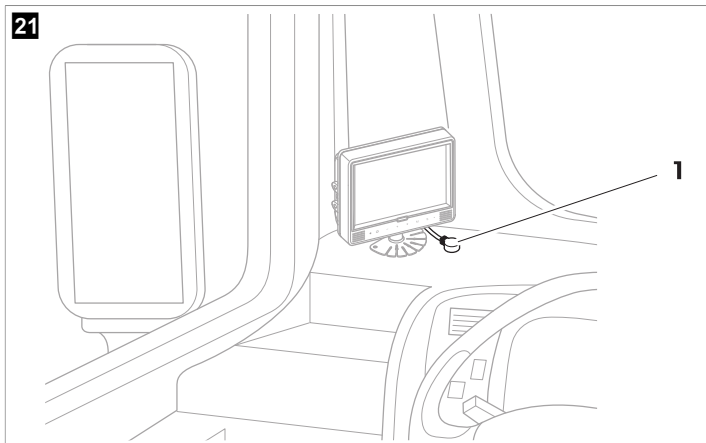


2. Helyezzen be 1 vagy 2 SD-kártyát.
3. Szerelje vissza az SD-kártyanyílás fedelét a vezérlőegységre.

8.7 Az infravörös vevőegység telepítése

1. Válasszon olyan helyet az infravörös vevőegység ( . ábra 21 557. oldal , 1) számára, amely a távirányító számára látható.

21




- Rögzítse az infravörös vevőegységet a mellékelt kétoldalú ragasztószalaggal.

8.8 A kamerák elektromos csatlakoztatása



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- A felújított alkatrészek állandó és zökkenőmentes működése érdekében gondoskodjon róla, hogy a kábelek és csatlakozók megfelelően legyenek csatlakoztatva. A nem megfelelően beszerelt kábelek és csatlakozók az alkatrészek meghibásodásához vagy sérüléséhez vezethetnek.
- Ellenőrizze, hogy a 15. kapocs 3 A , a bal irányjelző, a jobb irányjelző és a tolatólámpa vezetékai a jármű oldalon **ne** legyenek a következőnél magasabb besorolású biztosítókkal rögzítve:  . ábra 13 550. oldal . Amennyiben nem így vannak bekötve, egy plusz biztosítékot kell használni a megfelelő fogyasztónál.
- Ha a MONITOR CTRL OUT csatlakozó nincs használatban, akkor le kell szigetelni a réz véget. A kimenet terhelése **nem** haladhatja meg a következőt: 150 mA .



MEGJEGYZÉS Úgy kösse be a kamera kábelét, hogy a kamera és a hosszabbító zsinór közti csatlakozás könnyen elérhető legyen.

- Kösse be a kamerarendszert a kapcsolási rajz ( . ábra 13 550. oldal) alapján.
- Védje meg a hosszabbítókábel és a kamerák közötti csatlakozót O-gyűrűvel és önvulkanizáló szalaggal.

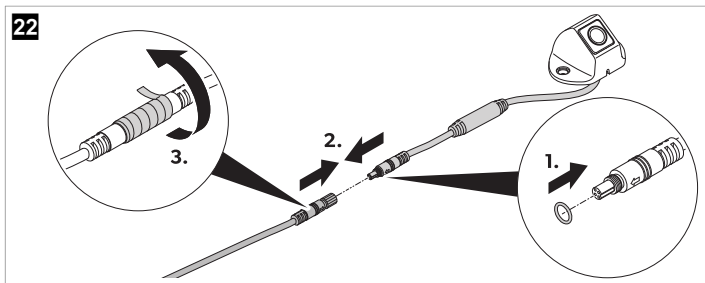


FIGYELEM! Károsodás veszélye

Rögzítse az O-gyűrűket és az önvulkanizáló szalagot, hogy megvédje a csatlakozókat a víztől és megfeleljen az IP67 tömítési követelményeknek.



MEGJEGYZÉS Használjon legalább 10 cm hosszú önvulkanizáló szalagot minden dugaszolt csatlakozásnál.



9 Üzemeltetés

> A kamerarendszer működtetéséhez és beállításához használja a távirányítót és – ha lehetséges – a monitor gombjait vagy az érintőképernyőt (lásd: Távirányító 538. oldal).

Kövesse a monitor gyártójának útmutatásait.



MEGJEGYZÉS

- > Elképzelhető, hogy a monitor kevesebb gombbal rendelkezik, mint a távirányító. A monitoron lévő gombokkal kevesebb opció érhető el a kamerarendszer működtetéséhez és beállításához.
- > A beállítások megnyitásakor vagy módosításakor néhány másodpercbe telhet, mire a kamerarendszer betölti és végrehajtja a beállításokat.

9.1 A kamerarendszer bekapcsolása

1. Győződjön meg róla, hogy a monitor be van-e kapcsolva.
 2. Nyomja meg a **POWER** gombot a távirányítón.
- ✓ A kamerarendszer bekapcsol.

9.2.1 A kamerarendszer bekapcsolása készenléti üzemmódba

1. Jelenítse meg a főfelületet.
2. Nyomja meg a **POWER** gombot a távirányítón.

9.2.2 A főmenü megnyitása

- > Nyomja meg a **Enter** gombot a távirányítón.
- ✓ Ha a főfelület már pár perce meg volt nyitva vagy a kamerarendszer újraindult, megjelenik a bejelentkezési menü.
- Ha a beállítások már néhány perce nyitva voltak, megjelenik a főmenü.

9.2.3 A szövegmezők kitöltése

- > Jelölje ki a szövegmezőt.

A távirányító gombjaival



MEGJEGYZÉS A számgombok fölötti betűk nem használhatók.

- > Használja a távirányító számgombjait a szövegmezőkbe történő szövegbevitelhez.
- > Tizedesjel beviteléhez nyomja meg a távirányító **PTZ** gombját.
- > A legutóbbi bevétel törléséhez nyomja meg a távirányító **CLEAR** gombját.

A billentyűzet segítségével



1. A billentyűzet megnyitásához nyomja meg a távirányító **ENTER** gombját.
2. Írja be a kívánt betűket vagy számokat a billentyűzet gombjaival.



MEGJEGYZÉS

- > A szövegmezőkbe kialakításuktól függően korlátozott számú betű, szám és karakter gépellhető be. Ha a elérte a korlátot, törölni kell a bevittelt, hogy új szöveget gépellhessen be.

- > A szövegmezőt a billentyűzeten kiválasztva az értékek a távirányító számgombjaival is módosíthatók, a távirányító **CLEAR** gombját megnyomva pedig törölhetők.
- > Ha betűt vagy karaktert (tizedesjelet és/vagy kötőjelet) ír be olyan szövegmezőbe, amely értékek (számok) számára szolgál, a betűket és karaktereket a megfelelő beállításokból való kilépés után a rendszer automatikusan eltávolítja a szövegmezőből, és a szövegmező értékét 0-ra állítja.

✓  **CLEAR**: Az utolsó bevétel törlődik.

: A kisbetűk nagybetűvé válnak. A nagybetűkből karakterek lesznek. A karakterekből kisbetűk lesznek.

: A billentyűzet betű- és karaktergombjai zárolva vannak. A számok, az **Esc**, a **<**, a **×** és a zároló gombok fel vannak oldva.



: A billentyűzet összes gombja fel van oldva.



MEGJEGYZÉS A betűk és karakterek feloldása után a billentyűzet újbóli megnyitásakor azok ismét zárolva lesznek.

9.2.4 A legördülő menük használata

„A” lehetőség

1. Válassza ki a legördülő menüt.
2. Nyomja meg a **ENTER** gombot a távirányítón.
3. A legördülő menüben a távirányító  és  gombjával lépkedhet.
4. Nyomja meg a **ENTER** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.
5. A legördülő menü a **SHIFT** gombot megnyomva hagyható el.

B lehetőség

1. Válassza ki a legördülő menüt.
2. A legördülő menüben a távirányító  és  gombjával lépkedhet a kijelölések között.
3. A legördülő menü a **SHIFT** gombot megnyomva hagyható el.

9.2.5 Beállítások és konfigurációk mentése

1. A beállítások és konfigurációk mentéséhez nyomja meg a **Save** (Mentés) gombot.
 - ✓ Megjelenik egy ablak a mentési folyamat megerősítéséhez vagy törléséhez.
2. Erősítse meg vagy szakítsa meg a mentési folyamatot.
 - ✓ **Yes**: A rendszer menti a beállításokat. A megerősítő ablak bezárul.
 - No**: A rendszer elveti a beállításokat. A megerősítő ablak bezárul.
3. A beállítások vagy konfigurációk elhagyása (lásd: A menük, beállítások és konfigurációk elhagyása 561. oldal).

9.2.6 A menük, beállítások és konfigurációk elhagyása

1. Nyomja meg a távirányító **ESC** gombját, vagy ha van, a < gombot a megjelenített menü, beállítások és konfigurációk elhagyásához.
 - ✓ Ha a beállításokat elvégezte, de még nem mentette azokat, megjelenik egy ablak a mentési és kilépési folyamat megerősítése és visszavonása kapcsán.
Ha a beállítások mentése megtörtént, vagy kilépett egy menüből vagy a konfigurációkból, az előző képernyő jelenik meg.
2. Ha szükséges, erősítse meg vagy szakítsa meg a mentési folyamatot.
 - ✓ **Yes** (Igen): A rendszer menti a beállításokat. A megerősítő ablak bezárul. Megjelenik az előző képernyő.
 - No** (Nem): A rendszer nem menti a beállításokat. A megerősítő ablak bezárul. Megjelenik az előző képernyő.



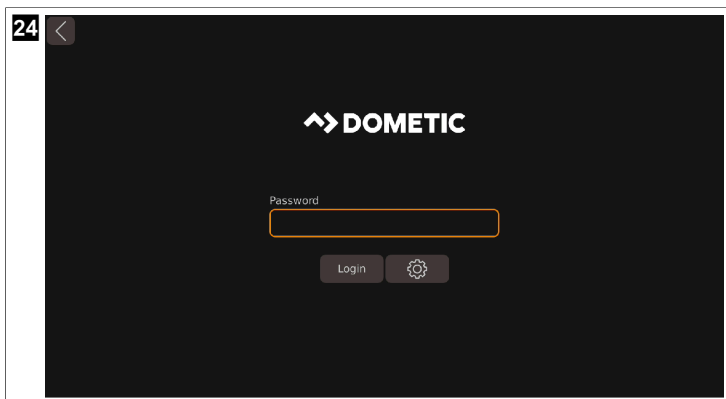
MEGJEGYZÉS Egyes beállítások a mentés után újraindítást igényeltek a főmenübe vagy a főfelületre való visszatéréshez. A kamerarendszer újraindul.

9.2.7 A bejelentkezési menü használata



MEGJEGYZÉS

- > Ha elfelejtette a jelszót, lépjen kapcsolatba a gyártóval, és kérjen kulcsot a jelszó visszaállításához.
- > A bejelentkezés után a jelszót újra meg kell adni, ha a kamerarendszer menüjét, beállításait vagy kalibrációit nem használták 10 min percig, valamint a kamerarendszer újraindítása, a készenléti üzemmód kikapcsolása, vagy a kamerarendszer kikapcsolás utáni ismételt bekapcsolása után.



Bejelentkezés


1. Adja meg a jelszót.



MEGJEGYZÉS Az alapértelmezett jelszó **88888888**.

2. Használja a **Login** (Bejelentkezés) gombot.
- ✓ Ha a megadott jelszó hibás, a **Login failed**. (Hibás jelszó) felirat jelenik meg.
A megfelelő jelszót megadva a főmenü jelenik meg.
3. Szükség esetén kezdje újra innen: 1 561. oldal .

A jelszó megváltoztatása

1. Használja a  gombot.
- ✓ Megjelenik a **Password Setup**.
2. Gépelje be az aktuális jelszót a **Current** (Jelenlegi) mezőbe.
3. Gépelje be az új jelszót a **New** (Új) és a **Confirm** (Megerősítés) mezőbe.



MEGJEGYZÉS

- > A jelszó számokból és betűkből állhat. A jelszó maximum 16 karakter lehet.
- > Ha a **Password Setup** (jelszó beállítása) menüből mentés nélkül lép ki, a jelszó változatlan marad.

4. Használja a **Save** (Mentés) gombot.
- ✓ Megjelenik egy ablak a módosítás megerősítésére.
5. Szükség esetén használja a **No** (Nem) gombot a módosítás visszavonásához.
6. Használja a **Yes** (Igen) gombot a módosítás mentéséhez.
7. Bejelentkezés (lásd: Bejelentkezés 561. oldal).

9.2.8 Óra beállítása

1. Nyissa meg a **Setup** (Beállítás) menüt.
- ✓ Megjelennek a **SETUP** beállítási értékek.
2. Nyissa meg a **Time** (Idő) beállításokat.
- ✓ Megjelenik a **System Time Setup** (Rendszeridő beállítása).

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFFMode Week Date Offset 1.0h

Month Few Weekday Time

Start Jan. 1st Sun. 00:00

End Jan. 1st Sun. 00:00

3. Végezze el a kívánt beállításokat.

A dátum és a Time

1. A távirányító és gombjával állítsa be a kívánt időt.
✓ A kurzor helye kiemelten látható.
2. Használja a gombot vagy nyomja meg a távirányító **SHIFT** gombját a következő időmértékegységre váltsához.
3. Szükség esetén a távirányító gombját megnyomva visszaléphet az előző időmértékegységre.
4. Szükség esetén ismétlje meg ezeket a lépéseket: 1 563. oldal – 3 563. oldal .
5. A beállított időt a **Set Time** (Idő beállítása) gombbal mentheti.

A következő beállítása: GPS Time Synchronization

MEGJEGYZÉS A videorendszer nem támogatja a GPS-t. a **Switch** (Kapcsoló) gomb beállítása ezért nincs hatással a videorendszer működésére és képmegjelenítésére.



Beállítás Daylight Saving Time Setup

MEGJEGYZÉS A videorendszer nem támogatja a GPS-t. a **Switch** (Kapcsoló) gomb beállítása ezért nincs hatással a videorendszer működésére és képmegjelenítésére.

- > A nyári időszámítás időtartama a **Mode** (Üzem mód) gombokkal módosítható.
- ✓ A nyári időszámítás kezdete és vége beállítási dátumformátumának módosítása.

Week: A megjelenített idő formátuma „hónap-nap-hét-óra-perc”.

Date: A megjelenített idő formátuma „hónap-nap-óra-perc”.

- > A nyári időszámítás időkorrekciójának megadásához a távirányító  és  gombja vagy a billentyűzet segítségével válassza ki az **Offset** (Korrekció) gombot.
- ✓ Az **Offset** (Korrekció) gomb minden megnyomása fél órás korrekciót jelent.
- > A nyári időszámítás kezdő és befejező időpontjának beállításához használja a megfelelő legördülő menüket (lásd: A legördülő menük használata 560. oldal).

9.3 A videórendszer kalibrálása



FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye

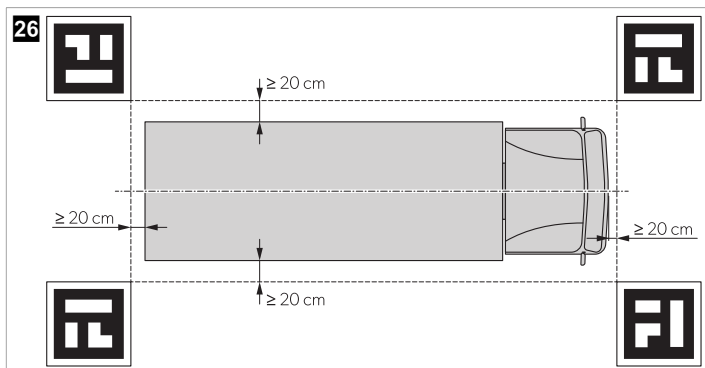
Biztosítsa, hogy a videórendszer megjelenítse a jármű körüli területeket. A holtterek biztonsági kockázatot jelentenek.



MEGJEGYZÉS

- > Kerülje az erős árnyékokat található a kalibráló szőnyegeken.
- > Biztosítson egyenletes megvilágítást, lehetőleg napfénnel.
- > A két kalibráló szőnyeg legyen teljesen látható minden kamera számára. A tájoláshoz használja a bemutatott négy halszem nézetet.

1. Rögzítse a kalibrációs szőnyeget a jármű sarkainál.



2. Ha szükséges, helyezzen el színes szalaggal egyenes vonalakat a járműtől 10 cm távolságra.



MEGJEGYZÉS A szalag segít a járműgrafika szélességének és hosszának a finomhangolásában.

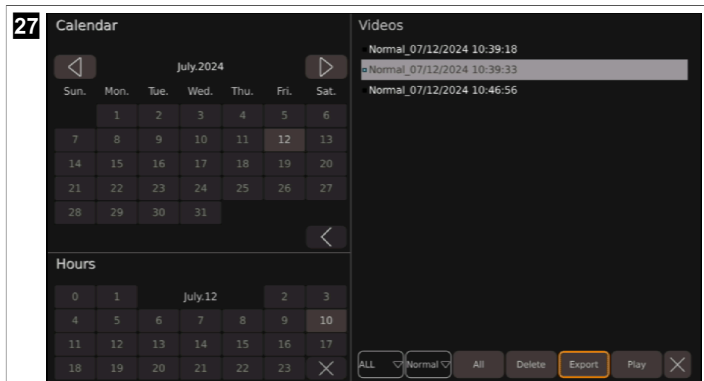
3. Kapcsolja be a gyújtást, hogy aktiválja a kamerarendszert.

4. Állítsa be, és konfigurálja a kamerarendszert.

Kövesse a konfigurációs útmutatóban szereplő utasításokat (lásd: Vonatkozó dokumentumok 534. oldal).

9.4.1 A videóforrások kezelése

1. Nyissa meg a **Videó** beállításokat.
✓ Megjelenik a videó kezelőfelület.



2. Válassza ki azt a napot és órát, amelytől kezdve a videóanyagokat listázni szeretné.



MEGJEGYZÉS A naptárban szürkén jelennek meg azok a napok és órák, amelyeken a videófájlok mentése történik.

- ✓ : A naptár az előző hónapot mutatja.
- ✓ : A naptár a következő hónapot mutatja.
- ✓ : A naptár és az órák bezárása.

Megjelenik a videófájlok listája a kiválasztott időponttól.

3. Végezze el a kívánt beállításokat.

- ✓ ALL : Megjelenik egy legördülő menü, amelyben kiválasztható a megjelenített videóforrások száma.

Normal : Megjelenik egy legördülő menü, amelyben kiválasztható a lejátszandó videók kategóriája.

- Single Cam Picture: Olyan felvételek, amelyeken csak egy kamerakép látható.
- Quad Recording: Olyan felvételek, amelyeken mind a 4 kamera képe látható.
- Alarm Trigger Recording: Olyan felvételek, amelyeken csak a kiváltott képek láthatók.

Delete: Az utoljára kijelölt videóforrás törlése.

Export: Az utoljára kijelölt videó(k) exportálása a pendrive-ra.







Play: Az utoljára kijelölt videóforrás lejátszása.

- ✓ : A videólista bezárása.

A felvételek exportálása


1. Csatlakoztasson pendrive-ot a videórendszerhez.
2. Válasszon ki egy vagy több videófajlt az exportáláshoz.
 - ✓ A kiválasztott videó neve és a videó nevéől balra lévő pont kékre vált.
3. Válassza az **Export** (Exportálás) lehetőséget a videóanyag pendrive-ra történő exportálásához.
 - ✓ Megjelenik egy ablak, amely megkérdezi, hogy exportálja-e a kiválasztott videóanyagot.
4. Szükség esetén szakítsa meg az exportálást a **No** (Nem) gombbal.
5. Erősítse meg exportálási szándékát a **Yes** (Igen) gombbal.
 - ✓ Megjelenik egy ablak, amely jelzi, hogy a videófájl exportálása sikeresen megtörtént.
6. Nyomja meg az **ESC** gombot az ablak bezárásához.
 - ✓ Megjelenik egy ablak azt kérdezve, hogy az exportálás befejeződjön-e.
7. Erősítse meg vagy szakítsa meg a folyamatot.
 - ✓ **No** (Nem): A sikeres exportálást megerősítő ablak továbbra is látható.
Yes (Igen): A sikeres exportálást megerősítő ablak bezáródik. Néhány másodpercig megjelenik egy ablak, amely jelzi, hogy az utolsó fájl exportálása folyamatban van.

Videóforrás lejátszása

- > Használja a  gombot vagy nyomja meg a távirányító  gombját az előző videóra váltáshoz.
- > Használja a  gombot a videó lejátszásának szüneteltetéséhez.
- > Használja a  gombot vagy nyomja meg a távirányító  gombját a következő videóra váltáshoz.
- > Használja a  gombot a videó kezelési felületre való visszatéréshez vagy az itt ismertetett továbblépéshez: A menük, beállítások és konfigurációk elhagyása 561. oldal .
- > A folyamatsáv megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez nyomja meg a távirányító **CLEAR** gombját.

9.4.2 Videók lejátszása

Videók lejátszása monitoron

1. Csak külső monitor esetén: Csatlakoztasson egy monitort az AHD univerzális képkimenetre ( . ábra **13** 550. oldal **4**).
2. Kövesse az útmutatásokat, lásd: A videóforrások kezelése 565. oldal .






Videók lejátszása számítógépen

1. Kapcsolja ki a monitort.
2. Távolítsa el az SD-kártyákat a vezérlőegységből (lásd: SD-kártya behelyezése 555. oldal).
3. Csatlakoztassa az SD-kártyákat a számítógéphez.
4. Nyissa meg a kívánt videókat a számítógépen.



MEGJEGYZÉS A videók hagyományos videólejátszó programmal lejátszhatók.

10.1 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Megoldási javaslat
A  ikon látható a főfelületen és a Storage Management (Tároláskezelés) felületén is.	Nem észlelhető pendrive.	> Csatlakoztasson egy pendrive-ot a kamerarendszerhez.
	A pendrive nem működik megfelelően.	<ol style="list-style-type: none"> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra a pendrive-ot. Szükség esetén használjon másik pendrive-ot.
A  ikon látható a főfelületen és a Storage Management (Tároláskezelés) felületén is.	Nem észlelhető SD-kártya.	> Csatlakoztasson SD-kártyát a kamerarendszerhez.
	Az SD-kártya nem működik megfelelően.	<ol style="list-style-type: none"> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra az SD kártyát. Szükség esetén használjon másik SD-kártyát.
A  ikon látható a főfelületen és a Storage Management (Tároláskezelés) felületén is.	A pendrive nem lett megfelelően csatlakoztatva.	> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra a pendrive-ot.
	A pendrive nem működik megfelelően.	<ol style="list-style-type: none"> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra a pendrive-ot. Szükség esetén használjon másik pendrive-ot.
A  ikon látható a főfelületen és a Storage Management (Tároláskezelés) felületén is.	Az SD-kártya nem lett megfelelően csatlakoztatva.	> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra az SD kártyát.
	Az SD-kártya nem működik megfelelően.	<ol style="list-style-type: none"> Húzza ki, majd csatlakoztassa újra az SD kártyát. Szükség esetén használjon másik SD-kártyát.
A kalibrálási előzmények vagy a kalibrálási fájlok exportálásakor „ U Disk lost. ” (Nincs pendrive) felirat látható.	Nem csatlakozik pendrive a kamerarendszerhez.	<ol style="list-style-type: none"> Használja a Yes (Igen) gombot. Csatlakoztasson egy pendrive-ot a kamerarendszerhez (lásd:  ábra 13 550. oldal). Indítsa újra az exportálási eljárást.
A nyári időszámítás mentésekor „ The date setting for DST is invalid. ” (A nyári időszámítás dátumbeállítás érvénytelen) felirat látható.	A befejező dátum megelőzi a kezdő dátumot.	<ol style="list-style-type: none"> Használja a Yes (Igen) gombot. Korrigálja a dátumbeállítást.
A beállítások elvégzése után a monitor képernyője elsötétül.	A kamerarendszer újraindul.	A kamerarendszer az elvégzett beállításoktól függően néhány másodperc múlva egy vagy több kamera képét jeleníti meg.
A billentyűzet segítségével nem lehet írni a szövegmezőbe.	Elérte a számok, betűk és más karakterek mennyiségi korlátját.	> Törölje a bevittelt (lásd: A szövegmezők kitöltése 559. oldal).

10.2 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti garancia-időszak érvényes. Amennyiben a termék meghibásodott, lépjen kapcsolatba a gyártó helyi képviselőjével (lásd: dometic.com/dealer) vagy a kereskedővel.

A javításhoz, illetve a garancia-adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell mellékelnie a termék beküldésekor:

- A számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát
- A reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást

Vegye figyelembe, hogy az önkező javítás vagy a nem szakszerű javítás biztonsági következményekkel járhat, és érvénytelenítheti a garanciát.

11 Ártalmatlanítás



A termék végleges üzemén kívül helyezése esetén tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban vagy szakkereskedőjénél a vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról. A termék ingyenesen ártalmatlanítható.



Ha a termék nem cserélhető elemeket, akkumulátorokat vagy fényforrásokat tartalmaz, azokat nem kell eltávolítani az ártalmatlanítás előtt.



A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladékokhoz tegye. A termékre vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban, vagy szakkereskedőjénél. Európa: A termék ingyenesen ártalmatlanítható.

12 Műszaki adatok

Fő vezérlési paraméterek

	CAM360AHDHD
Üzemi feszültség	10 ... 32 V
Külső kiváltó jelek üzemi feszültség-tartománya	10 ... 32 V
Üzemi áramfelvétel	< 2 A / 12 V
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-20 °C ... 70 °C
Panorámavideó paraméterek	
Bemeneti videó	Max. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Megjelenítési üzemmód	2D/3D
HD-kimenet	
• Felbontás	1080 px
• Képfreccsítési gyakoriság	30 fps
SD-kimenet	
• Felbontás	D1
• Képfreccsítési gyakoriság	25 fps / 30 fps

	CAM360AHDHD
Rögzítési paraméterek	
Tárolás	Max. 2 × 512 GB SD-kártya
Tömörítés és titkosítás	Max. 4CH × 1080 px H.264 kódolás
Dekompresszió és dekódolás	Max. 4CH × 1080 px H.264 dekódolás
Videó jelfolyam	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kamera paraméterek

	CAM360AHDHD
Képrögzítő eszköz	1/2,9" 2Mega CMOS
Képfreccsítés	25 fps / 30 fps
Felbontás	1920 px × 1080 px
Képpontméret	2,8 μm × 2,8 μm
Tömörítés	1080 px
Képkimenet	1 Vpp , 75 Ohm
Fehéregyensúly	Automatikus
Látószög	>170 (vízsz.)
Áramellátás	12 V
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-20 °C ... 70 °C, max. 95 % RH.
Tárolási hőmérséklet	-30 °C ... 80 °C, max. 95 % RH.
Védettségi kategória	IP69K

Hrvatski

1	Važne napomene.....	570
2	Objašnjenje simbola.....	570
3	Povezani dokumenti.....	571
4	Sigurnosne upute.....	571
5	Opseg isporuke.....	573
6	Pribor.....	574
7	Namjena.....	574
8	Tehnički opis.....	574
9	Instalacija.....	584
10	Rad.....	595
11	Uklanjanje smetnji.....	603
12	Jamstvo.....	604
13	Odlaganje u otpad.....	604
14	Tehnički podaci.....	605

1 Važne napomene

Pažljivo pročitajte ove upute i poštuju sve upute, smjernice i upozorenja sadržane u ovim uputama kako biste u svakom trenutku osigurali pravilnu instalaciju, uporabu i održavanje proizvoda. Ove upute MORAJU ostati u blizini ovog proizvoda.

Uporabom proizvoda potvrđujete da ste pažljivo pročitali sve upute, smjernice i upozorenja te da razumijete i pristajete poštovati ovdje navedene uvjete i odredbe. Pristajete koristiti se ovim proizvodom samo za predviđenu svrhu i namjenu te u skladu s uputama, smjericama i upozorenjima navedenima u ovom priručniku za proizvod, kao i u skladu sa svim važećim zakonima i propisima. Ako ne pročitate i ne poštuju ovdje navedene upute i upozorenja, tada to može dovesti do ozljeđivanja vas i drugih osoba, do oštećenja proizvoda ili druge imovine u blizini. Ovaj priručnik za proizvod, uključujući i upute, smjernice i upozorenja, te povezanu dokumentaciju može biti podložan promjenama i ažuriranjima. Za najnovije podatke o proizvodu posjetite documents.domestic.com.

2 Objašnjenje simbola

Signalna riječ opisuje poruke o sigurnosti i oštećenju imovine, kao i stupanj ili razinu težine potencijalne opasnosti.



OPASNOST!

Naznačuje opasnu situaciju, koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



UPOZORENJE!

Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



OPREZI!

Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.



POZORI!

Naznačuje situaciju, koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati materijalnom štetom.



UPUTA Dodatne informacije za rukovanje proizvodom.

3 Povezani dokumenti



Pronađite više pojedinosti o rukovanju u vodiču za konfiguriranje na web-mjestu qr.dometic.com/beVe8a.

4 Sigurnosne upute

Pridržavajte se sigurnosnih uputa i odredbi proizvođača vozila i ovlaštenih servisa.

Pridržavajte se važećih zakonskih propisa.



OPASNOST! Opasnost od eksplozije

Nepoštovanje ovih upozorenja dovest će do smrti ili teške ozljede.

- > Kamera ne oslobađa vozača od obveze praćenja prometa tijekom vožnje.
- > Vozač je i dalje u potpunosti odgovoran za vožnju vozila, ispunjavanje pravila sigurnosti u prometu i ponašanje u skladu sa zakonskim uvjetima za sigurnost u prometu.



UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda

Nepoštovanje ovih upozorenja moglo bi dovesti do smrti ili teške ozljede.

- > Ovim uređajem smiju rukovati djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim i mentalnim sposobnostima ili osobe s nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom, odnosno ako im se daju upute u vezi sa sigurnom uporabom uređaja i ako razumiju uključene opasnosti.
- > Pričvrstite dijelove montirane u vozilu tako da se nikako ne mogu otpustiti (ni kod naglog kočenja ni prometne nezgode) te da ne mogu dovesti do ozljeda putnika vozila.
- > Dijelove ne montirajte u vozilu na mjestima gdje se otvaraju zračni jastuci. Time se može uzrokovati ozljeda u slučaju aktivacije zračnog jastuka.
- > Nedostatni električni spojevi kratkim spojem mogu uzrokovati:
 - zapaljenje kabela
 - aktiviranje zračnog jastuka
 - oštećenje elektroničkih upravljačkih mehanizama
 - električne kvarove (pokazivači smjera, stop svjetla, paljenje, svjetla)



OPREZ! Opasnost od ozljeda

Nepoštovanje ovih upozorenja moglo bi dovesti do lakše ili umjerene ozljede.

- > Pričvrstite dijelove sustava koje treba ugraditi ispod obloga tako da se ne mogu otpustiti ili oštetiti druge dijelove i vodove te ometati funkcije vozila (upravljač, papučice, itd.).
- > Uvijek uzmite u obzir sigurnosne napomene proizvođača vozila. Neke radove (npr. na zadržnim sustavima poput zračnog jastuka itd.) smije izvršavati samo obučeno stručno osoblje.



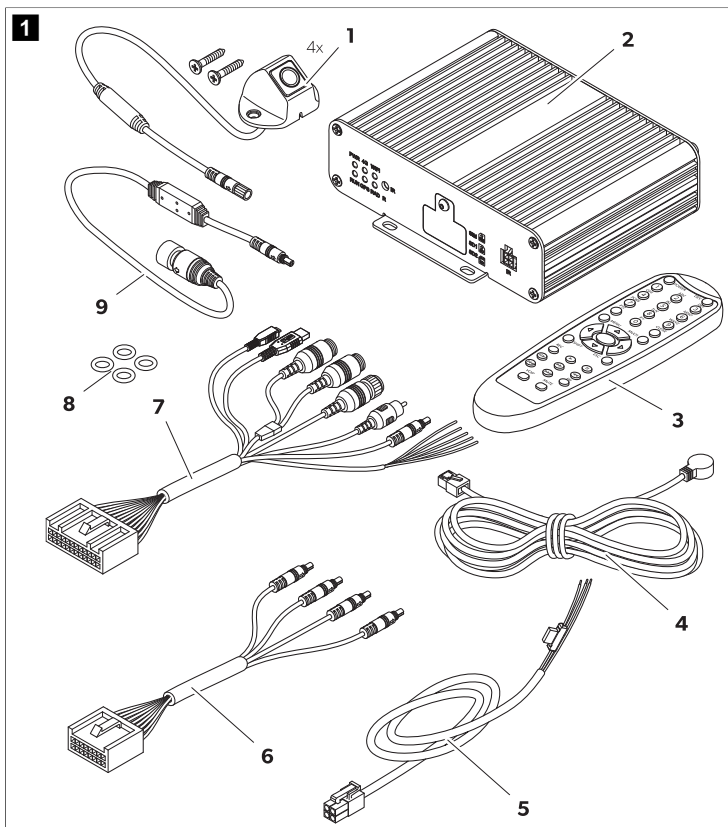
POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Kod bušenja provjerite imate li dovoljno slobodnog prostora za izlaz svrdla kako biste izbjegli oštećenja.
- > Zagladite svaki provrt i obradite ga sredstvom za zaštitu od hrđe.
- > Kada radite na električnom sustavu, akumulatori moraju biti odvojeni od uzemljenja vozila. To se odnosi na glavni i dodatni akumulator.
- > Kod radova na sljedećim vodovima koristite samo izolirane kabelske stopice, utikače i ravne nasadne čahure:
 - 30 (ulaz izravno iz plus pola baterije)
 - 15 (uključeni plus pol, iza akumulatora)
 - 31 (povratni vod od akumulatora, uzemljenje)
 - 58 (reflektor kod vožnje unatrag).

Nemojte koristiti nikakve zatične stezaljke.

- > Upotrijebite kliješta za stopice za spajanje kabela.
- > Vijkom spojite kabel kod priključaka na vod 31 (uzemljenje).
 - Spojite kabel kablskom stopicom i zupčastom pločom na jedan uzemni vijak vozila ili
 - Spojite kabel na limom karoserije pomoću kablenske stopice i vijka za lim.Provjerite je li veza uzemljenja dobra.
- > Ako je akumulator odspojen, sve volatilne memorije gube pohranjene podatke. Možda će biti potrebno ponovno postaviti podatke. U tom slučaju pratite upute proizvođača vozila. Upute za postavljanje tih postavki nalaze se u uputama za rukovanje.
- > Za provjeru napona u električnim vodovima koristite samo kontrolnu svjetiljku s diodama ili voltmetar. Kontrolne lampe sa žaruljom preuzimaju previsoke struje, što može oštetiti elektroniku vozila.
- > Kod polaganja električnih priključaka imajte na umu da:
 - nisu savijeni ili zavrnuti,
 - ne prelaze rubove,
 - se ne mogu položiti bez zaštite kroz vodilice oštih bridova.
- > Izolirajte sve spojeve i priključke.
- > Osigurajte kabele od mehaničkog preopterećenja primjenom kablskih vezica ili izolacijske trake, npr. na postojećim vodovima.
- > Slijedite upute za montažu i rukovanje zaslona.
- > Kameru nemojte otvarati.
- > Nemojte vući kablove.
- > Kablove nemojte izlagati otapalima, kao što je benzen, na duže razdoblje.
- > Kamere nemojte upotrebljavati pod vodom.
- > Kablove montirajte na dovoljnoj udaljenosti od vrućih ili pokretnih dijelova vozila (ispušne cijevi, pogonska vratila, svjetla, ventilatori, grijači itd.).

5.1 Opseg isporuke



Br.	Komponenta	Količina
1	Kamera	4
2	Upravljački sklop	1
3	Daljinski upravljač	1
4	IR prijemnik	1

Br.	Komponenta	Količina
5	Kabel za povezivanje s vozilom	1
6	Povezivanje kabela za kamere	1
7	Univerzalni kabel za povezivanje	1
8	O-prsteni	4
9	Kabel za povezivanje s monitorom	1

5.2 Pribor

Dostupno kao dodatna oprema (nije uključeno u opseg isporuke):

Komponenta	Br. art.
Komplet za kalibraciju, 4 podloška	9620013230

6 Namjena

Sustav kamera namijenjen je upotrebi u vozilima. Kamere prenose sliku od 360° u panoramskom prikazu koja pruža prikaz okruženja ispred i iza vozila te s bočnih strana.

Sustav kamera upotrebljava se za nadzor neposredne blizine vozila, npr. tijekom vožnje, mijenjanja traka, obilaženja ili parkiranja. Prikaz slike s kamere određuje se aktivacijskim signalima.

Ovaj je proizvod prikladan samo za predviđenu namjenu i primjenu u skladu s ovim uputama.

Ove upute donose informacije neophodne za pravilnu instalaciju i/ili rad proizvoda. Loša instalacija i/ili nepravilan rad ili održavanje rezultirat će nezadovoljavajućom uspješnošću i mogućim kvarom.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakve ozljede ili oštećenja proizvoda koje nastanu kao rezultat:

- nepravilnog sklapanja, montaže ili priključivanja, uključujući i previsok napon
- nepravilnog održavanja ili uporabe nekih drugih rezervnih dijelova osim originalnih rezervnih dijelova koje isporučuje proizvođač
- izmjena na proizvodu bez izričitog dopuštenja proizvođača
- uporabe u svrhe koje nisu opisane u ovim uputama

Dometic pridržava pravo na izmjene izgleda i specifikacija proizvoda.

7 Tehnički opis

Sustav kamera sastoji se od četiri širokokutne kamere od 190° koje su smještene na prednjoj, stražnjoj, lijevoj i desnoj strani vozila. Na povezanom zaslonu koji je moguće prilagoditi videosustav reproducira grafički prikaz vozila. Videoprocetor spaja snimljene slike u panoramski prikaz od 360° na kojem se vidi okolina vozila. Sustav kamera može prikazivati slike kao 2D, 3D ili kombinirano. U 2D prikazu slike s kamera vide se kao kadar iz visokog kuta. Slika iz svake kamere prikazuje se zasebno. U 3D prikazu slike s kamera vide se kao kombinirani prikaz okoline ili pak zasebno u stilu ribljeg oka ili iz ptičje perspektive. 4 kamere stvaraju virtualnu kameru koja se kreće oko vozila ovisno o zadanim postavkama i aktivacijskim signalima.

Kako bi se povećala razina sigurnosti, sustav je opremljen funkcijom otkrivanja pješaka u područjima preklapanja slika s kamera na uglovima vozila.

Sustav kamera uključuje se prilikom pokretanja vozila.

Ovisno o postavkama, pojedinačne se kamere mogu aktivirati aktivacijskim signalima kao što su uključivanje pokazivača smjera ili odabir stupnja prijenosa za vožnju unatrag.

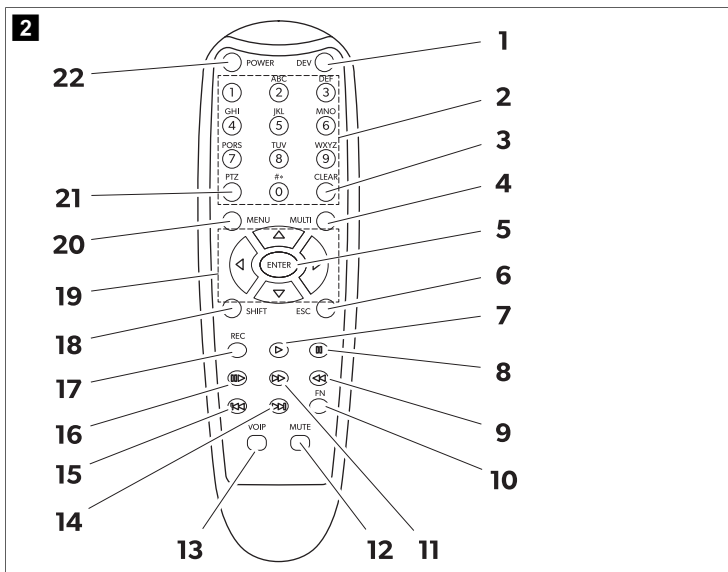
Upravljačka jedinica nudi nekoliko funkcija kao što su:

- trajno podijeljeni zaslon ili podijeljeni zaslon koji aktivira upravljački signal
- automatski prikaz preko cijelog zaslona za funkciju stražnje kamere kao retrovizora
- trajni način rada preko cijelog zaslona za panoramski prikaz od 360°
















Videozapise s kamera moguće je spremiti po principu kružnog međuspremnika te ih reproducirati unutar sustava kamera. Kada jedan snimljeni odsječak završi, automatski se pokreće sljedeći. Trajanje odsječka snimanja moguće je podesiti. Kada je memorija puna, automatski se briše najstarija datoteka.

Videozapise možete reproducirati na monitoru tvrtke Dometic, na vanjskom monitoru ili putem računala pomoću SD kartica. Kako biste videozapise reproducirali na računalu, poklopac za SD karticu na upravljačkom sklopu mora biti lako dostupan, a računalo mora podržavati videoformat H.264.

7.1 Daljinski upravljač


















Br.	Tipka	Opis
1	DEV	Bez funkcije.

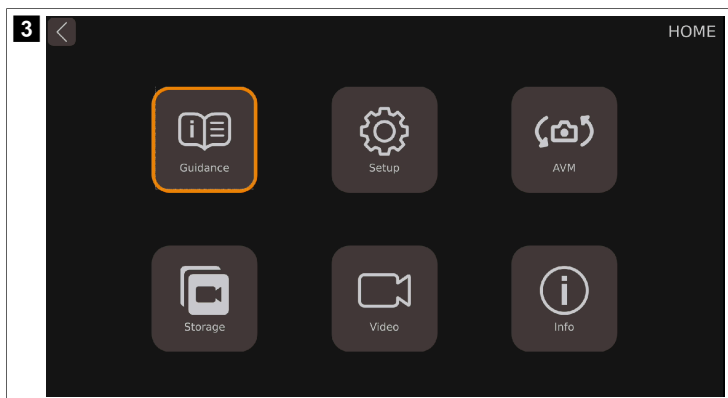
Br.	Tipka	Opis
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Služi za prebacivanje između načina rada kamere u glavnom sučelju, ovisno o postavljenom zadanom prikazu. Služi za odabir različitih opcija u glavnom izborniku. Unesite odgovarajuće brojeve koji su ispisani na gumbima.
3	CLEAR	Služi za brisanje zadnjeg broja, slova ili znaka koji je unesen.
4	MULTI	Služi za prebacivanje na prikaz iz ptičje perspektive u glavnom sučelju. Prikazuje se slika iz samo jedne kamere.
5	ENTER	Služi za otvaranje glavnog izbornika ili potvrđuje odabir izbornika.
6	ESC	Služi za izlaz iz izbornika ili povratak na glavni izbornik.
7		Bez funkcije.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Služi za prikaz načina rada Quad (pogledajte Načini rada kamere na stranici 583). Služi za otvaranje ili zatvaranje glavnog izbornika. Služi za prolazak kroz postavke i konfiguracije u nekim prozorima.
19		<ul style="list-style-type: none"> Služi za otvaranje prikaza okoline u glavnom sučelju i okretanje prikaza kamere lijevo () ili desno () i prebacivanje na stražnji () ili prednji prikaz (). Služi za prolazak kroz postavke i konfiguracije u nekim prozorima.
		
		
		
20	MENU	Bez funkcije.
21	PTZ	Služi za unos decimalnog zarez.
22	POWER	Služi za uključivanje i isključivanje sustava kamera. Ta je funkcija blokirana u sučelju za prijavu, izbornicima i postavkama.

7.2 Ikone glavnog sučelja

U gornjem desnom kutu glavnog sučelja prikazuju se sljedeće ikone kada su aktivirane.

Ikona	Opis
	GPS signal je dobar.
	GPS signal je prosječan.
	GPS signal je slab.
	GPS nije otkriven.
	USB memorijski uređaj priključen je i radi.
	USB memorijski uređaj nije otkriven.
	Priključeni USB memorijski uređaj ne funkcioniše ispravno.
	SD kartica priključena je i radi.
	SD kartica nije otkrivena.
	Priključena SD kartica ne funkcioniše ispravno.
	Sustav kamera snima prikazane slike.
	S lijeve strane strelice prikazuje se slika s prednje kamere.
	S lijeve strane strelice prikazuje se slika s desne kamere.
	S lijeve strane strelice prikazuje se slika sa stražnje kamere.
	S lijeve strane strelice prikazuje se slika s lijeve kamere.

7.3 Izbornici i postavke

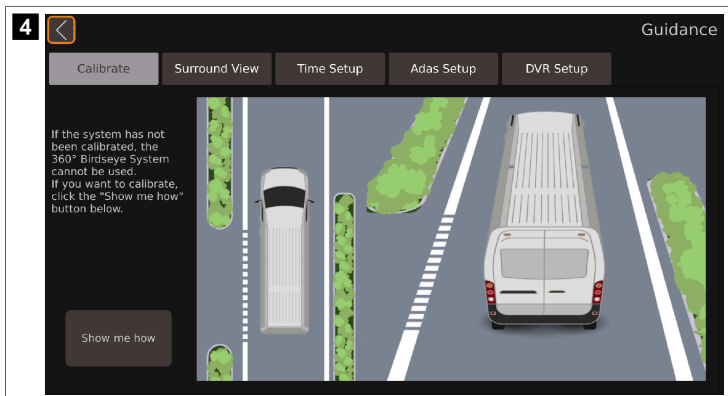


Glavni se izbornik može podijeliti na 6 kategorija.

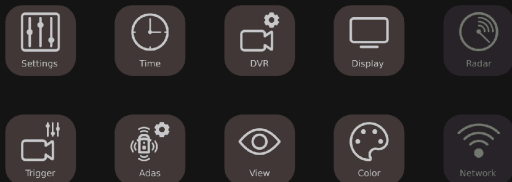
Značajka	Opis
Guidance	Sadrži smjernice za provedbu kalibracije, postavljanje prikaza okoline i vremena, Adas (Napredni sustav pomoći vozaču) i DVR (Izvor digitalnih videozapisa).
Setup	Sadrži opće postavke za 2D/3D prikaz, omjer zaslona za kombinirane prikaze i postavku za funkcije aktivacije i deaktivacije.
AVM	AVM označava sustav nadzora s prikazom sa svih strana. Sadrži postavke za kalibraciju, izmjenu modela vozila, prikaz, liniju parkiranja i razlučivost slike.
Storage	Sadrži podatke o upravljanju pohranom.
Video	Obuhvaća upravljanje snimkama radi pregleda i izvoza videozapisa.
Info	Sadrži podatke o verziji CPU-a i MCU-a.

Guidance

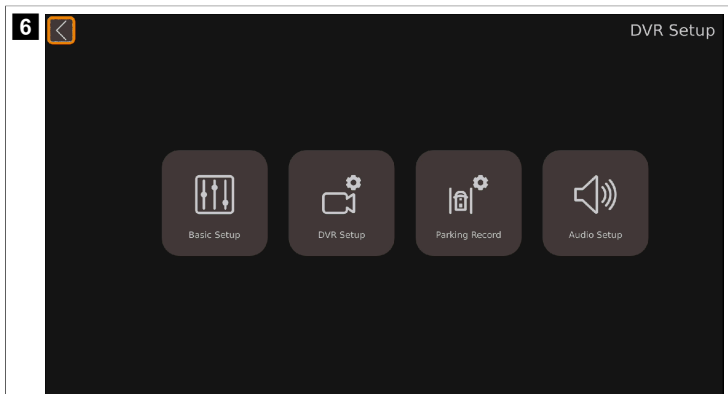
Videosustav ima funkciju smjernica koja korisnika vodi kroz najvažnije postavke i objašnjava ih uz pomoć animiranih slika.



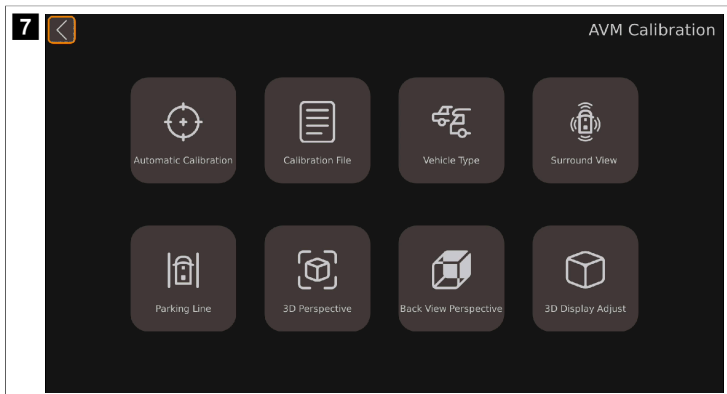
Značajka	Opis
Calibrate	Sadrži smjernice za kalibraciju sustava kamera.
Surround View	Sadrži smjernice za postavljanje prikaza okoline.
Time Setup	Sadrži smjernice za postavljanje vremena.
Adas Setup	Sadrži smjernice za sustav otkrivanja pješaka.
DVR Setup	Sadrži smjernice za postavljanje zapisivanja videozapisa.



Parametar	Opis
Settings	Sadrži osnovne postavke.
Time	Sadrži postavke vremena.
DVR	Sadrži postavke digitalnog videonisača.
Display	Sadrži opće postavke za prikaz slike s kamere.
Radar	Nije dostupno.
Trigger	Sadrži postavke za prikaz slike s kamere kada se pojavi aktivacijski signal.
Adas	Sadrži postavljanje sustava Adas, uključujući postavke za sustav otkrivanja pješaka (PDS).
View	Sadrži postavke za prikaz u stilu ribljeg oka, razlučivost slike s kamere i prikaz iz retrovizora.
Color	Sadrži postavke za razlučivost boja.
Network	Nije dostupno.



Parametar	Opis
Basic Setup	Sadrži osnovne postavke za digitalno snimanje videozapisa, kao što su kompresija videozapisa, automatsko snimanje, trajanje snimanja, vrsta snimanja, format i druge postavke.
DVR Setup	Nije dostupno.
Parking Record	Sadrži postavke za snimanje prilikom parkiranja.
Audio Setup	Nije dostupno.



Parametar	Opis
Automatic Calibration	Sadrži postavke za kalibraciju sustava kamera.
Calibration File	Sadrži postavke za izvoz kalibracijskih datoteka na računalo i uvoz s njega.
Vehicle Type	Sadrži postavke za vrstu vozila.
Surround View	Sadrži postavke za kut preklapanja i okolno područje prikaza.
Parking Line	Sadrži postavke za linije parkiranja.
3D Perspective	Sadrži opće postavke 3D prikaza (prisutno samo kada je aktiviran 3D prikaz).
Back View Perspective	Sadrži postavke 3D prikaza sa stražnje kamere (prisutno samo kada je aktiviran 3D prikaz).
3D Display Adjust	Sadrži postavke za prikaz iz ptičje perspektive (prisutno samo kada je aktiviran 3D prikaz).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametar	Opis
Calendar	Prikazuje razdoblje (u danima) tijekom kojeg su popisani videozapisi bili spremljeni.
Hours	Prikazuje razdoblje (u satima) tijekom kojeg su popisani videozapisi bili snimljeni.
Videos	Prikazuje videozapise spremljene u prikazanom razdoblju.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametar	Opis
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Podatak o trenutnoj verziji CPU-a (središnje procesorske jedinice).</p> <p>Podatak o trenutnoj verziji MCU-a (jedinice mikrokontrolera).</p> <p>Podatak o trenutnoj verziji sustava Linux.</p>
Upgrade	Odjeljak za ažuriranje softvera videosustava.
System Setup	Odjeljak za ponovno postavljanje, uvoz i izvoz konfiguracijskih datoteka.
Upgrade Configure	Odjeljak za nadogradnju konfiguracijske datoteke.

7.4 Načini rada kamere



UPUTA

- > Ako se slike s kamere prikazuju izvan postavki, vidjet ćete „glavno sučelje”.
- > Nije u svim postavkama za način rada kamere moguće postaviti sve načine rada.
- > Ovisno o postavljenom zadanom prikazu, način rada kamere u glavnom se sučelju može promijeniti gumbima s brojem te gumbima **SHIFT** i **MULTI**.

Prikaz s kamere	Opis	Dostupno u sljedećim postavkama
Dual+2D_Left	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuje slika iz lijeve kamere u 2D prikazu.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuje slika iz desne kamere u 2D prikazu.	
Dual+2D_Front	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuje slika iz prednje kamere u 2D prikazu.	
Dual+2D_Back	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuje slika iz stražnje kamere u 2D prikazu.	
Dual+3D_Left	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona vidi prikaz okoline iz stražnje lijeve perspektive.	
Dual+3D_Right	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona vidi prikaz okoline iz stražnje desne perspektive.	
Dual+3D_Front	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona vidi prikaz okoline iz prednje perspektive.	
Dual+3D_Back	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona vidi prikaz okoline iz stražnje perspektive.	
Quad	Na zaslonu se prikazuju slike iz sve 4 kamere u stilu ribljeg oka.	
3D Full View	Pruža prikaz okoline iz prednje perspektive.	
Super Rear View	Pruža prikaz okoline iz stražnje perspektive.	
Full Dual	Na zaslonu se pruža prikaz iz ptičje perspektive. Vozilo je poravnato okomito.	
Horizontal Full Dual	Na zaslonu se pruža prikaz iz ptičje perspektive. Vozilo je poravnato vodoravno.	
IPC View	Nije dostupno.	

Prikaz s kamere	Opis	Dostupno u sije- dećim postavka- ma
Scan Loop	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona vidi prikaz okoline. Prikaz okoline kruži oko vozila.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuju slike iz sve 4 kamere u stilu ribljeg oka.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nije dostupno.	Trigger Setup
Dual+RearView	Na lijevoj se strani zaslona vidi prikaz iz ptičje perspektive. Na desnoj se strani zaslona prikazuje slika iz stražnje kamere u 2D prikazu. Kada se aktivira stupanj prijenosa za vožnju unatrag, sustav kamera prebacuje se na prikaz iz retrovizora. Položaj retrovizora moguće je uvećavati, umanjivati i pomicati po potrebi.	Display Mode Setup
Single_Rear- View	Preko cijelog se zaslona prikazuje slika iz stražnje kamere u 2D prikazu. Kada se aktivira stupanj prijenosa za vožnju unatrag, sustav kamera prebacuje se na prikaz iz retrovizora. Položaj retrovizora moguće je uvećavati, umanjivati i pomicati po potrebi.	Display Mode Setup
Single_Back	Preko cijelog se zaslona prikazuje slika iz desne kamere u 2D prikazu.	Trigger Setup
Single_Left	Preko cijelog se zaslona prikazuje slika iz lijeve kamere u 2D prikazu.	
Single_Right	Preko cijelog se zaslona prikazuje slika iz desne kamere u stilu ribljeg oka.	
Single_Front	Preko cijelog se zaslona prikazuje slika iz prednje kamere u stilu ribljeg oka.	

8 Instalacija



OPREZ! Opasnost od ozljeda

- > Kameru montirajte tako da ni u kojem slučaju ne može pasti i ozlijediti prolaznike (npr. rušenjem grana preko krova vozila).
- > Pričvrstite komponente sustava kamera postavljene u vozilu tako da ne mogu otpasti (naglo kočenje, prometne nezgode) i uzrokovati ozljede putnika u vozilu.
- > Pričvrstite dijelove sustava kamera skrivene u karoseriji tako da ne mogu otpasti i oštetiti druge dijelove i kabele ili ometati funkcije vozila (upravljanje, papučice itd.).



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Sustav možete trajno montirati samo nakon uspješnog testa kalibracije.
- > Prije bušenja ili pričvršćivanja vijcima provjerite da su svi kablovi dovoljno dugi.
- > Nemojte mijenjati polaritet produžnih kablova.



UPUTA Ako montaža kamere promijeni veličinu vozila navedenu u dokumentaciji vozila, nadležna tijela moraju odobriti vozilo. Nadležno tijelo mora zabilježiti promjene u dokumentaciji vozila.

8.1 Napomene uz montažu

Pratite sljedeće upute:

- Ako je moguće, upotrijebite izvornu kanalicu ili druge pogodne opcije kao što su obrezani rubovi, rešetke od ventilacije ili slijepa utikača za provođenje kablova. Ako nema ulaznih rupa, potrebno je izbušiti rupe za kablove.
- Ako je moguće, kablove položite unutar vozila. Ako kablove morate položiti izvan vozila, pazite na sigurno pričvršćenje (dodatnim kabljskim spojnica, izolacijskom trakom itd.).
- Svako rupu kroz lim vozila zaštitite od prodiranja vode, npr. umetanjem kabla s brtvenom masom i prskanjem kabla i tuljka vodilice brtvenom masom.

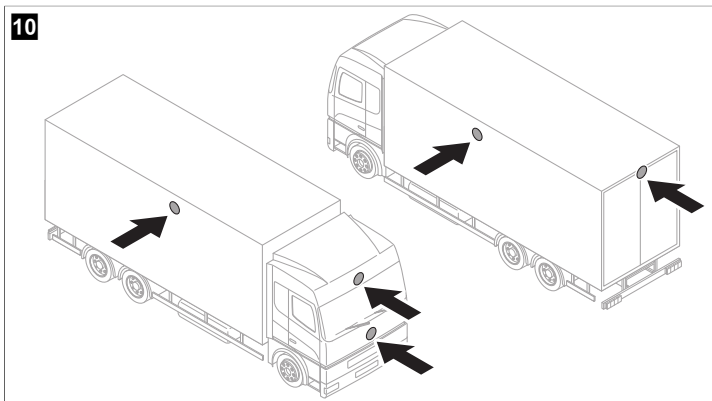


UPUTA Rupe nemojte zabrtviti dok nisu obavljani svi poslovi montaže kamere.

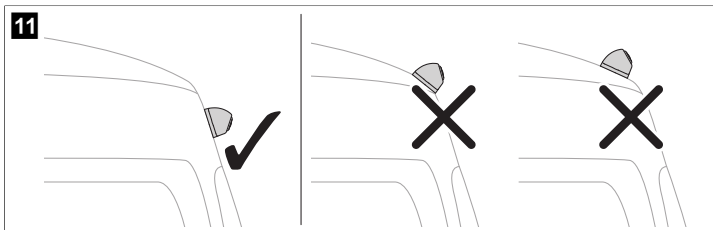
8.2 Mjesto montaže

Pridržavajte se sljedećeg:



- Površina za montažu kamere mora biti čvrsta.
- Mjesto za montažu kamere na karoseriji mora biti dovoljno čvrsto da se kamera sigurno montira.
- Kamere se moraju montirati što je više moguće i što je bliže moguće središtu vozila.

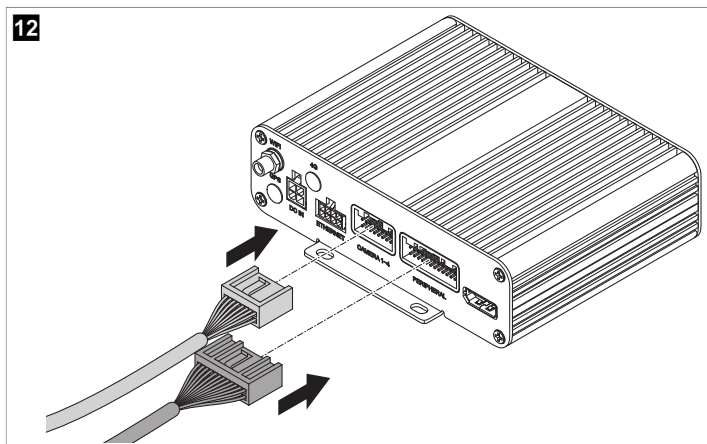


- Mjesto za montažu kamere mora biti što više okomito.

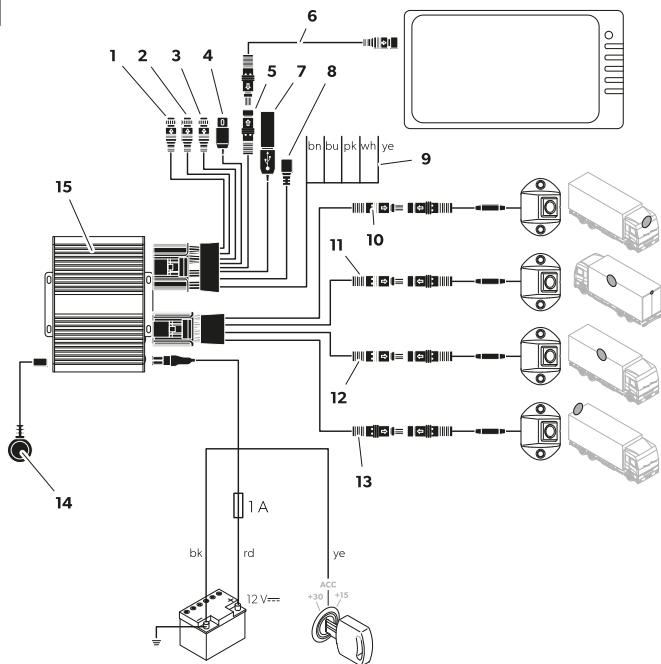


8.3 Postavljanje kamera

1. Spojite sustav kamera ( sl. **12** na stranici 586) prema dijagramu ožičenja ( sl. **13** na stranici 587).



13



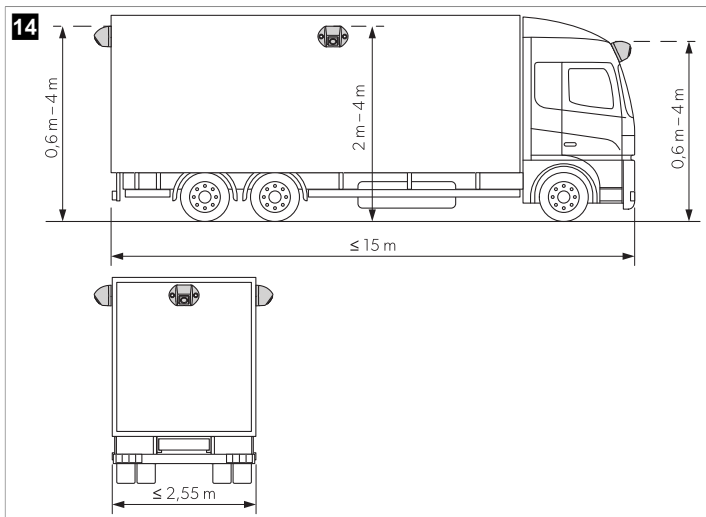
Pozicija	Opis
1	CAN ulaz (ne koristi se)
2	CAN ulaz (ne koristi se)
3	RADAR (ne koristi se)
4	Univerzalni videoizlaz CVBS (kompozitni)
5	Priključak za AHD monitor
6	Kabel za povezivanje s monitorom
7	USB ulaz
8	Mikro USB (ne koristi se)
9	Aktivacijski kablovi
10	Crni utikač („Front CAM“): Prednja kamera

Pozicija	Opis
11	Crni utikač („Left CAM“): Ljeva kamera
12	Crni utikač („Right CAM“): Desna kamera
13	Crni utikač („Rear CAM“): Stražnja kamera
14	IR prijemnik
15	Upravljački sklop
bn	Smeđi aktivacijski kabel („TRIG_WARD“): veza s pozitivnim kablom svjetla za vožnju unatrag. Kada se aktivira stupanj prijenosa za vožnju unatrag, putem ovog kabela aktiviraju se upravljački sklop i stražnja kamera.
bu	Plavi aktivacijski kabel („TRIG_EXTEND“): ulaz kontrolnog signala za prikaz ptičje perspektive preko cijelog zaslona (12 V signal).
pk	Ružičasti aktivacijski kabel: izlaz kontrolnog signala za uključivanje zaslona (12 V signal).
wh	Bijeli aktivacijski kabel („TRIG_L“): veza s pozitivnim kablom lijevog pokazivača smjera. Kada se aktivira lijevi pokazivač smjera, upravljački sklop i odgovarajuća kamera aktiviraju se putem ovog kabela.
ye	Žuti aktivacijski kabel („TRIG_R“): veza s pozitivnim kablom desnog pokazivača smjera. Kada se aktivira desni pokazivač smjera, upravljački sklop i odgovarajuća kamera aktiviraju se putem ovog kabela.
bk	Crni kabel („GND“): veza s uzemljenjem (terminal 31)
rd	Crveni kabel („DC 12–32V“): veza s neprekidno pozitivnim polom akumulatora (terminal 30). Omogućuje, između ostalog, pohranu datuma i vremena (funkcija snimača).
ye	Žuti kabel („ACC“): veza s ACC pokretanjem (terminal 15).

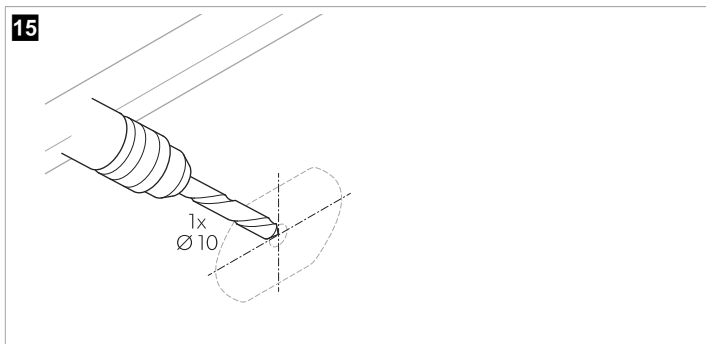
2. Testirajte sustav kamera izvođenjem testa za kalibraciju (pogledajte Kalibracija sustava kamera na stranici 601).
3. Označite položaje kamera.

8.4 Pričvršćivanje kamera

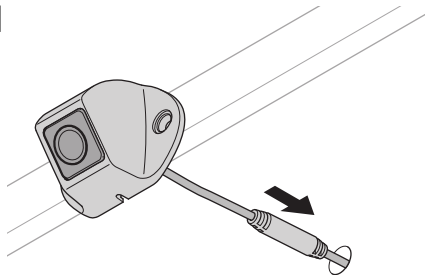
1. Odaberite položaj za montažu kamera.
Obratite pažnju na navedene udaljenosti.



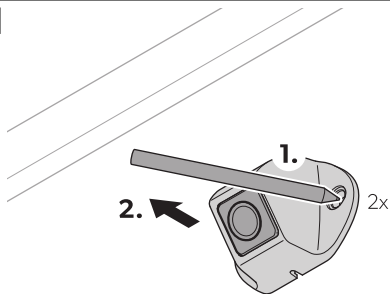
2. Označite položaje kamera.
3. Prethodno označene točke lagano zaibušite da biste izbjegli skretanje svrdla.
4. Izbušite rupu od $\varnothing 10$ mm za provođenje kablova.



5. Provcite kabel kamere unutar vozila.

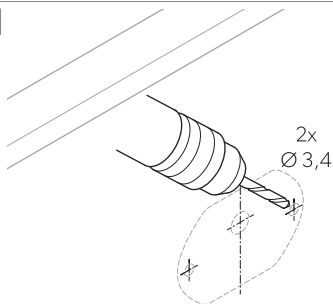
16

6. Označite rupe za montažne vijke.

17

7. Uklonite kameru.

8. Izbušite 2 rupe od \varnothing 3,4 mm za nosač kamere.

18

9. Provučite kabel kamere unutar vozila.
10. Pričvrstite kameru i nosač kamere s pomoću vijaka za lim ili navojnim vijcima M3 x 20 mm koji su dostavljeni uz uređaj.



UPUTA Ovisno o debljini konstrukcije možda će biti potrebni duži navojni vijci.

8.5 Montaža upravljačkog sklopa





POZOR! Opasnost od pregrijavanja

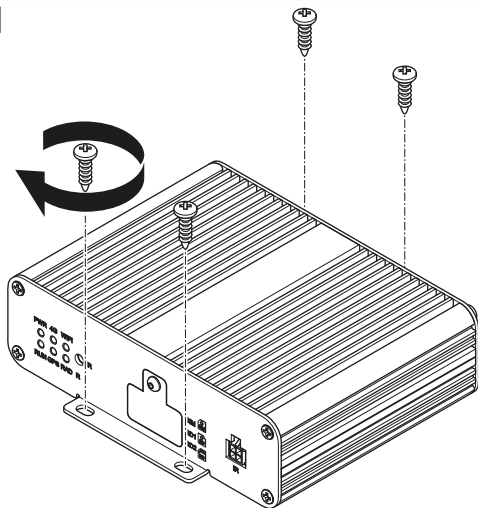
Upravljački sklop nemojte montirati na mjestu koje je izloženom izravnom suncu.



UPUTA

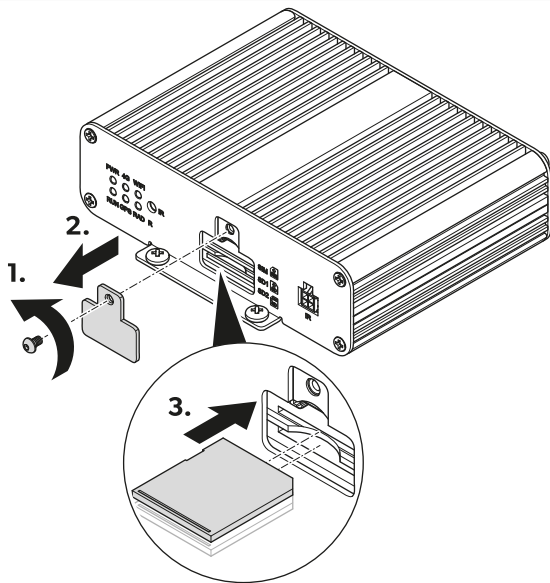
- > Stražnja strana upravljačkog sklopa nakon montaže mora biti pristupačna i mora biti dovoljno prostora za umetanje SD kartice (pogledajte Umetanje SD kartice na stranici 592).
- > Ako podatke videozapisa pohranjujete na USB memorijski uređaj, USB priključak ( sl. 13 na stranici 587, 4) postavite na mjesto koje je lako pristupačno.

1. Upravljački sklop montirajte na mjestu koje je zaštićeno od vode blizu zaslona, npr. ispod instrumentne ploče ili ispod sjedala vozača ( sl. 13 na stranici 587, 3).
2. Upravljački sklop pričvrstite vijcima koji su dostavljeni uz uređaj.

19

8.6 Umetanje SD kartice

1. Odvrite vijak poklopca za SD karticu na upravljačkom sklopu.

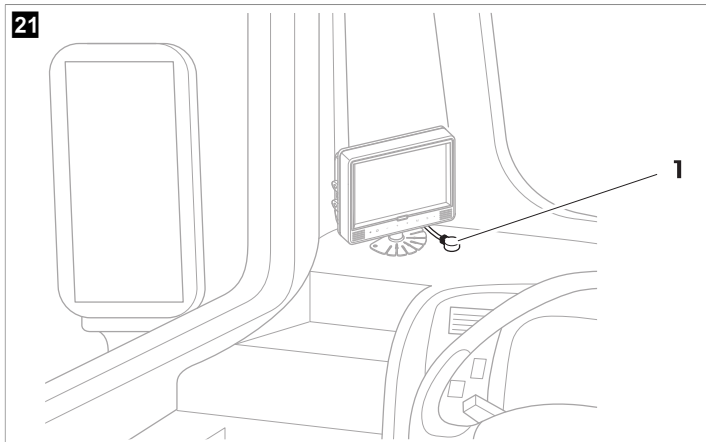


2. Umetnite jednu ili dvije SD kartice.
3. Vijkom pričvrstite poklopac za SD karticu na upravljačkom sklopu.

8.7 Montaža IR (infracrvenog) prijemnika

1. Odaberite lokaciju gdje je IR prijemnik ( sl. 21 na stranici 594, 1) u blizini daljinskog upravljača bez smetnji između njih.

21




2. IR prijemnik pričvrstite dvostranom ljepljivom trakom koja je dostavljena uz uređaj.

8.8 Električno priključivanje kamera




POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Provjerite jesu li kablovi i spojnice ispravno povezani radi trajnog i besprijekornog rada nadograđenih komponenti. Neispravno montirani kablovi i spojnice mogu uzrokovati kvar ili oštećenje komponenti.
- > Provjerite jesu li vodovi za terminal 15 3 A , lijevi pokazivač smjera, desni pokazivač smjera i vožnju unatrag pričvršćeni na stranu vozila osiguračima čija nazivna snaga **nije** viša od ( sl. 13 na stranici 587). Ako to nije slučaj, potrebno je koristiti dodatan osigurač na odgovarajućoj točki potrošnje.
- > Ako se ne upotrebljava spojnice „MONITOR CTRL OUT“ , bakreni kraj potrebno izolirati. Opterećenje ovog izlaza **ne smije** premašiti 150 mA .



UPUTA Provedite kabel kamere tako da je lako dosegnuti spoj između kamere i produžnog kabela.

1. Sustav kamera povežite kako je prikazano na dijagramu ožičenja ( sl. 13 na stranici 587).
2. Svaki priključni spoj između produžnog kabela i kamere zaštitite O-prstenom i izolacijskom trakom.

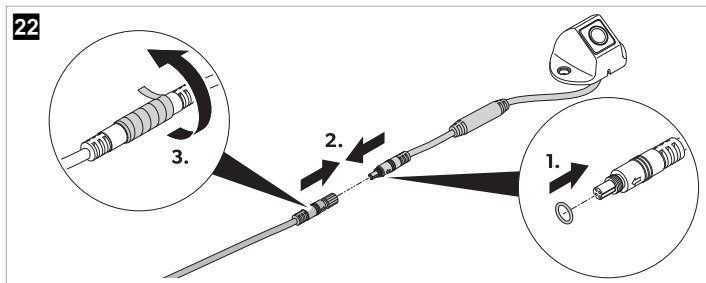


POZOR! Opasnost od oštećenja

O-prstene i izolacijsku traku pričvrstite kako biste priključke zaštitili od vode i ispunili zahtjeve brtvljenja prema normi IP67.



UPUTA Izolacijska traka za svaki priključni spoj mora biti duga najmanje 10 cm.



9 Rad

> Za rukovanje sustavom kamera i njegovo podešavanje upotrebljavajte daljinski upravljač te, ako su dostupni, tipke na monitoru ili dodirni zaslon (pogledajte Daljinski upravljač na stranici 575).

Slijedite upute proizvođača monitora.



UPUTA

- > Moguće je da zaslon ima manje tipki nego daljinski upravljač. Tipke na monitoru pružaju manje opcija za rukovanje sustavom kamera i njegovo podešavanje.
- > Prilikom otvaranja i podešavanja postavki možda će biti potrebno nekoliko sekundi da sustav kamera učita i implementira postavke.

9.1 Uključivanje sustava kamera

1. Provjerite je li zaslon uključen.
 2. Pritisnite tipku **POWER** na daljinskom upravljaču.
- ✓ Sustav kamera uključuje se.

9.2.1 Prebacivanje sustava kamera u stanje pripravnosti

1. Mora biti prikazano glavno sučelje.
2. Pritisnite tipku **POWER** na daljinskom upravljaču.

9.2.2 Otvaranje glavnog izbornika

- > Pritisnite tipku **Enter** na daljinskom upravljaču.
- ✓ Ako je glavno sučelje otvoreno nekoliko minuta ili je sustav kamera ponovno pokrenut, prikazuje se izbornik za prijavu.

Ako su prije nekoliko minuta bile otvorene postavke, prikazuje se glavni izbornik.

9.2.3 Popunjavanje tekstnih polja

- > Odaberite tekstno polje.

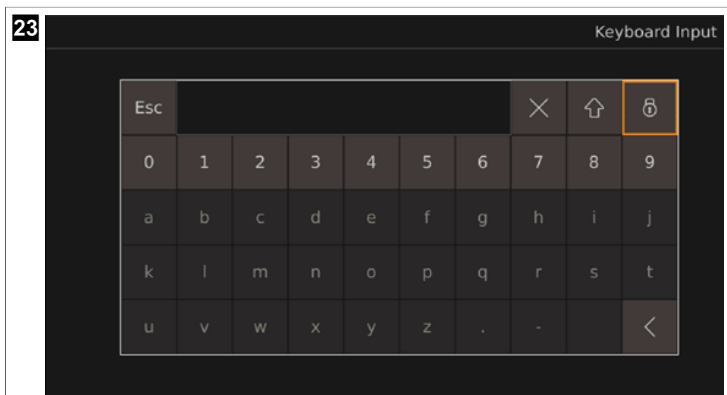
Upotreba tipki na daljinskom upravljaču



UPUTA Slova iznad tipki s brojevima nije moguće upotrebljavati.

- > Tekst u tekstna polja unosite pritiskom na tipke s brojevima na daljinskom upravljaču.
- > Pritisnite tipku **PTZ** na daljinskom upravljaču kako biste upisali decimalnu točku.
- > Pritisnite tipku **CLEAR** na daljinskom upravljaču kako biste izbrisali zadnji unos.

Upotreba tipkovnice



1. Pritisnite tipku **ENTER** na daljinskom upravljaču kako biste otvorili tipkovnicu.
2. Gumbima tipkovnice unesite željena slova ili brojke.



UPUTA

- > Tekstna polja omogućuju unos ograničenog broja slova, brojki i znakova (ovisno o tekstnom polju). Ako dosegnete to ograničenje, najprije morate izbrisati unos kako biste mogli dodati novi tekst.
- > Kada na tipkovnici odaberete tekstno polje, vrijednosti možete mijenjati i tipkama s brojevima na daljinskom upravljaču te ih brisati pritiskom na tipku **CLEAR** na daljinskom upravljaču.
- > Ako u tekstno polje rezervirano za vrijednosti (brojeve) unesete slova ili znakove (decimalne točke i/ili crtice), slova i znakovi automatski se uklanjaju iz tekstnog polja nakon izlaska iz odgovarajućih postavki, a tekstno polje postavlja se na 0.

✓ ✕/ **CLEAR** : zadnji se unos briše.

⤴ : mala slova mijenjaju se u velika. Velika slova mijenjaju se u znakove. Znakovi se mijenjaju u mala slova.

⏏ : zaključavaju se gumbi sa slovima i znakovima na tipkovnici. Otključani su brojevi te gumbi **Esc** , < , ✕ i gumb za zaključavanje.

⏏ : svi su gumbi na tipkovnici otključani.



UPUTA Kada otključate slova i znakove, prilikom ponovnog otvaranja tipkovnice oni će opet biti zaključani.

9.2.4 Upotreba padajućih izbornika

Opcija A

1. Odaberite padajući izbornik.
2. Pritisnite tipku **ENTER** na daljinskom upravljaču.
3. Koristite tipke **△** i **▽** na daljinskom upravljaču za kretanje po padajućem izborniku.
4. Pritisnite tipku **ENTER** kako biste potvrdili odabir.
5. Pritisnite tipku **SHIFT** kako biste izašli iz padajućeg izbornika.


Opcija B

1. Odaberite padajući izbornik.
2. Koristite tipke **◀** i **▶** na daljinskom upravljaču za kretanje po postavkama padajućeg izbornika.
3. Pritisnite tipku **SHIFT** kako biste izašli iz padajućeg izbornika.

9.2.5 Spremanje postavki i konfiguracija

1. Pritisnite gumb **Save** kako biste spremili zadane postavke i konfiguracije.
- ✓ Prikazat će se prozor za potvrdu ili otkazivanje postupka spremanja.
2. Potvrdite ili otkažite postupak spremanja.
- ✓ **Yes** : postavke se spremaju. Zatvara se prozor za potvrdu.
- No** : postavke se odbacuju. Zatvara se prozor za potvrdu.
3. Izađite iz postavki ili konfiguracija (pogledajte Izlazak iz izbornika, postavki i konfiguracija na stranici 598).

9.2.6 Izlazak iz izbornika, postavki i konfiguracija

1. Za izlazak iz otvorenog izbornika, postavki ili konfiguracija pritisnite tipku **ESC** na daljinskom upravljaču ili upotrijebite gumb  ako je prikazan.
 - ✓ Ako su postavke zadane, ali nisu spremljene, prikazat će se prozor za potvrdu ili otkazivanje postupka spremanja i izlaska.

Ako su postavke spremljene ili ste izašli iz izbornika ili konfiguracija, prikazat će se prethodni zaslom.
2. Po potrebi potvrdite ili otkazite postupak spremanja.
 - ✓ **Yes** : postavke se spremaju. Zatvara se prozor za potvrdu. Prikazuje se prethodni zaslom.
 - No** : postavke se ne spremaju. Zatvara se prozor za potvrdu. Prikazuje se prethodni zaslom.



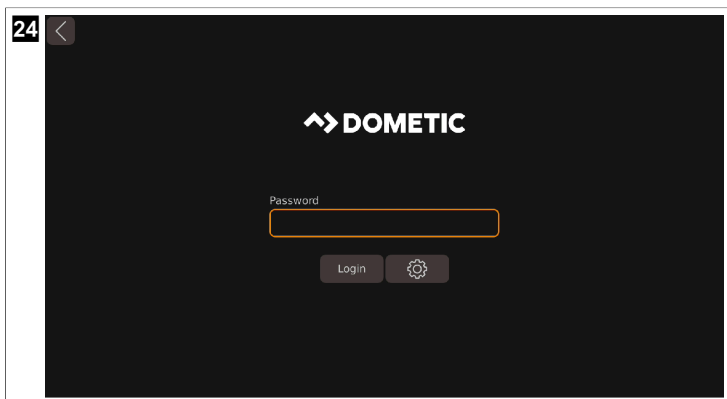
UPUTA Za neke je postavke nakon spremanja prilikom povratka na glavni izbornik ili glavno sučelje potrebno ponovno pokretanje. Sustav kamera ponovno se pokreće.

9.2.7 Upotreba izbornika za prijavu



UPUTA

- > Ako zaboravite lozinku, obratite se proizvođaču kako biste zatražili ključ za ponovno postavljanje lozinke.
- > Nakon prijave lozinku morate ponovno unijeti ako izbornik sustava kamera, postavke ni kalibracije nisu korištene 10 min , kao i nakon ponovnog pokretanja sustava kamera, nakon deaktivacije načina rada u pripravnosti te kada sustav kamera ponovno uključite nakon što je bio isključen.



Prijava


1. Unesite lozinku.



UPUTA Zadana lozinka glasi **88888888**.

2. Upotrijebite gumb **Login** .
 - ✓ Ako unesete pogrešnu lozinku, prikazuje se poruka **Login failed**.
Kada unesete točnu lozinku, prikazuje se glavni izbornik.
3. Po potrebi se vratite na korak 1 na stranici 598.

Izmjena lozinke

1. Upotrijebite gumb  .
 - ✓ Prikazuje se prozor **Password Setup** .
2. Staru lozinku upišite u tekstno polje **Current** .
3. Novu lozinku upišite u tekstno polje **New** pa odaberite **Confirm** .



UPUTA

- > Lozinka se može sastojati od brojki i slova. Lozinka je ograničena na 16 znakova.
- > Ako iz prozora **Password Setup** izađete bez spremanja, izmjene lozinke odbacuju se.

4. Upotrijebite gumb **Save** .
 - ✓ Pojavljuje se prozor za potvrdu izmjene.
5. Po potrebi upotrijebite gumb **No** kako biste otkazali izmjenu.
6. Upotrijebite gumb **Yes** kako biste spremili izmjenu.
7. Prijavite se (pogledajte **Prijava** na stranici 598).

9.2.8 Namještanje vremena

1. Otvorite **Setup** .
 - ✓ Prikazuju se postavke u prozoru **SETUP** .
2. Otvorite postavke za **Time** .
 - ✓ Prikazuje se prozor **System Time Setup** .



Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date Offset

Month Few Weekday Time

Start

End

3. Podesite željene postavke.

Namještanje datuma i Time



1. Željeno vrijeme postavite tipkama i na daljinskom upravljaču.
 - ✓ Položaj pokazivača prikazan je istaknuto.
2. Upotrijebite tipku ili **SHIFT** na daljinskom upravljaču kako biste se prebacili na sljedeću vremensku jedinicu.
3. Ako je potrebno, upotrijebite tipku na daljinskom upravljaču kako biste prešli na prethodnu vremensku jedinicu.
4. Po potrebi ponovite korake 1 na stranici 600 do 3 na stranici 600.
5. Upotrijebite gumb **Set Time** kako biste spremili postavljeno vrijeme.

Postavljanje GPS Time Synchronization

- > Aktivirajte ili deaktivirajte sinkronizaciju vremena putem GPS-a.
 - ✓ **ON** : automatsko je konfiguriranje vremena aktivirano.
 - OFF** : automatsko je konfiguriranje vremena deaktivirano.
- > Postavite vremensku zonu putem padajućeg izbornika **UTC** .

Namještanje Daylight Saving Time Setup

- > Aktivirajte ili deaktivirajte automatsku prilagodbu ljetnom računanju vremena uz pomoć gumba **Switch** .
 - ✓ **ON** : automatska je prilagodba ljetnom računanju vremena aktivirana.
 - OFF** : automatska je prilagodba ljetnom računanju vremena deaktivirana.

- > Postavite prikaz raspona ljetnog računanja vremena uz pomoć gumba **Mode**.
- ✓ Promjene postavki oblika početka i završetka ljetnog računanja vremena.
 - Week** : vrijeme se prikazuje kao „mjesec-dan-tjedan-sati-minute”.
 - Date** : vrijeme se prikazuje kao „mjesec-dan-sati-minute”.
- > Tipkama  i  na daljinskom upravljaču ili tipkovnici postavite vrijeme pomaka tijekom ljetnog računanja vremena putem gumba **Offset**.
- ✓ Vrijeme postavke **Offset** mijenja se u koracima od pola sata.
- > Putem odgovarajućih padajućih izbornika postavite početno i završno vrijeme ljetnog računanja vremena (pogledajte Upotreba padajućih izbornika na stranici 597).

9.3 Kalibracija sustava kamera



UPOZORENJE! Opasnost za zdravlje

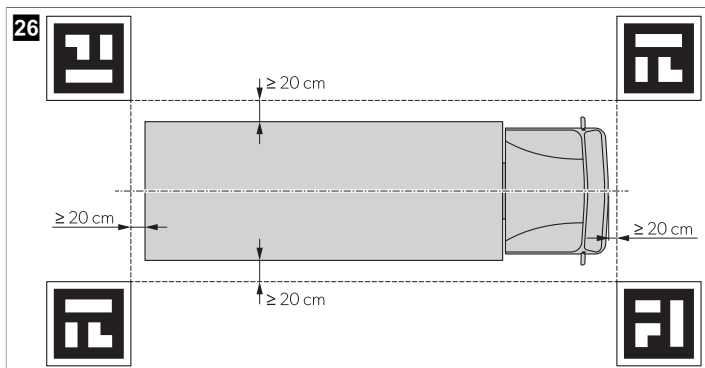
Provjerite vidi li se cijelo područje oko vozila u videosustavu. Slijepi kutovi predstavljaju sigurnosni rizik.



UPUTA

- > Izbjegavajte jake sjene na podlošcima za kalibraciju.
- > Osigurajte ravnomjerno osvjetljenje, po mogućnosti dnevnu svjetlost.
- > U svakoj kameri moraju biti potpuno vidljiva 2 podloška za kalibraciju. Za orijentaciju upotrijebite 4 prikaza u stilu ribljeg oka.

1. Podloške za kalibraciju pričvrstite na svaki ugao vozila.



2. Ako je potrebno, zalijepite traku u boji u ravnim linijama oko vozila na udaljenosti od 10 cm.



UPUTA Traka će vam pomoći da fino podesite širinu i duljinu grafičkog prikaza vozila.

3. Uključite paljenje vozila kako biste aktivirali sustav kamera.

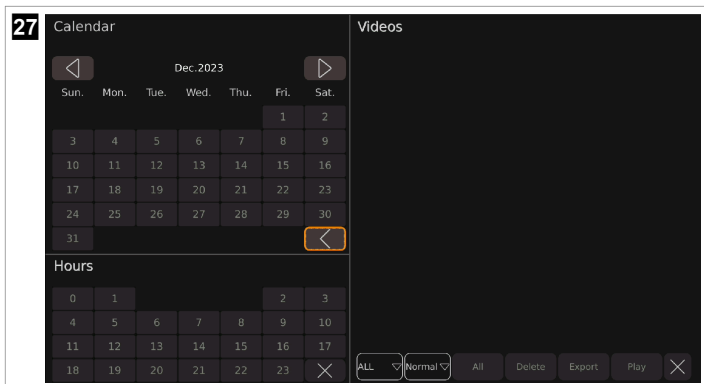
4. Postavite i konfigurirajte sustav kamera.

Slijedite upute u vodiču za konfiguriranje (pogledajte Povezani dokumenti na stranici 571).

9.4.1 Upravljanje izvorima videozapisa

1. Otvorite postavke za **Video**.

- ✓ Prikazat će se sučelje za upravljanje videozapisima.




2. Podesite željene postavke.

- ✓ : na kalendaru se prikazuje prethodni mjesec.
- : na kalendaru se prikazuje sljedeći mjesec.
- : zatvaraju se prozori s kalendarom i satima.
- : prikazuje se padajući izbornik u kojem je moguće odabrati broj prikazanih izvora videozapisa.
- : prikazuje se padajući izbornik u kojem je moguće odabrati kategorije videozapisa za popis.
- Delete** : briše se zadnji odabrani izvor videozapisa.
- Export** : zadnji odabrani izvor videozapisa izvozi se na USB memorijski uređaj.
- Play** : reproducira se zadnji odabrani izvor videozapisa.
- : zatvara se popis videozapisa.


Reprodukcija izvora videozapisa

- > Upotrijebite gumb ili pritisnite tipku na daljinskom upravljaču kako biste se prebacili na prethodni videozapis.
- > Upotrijebite gumb kako biste pauzirali prikazani videozapis.
- > Upotrijebite gumb ili pritisnite tipku na daljinskom upravljaču kako biste se prebacili na sljedeći videozapis.

- > Upotrijebite gumb  kako biste se vratili na sučelje za upravljanje videozapisima ili nastavite kao što je opisano u odjeljku Izlazak iz izbornika, postavki i konfiguracija na stranici 598.
- > Pritisnite tipku **CLEAR** na daljinskom upravljaču kako biste prikazali ili sakrili traku napretka.

9.4.2 Reprodukcija videozapisa

Reprodukcija videozapisa na monitoru

1. Samo vanjski monitor: monitor priključite u univerzalni AHD videoizlaz ( sl. 13 na stranici 587 4).
2. Slijedite upute u odjeljku Upravljanje izvorima videozapisa na stranici 602.





Reprodukcija videozapisa na računalu


1. Isključite monitor.
2. Uklonite SD kartice iz upravljačkog sklopa (pogledajte Umetanje SD kartice na stranici 592).
3. SD kartice priključite u računalo.
4. Željene videozapise otvorite na računalu.



UPUTA Videozapise možete reproducirati standardnim reproduktorom videozapisa.

10.1 Uklanjanje smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 se prikazuje na glavnom sučelju i u odjeljku Storage Management .	USB memorijski uređaj nije otkriven.	> Priključite USB memorijski uređaj u sustav kamera.
	USB memorijski uređaj ne funkcionira pravilno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno priključite USB memorijski uređaj. 2. Ako je potrebno, USB memorijski uređaj zamijenite novim.
 se prikazuje na glavnom sučelju i u odjeljku Storage Management .	SD kartica nije otkrivena.	> Priključite SD karticu u sustav kamera.
	SD kartica ne funkcionira pravilno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno priključite SD karticu. 2. Ako je potrebno, SD karticu zamijenite novom.
 se prikazuje na glavnom sučelju i u odjeljku Storage Management .	USB memorijski uređaj nije pravilno priključen.	> Ponovno priključite USB memorijski uređaj.
	USB memorijski uređaj ne funkcionira pravilno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno priključite USB memorijski uređaj. 2. Ako je potrebno, USB memorijski uređaj zamijenite novim.
 se prikazuje na glavnom sučelju i u odjeljku Storage Management .	SD kartica nije pravilno priključena.	> Ponovno priključite SD karticu.
	SD kartica ne funkcionira pravilno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno priključite SD karticu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
		2. Ako je potrebno, SD karticu zamijenite novom.
Prilikom izvoza povijesti kalibracije ili kalibracijskih datoteka prikazuje se prozor „ U Disk lost. ”.	USB memorijski uređaj nije priključen u sustav kamera.	1. Upotrijebite gumb Yes . 2. Priključite USB memorijski uređaj u sustav kamera (pogledajte  sl. 13 na stranici 587). 3. Ponovno pokrenite postupak izvoza.
Prilikom spremanja ljetnog računanja vremena prikazuje se poruka „ The date setting for DST is invalid. ”.	Datum početka postavljen je nakon datuma završetka.	1. Upotrijebite gumb Yes . 2. Ispravite postavljeni datum.
Nakon zadavanja postavki zaslona se isključuje.	Sustav kamera ponovno se pokreće.	Nakon nekoliko sekundi sustav kamera prikazuje jednu ili više slika s kamera, ovisno o zadanim postavkama.
Nije moguć unos u tekstno polje putem tipkovnice.	Dosegnuto je ograničenje za brojeve, slova i znakove.	> Izbrišite unos (pogledajte Popunjavanje tekstnih polja na stranici 596).

10.2 Jamstvo

Primjenjuje se zakonom propisano jamstveno razdoblje. Ako je proizvod neispravan, obratite se podružnici proizvođača u svojoj državi (pogledajte dometic.com/dealer) ili svojem trgovcu na malo.

Za potrebe popravaka i obrade jamstva pri slanju uređaja priložite sljedeće dokumente:

- presliku računa s datumom kupnje
- razlog reklamacije ili opis kvara

Obratite pozornost da samostalni ili nestručni popravak može imati negativne posljedice na sigurnost i uzrokovati gubitak jamstva.

11 Odlaganje u otpad



Ako proizvod želite konačno odložiti u otpad, zatražite od svog lokalnog reciklažnog centra ili specijaliziranog trgovca pojedinosti o tomu kako to učiniti u skladu s primjenjivim propisima o odlaganju u otpad. Proizvod se može besplatno odložiti u otpad.



Ako proizvod sadrži jednokratne baterije, punjive baterije ili izvore svjetla, ne morate ih uklanjati prije odlaganja u otpad.



Odložite ambalažu u odgovarajuće kante za reciklažu otpada gdje god je to moguće. Za detalje o odlaganju proizvoda u otpad, zatražite od svog lokalnog centra za recikliranje ili specijaliziranog trgovca pojedinosti o tomu kako to učiniti u skladu s važećim propisima o odlaganju u otpada. Europa: Proizvod se može besplatno odložiti u otpad.

12 Tehnički podaci

Glavni upravljački parametri

	CAM360AHDHD
Radni napon	10 ... 32 V
Raspon radnog napona za vanjske aktivacijske signale	10 ... 32 V
Radna električna struja	< 2 A / 12 V
Raspon radne temperature	-20 °C ... 70 °C
Parametar panoramskog videozapisa	
Ulazni videozapis	Maks. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Način prikaza	2D/3D
HD izlaz	
• Razlučivost	1080 px
• Brzina osvježavanja	30 fps
SD izlaz	
• Razlučivost	D1
• Brzina osvježavanja	25 fps / 30 fps
Parametar snimača	
Skladištenje	Maks. 2 × 512 GB SD kartica
Komprimirano kodiranje	Maks. 4CH × 1080 px H.264 kodiranje
Dekompresija i dekodiranje	Maks. 4CH × 1080 px H.264 dekodiranje
Strujanje videozapisa	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametri kamere

	CAM360AHDHD
Uređaj za sliku	1/2,9" 2 Mega CMOS
Broj sličica u sekundi	25 fps / 30 fps
Razlučivost	1920 px × 1080 px
Veličina piksela	2,8 μm × 2,8 μm
Kompresija	1080 px
Izlaz videozapisa	1 Vpp , 75 Ohm
Balans bijele	Automatski
Kut gledanja	>170(H)
Napajanje	12 V
Raspon radne temperature	-20 °C ... 70 °C, rel. vl. maks. 95 %
Temperatura skladištenja	-30 °C ... 80 °C, rel. vl. maks. 95 %
Tip zaštite	IP69K

Türkçe

1	Önemli notlar.....	606
2	Sembollerin açıklanması.....	606
3	İlgili belgeler.....	607
4	Güvenlik uyarıları.....	607
5	Teslimat kapsamı.....	609
6	Aksesuar.....	610
7	Amacına Uygun Kullanım.....	610
8	Teknik açıklama.....	610
9	Montaj.....	620
10	Kullanım.....	631
11	Arızaların Giderilmesi.....	639
12	Garanti.....	640
13	Atık İmhası.....	640
14	Teknik Bilgiler.....	640

1 Önemli notlar

Bu ürünü doğru monte ettiğinizden ve ürünün daima kullanıma hazır olduğundan emin olmak için lütfen tüm talimatları ve bu ürün kılavuzunda verilen kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuyunuz. Bu talimatlar bu ürün ile birlikte SAKLANMALIDIR.

Bu ürünü kullandığınızda tüm talimatları, kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuduğunuzu ve anladığınızı ve hükümlere ve koşullara bu sözleşmede yer almıyormuş gibi uyacağınıza onay verirsiniz. Bu ürünü sadece amacına ve uygulamaya uygun ve talimatlara, kılavuzlara ve uyarılara uygun bu ürün kılavuzu ile geçerli yasalara ve yönetmeliklere uygun olarak kullanacağınızı kabul ediyorsunuz. Talimatların ve uyarıların burada verildiği gibi okunmaması veya bunlara uyulmaması sonucu kendiniz ve diğer insanlar yaralanabilir veya ürününüz veya yakınında bulunan diğer mallar hasar görebilir. Talimatlar, kılavuzlar ve uyarılar da dahil, bu ürün kılavuzu ve buna ait olan dokümanlarda değişiklikler ve güncellemeler yapılabilir. Güncel ürün bilgileri için lütfen documents.dometic.com adresini ziyaret edin.

2 Sembollerin açıklanması

Bir sinyal sözcüğü, güvenlik ve maddi hasar mesajlarını tanımlar ve ayrıca tehlikenin ciddiyet derecesini veya seviyesini gösterir.



TEHLİKE!

Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olan tehlikeli bir durumu gösterir.



UYARI!

Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



DİKKAT!

Önlenmediğinde, hafif veya orta derecede bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



İKAZ!

Önlenmediğinde, maddi hasara neden olabilecek bir durumu gösterir.



NOT Ürünün kullanılması ile ilgili ek bilgiler.

3 İlgili belgeler



İşletim hakkında daha fazla bilgiyi qr.dometic.com/beVe8a adresindeki yapılandırma kılavuzunda bulabilirsiniz.

4 Güvenlik uyarıları

Araç üreticisi ve servis atölyeleri tarafından öngörülen güvenlik talimatlarına ve şartlara uyun.

Geçerli yasal düzenlemelere uyun.



TEHLİKE! Patlama tehlikesi

Bu uyarılara uyulmaması can kaybı veya ağır yaralanmaya sebep olur.

- > Kamera, sürücüyü araç kullanırken dikkatli olma yükümlülüğünden kurtarmaz.
- > Sürücü, aracı kullanmaktan, karayolu güvenliği yükümlülüklerini yerine getirmekten ve yasal karayolu güvenliği gerekliliklerine uymaktan tamamen sorumlu olmaya devam eder.



UYARI! Yaralanma riski

Bu uyarılara uyulmaması can kaybı veya ağır yaralanmaya sebep olabilir.

- > Bu kamera, gözetim altında olmaları veya cihazın güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili talimatların verilmesi ve tehlikeleri anlamaları halinde, 8 yaş ve üzeri çocuklar ve fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılabilir.
- > Araca takılan parçaları, hiçbir koşulda gevşemeyecek (ani fren, kazalar) ve araçta bulunanların yaralanmasına neden olmayacak şekilde sabitleyin.
- > Parçaları, araçta hava yastığının açılabilceği herhangi bir yere monte etmeyin. Hava yastığı açılırsa bu, yaralanmaya neden olabilir.
- > Uygun olmayan besleme hattı bağlantılarının neden olduğu kısa devreler aşağıdakilere sebep olabilir:
 - Kablo yangınları
 - Hava yastığının tetiklenmesi
 - Elektronik kontrol cihazlarında hasar
 - Elektrik arızaları (sinyal, stop lambası, korna, kontak, ışıklar)



DİKKAT! Yaralanma riski

Bu ikazlara uyulmaması hafif veya orta derecede yaralanmaya sebep olabilir.

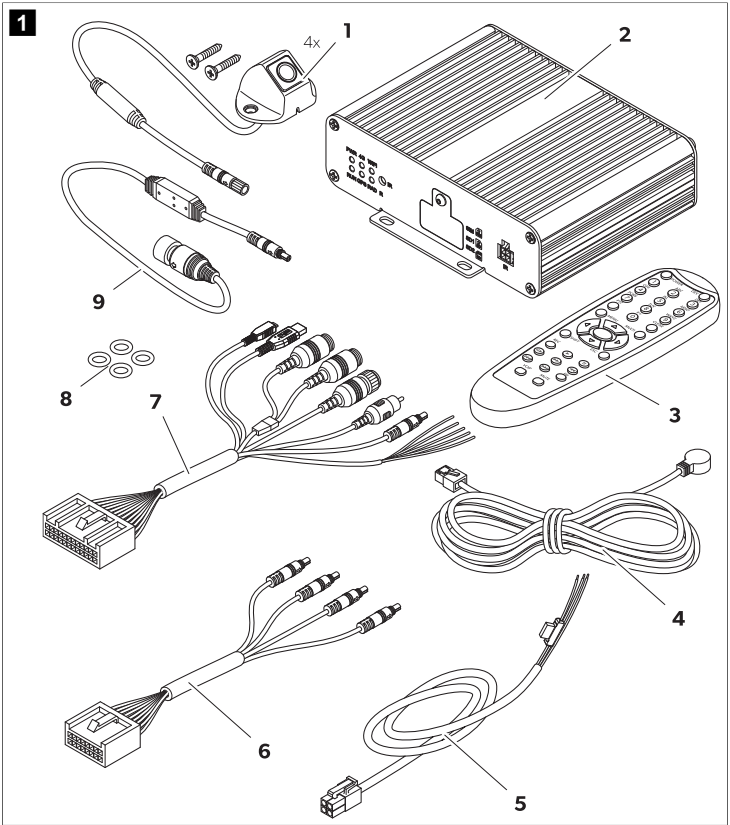
- > Sistemin kaporta tarafından gizlenen tüm parçalarını gevşemeyecek, diğer parçalara veya kablolara zarar vermeyecek ya da araç fonksiyonlarını (direksiyon, pedallar vb.) olumsuz etkilemeyecek şekilde sabitleyin.
- > Her zaman araç üreticisinin güvenlik talimatlarına uyun. Bazı çalışmalar (örneğin hava yastığı gibi koruma sistemlerinde vb.) sadece kalifiye uzmanlar tarafından yapılmalıdır.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Delme sırasında hasarı önlemek için diğer tarafta matkap ucunun çıkması için yeterli boşluk olduğundan emin olun.
 - > Tüm matkap deliklerini çapaklarını alın ve pas koruyucu bir madde uygulayın.
 - > Elektrik sistemi üzerinde çalışırken, aküler araç topraklamasından ayrılmalıdır. Bu, ana ve ek aküler için geçerlidir.
 - > Aşağıdaki kablolar üzerinde çalışırken yalnızca yalıtımlı kablo pabuçları, fişler ve yassı fişli kovanlar kullanın:
 - 30 (artı akü kutup başından doğrudan giriş)
 - 15 (artı klemense bağlı, akünün arkasında)
 - 31 (aküden dönüş kablosu, toprak)
 - 58 (geri vites lambası)
- Porselen kablo konnektörleri **kullanmayın**.
- > Kabloları bağlamak için bir sıkma aleti kullanın.
 - > 31 numaralı kabloyu (toprak) bağlarken kabloyu vidalayın.
 - Kabloyu bir kablo pabucu ve kilit rondelası kullanarak aracın topraklama civatalarından birine vidalayın veya
 - Bir kablo pabucu ve kendinden kılavuzlu bir vida kullanarak kabloyu metal gövdeye vidalayın. İyi bir toprak bağlantısı yapıldığından emin olun.
 - > Akünün bağlantısı kesildiğinde, geçici hafızada saklanan tüm veriler kaybolur. Verilerin sıfırlanması gerekebilir. Bu durumda araç üreticisinin talimatlarını izleyin. Bu ayarların yapılmasına ilişkin talimatlar kullanım kılavuzunda bulunabilir.
 - > Elektrik kablolarındaki gerilimi test ederken yalnızca diyot test lambası veya voltmetre kullanın. Ampullü test lambaları çok fazla voltaj tüketerek aracın elektronik sistemine zarar verebilir.
 - > Elektrik bağlantılarını yaparken aşağıdakilerden emin olun:
 - Bükülmediklerinden veya kıvrılmadıklarından.
 - Kenarlara sürtünmediklerinden.
 - Koruma olmadan keskin kenarlı deliklere döşenmediklerinden.
 - > Tüm bağlantılar yalıtılmalıdır.
 - > Kabloları mekanik gerilmelere karşı kablo bağı veya yalıtım bandıyla (örneğin mevcut hatlara) sabitleyin.
 - > Monitör için montaj ve kullanım kılavuzunu izleyin.
 - > Kameranın içini açmayın.
 - > Kabloları çekmeyin.
 - > Kabloları, uzun süre benzen gibi çözücü maddelere maruz bırakmayın.
 - > Kameraları su altında kullanmayın.
 - > Kabloları sıcak veya hareketli araç parçalarından (egzoz boruları, tahrik mili çıkış boruları, tahrik milleri, ışıklar, fanlar, ısıtıcılar vb.) yeterince uzağa döşeyin.

5.1 Teslimat kapsamı



No.	Bileşen	Miktar
1	Kamera	4
2	Kontrol cihazı	1
3	Uzaktan kumanda	1
4	IR alıcı	1

No.	Bileşen	Miktar
5	Araç bağlantı kablosu	1
6	Kamera kabloları için bağlantı demeti	1
7	Evrensel bağlantı kablosu	1
8	O-Ring'ler	4
9	Monitör bağlantı kablosu	1

5.2 Aksesuar

Aksesuar olarak temin edilebilir (teslimat kapsamına dahil değildir):

Bileşen	Parça no.
Kalibrasyon seti, 4 adet mat	9620013230

6 Amacına Uygun Kullanım

Kamera sistemi araçlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kameralar yandan, önden ve arkadan aracın çevresini görüntüleyen 360° panoramik görüntüler aktarır.

Kamera sistemi, örneğin sürüş sırasında, şerit değiştirirken, manevra yaparken veya park ederken aracın yakın çevresini izlemek için kullanılır. Kamera görüntüsünün gösterimi tetikleme sinyalleriyle belirlenir.

Bu ürün sadece amacına uygun ve bu talimata göre kullanılmalıdır.

Bu kılavuzda ürünün doğru olarak monte edilmesi ve/veya kullanılması için gerekli bilgiler verilmektedir. Doğru yapılmayan montaj ve/veya yanlış işletim ya da bakım, performansın yetersiz olmasına ve olası bir arızaya neden olabilir.

Üretici, aşağıdaki durumların neden olduğu yaralanmalardan veya ürün hasarlarından sorumlu değildir:

- Aşırı voltaj da dahil olmak üzere hatalı kurulum, montaj veya bağlantı
- Yanlış bakım veya üretici tarafından sağlanan orijinal yedek parçalardan başka yedek parçalar kullanılması
- Üreticisinden açıkça izin almadan cihazda değişiklikler yapılması
- Bu kılavuzda tanımlananların dışında bir amaçlar için kullanıldığında

Dometic ürünün görünümünde ve ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

7 Teknik açıklama

Kamera sistemi, aracın ön, arka, sol ve sağ taraflarında bulunan dört adet 190° geniş açılı kameradan oluşmaktadır. Video sistemi, bağlı olan izleme ekranında özelleştirilebilen bir araç grafiği görüntüler. Bir video işlemcisi, kaydedilen görüntüleri aracın çevresini gösteren 360° panoramik görünümde birleştirir. Kamera sistemi, kamera görüntülerini 2 boyutlu, 3 boyutlu veya birleşik olarak görüntüleyebilir. 2 boyutlu görünüm, kamera görüntülerini yüksek açılı bir çekimde görüntüler. Her kamera görüntüsü ayrı olarak görüntülenir. 3 boyutlu görünüm, kamera görüntülerini birleşik çevre görünümü olarak ya da balık gözü veya kuş bakışı görünümünde ayrı ayrı görüntüler. 4 kamera, yapılan ayarlara ve tetikleme sinyallerine bağlı olarak aracın etrafında hareket eden sanal bir kamera oluşturur.

Kamera sistemi, güvenlik seviyesini desteklemek için aracın köşelerindeki kamera görüntüsü örtüşme alanlarında bulunabilecek yayayı algılama fonksiyonuyla donatılmıştır.

Araç çalıştırıldığında kamera sistemi devreye girer.

Ayarlara bağılı olarak kameralar tetikleme sinyalleri ile etkinleştirilebilir, örneğin bir dönüş sinyali veya geri vites kullanılarak.

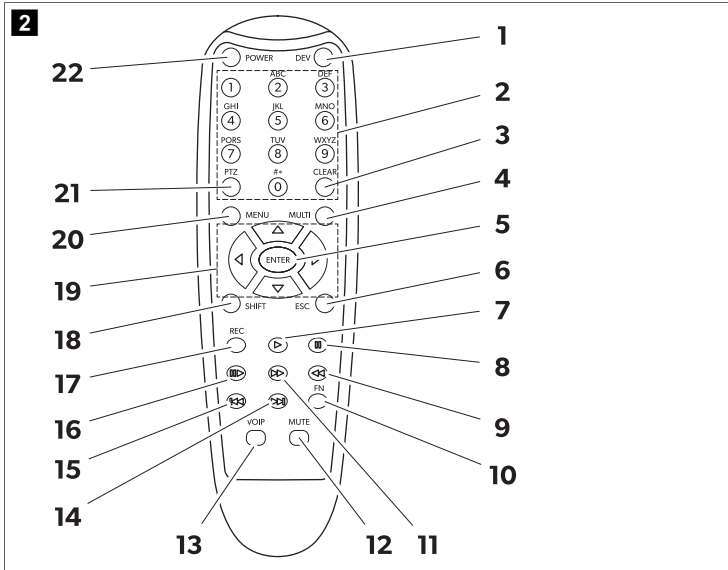
Kumanda ünitesi çeşitli fonksiyonlar sunar:

- Kalıcı olarak bölünmüş ekran veya bir kontrol sinyali ile tetiklenen bölünmüş ekran
- Dikiz aynası işlevi olarak geri görüş kamerası için otomatik tam ekran modu
- 360° panoramik görünüm için kalıcı tam ekran modu

Kameralardan gelen videolar dairesel tampon prensibine göre kaydedilebilir ve kamera sistemi içinde oynatılabilir. Bir kayıt dizisi sona erdiğinde, bir sonraki kayıt dizisi otomatik olarak başlar. Kayıt dizisinin süresi ayarlanabilir. Bellek dolduğunda, otomatik olarak en eski dosyanın üzerine yazılır.

Videolar bir Dometic monitörde, harici bir monitörde veya SD kartlar kullanılarak bir bilgisayarda oynatılabilir. Videolar bir bilgisayarda oynatmak için kumanda ünitesindeki SD kart kapağına kolayca erişilebilmeli ve H.264 video formatı bilgisayar tarafından desteklenmelidir.

7.1 Uzaktan kumanda




No.	Tuş	Adı
1	DEV	İşlevsiz.

No.	Tuş	Adı
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Varsayılan görünüm ayarına bağlı olarak ana arayüzdeki kamera modları arasında geçiş yapar. Ana menüde çeşitli menü seçeneklerini belirler. Düğmelerin üzerinde yazılı olan ilgili sayıları girer.
3	CLEAR	Son girilen sayıyı, harfi veya seçilen karakteri siler.
4	MULTI	Ana arayüzde kuş bakışı görünüme geçer. Yalnızca bir kamera görüntüsü görüntülenir.
5	ENTER	Ana menüyü açar veya seçilen menü seçimini onaylar.
6	ESC	Ana menüden çıkar veya ana menüye döner.
7		İşlevsiz.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Quad modu görüntüler (bkz. Kamera modları sayfa 619). Ana menüyü açar veya kapatır. Bazı pencerelerdeki ayarlar ve yapılandırmalar arasında geçiş yapar.
19		<ul style="list-style-type: none"> Ana arayüzde çevre görünümünü açar ve kamera görünümünü sola () veya sağa () döndürür ya da arkaya () veya öne () geçirir. Bazı pencerelerdeki ayarlar ve yapılandırmalar arasında geçiş yapar.
		
		
		
20	MENU	İşlevsiz.
21	PTZ	Ondalık nokta girer.
22	POWER	Kamera sistemini açar ve kapatır. Bu fonksiyon, oturma açma arayüzünde, menülerde ve ayarlarda engellenir.

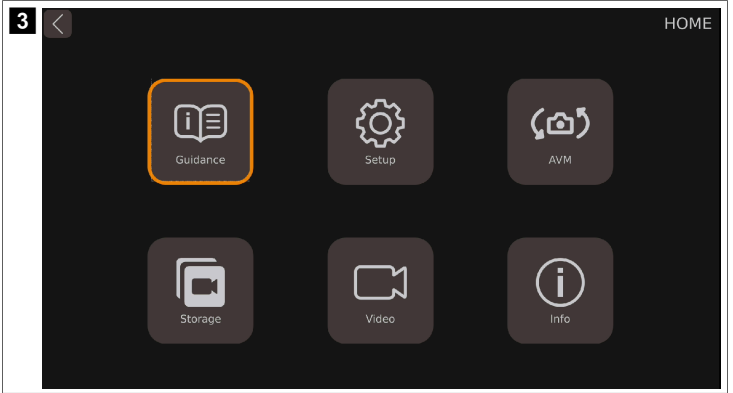
7.2 Ana arayüz simgeleri

Aşağıdaki simgeler etkinleştirildiklerinde ana arayüzün sağ üst köşesinde görüntülenir.

Simge	Açıklama
	GPS sinyali iyi.

Simge	Açıklama
	GPS sinyali ortalama seviyede.
	GPS sinyali zayıf.
	GPS sinyali algılanmıyor.
	Bir harici bellek bağlı ve çalışıyor.
	Harici bellek algılanmadı.
	Bağlı olan harici bellek düzgün çalışmıyor.
	Bir SD kart bağlı ve çalışıyor.
	SD kart algılanmadı.
	Bağlı SD kart düzgün çalışmıyor.
	Kamera sistemi kamera görüntüsünü(lerini) kaydeder.
	Ön kameranın görüntüsü okun solunda görüntülenir.
	Sağ kameranın görüntüsü okun solunda görüntülenir.
	Arka kameranın görüntüsü okun solunda görüntülenir.
	Sol kameranın görüntüsü okun solunda görüntülenir.

7.3 Menüler ve ayarlar

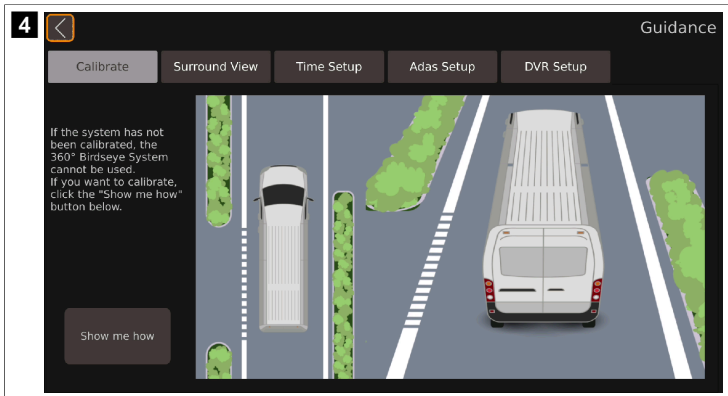


Ana menü 6 kategoriye bölünebilir.

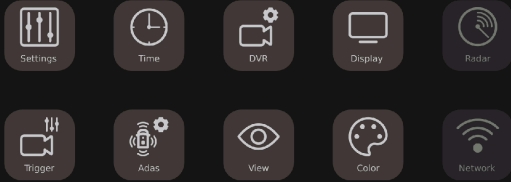
Özellik	Adı
Guidance	Kalibrasyon yapma, çevre görünümü ve zaman ayarı, Adas (Gelişmiş Sürücü Yardımcı Sistemi) ve DVR (Dijital Video Kaydı) kılavuzlarını içerir.
Setup	2 boyutlu/3 boyutlu görünüm için genel ayarları, birleşik görüntüler için ekran oranını ve fonksiyonları etkinleştirme ve devre dışı bırakma ayarlarını içerir.
AVM	Tüm Çevre Görünümü İzleme sistemi (AVM) Kalibrasyon, araç modeli değişikliği, görünüm ayarları, park çizgisi ve görünüm çözünürlüğü ayarlarını içerir.
Storage	Depolama yönetimi hakkında bilgi içerir.
Video	Videoları kontrol etmek ve dışa aktarmak için kayıt yönetimini içerir.
Info	CPU ve MCU sürümü hakkında bilgi verilerini içerir.

Guidance

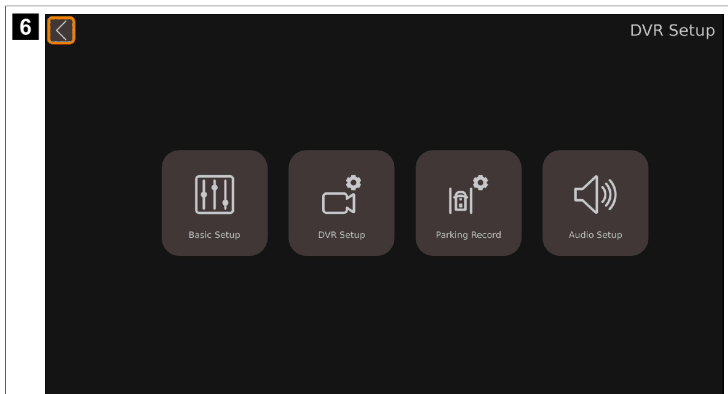
Video sistemi, kullanıcıyı en önemli ayarlarda yönlendiren ve bunları animasyonlu görüntülerle açıklayan bir kılavuz fonksiyonuna sahiptir.



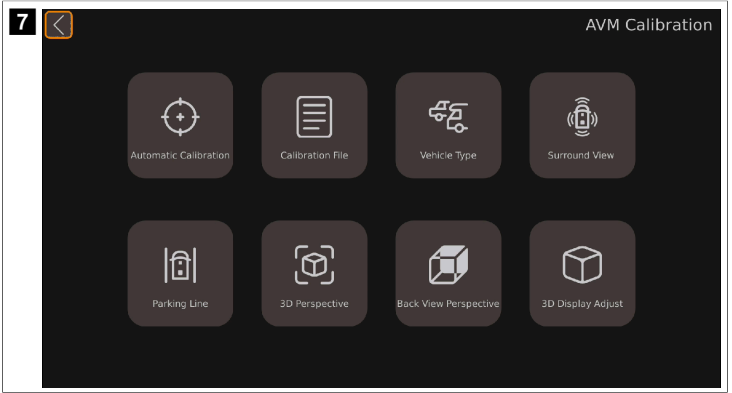
Özellik	Adı
Calibrate	Kamera sisteminin kalibrasyonu için kılavuz içerir.
Surround View	Çevre görünümünü ayarlamak için kılavuz içerir.
Time Setup	Zamanı ayarlamak için kılavuz içerir.
Adas Setup	Yaya algılama sistemi için kılavuz içerir.
DVR Setup	Video kayıtlarının ayarlanması için kılavuz içerir.



Parametreler	Adı
Settings	Temel ayarları içerir.
Time	Zaman ayarlarını içerir.
DVR	Dijital video kayıt ayarlarını içerir.
Display	Görüntülenen kamera görünümü için genel ayarları içerir.
Radar	Mevcut değil.
Trigger	Bir tetikleme sinyali algılandığında görüntülenen kamera görüntüsü/görüntüleri için ayarları içerir.
Adas	Yaya algılama sistemi (PDS) ayarları da dahil olmak üzere Adas ayarlarını içerir.
View	Balık gözü görünümü, kamera görüntü çözünürlüğü ve dikiz aynası görünümü ayarlarını içerir.
Color	Renk çözünürlüğü için ayarları içerir.
Network	Mevcut değil.



Parametreler	Adı
Basic Setup	Video sıkıştırma, otomatik kayıt, kayıt süresi, kayıt türü ve biçimi ve diğer ayarlar gibi dijital video kaydı için temel ayarları içerir.
DVR Setup	Mevcut değil.
Parking Record	Park sırasında kayıt için ayarları içerir.
Audio Setup	Mevcut değil.



Parametreler	Adı
Automatic Calibration	Kamera sisteminin kalibrasyon ayarlarını içerir.
Calibration File	Kalibrasyon dosyalarını bir bilgisayara aktarma ve bu dosyaları bilgisayardan cihazın içine aktarma fonksiyonlarını içerir.
Vehicle Type	Araç tipi ayarlarını içerir.
Surround View	Örtüşme açısı ve çevre görünümü alanı ayarlarını içerir.
Parking Line	Park çizgileri için ayarları içerir.
3D Perspective	Genel 3 boyutlu görünüm ayarlarını içerir (yalnızca 3 boyutlu görünüm etkinleştirildiğinde mevcuttur).
Back View Perspective	Arka görüş kamerası için 3 boyutlu görünüm ayarlarını içerir (yalnızca 3 boyutlu görünüm etkinleştirildiğinde mevcuttur).
3D Display Adjust	Kuş bakışı görünüm ayarlarını içerir (yalnızca 3 boyutlu görünüm etkinleştirildiğinde mevcuttur).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametreler	Adı
Calendar	Listelenen videoların kaydedildiği zaman dilimini gün cinsinden görüntüler.
Hours	Listelenen videoların kaydedildiği zaman dilimini saat cinsinden görüntüler.
Videos	Görüntülenen zaman diliminde kaydedilen videoları görüntüler.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametreler	Adı
Current Version	
• CPU:	Mevcut CPU (Merkezi İşlem Birimi) sürüm bilgisi.
• MCU:	Mevcut MCU (Mikrodenetleyici Birimi) sürüm bilgisi.
• Linux:	Mevcut Linux sistemi sürüm bilgisi.
Upgrade	Video sistemi yazılımının güncellenmesi için bölüm.
System Setup	Yapılandırma dosyalarının sıfırlanması, içe ve dışa aktarılması için bölüm.
Upgrade Configure	Yapılandırma dosyasını yükseltmek için bölüm.

7.4 Kamera modları



NOT

- > Kamera görüntüleri ayarların dışında görüntüleniyorsa, “ana arayüz” görüntülenir.
- > Her kamera modu tüm kamera modu ayarlarında ayarlanamaz.
- > Varsayılan görünüm ayarına bağlı olarak, ana arayüzde sayı, **SHIFT** veya **MULTI** düğmeleri kullanılarak kamera modu değiştirilebilir.

Kamera görünümü	Adı	Aşağıdaki ayarlarda mevcuttur
Dual+2D_Left	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Sol kameradan alınan görüntü, izleme ekranının sağ tarafında 2 boyutlu olarak görüntülenir.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Sağ kameradan alınan görüntü, izleme ekranının sağ tarafında 2 boyutlu olarak görüntülenir.	
Dual+2D_Front	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Ön kameradan alınan görüntü, izleme ekranının sağ tarafında 2 boyutlu olarak görüntülenir.	
Dual+2D_Back	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Arka kameradan alınan görüntü, izleme ekranının sağ tarafında 2 boyutlu olarak görüntülenir.	
Dual+3D_Left	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Çevre görünümü, izleme ekranının sağ tarafında sol arka perspektiften görüntülenir.	
Dual+3D_Right	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Çevre görünümü, izleme ekranının sağ tarafında sağ arka perspektiften görüntülenir.	
Dual+3D_Front	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Çevre görünümü, izleme ekranının sağ tarafında ön perspektiften görüntülenir.	
Dual+3D_Back	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Çevre görünümü, izleme ekranının sağ tarafında arka perspektiften görüntülenir.	
Quad	4 kamera görüntüsünün tümü izleme ekranında balık gözü görünümü olarak görüntülenir.	
3D Full View	Çevre görünümü ön perspektiften görüntülenir.	
Super Rear View	Çevre görünümü arka perspektiften görüntülenir.	
Full Dual	Kuş bakışı görünüm izleme ekranında görüntülenir. Araç dikey olarak hizalanır.	
Horizontal Full Dual	Kuş bakışı görünüm izleme ekranında görüntülenir. Araç yatay olarak hizalanır.	
IPC View	Mevcut değil.	

Kamera görünümü	Adı	Aşağıdaki ayarlarda mevcuttur
Scan Loop	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Çevre görünümü, izleme ekranının sağ tarafında görüntülenir. Çevre görünümü aracın etrafını görüntüler.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. 4 kamera görüntüsünün tümü izleme ekranının sağ tarafında balık gözü görünümü olarak görüntülenir.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Mevcut değil.	Trigger Setup
Dual+RearView	Kuş bakışı görünüm, izleme ekranının sol tarafında görüntülenir. Arka kameradan alınan görüntü, izleme ekranının sağ tarafında 2 boyutlu olarak görüntülenir. Geri vitese takıldığında, kamera sistemi dikiz aynası görünümüne geçer. Dikiz aynası görünümünün konumu gerektiği gibi büyütülebilir, küçültülebilir ve hareket ettirilebilir.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Arka kameradan alınan görüntü izleme ekranında 2 boyutlu olarak tam ekran görüntülenir. Geri vitese takıldığında, kamera sistemi dikiz aynası görünümüne geçer. Dikiz aynası görünümünün konumu gerektiği gibi büyütülebilir, küçültülebilir ve hareket ettirilebilir.	Display Mode Setup
Single_Back	Sağ kameradan alınan görüntü izleme ekranında 2 boyutlu olarak tam ekran görüntülenir.	Trigger Setup
Single_Left	Sol kameradan alınan görüntü izleme ekranında 2 boyutlu olarak tam ekran görüntülenir.	
Single_Right	Sağ kameradan alınan görüntü izleme ekranında balık gözü görünümünde tam ekran olarak görüntülenir.	
Single_Front	Ön kameradan alınan görüntü izleme ekranında balık gözü görünümünde tam ekran olarak görüntülenir.	

8 Montaj



DİKKAT! Yaralanma riski

- > Kamerayı hiçbir koşulda aşağı düşmeyecek ve çevredekileri yaralamayacak şekilde monte edin (örneğin aracın tavanına çarpan dallar nedeniyle).
- > Araca monte edilen kamera sistemi bileşenlerini gevşeyip (ani frenleme, kazalar) araç içindekilerin yaralanmasına neden olmayacak şekilde sabitleyin.
- > Kamera sisteminin karoser tarafından gizlenen parçalarını, gevşeyip diğer parçalara veya kablolarla zarar vermeyecek ya da araç işlevlerine (direksiyon, pedallar vb.) engel olmayacak şekilde sabitleyin.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Sistem ancak başarılı bir test kalibrasyonundan sonra kalıcı olarak kurulabilir.
- > Delmeden veya vidalamadan önce, ilgili kablo uzunluklarının yeterli olduğundan emin olun.
- > Uzatma kablolarının polaritesini ters çevirmeyin.



NOT Kameranın montajı, araç belgelerinde belirtilen araç boyutunu değiştiriyorsa aracın yetkili makam tarafından onaylanması gerekir. Bu makam, değişiklikleri araç belgelerine not etmelidir.

8.1 Montaj ile ilgili notlar

Aşağıdaki talimatlara uyun:

- Kabloları döşemek için mümkünse orijinal kanallar veya trim kenarları, havalandırma ızgaraları ya da kör tapalar gibi diğer uygun seçenekleri kullanın. Açıklık yoksa kablolar için delikler açılmalıdır.
- Mümkünse kabloları aracın içine döşeyin. Bir kablounun aracın dışına döşenmesi gerekiyorsa kablounun iyi bir şekilde sabitlendiğinden emin olun (ekstra kablo bağları, yalıtım bandı vb. kullanın).
- Araç gövdesindeki her bir deliği su girişine karşı koruyun, örneğin sızdırmazlık maddeli kablo kullanarak ve kablo ve manşona sızdırmazlık maddesi püskürterek.



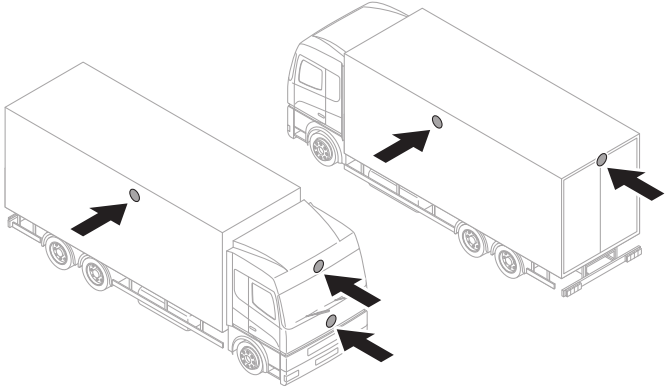
NOT Kamera ile ilgili tüm montaj çalışmaları tamamlanana kadar deliklere sızdırmazlık uygulaması yapmayın.

8.2 Montaj yeri

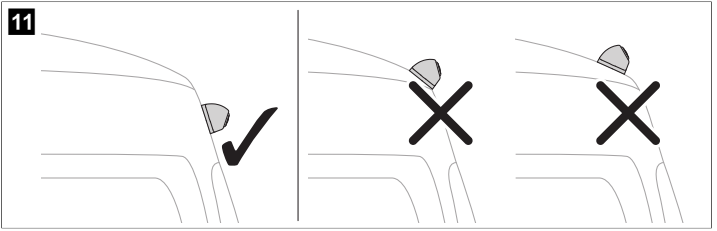
Aşağıdakilere uyun:

- Kameranın montaj yüzeyi sağlam olmalıdır.
- Araç gövdesinde kameranın monte edileceği yer, kamerayı güvenli bir şekilde monte etmek için yeterince sağlam olmalıdır.
- Kameralar mümkün olduğunca yükseğe ve olabildiğince aracın merkezine yakın monte edilmelidir.



10

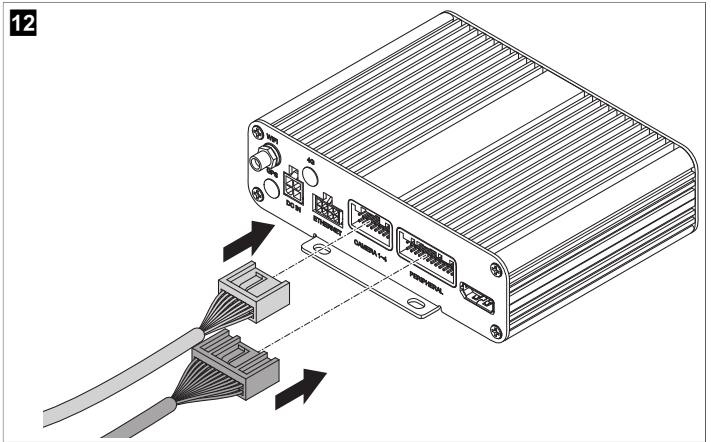


- Kameranın montaj konumu mümkün olduğunca dik olmalıdır.

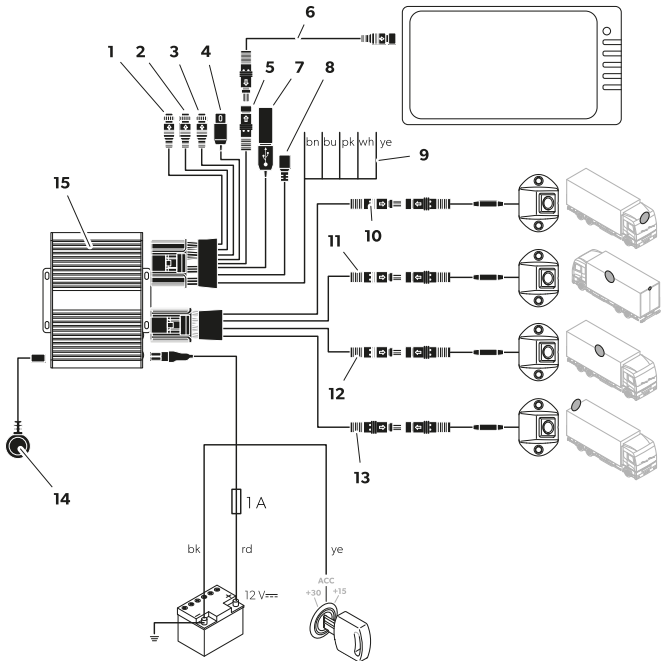


8.3 Kameraların konumlandırılması

1. Kamera sistemini ( şekil **12** sayfa 622) kablo bağlantı şemasına ( şekil **13** sayfa 623) göre bağlayın.



13



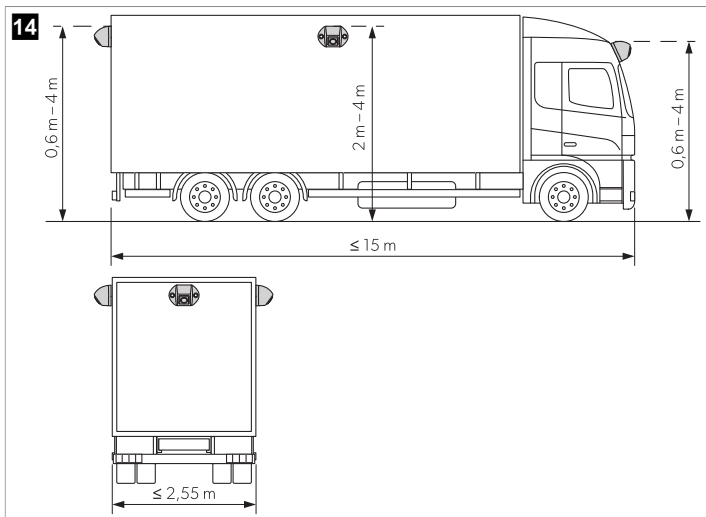
Parça	Adı
1	CAN girişi (kullanılmıyor)
2	CAN girişi (kullanılmıyor)
3	RADAR (kullanılmıyor)
4	CVBS evrensel video çıkışı (kompozit)
5	AHD monitör bağlantısı
6	Monitör bağlantı kablosu
7	USB girişi
8	Mikro USB (kullanılmıyor)
9	Tetikleme kabloları
10	Siyah fiş ("Front CAM"): Ön kamera

Parça	Adı
11	Siyah fiş ("Left CAM"): Sol kamera
12	Siyah fiş ("Right CAM"): Sağ kamera
13	Siyah fiş ("Rear CAM"): Arka görüş kamerası
14	IR alıcı
15	Kontrol cihazı
bn	Kahverengi tetikleme kablosu ("TRIG_WARD"): Geri vites lambasının artı kablosuna bağlantı. Geri vites takıldığında, kontrol cihazı ve arka görüş kamerası bu kablo aracılığıyla etkinleştirilir.
bu	Mavi tetikleme kablosu ("TRIG_EXTEND"): Kuş bakışı görüntüyü tam ekranda görüntülemek için kontrol sinyali girişi (12 V sinyal).
pk	Pembe tetikleme kablosu: Bir monitörü açmak için kontrol sinyali çıkışı (12 V sinyal).
wh	Beyaz tetikleme kablosu ("TRIG_L"): Sol sinyalin artı kablosuna bağlantı. Sol sinyal etkinleştirildiğinde, kontrol cihazı ve ilgili kamera bu kablo üzerinden etkinleştirilir.
ye	Sarı tetikleme kablosu ("TRIG_R"): Sağ sinyalin artı kablosuna bağlantı. Sağ sinyal etkinleştirildiğinde, kontrol cihazı ve ilgili kamera bu kablo üzerinden etkinleştirilir.
bk	Siyah kablo ("GND"): Toprak bağlantısı (klemens 31)
rd	Kırmızı kablo ("DC 12-32V"): Akünün artısına sürekli bağlantı (klemens 30). Diğerlerinin yanı sıra tarih ve saatin kaydedilmesini sağlar (kaydedici fonksiyonu).
ye	Sarı kablo ("ACC"): ACC araç kontağına bağlantı (klemens 15).

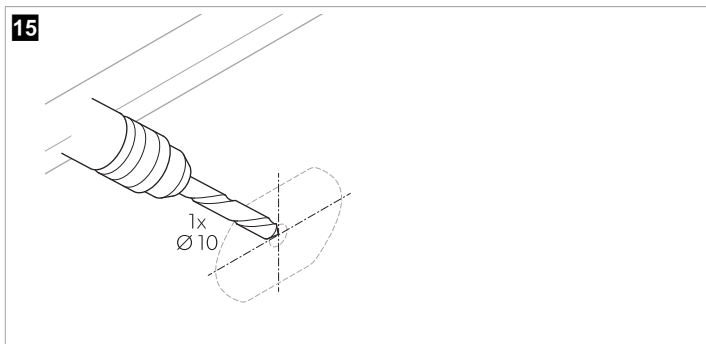
2. Bir kalibrasyon testi gerçekleştirerek kamera sistemini test edin (bkz. Kamera sisteminin kalibre edilmesi sayfa 636).
3. Kameraların konumlarını işaretleyin.

8.4 Kameraların sabitlemesi

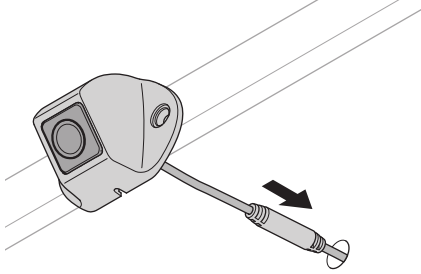
1. Kameraların montaj konumunu seçin.
Belirtilen mesafelere uyun.



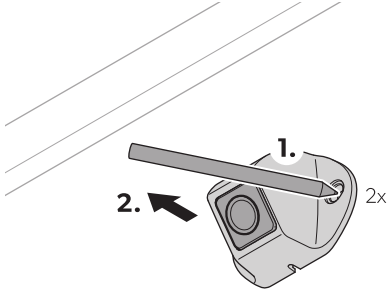
2. Kameraların konumlarını işaretleyin
3. Matkap ucunun kaymasını önlemek için önceden işaretlenmiş noktaları ortalayın.
4. Kablo girişleri için $\varnothing 10$ mm çapında bir delik delin.



5. Kamera kablosunu aracın içine doğru sokun.

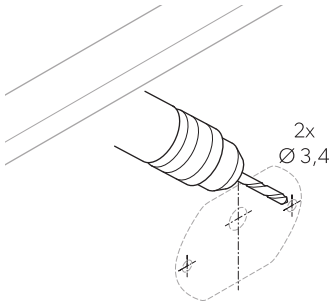
16

6. Montaj vidalarının deliklerini işaretleyin.

17

7. Kamerayı sökün.

8. Kamera braketi için \varnothing 3,4 mm çapında 2 adet delik delin.

18

9. Kamera kablosunu aracın içine doğru yönlendirin.
10. Ürünle birlikte verilen kendinden kılavuzlu vidaları veya M3 x 20 mm vidaları kullanarak kamerayı ve kamera braketini vidalayın.



NOT Konstrüksiyonun kalınlığına bağlı olarak, daha uzun vidalar gereklidir.

8.5 Kontrol cihazının montajı





İKAZ! Aşırı ısınma tehlikesi

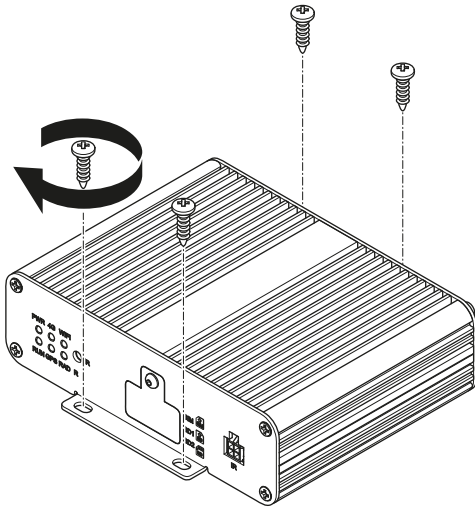
Kontrol cihazını doğrudan güneş ışığına maruz kalan bir yere monte etmeyin.



NOT

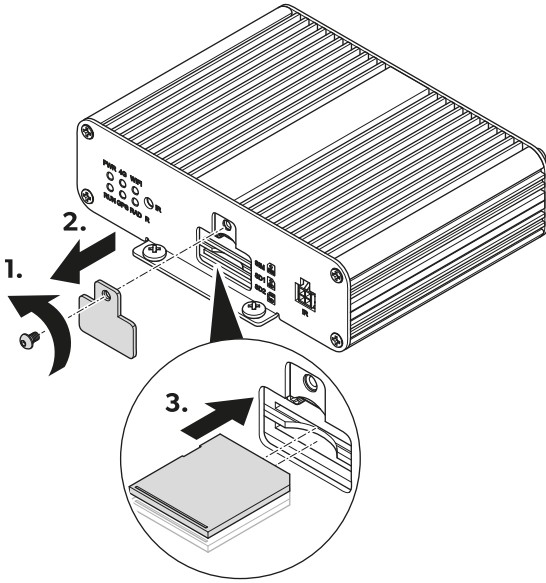
- > Montajdan sonra kontrolörün arkasına erişilebildiğinden ve SD kart takmak için yeterli alan olduğundan emin olun (bkz. Bir SD kart takma sayfa 628).
- > Video verilerini depolamak için bir harici bellek kullanılacaksa USB girişini ( şekil **13** sayfa 623, **4**) kolayca erişilebilir bir yere taşıyın.

1. Kontrol cihazını, monitörün yakınında sudan korunan bir yere, örneğin gösterge panelinin altına veya sürücü koltuğunun altına monte edin ( şekil **13** sayfa 623, **3**).
2. Kontrol cihazını birlikte verilen civatalarla sabitleyin.

19

8.6 Bir SD kart takma

1. SD kart kapağını kontrolörden sökün.

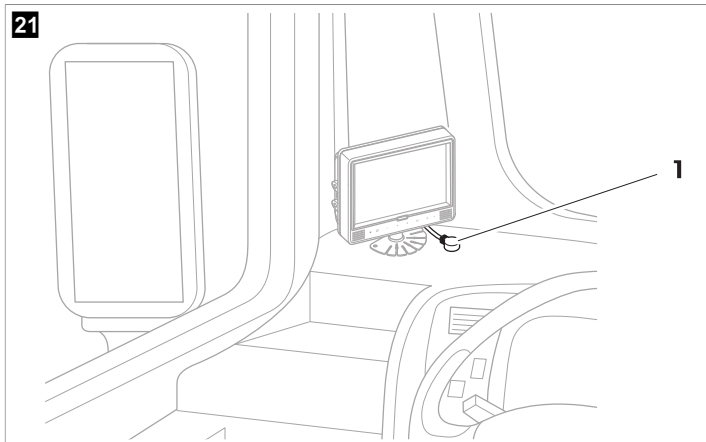


- 1 veya 2 SD kart takın.
2. SD kart kapağını kontrolöre vidalayın.
3. SD kart kapağını kontrolöre vidalayın.

8.7 IR alıcının montajı

1. IR alıcısının ( şekil 21 sayfa 630, 1) uzaktan kumandayı görebileceği bir yer seçin.

21




2. IR alıcuyu birlikte verilen çift taraflı yapışkan bant ile tutturun.

8.8 Kameraların elektriksel olarak bağlanması




İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Yenilenen bileşenlerin kalıcı ve sorunsuz çalışmasını sağlamak için kabloların ve bağlantıların doğru şekilde bağlandığından emin olun. Yanlış takılan kablolar ve bağlantılar, arızaya veya bileşenlerin hasar görmesine neden olabilir.
- > Klemens 15 3 A , sol sinyal, sağ sinyal ve geri vites hatlarının ( şekil 13 sayfa 623) değerinden yüksek **olmayan** bir sigorta ile araç tarafına sabitlendiğinden emin olun. Durum böyle değilse ilgili tüketici noktasında ek bir sigorta kullanılmalıdır.
- > "MONITOR CTRL OUT" bağlantısı kullanılmıyorsa bakır uç yalıtılmalıdır. Bu çıkışın yükü 150 mA değerini **geçmemelidir**.



NOT Kamera kablosunu, kamera ile uzatma kablosu arasındaki bağlantıya kolayca ulaşılacak şekilde döşeyin.

1. Kamera sistemini bağlantı şemasında gösterildiği gibi bağlayın ( şekil 13 sayfa 623).
2. Uzatma kablosu ile kameralar arasındaki fiş bağlantısını birer O-ring kullanarak sızdırmaz kauçuk bant ile sarın.

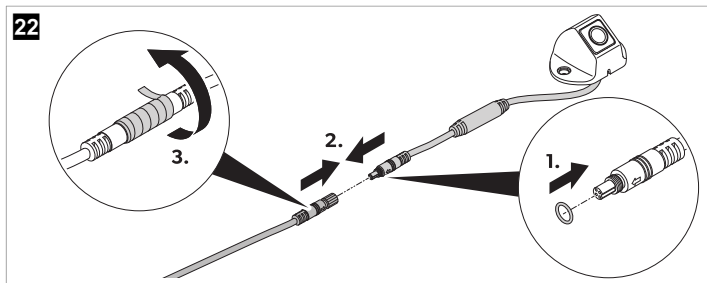


İKAZ! Hasar tehlikesi

Konnektörleri sudan korumak ve IP67 sızdırmazlık gereksinimlerini karşılamak için O-ringleri ve sızdırmaz kauçuk bant kullanın.



NOT Sızdırmaz kauçuk bant her bir fiş bağlantısı için en az 10 cm uzunluğunda olmalıdır.



9 Kullanım

> Kamera sistemini çalıştırmak ve ayarlamak için uzaktan kumandayı, varsa monitör düğmelerini veya dokunmatik ekranı kullanın (bkz. Uzaktan kumanda sayfa 611).

Monitör üreticisinin talimatlarını izleyin.



NOT

- > Monitörün uzaktan kumandadan daha az düğmeye sahip olması mümkündür. Monitördeki düğmelerle, kamera sistemini çalıştırmak ve ayarlamak için daha az seçenek vardır.
- > Ayarları açarken veya değiştirirken, kamera sisteminin ayarları yüklemesi ve yürütmesi birkaç saniye sürebilir.

9.1 Kamera sisteminin açılması

1. Monitörün açık olduğundan emin olun.
 2. Uzaktan kumandadaki **POWER** düğmesine basın.
- ✓ Kamera sistemi açılır.

9.2.1 Kamera sistemini bekleme moduna geçirme

1. Ana arayüzün görüntülediğinden emin olun.
2. Uzaktan kumandadaki **POWER** düğmesine basın.

9.2.2 Ana menüyü açma

- > Uzaktan kumandadaki **Enter** düğmesine basın.
- ✓ Ana arayüz yeni açılmışsa veya kamera sistemi yeniden başlatılmışsa, kullanıcı girişi menüsü görüntülenir. Ayarlar birkaç dakika önce açılmışsa, ana menü görüntülenir.

9.2.3 Metin alanlarını doldurma

> Metin alanını seçin.

Uzaktan kumanda düğmelerini kullanma



NOT Bir sayı düğmesinin üzerindeki harfler kullanılamaz.

- > Metin alanlarına metin girmek için uzaktan kumandadaki sayı düğmelerine basın.
- > Bir ondalık nokta girmek için uzaktan kumanda üzerindeki **PTZ** düğmesine basın.
- > Son girişi silmek için uzaktan kumanda üzerindeki **CLEAR** düğmesine basın.

Klavye kullanımı



1. Klavyeyi açmak için uzaktan kumandanın üzerindeki **ENTER** düğmesine basın.
2. İstedığınız harfleri veya rakamları girmek için klavye düğmelerini kullanın.



NOT

- > Metin alanları, metin alanına bağlı olarak sınırlı sayıda harf, rakam ve karakter girilmesini sağlar. Sınırı ulaşırsa, yeni metin eklenmeden önce girilen metin silinmelidir.
- > Klavyedeki metin alanı seçildiğinde, değerler uzaktan kumandadaki sayı düğmeleri kullanılarak da değiştirilebilir veya uzaktan kumandadaki **CLEAR** düğmesine basılarak silinebilir.
- > Değerler (sayılar) için ayrılmış bir metin alanına harfler veya karakterler (ondalık noktalar ve/veya tire işaretleri) girilirse, ilgili ayardan çıktıktan sonra harfler ve karakterler metin alanından otomatik olarak silinir ve metin alanı 0 olarak ayarlanır.

✓ **X/CLEAR** : Son giriş silinir.

↕: Küçük harfler büyük harflere dönüşür. Büyük harfler karakterlere dönüşür. Karakterler küçük harflere dönüşür.

🔒: Klavye üzerindeki harfler ve karakter düğmeleri kilitlidir. Sayılar, **Esc**, <, X ve kilit düğmelerinin kilidi açık.

🔓: Klavye üzerindeki tüm düğmelerin kilidi açık.



NOT Harflerin ve karakterlerin kilidini açtıktan sonra klavye yeniden açıldığında tekrar kilitlenirler.

9.2.4 Açılır menüleri kullanma

Seçenek A

1. Açılır menüyü seçin.
2. Uzaktan kumandadaki **ENTER** düğmesine basın.
3. Açılır menüde geçiş yapmak için uzaktan kumanda üzerindeki **△** ve **▽** düğmelerini kullanın.
4. Seçimi onaylamak için **ENTER** düğmesine basın.
5. Açılır menüden çıkmak için **SHIFT** düğmesine basın.

Seçenek B

1. Açılır menüyü seçin.
2. Açılır menü seçimleri arasında gezinmek için uzaktan kumanda üzerindeki **◀** ve **▶** düğmelerini kullanın.
3. Açılır menüden çıkmak için **SHIFT** düğmesine basın.

9.2.5 Ayarların ve konfigürasyonların kaydedilmesi

1. Ayarları ve konfigürasyonları kaydetmek için **Save** düğmesine basın.
✓ Kaydetme işlemini onaylamak ve iptal etmek için bir pencere görüntülenir.
2. Kaydetme işlemini onaylayın veya iptal edin.
✓ **Yes** : Ayarlar kaydedilir. Onay penceresi kapanır.
No : Ayarlar iptal edilir. Onay penceresi kapanır.
3. Ayarlardan veya konfigürasyonlardan çıkın (bkz. Menülerden, ayarlardan ve yapılandırmalardan çıkma sayfa 633).

9.2.6 Menülerden, ayarlardan ve yapılandırmalardan çıkma

1. Görüntülenen menüden, ayarlardan veya yapılandırmalardan çıkmak için uzaktan kumanda üzerindeki **ESC** düğmesine basın veya varsa **<** düğmesini kullanın.
✓ Ayarlar yapılmış ve kaydedilmemişse, kaydederek çıkma işlemini onaylamak ve iptal etmek için bir pencere görüntülenir.
Ayarlar kaydedilmişse veya bir menüden ya da konfigürasyondan çıkmışsa, önceki ekran görüntülenir.
2. Gerekirse, kaydetme işlemini onaylayın veya iptal edin.

✓ **Yes** : Ayarlar kaydedilir. Onay penceresi kapanır. Önceki ekran görüntülenir.

No : Ayarlar kaydedilmez. Onay penceresi kapanır. Önceki ekran görüntülenir.



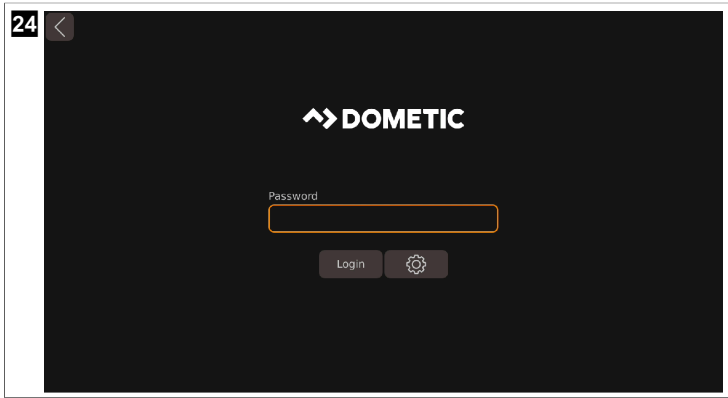
NOT Bazı ayarlar kaydedilip ana menüye veya ana arayüze geri döndüğünde yeniden başlatma gerekir. Kamera sistemi kendini yeniden başlatır.

9.2.7 Kullanıcı girişi menüsünü kullanma



NOT

- > Şifre unutulursa, şifreyi sıfırlamak için bir kod talep etmek üzere üreticiyle iletişime geçin.
- > Kamera sistemi menüsü, ayarları veya kalibrasyonları 10 min boyunca kullanılmamışsa, kamera sistemi yeniden başlatılmışsa, bekleme modu devre dışı bırakılmışsa veya kamera sistemi kapatıldıktan sonra tekrar açılmışsa, kullanıcı girişinden sonra şifre tekrar girilmelidir.



Giriş yapma


1. Şifreyi girin.



NOT Varsayılan şifre: **88888888**.

2. **Login** düğmesini kullanın.
 - ✓ Yanlış şifre girildiğinde **Login failed.** görüntülenir.
Doğru şifre girildiğinde ana menü görüntülenir.
3. Gerekirse 1 sayfa 634 adımından yeniden başlayın.

Şifreyi değiştirme

1.  düğmesini kullanın.
v **Password Setup** görüntülenir.
2. **Current** metin alanına eski şifreyi girin.
3. Yeni şifreyi **New** ve **Confirm** metin alanlarına girin.



NOT

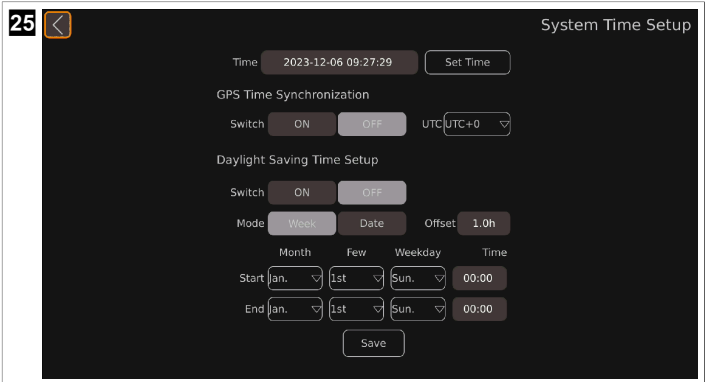
> Şifre, rakamlardan ve harflerden oluşabilir. Şifre 16 karakterle sınırlıdır.


> **Password Setup** ekranından kaydetmeden çıkılırsa, şifre değişikliği geçerli olmaz.

4. **Save** düğmesini kullanın.
v Değişikliğin onaylanması için bir pencere görüntülenir.
5. Gerekirse, değişikliği iptal etmek için **No** düğmesini kullanın.
6. Değişikliği kaydetmek için **Yes** düğmesini kullanın.
7. Giriş yapın (bkz. Giriş yapma sayfa 634).

9.2.8 Saatin ayarlanması

1. **Setup** 'i açın.
v **SETUP** ayarları görüntülenir.
2. **Time** ayarlarını açın.
v **System Time Setup** görüntülenir.



25  System Time Setup

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup



Switch ON OFF



Mode Week Date Offset 1.0h

	Month	Day	Weekday	Time
Start	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>
End	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>

3. İstedığınız ayarları yapın.

Tarih ve Time



1. İsteddiğiniz zamanı ayarlamak için uzaktan kumanda üzerindeki  ve  düğmelerini kullanın.
v İmlecın konumu vurgulanır.

2. Bir sonraki zaman birimine geçmek için uzaktan kumanda üzerindeki  veya **SHIFT** düğmesini kullanın.
3. Gerekirse, bir önceki zaman birimine geçmek için uzaktan kumanda üzerindeki  düğmesini kullanın.
4. Gerekirse 1 sayfa 635 ile 3 sayfa 636 adımları tekrarlayın.
5. Ayarlanan zamanı kaydetmek için **Set Time** düğmesini kullanın.

GPS Time Synchronization

- > GPS üzerinden zaman senkronizasyonunu etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.
- ✓ **ON** : Zamanın otomatik konfigürasyonu etkinleştirilir.
 - OFF** : Zamanın otomatik konfigürasyonu devre dışı bırakılır.
- > **UTC** açılır menüsünü kullanarak saat dilimini ayarlayın.

Daylight Saving Time Setup

- > **Switch** düğmeleri aracılığıyla yaz saati uygulamasını otomatik ayarlamayı etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
- ✓ **ON** : Otomatik yaz saati uygulaması etkinleştirilmiştir.
 - OFF** : Otomatik yaz saati uygulaması devre dışı bırakılır.
- > **Mode** düğmelerini kullanarak yaz saati uygulaması zaman aralığı ekranını ayarlayın.
- ✓ Yaz saati uygulaması başlangıç ve bitiş ayarının biçimi değişir.
 - Week** : Görüntülenen zaman "ay-gün-hafta-saat-dakika" şeklindedir.
 - Date** : Görüntülenen zaman "ay-gün-saat-dakika" şeklindedir.
- > Uzaktan kumandadaki  ve  düğmelerini veya klavyedeki **Offset** düğmesini kullanarak yaz saati uygulaması saat farkını ayarlayın.
- ✓ **Offset** zamanı yarım saatlik adımlarla değişir.
- > Yaz saati uygulamasının başlangıç ve bitiş zamanlarını ayarlamak için ilgili açılır menüleri kullanın (bkz. Açılır menüleri kullanma sayfa 633).

9.3 Kamera sisteminin kalibre edilmesi



UYARI! Sağlık için tehlike

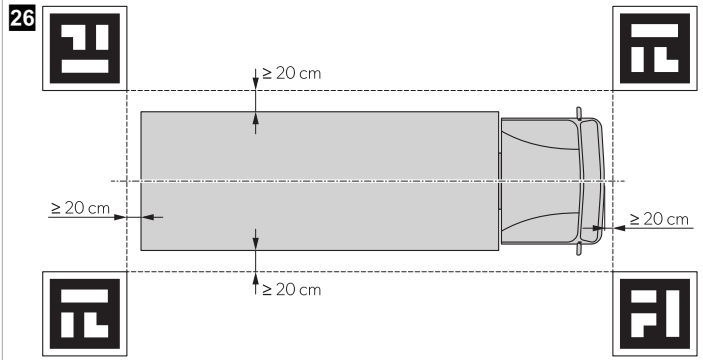
Aracın etrafındaki tüm alanların video sistemi tarafından görüntülediğinden emin olun. Kôr noktalar güvenlik riski oluşturur.



NOT

- > Kalibrasyon matları üzerinde güçlü gölgeler oluşmasını engelleyin.
- > Tercihen gün ışığı kullanarak eşit aydınlatma sağlayın.
- > 2 kalibrasyon matı her kamerada tamamen görünür olmalıdır. Yönlendirme için gösterilen 4 balık gözü görünümünü kullanın.

1. Kalibrasyon matlarını aracın her bir köşesine takın.



2. Gerekirse aracın etrafına 10 cm mesafede düz çizgiler halinde renkli bant uygulayın.



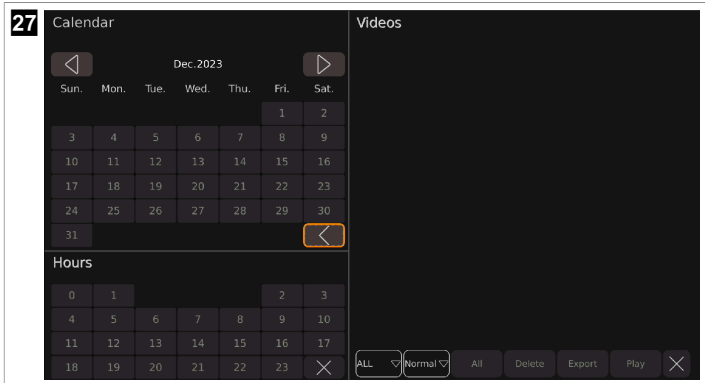
NOT Bant, araç grafiklerinin genişliğinin ve uzunluğunun ince ayarının yapılmasına yardımcı olur.

3. Kamera sistemini etkinleştirmek için aracın kontağını açın.
4. Kamera sistemini kurun ve yapılandırın.

Yapılandırma kılavuzundaki talimatları izleyin (bkz. İlgili belgeler sayfa 607).

9.4.1 Video kaynaklarını yönetme

1. **Video** ayarlarını açın.
- ✓ Video yönetimi arayüzü görüntülenir.



2. İstedığınız ayarları yapın.

▼ ◀ : Takvim bir önceki ayı gösterir.

▶ : Takvim bir sonraki ayı gösterir.

✕ : Takvim ve saatler kapalıdır.

ALL ▾ : Görüntülenen video kaynağı sayısının seçilebileceği bir açılır menü görüntülenir.

Normal ▾ : Listelenecek video kategorilerinin seçilebileceği bir açılır menü görüntülenir.

Delete : Son seçilen video kaynağı silinir.

Export : Son seçilen video kaynağı USB belleğe aktarılır.

Play : Son seçilen video kaynağı oynatılır.

✕ : Video listesi kapatılır.

Bir video kaynağını oynatma

> Önceki videoya geçmek için ◀▶ düğmesini kullanın veya uzaktan kumanda üzerindeki ◀ düğmesine basın.

> Görüntülenen videoyu duraklatmak için || düğmesini kullanın.


> Bir sonraki videoya geçmek için ▶▶ düğmesini kullanın veya uzaktan kumanda üzerindeki ▶ düğmesine basın.

> Video yönetimi arayüzüne geri dönmek için ↶ düğmesini kullanın veya Menülerden, ayarlardan ve yapılandırılardan çıkma sayfa 633 içeriğinde açıklandığı gibi devam edin.

> İlerleme çubuğunu görüntülemek veya gizlemek için uzaktan kumanda üzerindeki **CLEAR** düğmesine basın.

9.4.2 Videoları oynatma

Videoları monitörde oynatma

1. Yalnızca harici monitör: AHD evrensel video çıkışına bir monitör bağlayın ( şekil 13 sayfa 623 4).
2. Video kaynaklarını yönetme sayfa 637 içeriğindeki talimatları izleyin.






Videoları bilgisayarda oynatma

1. Monitörü kapatın.
2. SD kartları kontrolörden çıkarın (bkz. Bir SD kart takma sayfa 628).
3. SD kartları bir bilgisayara takın.
4. İstedığınız videoları bilgisayarda açın.



NOT Videolar standart bir video oynatıcı aracılığıyla oynatılabilir.

10.1 Arızaların Giderilmesi

Sorun	Neden	Çare
Ana arayüzde ve Storage Management 'te  görüntüleniyor.	Harici bellek algılanmamıştır.	> Kamera sistemine bir harici bellek bağlayın.
	Harici bellek anormal çalışıyor.	1. Harici belleği çıkarıp tekrar takın. 2. Gerekirse harici belleği yenisiyle değiştirin.
Ana arayüzde ve Storage Management 'te  görüntüleniyor.	SD kart algılanmadı.	> Kamera sistemine bir SD kart bağlayın.
	SD kart anormal çalışıyor.	1. SD kartı çıkarıp yeniden takın. 2. Gerekirse SD kartı yenisiyle değiştirin.
Ana arayüzde ve Storage Management 'te  görüntüleniyor.	Harici bellek doğru şekilde takılmamıştır.	> Harici belleği çıkarıp tekrar takın.
	Harici bellek anormal çalışıyor.	1. Harici belleği çıkarıp tekrar takın. 2. Gerekirse harici belleği yenisiyle değiştirin.
Ana arayüzde ve Storage Management 'te  görüntüleniyor.	SD kart doğru şekilde takılmamıştır.	> SD kartı çıkarıp yeniden takın.
	SD kart anormal çalışıyor.	1. SD kartı çıkarıp yeniden takın. 2. Gerekirse SD kartı yenisiyle değiştirin.
Kalibrasyon geçmişi veya kalibrasyon dosyalarını dışa aktarırken " U Disk lost. " penceresi görüntüleniyor.	Kamera sistemine takılı hiçbir harici bellek yok.	1. Yes düğmesini kullanın. 2. Kamera sistemine harici bellek takın (bkz.  şekil 13 sayfa 623).

Sorun	Neden	Çare
		3. Dışa aktarma işlemini yeniden başlatın.
Yaz saati uygulaması kaydedilirken The date setting for DST is invalid. " görüntüledi.	Başlangıç tarihi bitiş tarihinden sonra belirlenir.	1. Yes düğmesini kullanın. 2. Ayarlanan tarihi düzeltin.
Ayarları yaptıktan sonra monitör ekranı siyah renge döner.	Kamera sistemi yeniden başlatılır.	Kamera sistemi, yapılan ayarlara bağlı olarak birkaç saniye sonra bir veya daha fazla kamera görüntüsü görüntüler.
Klavye kullanılarak metin alanına giriş yapılamıyor.	Sayı, harf ve karakter sınırına ulaşılmıştır.	> Girdiklerinizi silin (bkz. Metin alanlarını doldurma sayfa 632).

10.2 Garanti

Yasal garanti süresi geçerlidir. Üründe hasar varsa üreticinin ülkenizdeki şubesi (bkz. dometic.com/dealer) veya satıcınızla iletişime geçin.

Onarım ve garanti işlemleri için cihazı aşağıdaki dokümanlarla birlikte gönderin:

- Satın alma tarihini içeren faturanın bir kopyası
- Talebinizin nedeni veya hatanın açıklanması

Kendi kendine onarımın veya profesyonel olmayan onarımın güvenlikle ilgili sonuçları olabileceğini ve garantiyi geçersiz kılabileceğini unutmayın.

11 Atık İmhası



Bu ürünü nihai olarak imha etmek istiyorsanız, bu işlemin geçerli imha yönetmeliklerine göre nasıl yapılacağı hakkında ayrıntılı bilgi için yerel geri dönüşüm merkezine veya uzman satıcınıza danışın. Ürün ücretsiz olarak imha edilebilir.



Ürün, değiştirilemeyen piller, şarj edilebilir piller veya ışık kaynakları içeriyorsa, bunları bertaraf etmeden önce çıkarmanıza gerek yoktur.



Ambalaj malzemesini mümkünse ilgili geri dönüşüm atık sistemine kazandırın. Ürünün yürürlükteki imha yönetmeliklerine göre nasıl imha edileceğine ilişkin ayrıntılar için yerel bir geri dönüşüm merkezine veya uzman satıcıya danışın. Avrupa: Ürün ücretsiz olarak imha edilebilir.

12 Teknik Bilgiler

Ana kumanda parametreleri

	CAM360AHHD
İşletme gerilimi	10 ... 32 V
Harici tetikleme sinyalleri için işletme gerilimi aralığı	10 ... 32 V
İşletme elektrik akımı	< 2 A / 12 V

	CAM360AHDHD
İşletme sıcaklığı aralığı	-20 °C ... 70 °C
Panoramik video parametreleri	
Video girişi	Maks. 4 Kanal × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 Kanal IPC
Görüntüleme modu	2D/3D
HD çıkışı	
• Çözünürlük	1080 px
• Yenileme hızı	30 fps
SD çıkışı	
• Çözünürlük	D1
• Yenileme hızı	25 fps / 30 fps
Kaydedici parametreleri	
Depolama	Maks. 2 × 512 GB SD kart
Sıkıştırılmış kodlama	Maks. 4 Kanal × 1080 px H.264 kodlama
Sıkıştırma açma ve kod çözme	Maks. 4 Kanal × 1080 px H.264 kod çözme
Video Akışı	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kamera parametreleri

	CAM360AHDHD
Görüntü cihazı	1/2,9" 2Mega CMOS
Resim karesi hızı	25 fps / 30 fps
Çözünürlük	1920 px × 1080 px
Piksel boyutu	2,8 µm × 2,8 µm
Sıkıştırma	1080 px
Video çıkışı	1 Vpp , 75 Ohm
Beyaz dengesi	Otomatik
Işık demeti açısı	>170(Y)
Güç kaynağı	12 V
İşletme sıcaklığı aralığı	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % Maks.
Saklama sıcaklığı	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % Maks.
Koruma sınıfı	IP69K

Slovenščina

1	Pomembna obvestila.....	642
2	Razlaga simbolov.....	642
3	Povezana dokumentacija.....	643
4	Varnostni napotki.....	643
5	Obseg dobave.....	645
6	Dodatna oprema.....	646
7	Predvidena uporaba.....	646
8	Tehnični opis.....	646
9	Namestitev.....	656
10	Uporaba.....	667
11	Odpravljanje težav.....	675
12	Garancija.....	676
13	Odstranjevanje.....	676
14	Tehnični podatki.....	676

1 Pomembna obvestila

Pozorno preberite in upoštevajte vsa navodila, smernice in opozorila iz tega navodila, da zagotovite pravilno vgradnjo, uporabo in vzdrževanje izdelka. Ta navodila MORATE hraniti skupaj z izdelkom.

Z uporabo izdelka potrjujete, da ste pozorno prebrali vsa navodila, smernice in opozorila ter razumete in upoštevate vsa določila ter pogoje v tem dokumentu. Strinjate se, da boste izdelek uporabljali samo za predvideni namen uporabe in v skladu z navodili, smernicami in opozorili v tem navodilu ter v skladu z vsemi veljavnimi zakoni in predpisi. Če navodil in opozoril v nadaljevanju ne preberete in ne upoštevate, boste morda poškodovali izdelek ali povzročili materialno škodo v bližini. Pridržujemo si pravico do sprememb in posodobitev navodila, vključno z navodili, smernicami in opozorili ter povezano dokumentacijo. Za najnovejše informacije o izdelku obiščite documents.dometic.com.

2 Razlaga simbolov

Signalna beseda označuje varnostna sporočila in sporočila o materialni škodi ter stopnjo ali raven nevarnosti.



NEVARNOST!

Označuje nevarno situacijo, ki povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



OPOZORILO!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



POZOR!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažje ali zmerne poškodbe, če ni preprečena.



OBVESTILO!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo, če ni preprečena.



3 Povezana dokumentacija



Dodatne informacije o delovanju so na voljo v vodniku za konfiguracijo na qr.dometic.com/beVe8a.

4 Varnostni napotki

Upoštevajte varnostne napotke in zahteve proizvajalca vozila ter servisnih delavnic.

Upoštevajte veljavne predpise.



NEVARNOST! Nevarnost eksplozije

Neupoštevanje teh opozoril povzroči smrt ali hude poškodbe.

- > Kamera voznika ne odvezuje od dolžne previdnosti med vožnjo.
- > Voznik v celoti odgovarja za vožnjo vozila, izpolnjevanje obveznosti glede varnosti v cestnem prometu in za upoštevanje zakonsko predpisanih zahtev za varnost v cestnem prometu.



OPOZORILO! Nevarnost poškodb

Neupoštevanje teh opozoril lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.

- > To kamero lahko uporabljajo otroci, ki so starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če so nadzorovani ali so prejeli navodila glede varne uporabe naprave in razumejo s tem povezana tveganja.
- > V vozilu nameščene dele pritrdite tako, da se v nobenem primeru ne morejo razrahljati (nenadno zaviranje, nesreča) in poškodovati ljudi v vozilu.
- > Delov ne nameščajte nikjer v vozilu, kjer se lahko odprejo zračne blazine. To lahko v primeru sprožitve zračnih blazin povzroči telesne poškodbe.
- > Zaradi priklopa neustreznih napajalnih kablov lahko nastane kratki stik, ki povzroči:
 - Vnetje kablov
 - Sprožitev zračnih blazin
 - Poškodovanje elektronskih krmilnih naprav
 - Električne okvare (smernikov, zavornih luči, hupe, zagona motorja, žarometov)



POZOR! Nevarnost poškodb

Neupoštevanje teh svaril lahko povzroči lažje ali srednje poškodbe.

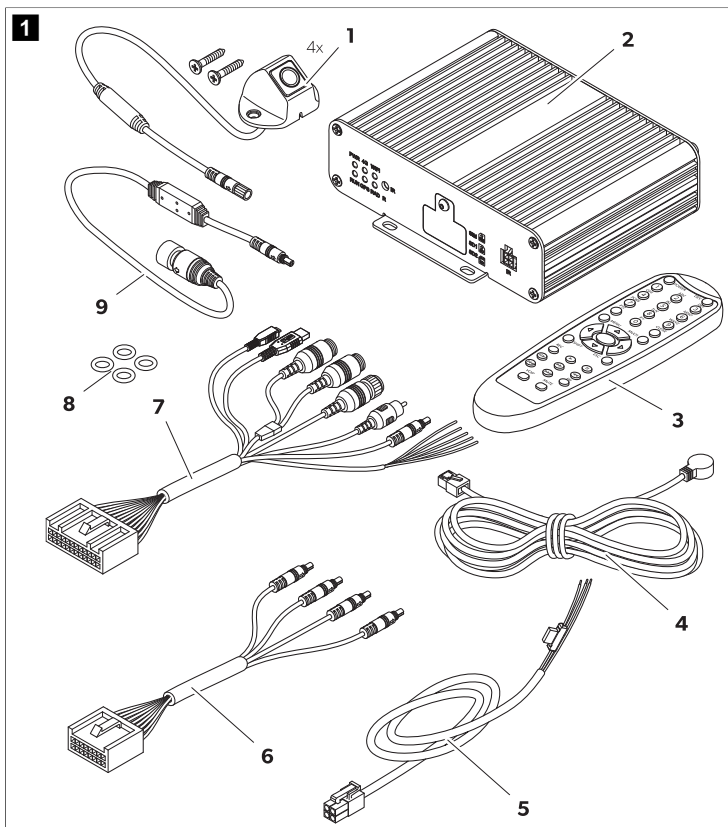
- > Vse dele, ki so skriti v karoseriji, pritrdite tako, da se ne morejo razrahljati in poškodovati drugih delov ali kablov ali motiti funkcij vozila (krmiljenja, stopalk itd.).
- > Vedno upoštevajte varnostna navodila proizvajalca vozila. Določena dela (npr. na sistemih zadrževalnega sistema, kot so zračne blazine itd.) lahko opravljajo samo usposobljeni specialisti.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Da bi preprečili poškodbe, se pred vrtnjem prepričajte, da je na drugi strani dovolj prostora za izstop svetra.
 - > Vse izvrtane luknje raziglite in jih premažite s sredstvo za zaščito pred rjavenjem.
 - > Akumulatorje pred delom na električnem sistemu odklopite z ozemljitve vozila. To velja za glavni in pomožne akumulatore.
 - > Pri delu z naslednjimi kablji uporabljajte izključno izolirana kabelska ušesa, vtiče in obojke priključkov:
 - 30 (neposredni vhod s pozitivnega pola akumulatorja)
 - 15 (priključen pozitivni pol, za akumulatorjem)
 - 31 (povratni kabel z akumulatorja, ozemljitev)
 - 58 (vzvrtna luč)
- Ne** uporabljajte porcelanskih kabelskih konektorjev.
- > Za povezovanje kablov uporabljajte električarske klešče za kabelske kontakte.
 - > Kabel 31 (ozemljitev) ob priklopu privijte z vijakom.
 - Kabel privijte s pomočjo kabelskega ušesa in varovalne podloške na enega od ozemljitvenih vijakov vozila ali
 - Kabel privijte na pločevino karoserije s pomočjo kabelskega ušesa in samoreznega vijaka. Zagotovite dobro ozemljitveno povezavo.
 - > Ob odklopu akumulatorja se izgubijo vsi podatki, shranjeni v vseh neobstoječih pomnilnikih. Podatke je nato morda treba ponastaviti. V tem primeru upoštevajte navodila proizvajalca vozila. Navodila za te nastavitve so na voljo v navodilih za uporabo.
 - > Za preizkus napetosti v električnih kabljih uporabljajte samo diodni tester napetosti ali voltmeter. Testerji z žarnico porabijo preveč napetosti, kar lahko poškoduje elektronski sistem vozila.
 - > Pri izdelavi električnih spojev pazite na naslednje:
 - Ne smejo biti zavozlani ali zviti.
 - Ne smejo drgniti ob robove.
 - Ne smejo biti napeljeni skozi luknje z ostrimi robovi brez zaščite.
 - > Izolirajte vse povezave in priključke.
 - > Kable zavarujte pred mehanskimi poškodbami s kabelskimi vezicami ali izolirnimi trakom, npr. na obstoječe kabelske vode.
 - > Upoštevajte navodila za montažo in uporabo monitorja.
 - > Kamere ne odpirajte.
 - > Ne vlecite za kable.
 - > Kablov ne izpostavljate topilom, npr. benzenu, dlje časa.
 - > Kamer ne uporabljajte pod vodo.
 - > Kable namestite dovolj proč od vročih ali gibljivih se delov vozila (izpušnih cevi, pogonskih gredi, luči, ventilatorjev, grelnikov itd.).

5.1 Obseg dobave



Št.	Sestavni del	Količina
1	Kamera	4
2	Krmilnik	1
3	Daljinski upravljalnik	1
4	Sprejemnik IR	1

Št.	Sestavni del	Količina
5	Priključni kabel vozila	1
6	Povezovalni snop za kamere kabli	1
7	Univerzalni priključni kabel	1
8	Tesnilni obročki	4
9	Priključni kabel za monitor	1

5.2 Dodatna oprema

Na voljo kot dodatna oprema (ni vključeno v dobavo):

Sestavni del	Št. izdelka
Komplet 4 tarč za umerjanje	9620013230

6 Predvidena uporaba

Sistem kamer je predviden za uporabo v vozilih. Kamere oddajajo sliko v panoramskem 360 ° pogledu, ki zagotavlja prikaz okolice vozila ob straneh in zadaj.

Sistem kamer je namenjen nadzoru neposredne okolice vozila, npr. med vožnjo, menjavami voznega pasu, manevriranjem ali parkiranjem. Prikaz slike iz kamere se določa s sprožilnimi signali.

Ta izdelek je primeren samo za predvideni namen in uporabo v skladu s temi navodili.

V tem navodilu so navedene informacije, ki jih je treba upoštevati za pravilno vgradnjo in/ali delovanje izdelka. Aparat zaradi slabe vgradnje in/ali nepravilne uporabe oziroma vzdrževanja ne bo dobro deloval in se lahko pokvari.

Proizvajalec ne sprejema nobene odgovornosti za telesne poškodbe ali poškodbe izdelka, do katerih pride zaradi:

- napačne namestitve, sestave ali priklopa, vključno s previsoko napetostjo;
- neustreznih vzdrževalnih del ali uporabe neoriginalnih nadomestnih delov, ki jih ni dobavil proizvajalec;
- sprememb izdelka brez izrecnega dovoljenja proizvajalca;
- uporabe za namene, ki niso opisani v navodilu.

Družba Dometic si pridržuje pravico do spremembe videza in specifikacij izdelka.

7 Tehnični opis

Sistem kamer sestavljajo štiri 190 ° širokokotne kamere, ki se nahajajo na sprednji, zadnji, levi in desni strani vozila. Video sistem prikazuje sliko vozila na zaslonu priključenega monitorja, ki ga je mogoče prilagoditi po meri. Video procesor združi posnete slike v 360 ° panoramski pogled, ki prikazuje okolico vozila. Sistem kamer lahko prikazuje slike v 2D, 3D ali kombinirano. V 2D-pogledu so slike iz kamer prikazane iz visoke perspektive. Slika iz vsake kamere je prikazana posebej. V 3D-pogledu so slike iz kamer združene v prostorski prikaz ali prikazano ločeno v pogledu ribjega očesa ali iz ptičje perspektive. 4 kamere sestavljajo virtualno kamero, ki se premika okoli vozila glede na nastavitve in sprožilne signale.

Sistem kamer je opremljen s funkcijo za zaznavanje pešcev na območjih prekrivanja slik iz kamer v kotih vozila, kar poveča raven varnosti.

Sistem kamer se vklopi ob zagonu vozila.

Glede na nastavitve lahko posamezne kamere vklopijo določeni sprožilni signali, npr. ob vklopu smernika ali vzratne prestave.

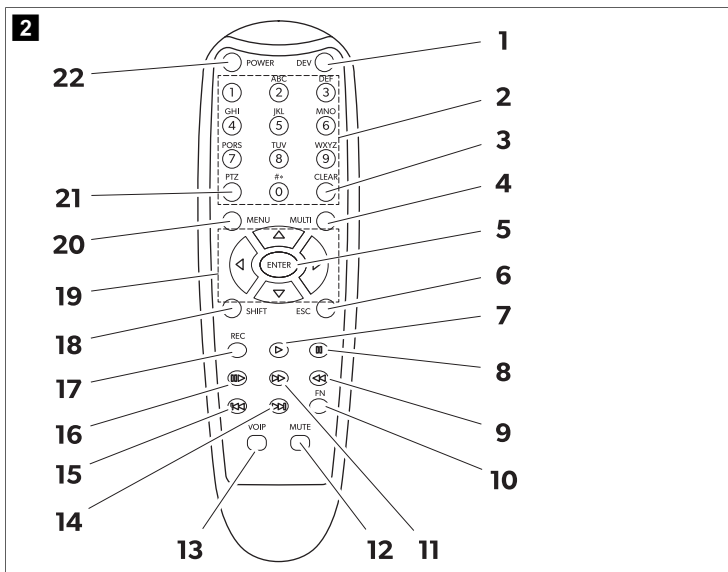
Krmilna enota ima več funkcij, npr.:

- stalno razdeljen zaslon ali razdelitev zaslona ob določenem krmilnem signalu,
- samodejni način celozaslonskega prikaza slike vzratne kamere, ki deluje kot vzratno ogledalo,
- stalni celozaslonski prikaz slike ob 360° panoramskem pogledu.
















Videe iz kamer je mogoče shraniti po načelu krožnega predpomnilnika in predvajati s sistemom kamer. Ko se ena del snemanja konča, se samodejno začne naslednji. Trajanje posameznih delov snemanj je mogoče prilagoditi. Ko je pomnilnik poln, se najstarejša datoteka samodejno presname.

Videe je mogoče predvajati na zaslonu Dometic, zunanjem zaslonu ali z računalnikom s pomočjo pomnilniških kartic SD. Za predvajanje videov z računalnikom mora biti pokrovček rež za pomnilniške kartice SD na krmilni enoti lahko dostopen, računalnik pa mora podpirati obliko zapisa videa H.264.

7.1 Daljinski upravljalnik




Št.	Tipka	Opis
1	DEV	Brez funkcije.

Št.	Tipka	Opis
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Preklapljanje med načini kamere v glavnem vmesniku glede na nastavljen privzeti pogled. Izbira različnih menijskih možnosti v glavnem meniju. Vnesite ustrezne številke, ki so napisane na gumbih.
3	CLEAR	Preklic izbire zadnje vnesene oziroma izbrane številke, črke ali znaka.
4	MULTI	Preklop na pogled iz ptičje perspektive v glavnem vmesniku. Prikazana je slika iz samo ene kamere.
5	ENTER	Odpre glavni meni ali potrdi izbrano možnost v meniju.
6	ESC	Izhod iz glavnega menija ali vrnitev v glavni meni.
7		Brez funkcije.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Prikaz načina Quad (glejte Načini kamere na strani 655). Odpre ali zapre glavni meni. Preklapljanje med nastavitvami in konfiguracijami v nekaterih oknih.
19		<ul style="list-style-type: none"> Odpre prostorski prikaz v glavnem vmesniku in sliko kamere obrne na levo () ali desno () ter jo preklopi na zadnjo () ali sprednjo stran (). Preklapljanje med nastavitvami in konfiguracijami v nekaterih oknih.
		
		
		
20	MENU	Brez funkcije.
21	PTZ	Vnos decimalne vejice/pike.
22	POWER	Vklop in izklop sistema kamer. V vmesniku za prijavo, menjijih in nastavitvah je ta funkcija blokirana.

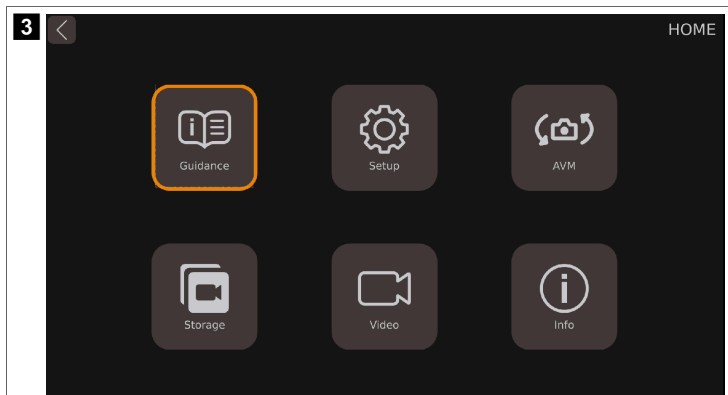
7.2 Ikone glavnega vmesnika

Naslednje ikone so prikazane v zgornjem desnem kotu glavnega vmesnika, ko so aktivirane.

Ikona	Opis
	Signal GPS je močan.

Ikona	Opis
	Signal GPS je povprečen.
	Signal GPS je šibek.
	Zaznati ni mogoče nobenega signala GPS.
	Pogon USB je priključen in deluje.
	Zaznati ni mogoče nobenega pogona USB.
	Priključeni pogon USB ne deluje pravilno.
	Kartica SD je priključena in deluje.
	Zaznati ni mogoče nobene kartice SD.
	Priključena kartica SD ne deluje pravilno.
	Sistem kamere snema prikazane slike iz kamer.
	Slika iz sprednje kamere je prikazana levo od puščice.
	Slika iz desne kamere je prikazana levo od puščice.
	Slika iz zadnje kamere je prikazana levo od puščice.
	Slika iz leve kamere je prikazana levo od puščice.

7.3 Meniji in nastavitve

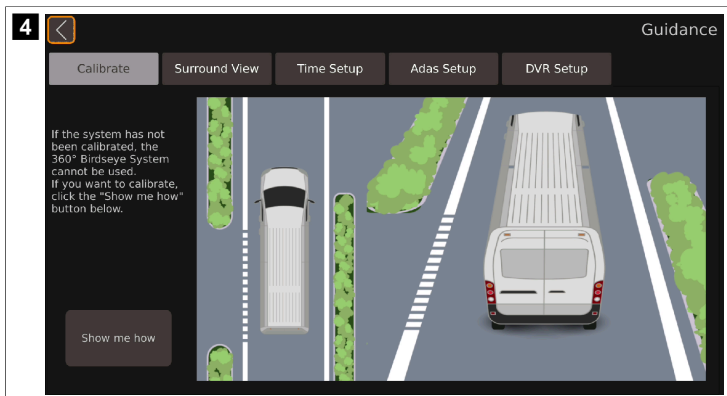


Glavni meni lahko razdelimo na 6 kategorij.

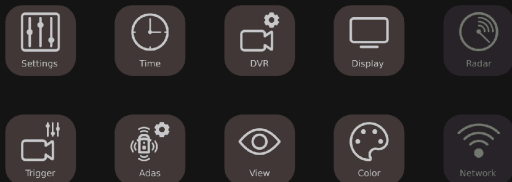
Funkcija	Opis
Guidance	Vsebuje navodila za umerjanje, nastavitve prostorskega prikaza in ure, sistema Adas (Advanced Drivers Assistant System) in DVR (Digital Video Recording).
Setup	Vsebuje splošne nastavitve 2D/3D-pogleda, razmerja stranic slik na zaslonu pri kombiniranih pogledih in nastavitve za aktiviranje in deaktiviranje funkcij.
AVM	Sistem za nadzor okolice (AVM) Vsebuje nastavitve za umerjanje, spremembo modela vozila, nastavitve pogleda, črt na parkirišču in ločljivosti slike.
Storage	Vsebuje informacije o upravljanju shranjevanja.
Video	Vsebuje upravljanje snemanja za pregled in izvoz videov.
Info	Vsebuje podatke o različici procesorja in mikro krmilnika.

Guidance

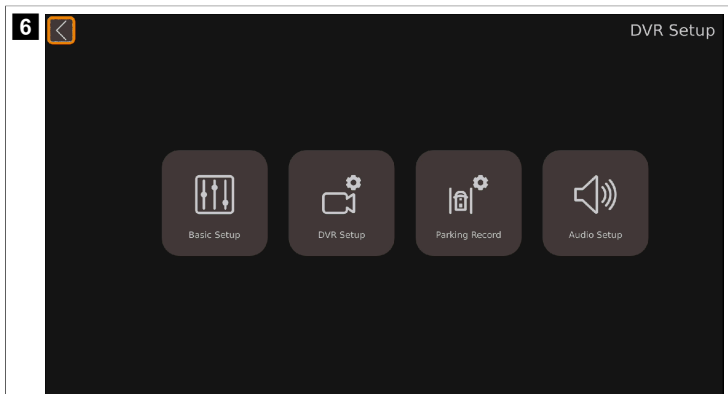
Video sistem ima funkcijo za vodenje, ki uporabnika vodi po najpomembnejših nastavitvah z razlago v obliki animiranih slik.



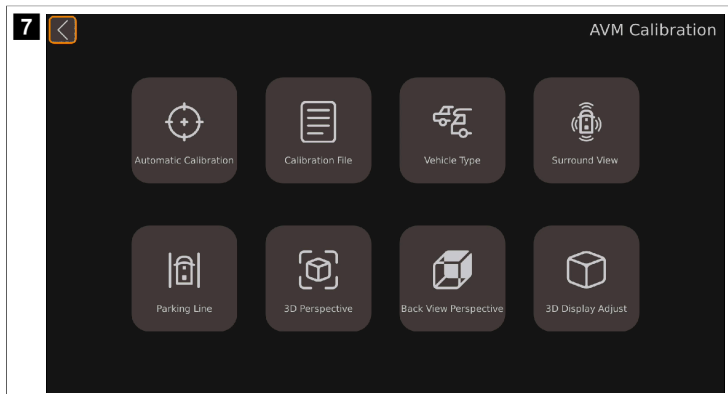
Funkcija	Opis
Calibrate	Vsebuje vodnik za umerjanje sistema kamer.
Surround View	Vsebuje vodnik za nastavitve prostorskega prikaza.
Time Setup	Vsebuje vodnik za nastavitve ure.
Adas Setup	Vsebuje vodnik za nastavitve sistema za zaznavanje pešcev.
DVR Setup	Vsebuje vodnik za nastavitve videoposnetkov.



Parameter	Opis
Settings	Vsebuje osnovne nastavitve.
Time	Vsebuje časovne nastavitve.
DVR	Vsebuje nastavitve za digitalno snemanje videa.
Display	Vsebuje splošne nastavitve za prikaz pogledov kamer.
Radar	Ni na voljo.
Trigger	Vsebuje nastavitve za prikazane slike iz kamer, ko se pojavi signal sprožilca.
Adas	Vsebuje nastavitve sistema Adas, vključno z nastavitvami sistema za zaznavanje pešcev (PDS).
View	Vsebuje nastavitve za pogled ribjega očesa, ločljivost slik iz kamer in pogleda vzratnega ogledala.
Color	Vsebuje nastavitve za barvno ločljivost.
Network	Ni na voljo.



Parameter	Opis
Basic Setup	Vsebuje osnovne nastavitve digitalnega videosnemanja, npr. stiskanje videa, samodejno snemanje, trajanje snemanja, vrsta in oblika posnetka ter druge nastavitve.
DVR Setup	Ni na voljo.
Parking Record	Vsebuje nastavitve za snemanje med parkiranjem.
Audio Setup	Ni na voljo.



Parameter	Opis
Automatic Calibration	Vsebuje nastavitve za umerjanje sistema kamer.
Calibration File	Vsebuje funkcije za izvoz in uvoz datotek za umerjanje v in iz računalnika.
Vehicle Type	Vsebuje nastavitve vrste vozila.
Surround View	Vsebuje nastavitve kota prekrivanja in območja prostorskega pogleda.
Parking Line	Vsebuje nastavitve za črte na parkirišču.
3D Perspective	Vsebuje splošne nastavitve za 3D-pogled (na voljo samo, ko je aktiviran 3D-pogled).
Back View Perspective	Vsebuje nastavitve 3D-pogleda za vzvratno kamero (na voljo samo, ko je aktiviran 3D-pogled).
3D Display Adjust	Vsebuje nastavitve za pogled iz ptičje perspektive (na voljo samo, ko je aktiviran 3D-pogled).

Video

8 **Calendar** **Videos**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameter	Opis
Calendar	Prikaže časovno obdobje v dneh, v katerem so bili videi na seznamu shranjeni.
Hours	Prikaže časovno obdobje v urah, v katerem so bili videi na seznamu posneti.
Videos	Prikaže videe, ki so bili shranjeni v prikazanem obdobju.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameter	Opis
Current Version	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Podatki o trenutni različici CPU (osrednje procesne enote). • MCU: Podatki o trenutni različici MCU (enote mikro krmilnika). • Linux: Podatki o trenutni različici operacijskega sistema Linux.
Upgrade	Razdelek za posodabljanje programske opreme video sistema.
System Setup	Razdelek za ponastavitev, uvoz in izvoz konfiguracijskih datotek.
Upgrade Configure	Razdelek za posodobitev konfiguracijske datoteke.

7.4 Načini kamere



NASVET

- > Če so slike kamer prikazane izven nastavitve, boste videli glavni zaslon.
- > Nekaterih načinov kamere v nekaterih nastavitvah načina kamere ni mogoče nastaviti.
- > Glede na privzeto nastavitve pogleda je način kamere mogoče preklopiti v glavnem vmesniku s pomočjo ustreznega gumba številčnice, **SHIFT** ali **MULTI**.

Pogled kamere	Opis	Na voljo v naslednjih nastavitvah
Dual+2D_Left	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slika iz leve kamere je prikazana v 2D-pogledu na desni strani zaslona.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slika iz leve kamere je prikazana v 2D-pogledu na desni strani zaslona.	
Dual+2D_Front	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slika iz sprednje kamere je prikazana v 2D-pogledu na desni strani zaslona.	
Dual+2D_Back	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slika iz zadnje kamere je prikazana v 2D-pogledu na desni strani zaslona.	
Dual+3D_Left	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Prostorski prikaz je prikazan na levi strani zaslona iz zadnje leve perspektive.	
Dual+3D_Right	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Prostorski prikaz je prikazan na desni strani zaslona iz zadnje desne perspektive.	
Dual+3D_Front	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Prostorski prikaz je prikazan na desni strani zaslona iz sprednje perspektive.	
Dual+3D_Back	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Prostorski prikaz je prikazan na desni strani zaslona iz zadnje perspektive.	
Quad	Slike iz vseh 4 kamer so prikazane na zaslonu v pogledu ribjega očesa.	
3D Full View	Prostorski prikaz je prikazan iz sprednje perspektive.	
Super Rear View	Prostorski prikaz je prikazan iz zadnje perspektive.	
Full Dual	Na zaslonu je prikazan pogled iz ptičje perspektive. Vozilo je navpično poravnano.	
Horizontal Full Dual	Na zaslonu je prikazan pogled iz ptičje perspektive. Vozilo je vodoravno poravnano.	
IPC View	Ni na voljo.	

Pogled kamere	Opis	Na voljo v naslednjih nastavitvah
Scan Loop	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Prostorski prikaz je prikazan na desni strani zaslona. Prostorski prikaz se vrti okoli vozila.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slike iz vseh 4 kamer so prikazane na desni strani zaslona v pogledu ribjega očesa.	Display Mode Setup
Dual+IPC		Trigger Setup
Dual+RearView	Pogled iz ptičje perspektive je prikazan na levi strani zaslona. Slika iz zadnje kamere je prikazana v 2D-pogledu na desni strani zaslona. Ob vklopu prestave za vzvratno vožnjo, sistem kamer preklopi v pogled vzvratnega ogledala. Položaj pogleda vzvratnega ogledala je po potrebi mogoče povečati, zmanjšati ali premakniti.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Slika iz zadnje kamere je prikazana v 2D-pogledu čez cel zaslon. Ob vklopu prestave za vzvratno vožnjo, sistem kamer preklopi v pogled vzvratnega ogledala. Položaj pogleda vzvratnega ogledala je po potrebi mogoče povečati, zmanjšati ali premakniti.	Display Mode Setup
Single_Back	Slika iz desne kamere je prikazana v 2D-pogledu čez cel zaslon.	Trigger Setup
Single_Left	Slika iz leve kamere je prikazana v 2D-pogledu čez cel zaslon.	
Single_Right	Slika iz sprednje kamere je prikazana v pogledu ribjega očesa čez cel zaslon.	
Single_Front	Slika iz sprednje kamere je prikazana v pogledu ribjega očesa čez cel zaslon.	

8 Namestitvev



POZOR! Nevarnost poškodb

- > Kamere namestite tako, da v nobenem primeru ne morejo odpasti in poškodovati mimoidočih (npr. če po strehi vozila drsajo vejje).
- > V vozilu nameščene sestavne dele sistema kamer pritrdite tako, da se ne morejo odviti (nenadno zaviranje, nesreča) in poškodovati ljudi v vozilu.
- > Dele sistema kamer, ki so skriti v karoseriji, pritrdite tako, da se ne morejo razrahljati in poškodovati drugih delov ali kablov ali motiti funkcij vozila (krmiljenja, stopalk itd.).



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Sistem je dovoljeno za stalno namestiti šele po uspešnem preizkusu umerjanja.
- > Pred vrtnjem ali privijanjem vijakov se prepričajte, da so posamezni kabli dovolj dolgi.
- > Ne zamenjajte polov podaljškov.



NASVET Če se zaradi namestitve kamer spremenijo mere vozila, ki so navedene v dokumentaciji vozila, mora vozilo odobriti ustrezní pristojni organ. Ta mora vse spremembe vpisati v dokumentacijo vozila.

8.1 Opombe glede namestitve

Upoštevajte ta navodila:

- Če je mogoče, kable napeljite po že obstoječih kabelskih nosilcih ali drugih primernih možnostih, npr. robnih oblogah, skozi ventilacijske rešetke ali proste vtiče. Če ni obstoječih odprtin za kable, jih je treba izvrtati.
- Če je mogoče, kable napeljite po notranji strani vozila. Če je treba kabel napeljati po zunanji strani vozila, poskrbite, da je dobro zaščiten (uporabite dodatne kabelske vezice, izolirni trak itd.).
- Vsako izvrtano luknjo v vozilo zaščitite pred vdorom vode. Uporabite npr. kabel s tesnilom ter kabel in uvodnico zaščitite s tesnilnim sredstvom.

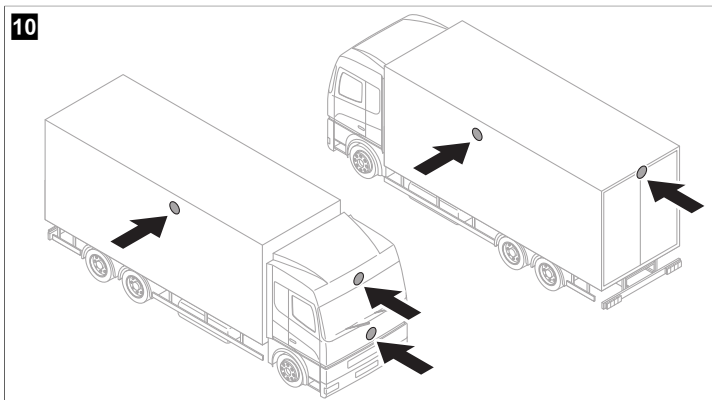


NASVET Izvrtanih lukenj ne zatesnite, dokler namestitve kamer ni zaključena.

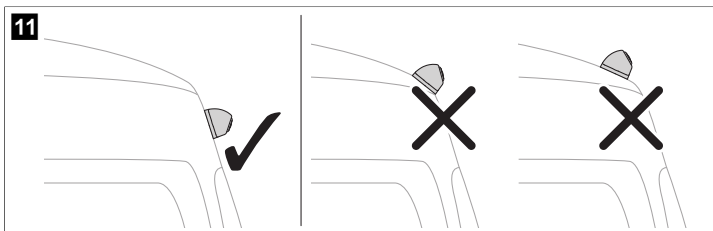
8.2 Mesto namestitve

Upošteвайте naslednje:


- Površina, na katero namestite kamero, mora biti trdna.
- Mesto na karoseriji vozila, kamor boste namestili kamero, mora biti dovolj trdno, da je kamero mogoče nanj trdno namestiti.
- Kamere morajo biti nameščene čim više in blizu sredine vozila.

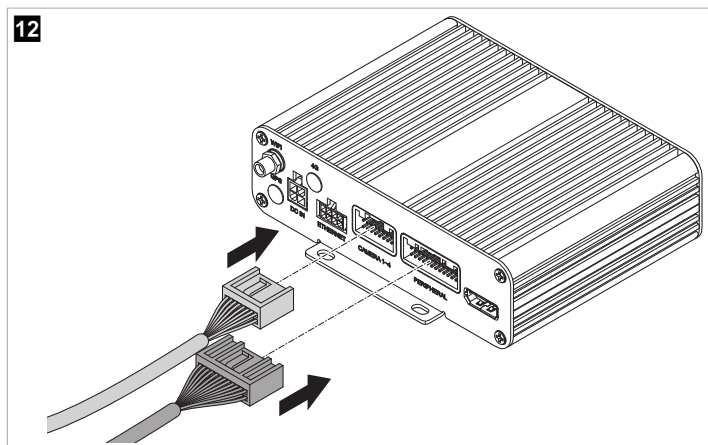


- Kamera mora biti nameščena v čim bolj pravokotnem položaju.

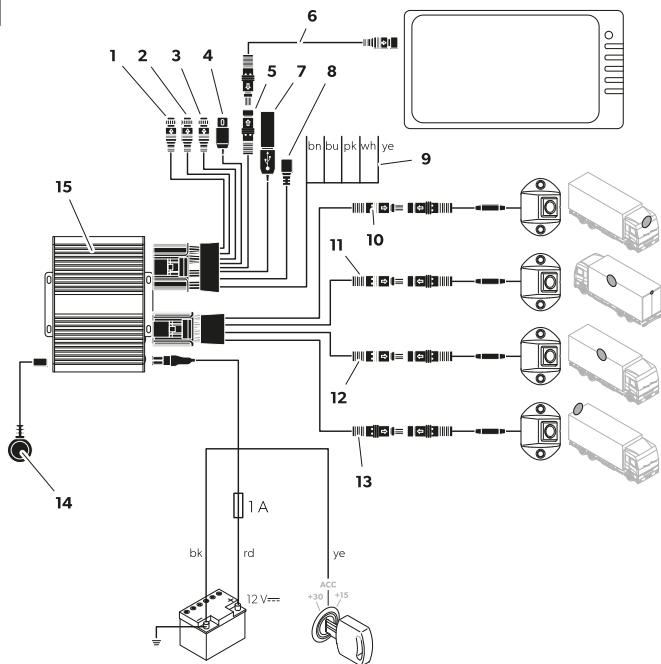


8.3 Postavitev kamer

1. Sistem kamer povežite ( sl. 12 na strani 658) skladno z vezavno shemo ( sl. 13 na strani 659).



13



Poz.	Opis
1	Vhod CAN (ni v uporabi)
2	Vhod CAN (ni v uporabi)
3	RADAR (ni v uporabi)
4	Univerzalni video izhod CVBS (sestavljeno)
5	Priključek za monitor AHD
6	Priključni kabel za monitor
7	Vhod USB
8	Micro USB (ni v uporabi)
9	Sprožilni kabli
10	Črni vtiči ("Front CAM"): Sprednja kamera

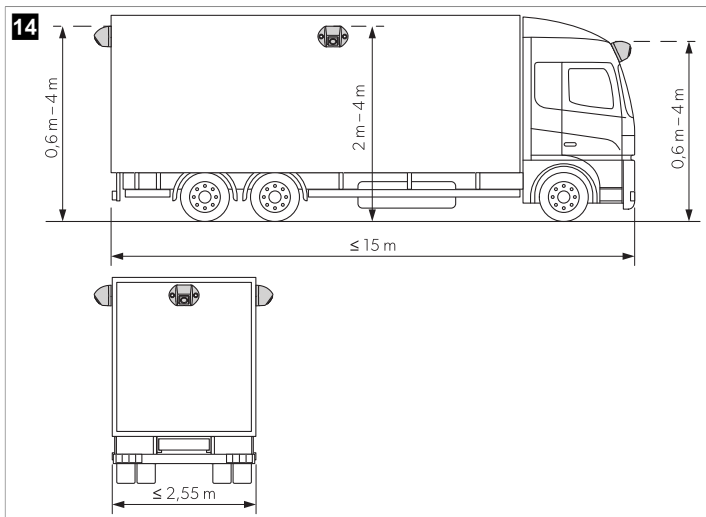
Poz.	Opis
11	Črni vtič ("Left CAM"): Leva kamera
12	Črni vtič ("Right CAM"): Desna kamera
13	Črni vtič ("Rear CAM"): Vzvratna kamera
14	Sprejemnik IR
15	Krmilnik
rjv	Rjavi sprožilni kabel ("TRIG_WARD"): Priklop na pozitivni kabel luči za vzvratno vožnjo. Ob prestavitvi v vzvratno prestavo se po tem kablu vklopita krmilnik in vzvratna kamera.
mdr	Modri sprožilni kabel ("TRIG_WARD"): Vhodni krmilni signal za celozaslonski prikaz slike iz ptičje perspektive (12 V signal).
pk	Roza sprožilni kabel: Izhodni krmilni signal za vklop monitorja (12 V signal).
be	Beli sprožilni kabel ("TRIG_WARD"): Priklop na pozitivni kabel levega smernika. Ob vklopu levega smernika se po tem kablu vklopita krmilnik in ustrezna kamera.
ru	Rumeni sprožilni kabel ("TRIG_WARD"): Priklop na pozitivni kabel desnega smernika. Ob vklopu desnega smernika se po tem kablu vklopita krmilnik in ustrezna kamera.
bk	Črni kabel ("GND"): Priklop na ozemljitev (terminal 31)
rd	Rdeči kabel ("DC 12-32V"): Priklop na neprekinjeno napajanje s pozitivnim polom akumulatorja (terminal 30). Med drugim omogoča shranitev datuma in ure (funkcija snemanja).
ye	Rumeni kabel ("ACC"): Priklop na ACC za vžig (terminal 15).

2. Preizkusite sistem kamer s testom umerjanja (glejte Umerjanje sistema kamer na strani 672).
3. Označite položaj kamer.

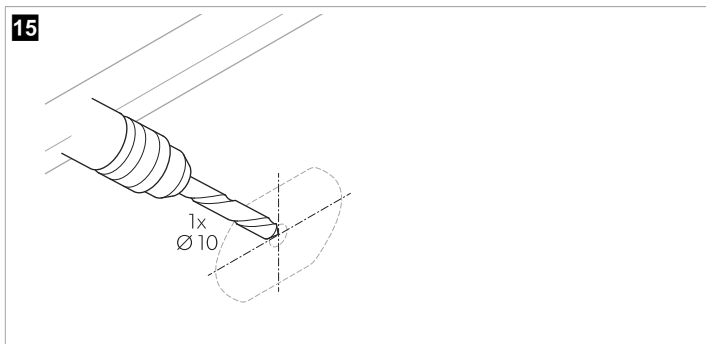
8.4 Namestitev kamer

1. Izberite položaj namestitve kamer.

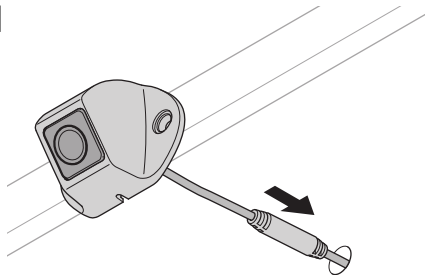
Upoštevajte najmanjše obvezne razdalje.



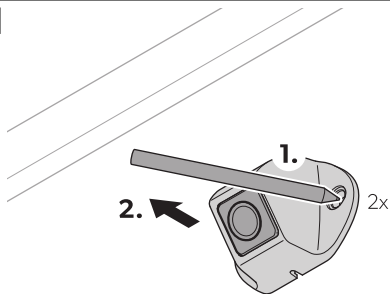
2. Označite položaj kamer.
3. S točkalom naredite udrtine na predhodno označenih točkah vrtanja, da sveder med vrtanjem ne bo zdrsil.
4. Izvrtajte luknjo premera $\varnothing 10$ mm za napeljavo kablov.



5. Kabel kamere napeljite v notranjost vozila.

16

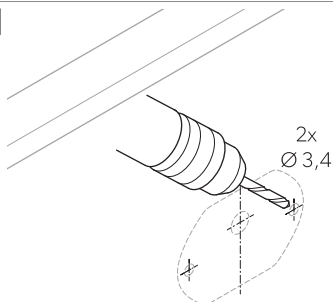
6. Označite mesta lukenj za montažne vijake.

17

7. Odstranite kamero.

8. Izvrtajte 2 luknji premera \varnothing 3,4 mm za nosilec kamere.

18



9. Kabel kamere napeljite v notranjost vozila.

10. Namestite kamero in privijte njen nosilec s priloženimi samoreznimi vijaki ali z navojnimi vijaki M3 x 20 mm.



NASVET Če je konstrukcija debelejša, je treba uporabiti daljše navojne vijake.

8.5 Namestitev krmilnika





OBVESTILO! Nevarnost pregrevanja

Krmilnika ne namestite na mesto, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi.

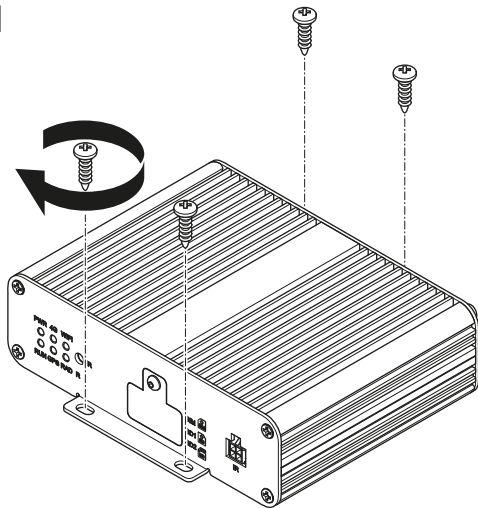


NASVET

- > Poskrbite, da je hrbtina stran krmilne enote dostopna po namestitvi in da je na voljo dovolj prostora za vstavev pomnilniške kartice SD (glejte Vstavitev pomnilniške kartice SD na strani 664).
- > Če nameravate uporabljati bliskovni pogon za shranjevanje video podatkov, postavite vhod USB ( sl. 13 na strani 659, 4) na lahko dostopno mesto.

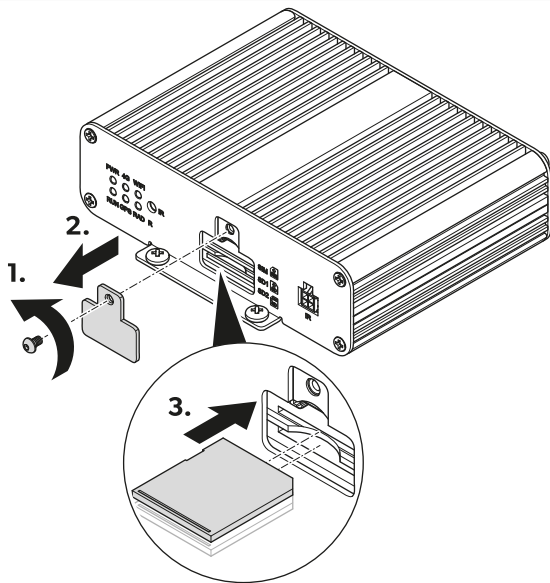
1. Krmilnik namestite na mesto, ki je zaščiteno pred vodo in blizu monitorja, npr. pod armaturno ploščo ali pod voznikov sedež ( sl. 13 na strani 659, 3).

2. Krmilnik pritrdite s priloženimi vijaki.

19


8.6 Vstavitev pomnilniške kartice SD

1. Odvijte pokrovček rež za pomnilniški kartici SD na krmilni enoti.

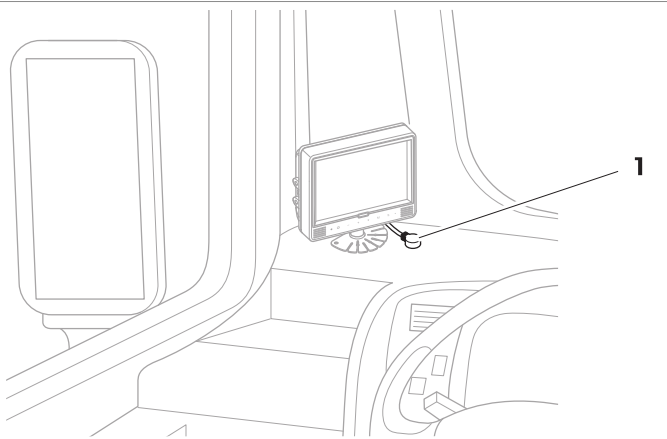


2. Vstavite 1 ali 2 pomnilniški kartici SD.
3. Ponovno privijte pokrovček rež za pomnilniški kartici SD na krmilno enoto.

8.7 Namestitev sprejemnika IR

1. Izberite mesto, kjer je sprejemnik IR ( sl. 21 na strani 666, 1) v zornem polju daljinskega upravljalnika.

21




2. Sprejemnik IR namestite s priloženim dvostranskim lepilnim trakom.

8.8 Električna priključitev kamer




OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Pazite na pravilen priklop kablov in priključkov, s čimer boste zagotovili stalno in brezhibno delovanje nameščenih komponent. Nepravilno nameščeni kabli in priključki lahko povzročijo nepravilno delovanje ali poškodbe komponent.
- > Pazite, da so napeljave za terminal 15 3 A, levi smernik, desni smernik in vzratno luč zavarovane z varovalko v vozilu, katere nazivna moč **ne** presega ( sl. 13 na strani 659). V nasprotnem primeru je treba na mestu posameznih porabnikov namestiti dodatne varovalke.
- > Če ne uporabljate priključka "MONITOR CTRL OUT", bakreni konec izolirajte. Obremenitev tega izhoda **ne** sme preseči 150 mA.



NASVET Kabel kamere napeljite tako, da je priključek med kamero in podaljškom lahko doseči.

1. Sistem kamer povežite, kot je prikazano v vezalni shemi ( sl. 13 na strani 659).
2. Zaščitite vsak vtični priključek med kabelskimi podaljški in kamerami s krožnim tesnilom in izolirnim trakom.

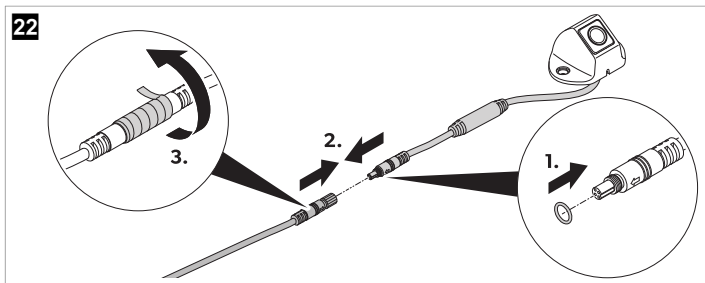


OBVESTILO! Nevarnost poškodb

Namestite krožna tesnila in izolirni trak za zaščito priključkov pred vodo po zahtevah standarda zaščite IP67.



NASVET Izolirni trak mora biti za posamezne vtične priključke dolg vsaj 10 cm.



9 Uporaba

> Za upravljanje in nastavitve sistema kamer uporabljajte daljinski upravljalnik in gube na zaslonu ali zaslon na dotik, če je na voljo (glejte Daljinski upravljalnik na strani 647).

Upoštevajte navodila proizvajalca monitorja.



NASVET

- > Na monitorju je lahko manj gumbov kot na daljinskem upravljalniku. Gumbi na monitorju omogočajo manj možnosti za upravljanje in nastavitve sistema kamer.
- > Pri odpiranju ali spreminjanju nastavitvev lahko traja nekaj sekund, preden sistem kamer naloži in izvrši izbrane nastavitve.

9.1 Vklop sistema kamer

1. Zaženite motor.
 2. Pritisnite gumb **POWER** na daljinskem upravljalniku.
- ✓ Sistem kamer se vklopi.

9.2.1 Preklop sistema kamer v stanje pripravljenosti

1. Prepričajte se, da je prikazan glavni vmesnik.
2. Pritisnite gumb **POWER** na daljinskem upravljalniku.

9.2.2 Odpiranje glavnega menija

- > Pritisnite gumb **Enter** na daljinskem upravljalniku.
 - ✓ Če je glavni vmesnik odprt več minut ali ob ponovnem zagonu sistema kamer, se prikaže prijavi meni.
- Če so bile nastavitve odprte nekaj minut prej, se prikaže glavni meni.

9.2.3 Vnašanje v besedilna polja

> Izberite besedilno polje.

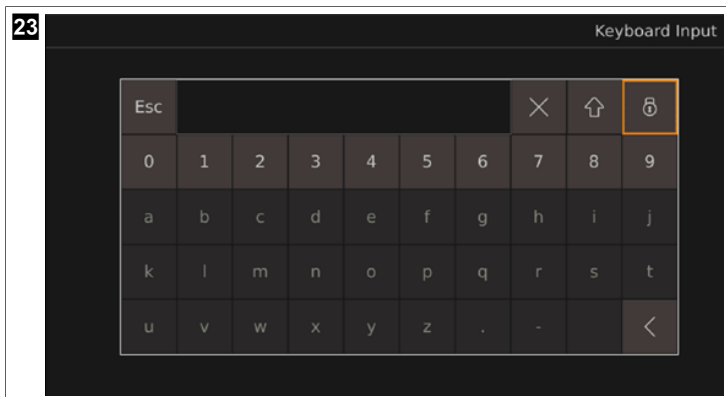
Uporaba gumbov daljinskega upravljalnika



NASVET Črk nad gumbi ni mogoče uporabljati.

- > Za vnos besedila v besedilna polja pritisnite gumb s številkami na daljinskem upravljalniku.
- > Decimalno vejico vnesite s pritiskom gumba **PTZ** na daljinskem upravljalniku.
- > Zadnji vnos lahko izbrisate s pritiskom gumba **CLEAR** na daljinskem upravljalniku.

Uporaba tipkovnice



1. Tipkovnico odprite s pritiskom gumba **ENTER** na daljinskem upravljalniku.
2. Želene črke in številke vnesite z gumbi tipkovnice.



NASVET

- > V besedilna polja je mogoče vnesti omejeno število črk, števil in znakov, odvisno od posameznega besedilnega polja. Ko je dosežena zgornja meja, je treba vnos najprej izbrisati, preden je mogoče dodati novo besedilo.
- > Ob izbiri besedilnega polja na tipkovnici je mogoče vrednosti tudi spreminjati z gumbi številčnice na daljinskem upravljalniku ali jih izbrisati z gumbom **CLEAR** na daljinskem upravljalniku.
- > Če v besedilno polje, ki omogoča samo vnos vrednosti (števil), vnesete črke in znake (decimalne vejice in/ali vezaje), se ti samodejno iz polja izbrisejo ob izhodu iz zadevnih nastavitvev, besedilno polje pa se nastavi na 0.

- ✓ ✕ / **CLEAR** : Zadnji vnos je izbrisan.

↕: Male črke se spremenijo v velike. Velike črke se spremenijo v znake. Znaki se spremenijo v male črke.

⏏: Gumbi za črke in znake na tipkovnici so zaklenjeni. Gumbi za številke, **Esc**, < ✕ in za zaklep so odklenjeni.

⏏: Vsi gumbi tipkovnice so odklenjeni.



NASVET Gumbi za črke in znake se po odklepu ponovno zaklenejo, ko ponovno odprete tipkovnico.

9.2.4 Uporaba spustnih menijev

Možnost A

1. Izberite spustni meni.
2. Pritisnite gumb **ENTER** na daljinskem upravljalniku.
3. Z gumboma **△** in **▽** na daljinskem upravljalniku se premikajte po spustnem meniju.
4. Izbiro potrdite z gumbom **ENTER**.
5. Za izhod iz menija pritisnite gumb **SHIFT**.

Možnost B

1. Izberite spustni meni.
2. Z gumboma **◀** in **▶** na daljinskem upravljalniku se premikajte po možnostih v spustnem meniju.
3. Za izhod iz spustnega menija pritisnite gumb **SHIFT**.

9.2.5 Shranjevanje nastavitvev in konfiguracij

1. S pritiskom gumba **Save** shranite nastavitve in konfiguracije.
- ✓ Prikaže se okno za potrditev in preklic postopka shranjevanja.
2. Potrdite ali prekličite postopek shranjevanja.
- ✓ **Yes** : nastavitve se shranijo. Potrditveno okno se zapre.
No : nastavitve se zavržejo. Potrditveno okno se zapre.
3. Izhod iz nastavitvev ali konfiguracij (glejte Izhod iz menijev, nastavitvev in konfiguracij na strani 669).

9.2.6 Izhod iz menijev, nastavitvev in konfiguracij

1. Za izhod iz prikazanega menija, nastavitvev ali konfiguracij pritisnite gumb **ESC** na daljinskem upravljalniku ali uporabite gumb **<**, če je na voljo.
- ✓ Če ste nastavitve spremenili, a jih niste shranili, se pojavi okno za potrditev in preklic njihove shranitve ter nadaljevanje z izhodom.
Če so nastavitve shranjene, se ob izstopu iz menija ali konfiguracij prikaže prejšnji zaslon.
2. Po potrebi potrdite ali prekličite postopek shranjevanja.

- ✓ **Yes** : nastavitve se shranijo. Potrditveno okno se zapre. Prikaže se prejšnji zaslon.
- No** : nastavitve se ne shranijo. Potrditveno okno se zapre. Prikaže se prejšnji zaslon.



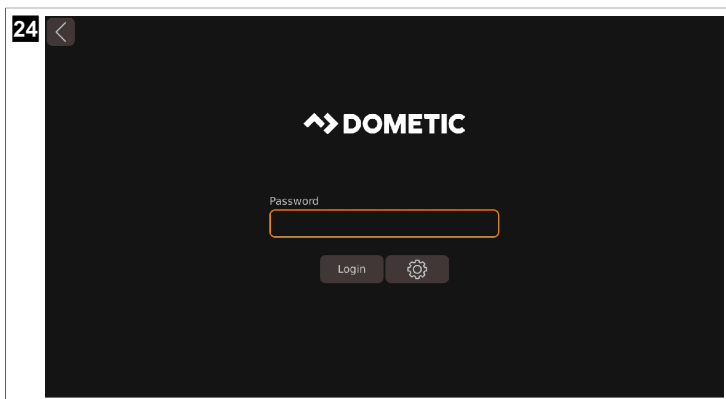
NASVET Pri nekaterih nastavitvah je po shranitvi potreben ponovni zagon ob prehodu nazaj na glavni meni ali glavni vmesnik. Sistem kamer se znova zažene.

9.2.7 Uporaba prijavnega menija



NASVET

- > Če geslo pozabite, se obrnite na proizvajalca in zaprosite za ključ za ponastavitev gesla.
- > Ko se prijavite morate ponovno vnesti geslo, če menija za sistem kamer, nastavitve ali umerjanja niste uporabljali 10 min , če ste sistem kamer ponovno zagnali, izklopili stanje pripravljenosti ali če ste sistem kamer po izklopu ponovno vklopili.



Prijava


1. Vnesite geslo.



NASVET Privzeto geslo je **88888888**.

2. Uporabite gumb **Login** .
 - ✓ Ob vnosu napačnega gesla se prikaže sporočilo **Login failed.** .
 - Ob vnosu pravilnega gesla se prikaže glavni meni.
3. Po potrebi ponovno začnite s korakom 1 na strani 670.

Sprememba gesla

1. Uporabite gumb  .
- ✓ Prikaže se **Password Setup** .
2. V besedilno polje **Current** vnesite staro geslo.
3. V besedilno polje **New** vnesite novo geslo in izberite **Confirm** .



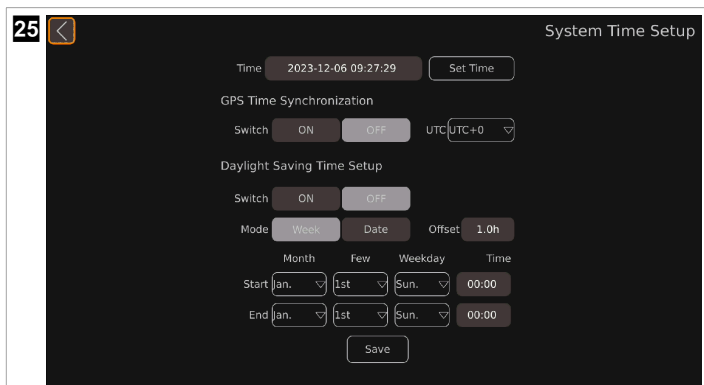
NASVET


- > Geslo je lahko sestavljeno iz števk in črk. Geslo je omejeno na 16 znakov.
- > Ob izhodu iz **Password Setup** ne da bi geslo, se sprememba gesla opusti.

4. Uporabite gumb **Save** .
- ✓ Pojavi se okno za potrditev spremembe.
5. Po potrebi lahko spremembo prekličete z gumbom **No** .
6. Spremembo shranite z gumbom **Yes** .
7. Prijavite se (glejte Prijava na strani 670).

9.2.8 Nastavitev časa

1. Odprite **Setup** .
- ✓ Prikažejo se nastavitve **SETUP** .
2. Odprite nastavitve možnosti **Time** .
- ✓ Prikaže se **System Time Setup** .



25  System Time Setup

Time 2023-12-06 09:27:29

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC

Daylight Saving Time Setup


Switch ON OFF



Mode Week Date Offset 1.0h

	Month	Day	Weekday	Time
Start	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>
End	<input type="text" value="Jan."/>	<input type="text" value="1st"/>	<input type="text" value="Sun."/>	<input type="text" value="00:00"/>

3. Določite želene nastavitve.

Nastavitev datuma in Time



1. Z gumboma  in  na daljinskem upravljalniku nastavite želeni čas.
- ✓ Položaj kazalnika je osvetljen.

2. Za prehod na naslednjo časovno enoto pritisnite gumb  ali **SHIFT** na daljinskem upravljalniku.
3. Za prehod na prejšnjo časovno enoto po potrebi pritisnite gumb  na daljinskem upravljalniku.
4. Po potrebi ponovite korake od 1 na strani 671 do 3 na strani 672.
5. Nastavljeni čas shranite z gumbom **Set Time** .

Nastavitev GPS Time Synchronization

- > Vkllop ali izkllop sinhronizacije časa z GPS.
- ✓ **ON** : Samodejna konfiguracija časa je vklopljena.
 - OFF** : Samodejna konfiguracija časa je izklopljena.
- > Nastavitev časovnega pasu s pomočjo spustnega menija **UTC** .

Prilaganje nastavitve Daylight Saving Time Setup

- > Vkllop ali izkllop samodejnega prehoda na poletni čas z gumbi **Switch** .
- ✓ **ON** : Samodejni prehod na poletni čas je vklopljen.
 - OFF** : Samodejni prehod na poletni čas je izklopljen.
- > Nastavitev prikaza obdobja poletnega časa z gumbi **Mode** .
- ✓ Oblika nastavitve začetka in konca poletnega časa se spremeni, kot sledi.
 - Week** : Prikazani čas je zapisan v obliki "mesec-dan-teden-ura-minuta" .
 - Date** : Prikazani čas je zapisan v obliki "mesec-dan-ura-minuta" .
- > Z gumboma  in  na daljinskem upravljalniku ali tipkovnici nastavite spremembo ure ob prehodu na poletni čas z gumbom **Offset** .
- ✓ Čas **Offset** se spreminja v korakih po pol ure.
- > Čas začetka in konca poletnega časa nastavite z ustreznimi spustnimi meniji (glejte Uporaba spustnih menijev na strani 669).

9.3 Umerjanje sistema kamer



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje

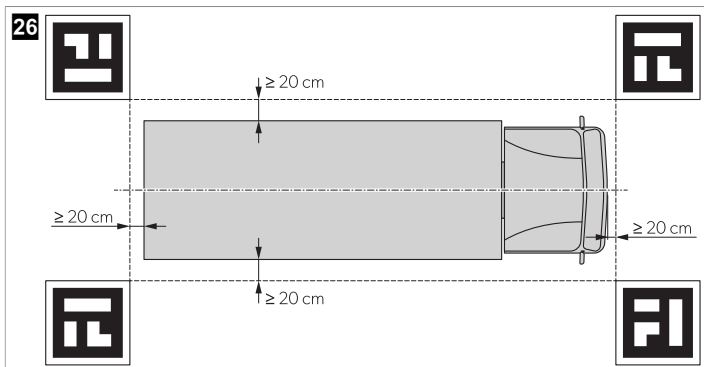
Poskrbite, da video sistem prikazuje vsa območja okoli vozila. Mrtvi koti predstavljajo varnostno tveganje.



NASVET

- > Pazite, da na tarčah za umerjanje ni močnih senc.
- > Poskrbite za enakomerno osvetlitev, če je mogoče podnevi.
- > Z vsako kamero morata biti povsem vidni 2 tarči za umerjanje. Za orientacijo uporabite 4 prikazane poglede ribjega očesa.

1. Tarče za umerjanje pritrdite na vse vogale vozila.



- Po potrebi okoli vozila namestite barvni trak v ravnih črtah z medsebojno razdaljo 10 cm.



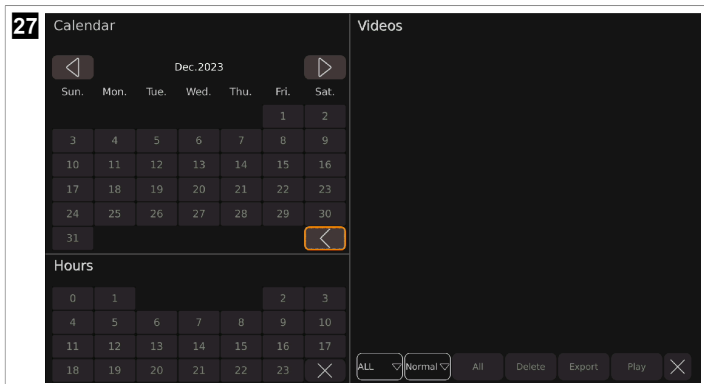
NASVET Trak pomaga natančno nastaviti širino in dolžino slik vozila.

- Zaženite vozilo, da se sistem kamer vklopi.
- Nastavite in konfigurirajte sistem kamer.










Upoštevajte navodila v vodniku za konfiguracijo (glejte Povezana dokumentacija na strani 643).

9.4.1 Upravljanje video virov







- Odprite nastavitve možnosti **Video** .
- ✓ Prikaže se vmesnik za upravljanje videa.



2. Določite zelene nastavitve.


- ▼  : Koledar prikaže prejšnji mesec.
- ▶  : Koledar prikaže naslednji mesec.
- ✕  : Koledar in ure se zaprejo.
- ALL  : Prikaže se spustni meni, v katerem je mogoče izbrati število prikazanih virov vida.
- Normal  : Prikaže se spustni meni, v katerem je mogoče izbrati kategorije videov, ki naj bodo prikazane na seznamu.
- Delete**  : Izbris nazadnje izbranega vira videa.
- Export**  : Izvoz nazadnje izbranega vira videa na USB-ključek.
- Play**  : Predvajanje nazadnje izbranega vira videa.
- ✕  : Seznam videov se zapre.

Predvajanje vira videa

- > Za prehod na predhodni video pritisnite gumb  ali  na daljinskem upravljalniku.
- > Za premor predvajanja videa pritisnite gumb .
- > Za prehod na naslednji video pritisnite gumb  ali  na daljinskem upravljalniku.
- > Z gumbom  se lahko vrnete v vmesnik za upravljanje videov ali nadaljujete, kot je opisano v Izhod iz menijev, nastavitvev in konfiguracij na strani 669.
- > Z gumbom **CLEAR** na daljinskem upravljalniku lahko prikažete ali skrijete vrstico napredovanja.

9.4.2 Predvajanje videov

Predvajanje videov na zaslonu

1. Samo pri zunanjih zaslonih: Zaslon priključite v univerzalni video izhod AHD ( sl. 13 na strani 659 4).
2. Sledite navodilom v Upravljanje video virov na strani 673.






Predvajanje videov z računalnikom

1. Izklopite monitor.
2. Odstranite pomnilniške kartice SD iz krmilne enote (glejte Vstavitve pomnilniške kartice SD na strani 664).
3. Kartice SD priključite v računalnik.
4. V računalniku odprite zelene vidoe.



NASVET Videe je mogoče predvajati s standardnim video predvajalnikom.

10.1 Odpravljanje težav

Motnja	Možni vzrok	Rešitev
 je prikazan v glavnem vmesniku in v Storage Management .	Bliskovnega pogona ni mogoče zaznati.	> V sistem kamer priključite bliskovni pogon.
	Pogon USB ne deluje pravilno.	<ol style="list-style-type: none">1. Pogon USB znova priključite.2. Po potrebi pogon USB zamenjajte z novim.
 je prikazan v glavnem vmesniku in v Storage Management .	Zaznati ni mogoče nobene kartice SD.	> Na sistem kamer priključite kartico SD.
	Kartica SD ne deluje pravilno.	<ol style="list-style-type: none">1. Kartico SD znova priključite.2. Po potrebi kartico SD zamenjajte z novo.
 je prikazan v glavnem vmesniku in v Storage Management .	Pogon USB ni pravilno priključen.	> Pogon USB znova priključite.
	Pogon USB ne deluje pravilno.	<ol style="list-style-type: none">1. Pogon USB znova priključite.2. Po potrebi pogon USB zamenjajte z novim.
 je prikazan v glavnem vmesniku in v Storage Management .	Kartica SD ni pravilno priključena.	> Kartico SD znova priključite.
	Kartica SD ne deluje pravilno.	<ol style="list-style-type: none">1. Kartico SD znova priključite.2. Po potrebi kartico SD zamenjajte z novo.
Med izvažanjem zgodovine umerjanja ali datotek za umerjanje se prikaže okno " U Disk lost. " .	Na sistem kamer ni priključen pogon USB.	<ol style="list-style-type: none">1. Uporabite gumb Yes .2. Na sistem kamer priključite pogon USB (glejte  sl. 13 na strani 659).

Motnja	Možni vzrok	Rešitev
		3. Znova zaženite izvažanje.
Med shranjevanjem poletnega časa se prikaže sporočilo " The date setting for DST is invalid. ".	Začetni datum je nastavljen pozneje kot končni.	1. Uporabite gumb Yes . 2. Popravite nastavljeni datum.
Ko nastavitve izberete, zaslon monitorja postane črn.	Sistem kamer se znova zažene.	Sistem kamer po nekaj sekunda prikaže eno ali več slik iz kamer, odvisno od nastavitvev.
S tipkovnico ni mogoče vnašati besedil v besedilno polje.	Dosežena je zgornja meja vnosa števil, črk in znakov.	> Izbrišite vnos (glejte Vnašanje v besedilna polja na strani 668).

10.2 Garancija

Velja zakonsko določen garancijski rok. Če je izdelek pokvarjen, se obrnite na podružnico proizvajalca v svoji državi (glejte dometic.com/dealer) ali na trgovca.

Za obravnavanje zahtevkov popravil oz. garancijskih zahtevkov morate skupaj z aparatom poslati naslednjo dokumentacijo:

- kopijo računa z datumom nakupa,
- razlog za reklamacijo ali opis napake.

Upoštevajte, da lahko imajo lastnoročna ali neprofesionalna popravila varnostne posledice in lahko razveljavijo garancijo.

11 Odstranjevanje



Ko boste želeli izdelek dokončno odstraniti, se o odstranjevanju v skladu z veljavnimi predpisi pozanimajte pri lokalnem centru za zbiranje odpadkov ali specializiranem trgovcu. Izdelek je mogoče brezplačno odstraniti.



Če ima izdelek vgrajene baterije, baterije za ponovno polnjenje ali svetlobne vire, jih pred odstranjevanjem ni treba odstraniti.



Embalazni material odstranite v primerne zabojnike za recikliranje odpadkov, če je to mogoče. Pri lokalnem centru za zbiranje odpadkov ali specializiranem trgovcu se pozanimajte glede odstranjevanja izdelka v skladu z veljavnimi predpisi. Evropa: Izdelek je mogoče brezplačno odstraniti.

12 Tehnični podatki

Parametri glavnega krmilnika

	CAM360AHDHD
Delovna napetost	10 ... 32 V
Razpon delovne napetosti za zunanje sprožilne signale	10 ... 32 V

	CAM360AHDHD
Delovni električni tok	< 2 A / 12 V
Območje delovne temperature	-20 °C ... 70 °C
Parametri panoramskega videa	
Vhodni video signal	Najv. 4 kanali × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 kanal IPC
Način prikaza	2D/3D
HD izhod	<ul style="list-style-type: none"> Ločljivost 1080 px Hitrost osveževanja 30 fps
SD izhod	<ul style="list-style-type: none"> Ločljivost D1 Hitrost osveževanja 25 fps / 30 fps
Parametri snemalnika	
Shranjevanje	Najv. 2 kartici SD 512 GB
Snemanje s stiskanjem	Najv. 4 kanali × 1080 px s kodiranjem H.264
Raztezanje in dekodiranje	Najv. 4 kanali × 1080 px z dekodiranjem H.264
Pretakanje videa	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametri kamere

	CAM360AHDHD
Slikovna naprava	1/2,9-palčni 2Mega CMOS
Hitrost sličit	25 fps / 30 fps
Ločljivost	1920 px × 1080 px
Velikost slikovne pike	2,8 μm × 2,8 μm
Stiskanje	1080 px
Video izhod	1 Vpp , 75 Ohm
Temperatura beline	Samodejno
Vpadni kot	> 170 (V)
Napajanje	12 V
Območje delovne temperature	Najv. -20 °C ... 70 °C, relativna vlažnost 95 %
Temperatura skladiščenja	Najv. -30 °C ... 80 °C, relativna vlažnost 95 %
Razred zaščite	IP69K

Română

1	Observații importante.....	678
2	Explicația simbolurilor.....	678
3	Documente asociate.....	679
4	Instrucțiuni de siguranță.....	679
5	Domeniul de livrare.....	681
6	Accesorii.....	682
7	Domeniul de utilizare.....	682
8	Descriere tehnică.....	682
9	Instalare.....	692
10	Utilizarea.....	704
11	Remediarea defecțiunilor.....	712
12	Garanție.....	713
13	Eliminarea.....	713
14	Date tehnice.....	713

1 Observații importante

Citiți cu atenție și respectați toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele incluse în acest manual de produs pentru a vă asigura că instalați, utilizați și întrețineți produsul în permanență. Aceste instrucțiuni **TREBUIE** păstrate cu acest produs.

Prin utilizarea produsului, confirmați că ați citit cu atenție toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și că înțelegeți și sunteți de acord să respectați termenii și condițiile stabilite. Sunteți de acord să utilizați acest produs numai pentru scopul și aplicația prevăzute și în conformitate cu instrucțiunile, indicațiile și avertismentele prezentate în acest manual de produs, precum și în conformitate cu toate legile și reglementările aplicabile. Nerespectarea instrucțiunilor și avertismentelor prezentate aici poate duce la vătămarea personală a utilizatorului sau a altora, la deteriorarea produsului sau a altor bunuri din apropiere. Acest manual al produsului, inclusiv instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și documentația aferentă pot fi supuse modificărilor și actualizărilor. Pentru informații actualizate despre produs, vă rugăm să vizitați documents.dometic.com.

2 Explicația simbolurilor

Un cuvânt de semnalizare identifică mesajele de siguranță și mesajele privind daunele materiale și, de asemenea, indică gradul sau nivelul de gravitate a pericolului.



PERICOLI

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va provoca moartea sau răni grave.



AVERTIZARE!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca moartea sau răni grave.



PRECAUȚIE!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca răni minore sau medii.

**ATENȚIE!**

Indică o situație care, dacă nu este evitată, poate duce la pagube materiale.



INDICAȚIE Informații complementare privind operarea produsului.

3 Documente asociate



Găsiți mai multe informații cu privire la funcționare în ghidul de configurare de pe gr.domestic.com/beVe8a.

4 Instrucțiuni de siguranță

Respectați instrucțiunile de siguranță și specificațiile producătorului vehiculului și ale atelierelor de service.

Respectați reglementările legale aplicabile.

**PERICOL! Pericol de explozie**

Nerespectarea acestor avertismente conduce la moarte sau vătămări grave.

- > Camera nu exonerează șoferul de obligația de a avea grijă atunci când conduce.
- > Șoferul rămâne pe deplin responsabil pentru conducerea vehiculului, pentru îndeplinirea obligațiilor de siguranță rutieră și pentru respectarea cerințelor legale de siguranță rutieră.

**AVERTIZARE! Risc de vătămare**

Nerespectarea acestor avertismente poate conduce la moarte sau vătămări grave.

- > Această cameră poate fi utilizată de copiii cu vârsta de peste 8 ani și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de către persoane lipsite de experiență și cunoștințe dacă acestea au fost supravegheate și instruite cu privire la utilizarea dispozitivului în condiții de siguranță și înțeleg riscurile pe care le implică.
- > Fixați piesele instalate în vehicul astfel încât să nu se desprindă în nicio situație (frânare bruscă, accidente) și să nu provoace vătămări corporale ocupanților vehiculului.
- > Nu instalați piese în niciun loc din vehicul unde se poate declanșa un airbag. Acest lucru poate provoca vătămări corporale, dacă airbagul se declanșează.
- > Conexiunile neadecvate ale cablului de alimentare pot duce la scurtcircuite care provoacă:
 - Incendii de la cabluri
 - Declanșarea airbagului
 - Deteriorarea dispozitivelor electronice de control
 - Defecțiuni electrice (semnalizare, stop, claxon, aprindere, lumini)

**PRECAUȚIE! Risc de vătămare**

Nerespectarea acestor precauții poate conduce la vătămări minore sau moderate.

- > Fixați orice piese ale sistemului ascunde de caroserie astfel încât să nu se poată desprinde sau deteriora alte piese sau cabluri sau împiedica funcțiile vehiculului (direcție, pedale etc.).

- > Respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță ale producătorului vehiculului. Unele lucrări (de ex., asupra sistemelor precum airbagul etc.) pot fi efectuate numai de către specialiști calificați.



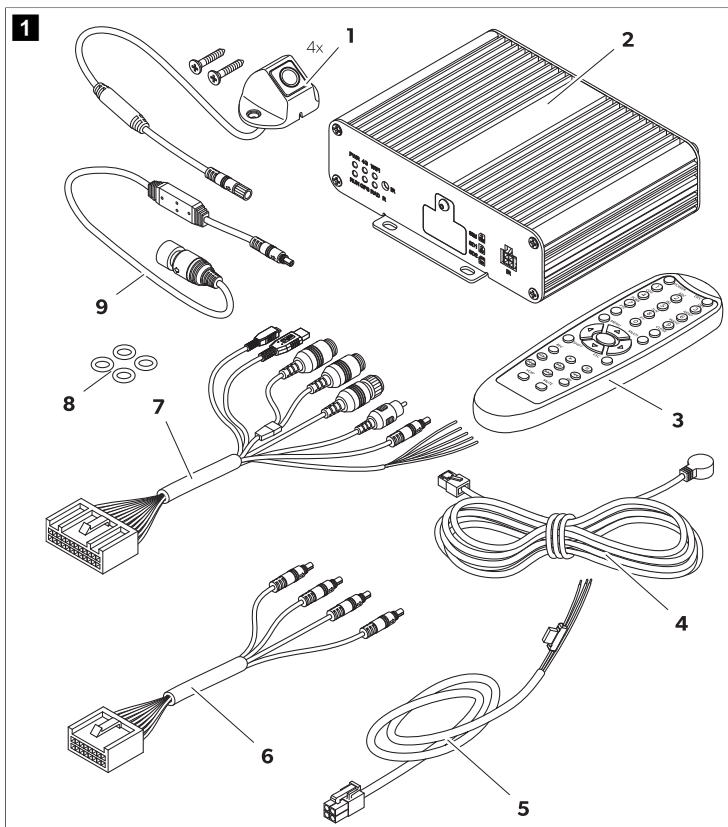
ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Pentru a preveni deteriorări la găurire, asigurați-vă că există suficient spațiu pe partea cealaltă pentru ieșirea burghiului.
- > Debavurați și executați găuri, apoi tratați-le cu un agent de protecție împotriva ruginii.
- > Când efectuați lucrări asupra sistemului electric, bateriile trebuie deconectate de la împământarea vehiculului. Acest lucru se aplică bateriilor principale și secundare.
- > Atunci când efectuați lucrări asupra următoarelor cabluri, utilizați numai papuci de cablu, fișe și manșoane izolate:
 - 30 (intrare directă de la borna pozitivă a bateriei)
 - 15 (bornă pozitivă conectată, în spatele bateriei)
 - 31 (cablu de retur de la baterie, masă)
 - 58 (lampă de marșarier)

Nu utilizați conectori de cablu din porțelan.

- > Utilizați o unealtă de sertizare pentru a conecta cablurile.
- > La conectarea cablului 31 (masă), prindeți cablul cu șurub.
 - Utilizați un papuc de cablu și o șaibă blocantă și prindeți cablul de unul dintre șuruburile de împământare ale vehiculului sau
 - Prindeți cablul de tabla caroseriei utilizând un papuc de cablu și un șurub autofiletant.Asigurați-vă că legătura la masă este bună.
- > Dacă bateria este deconectată, toate datele stocate în toată memoria volatilă se vor pierde. Este posibil să fie necesară resetarea datelor. În acest caz, urmați instrucțiunile producătorului vehiculului. Instrucțiunile pentru efectuarea acestor setări se regăsesc în manualul de utilizare.
- > La testarea tensiunii din cablurile electrice, utilizați numai o lampă de testat diode sau un voltmetru. Lămpile de testare cu bec consumă prea multă tensiune, ceea ce poate deteriora sistemul electronic al vehiculului.
- > Atunci când efectuați conexiuni electrice, aveți în vedere următoarele:
 - Să nu fie îndoite sau răsucite.
 - Să nu se frece de muchii.
 - Să nu treacă prin găuri cu muchii ascuțite fără protecție.
- > Izolați toate conexiunile și racordurile.
- > Asigurați cablurile împotriva solicitării mecanice cu coliere pentru cabluri sau cu bandă izolatoare, de ex. la nivelul cablurilor existente.
- > Urmăți manualul de instalare și utilizare al monitorului.
- > Nu deschideți camera.
- > Nu trageți cablurile.
- > Nu expuneți cablurile la solvenți precum benzenul pentru perioade lungi de timp.
- > Nu utilizați camerele sub apă.
- > Instalați cablurile la distanță suficient de mare față de piese încinse sau mobile ale vehiculului (țevi de eșapament, arbori de transmisie, lumini, suflante, încălzitoare etc.).

5.1 Domeniul de livrare



Poz.	Componentă	Numărul
1	Camără	4
2	Controler	1
3	Telecomanda	1
4	Receptor IR	1

Poz.	Componentă	Numărul
5	Cablu de conexiune pentru vehicul	1
6	Conectarea cablurilor camerei cu cablajul	1
7	Cablu de conexiune universal	1
8	Garnituri inelare	4
9	Cablu de conexiune pentru monitor	1

5.2 Accesorii

Disponibile ca și accesorii (nu sunt conținute în setul de livrare):

Componentă	Nr. art.
Set de calibrare, 4 ținte	9620013230

6 Domeniul de utilizare

Sistemul de camere este destinat utilizării în vehicule. Camerele transmit imagini într-o vedere panoramică de 360° care oferă o vedere a mediului vehiculului în laterale, în față și în spate.

Sistemul de camere este utilizat pentru a monitoriza împrejurimile imediate ale vehiculului, de ex., în timpul conducerii, schimbării benzilor, manevrelor sau parcării. Afișarea imaginii de la camere este determinată prin semnale de declanșare.

Acest produs este potrivit numai pentru scopul și utilizarea prevăzute în conformitate cu aceste instrucțiuni.

Acest manual oferă informații necesare pentru instalarea și/sau utilizarea corectă a produsului. Instalarea defectuoasă și/sau utilizarea sau întreținerea necorespunzătoare vor avea ca rezultat performanțe nesatisfăcătoare și o posibilă defectare.

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru orice vătămare sau deteriorare a produsului - rezultate din:

- Instalarea, asamblarea sau conectarea incorectă, inclusiv supratensiunea
- Întreținerea sau utilizarea incorectă a pieselor de schimb, altele decât piesele de schimb originale furnizate de producător
- Modificări aduse produsului fără aprobarea explicită din partea producătorului
- Utilizarea în alte scopuri decât cele descrise în manual

Dometic își rezervă dreptul de a modifica aspectul și specificațiile produsului.

7 Descriere tehnică

Sistemul de camere este format din patru camere cu unghi larg de 190° situate în partea din față, din spate, din stânga și din dreapta a vehiculului. Sistemul video afișează o grafică a vehiculului pe ecranul monitorului conectat, care poate fi personalizată. Un procesor video combină imaginile înregistrate într-o vizualizare panoramică la 360° care arată împrejurimile vehiculului. Sistemul de camere poate afișa imaginile de cameră în 2D, 3D sau combinat. Vizualizarea 2D afișează imaginile de cameră dintr-un unghi înalt. Fiecare imagine de cameră este afișată separat. Vizualizarea 3D afișează imaginile de cameră ca vedere de jur împrejur combinată sau separat în vederea superangulară sau de sus. Cele 4 camere creează o cameră virtuală care se mișcă în jurul vehiculului în funcție de setările efectuate și de semnalele de declanșare.

Sistemul de camere este echipat cu o funcție de detectare a pietonilor în zonele de suprapunere a imaginilor de cameră la colțurile vehiculului, pentru a susține nivelul de siguranță.

Sistemul de camere este comutat la pornirea vehiculului.

În funcție de setări, camerele individuale pot fi activate prin semnale de declanșare, de ex., la utilizarea semnalizării sau a marșarierului.

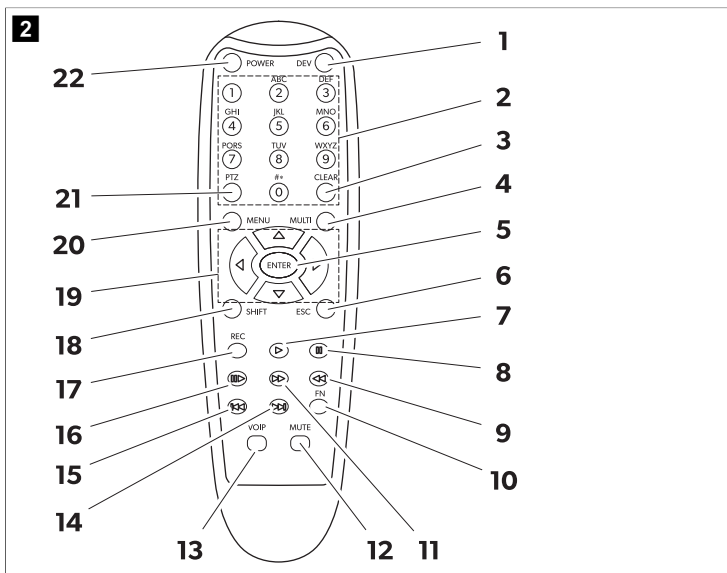
Unitatea de control oferă mai multe funcții, cum ar fi:
















- Un ecran divizat permanent sau un ecran divizat declanșat de un semnal de control
- Mod ecran complet automat pentru camera de marșarier ca funcție de oglindă retrovizoare
- Un mod permanent pe ecran complet pentru vederea panoramică la 360°

Videoclipurile de la camere pot fi salvate conform principiului memoriei tampon circulară și redată în cadrul sistemului de camere. Când o secvență de înregistrare se termină, următoarea secvență de înregistrare începe automat. Durata secvenței de înregistrare poate fi reglată. Odată ce memoria este plină, cel mai vechi fișier este suprascris automat.

Videoclipurile pot fi redată pe un monitor Dometic, un monitor extern sau prin intermediul unui computer folosind cardurile SD. Pentru a reda videoclipuri pe un computer, capacul cardului SD de pe controler trebuie să fie ușor accesibil, iar formatul video H.264 trebuie să fie acceptat de computer.

7.1 Telecomanda



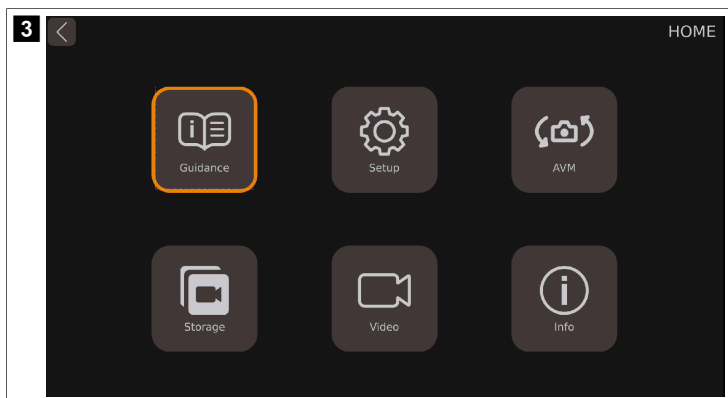
Poz.	Tastă	Denumire
1	DEV	Nicio funcție.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Comută între modurile camerei în interfața principală, în funcție de setarea implicată de vizualizare. Selectează diverse opțiuni de meniu în meniul principal. Introduce numerele corespunzătoare care sunt scrise pe butoane.
3	CLEAR	Șterge ultimul număr introdus, ultima literă introdusă sau caracter selectat.
4	MULTI	Comută la vederea de sus în interfața principală. Este afișată o singură imagine de cameră.
5	ENTER	Deschide meniul principal sau confirmă selecția de meniu selectată.
6	ESC	Părăsește meniul principal sau revine la meniul principal.
7		Nicio funcție.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Afișează modul Quad (consultați Modulile camerei pagină 691). Deschide sau închide meniul principal. Comută între setări și configurații în unele ferestre.
19		<ul style="list-style-type: none"> Deschide vizualizarea de jur împrejur în interfața principală și rotește vederea camerei la stânga () sau dreapta () și comută la spate () sau față () Comută între setări și configurații în unele ferestre.
		
		
		
20	MENU	Nicio funcție.
21	PTZ	Introduce o virgulă pentru zecimală.
22	POWER	Pornește și oprește sistemul de cameră.
		Această funcție este blocată în interfața de conectare, meniuri și setări.

7.2 Pictogramele interfeței principale

Următoarele pictograme sunt afișate în colțul din dreapta sus al interfeței principale atunci când au fost activate.

Pictogramă	Descriere
	Semnalul GPS este bun.
	Semnalul GPS este mediu.
	Semnalul GPS este slab.
	Nu este detectat niciun semnal GPS.
	O unitate flash este conectată și funcționează.
	Nu este detectată nicio unitate flash.
	Unitatea flash conectată nu funcționează corect.
	Un card SD este conectat și funcționează.
	Nu este detectat niciun card SD.
	Cardul SD conectat nu funcționează corect.
	Sistemul de camere înregistrează imaginile de cameră afișate.
	Imaginea camerei frontale este afișată în stânga săgeții.
	Imaginea camerei din dreapta este afișată în stânga săgeții.
	Imaginea camerei spate este afișată în stânga săgeții.
	Imaginea camerei stânga este afișată în stânga săgeții.

7.3 Meniuri și setări

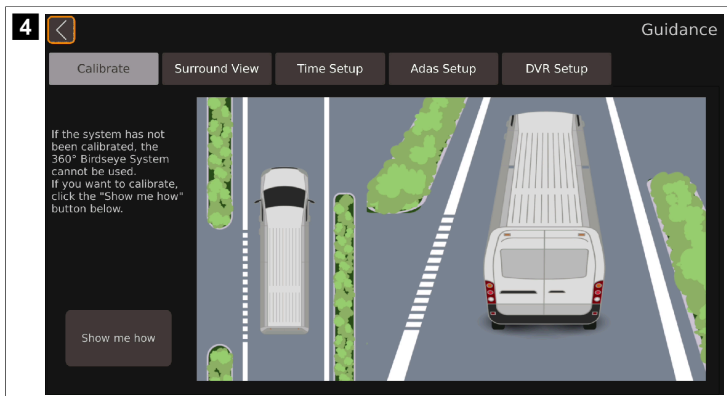


Meniul principal poate fi împărțit în 6 categorii.

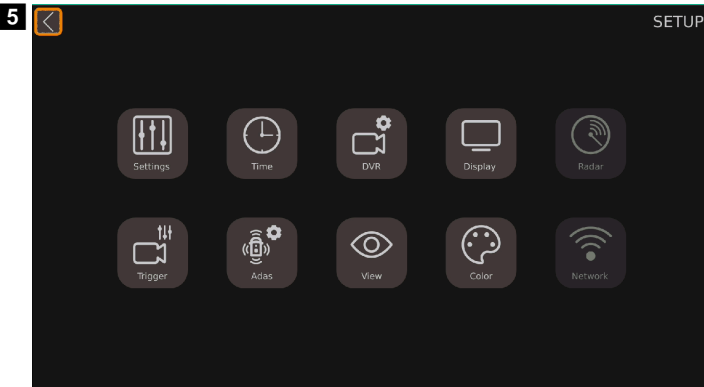
Funcție	Denumire
Guidance	Conține ghiduri pentru efectuarea calibrării, setarea vederii de jur împrejur și a orei, Adas (sistem avansat de asistență pentru șofer) și DVR (înregistrare video digitală).
Setup	Conține setări generale pentru vizualizarea 2D/3D, raportul ecranului pentru vizualizări combinate și setări pentru activarea și dezactivarea funcțiilor.
AVM	Sistemul de monitorizare cu vedere de jur împrejur (AVM) Conține setările pentru calibrare, schimbarea modelului vehiculului, setările de vizualizare, linia de parcare și rezoluția imaginii.
Storage	Conține informații despre gestionarea stocării.
Video	Conține gestionarea înregistrărilor pentru verificarea și exportarea videoclipurilor.
Info	Conține informații despre versiunea CPU și MCU.

Guidance

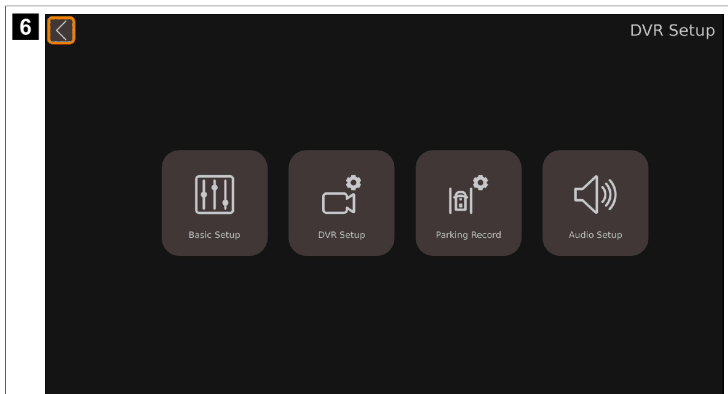
Sistemul video are o funcție de ghidare care ghidează utilizatorul prin cele mai importante setări și le explică prin imagini animate.



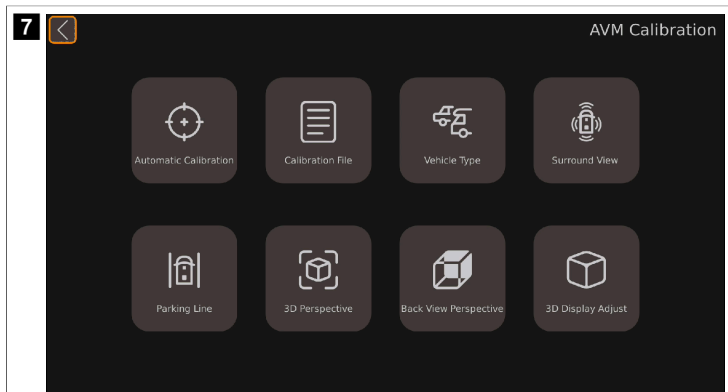
Funcție	Denumire
Calibrate	Conține ghidul pentru calibrarea sistemului de camere.
Surround View	Conține ghidul pentru setarea vederii de jur împrejur.
Time Setup	Conține ghidul pentru setarea orei.
Adas Setup	Conține ghidul pentru sistemul de detectare a pietonilor.
DVR Setup	Conține ghidul pentru setarea înregistrărilor video.



Parametru	Denumire
Settings	Conține setările de bază.
Time	Conține setările de oră.
DVR	Conține setările de înregistrare video digitală.
Display	Conține setările generale pentru vederea de cameră afișată.
Radar	Nu este disponibilă.
Trigger	Conține setările pentru imaginile de cameră afișate atunci când apare un semnal de declanșare.
Adas	Conține configurarea Adas, care include setările pentru sistemul de detectare a pietonilor (PDS).
View	Conține setările pentru vederea superangulară, rezoluția imaginii camerei și vederea de oglindă retrovizoare.
Color	Conține setările pentru rezoluția culorii.
Network	Nu este disponibilă.



Parametru	Denumire
Basic Setup	Conține setările de bază pentru înregistrarea video digitală, cum ar fi compresia video, înregistrarea automată, durata înregistrării, tipul de înregistrare și formatul și alte setări.
DVR Setup	Nu este disponibilă.
Parking Record	Conține setări pentru înregistrarea la parcare.
Audio Setup	Nu este disponibilă.



Parametru	Denumire
Automatic Calibration	Conține setările de calibrare ale sistemului de camere.
Calibration File	Conține funcțiile pentru exportarea și importarea fișierelor de calibrare către și de la un computer.
Vehicle Type	Conține setările de tip de vehicul.
Surround View	Conține setările pentru unghiul de suprapunere și zona de vizualizare din jur.
Parking Line	Conține setările pentru liniile de parcare.
3D Perspective	Conține setările generale de vizualizare 3D (prezente doar când vizualizarea 3D este activată).
Back View Perspective	Conține setările de vizualizare 3D pentru camera spate (prezentă doar când vizualizarea 3D este activată).
3D Display Adjust	Conține setările generale de vedere de sus (prezente doar când vizualizarea 3D este activată).

Video

8

Calendar

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametru	Denumire
Calendar	Afișează perioada de timp în zile în care au fost salvate videoclipurile enumerate.
Hours	Afișează perioada de timp în ore în care au fost salvate videoclipurile enumerate.
Videos	Afișează videoclipurile salvate în perioada afișată.

Information

9

Information

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametru	Denumire
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informații despre versiunea curentă a CPU (unitate centrală de procesare).</p> <p>Informații despre versiunea curentă a MCU (unitate de microcontroler).</p> <p>Informații despre versiunea curentă a sistemului Linux.</p>
Upgrade	Secțiune pentru actualizarea software-ului sistemului video.
System Setup	Secțiune pentru resetarea, importarea și exportarea fișierelor de configurare.
Upgrade Configure	Secțiune pentru actualizarea fișierului de configurare.

7.4 Modurile camerei



INDICAȚIE

- > Dacă imaginile camerei sunt afișate în afara setărilor, veți vedea afișajul principal.
- > Nu toate modurile camerei pot fi setate în toate setările de mod al camerei.
- > În funcție de setarea implicită de vizualizare, modul camerei poate fi comutat în interfața principală folosind butoanele cu numere, butonul **SHIFT** sau butonul **MULTI**.

Vizualizarea camerei	Denumire	Disponibil în următoarele setări
Dual+2D_Left	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Imaginea camerei din stânga este afișată în vizualizarea 2D în partea dreaptă a ecranului monitorului.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Imaginea camerei din dreapta este afișată în vizualizarea 2D în partea dreaptă a ecranului monitorului.	
Dual+2D_Front	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Imaginea camerei frontale este afișată în vizualizarea 2D în partea dreaptă a ecranului monitorului.	
Dual+2D_Back	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Imaginea camerei spate este afișată în vizualizarea 2D în partea dreaptă a ecranului monitorului.	
Dual+3D_Left	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur este afișată în partea dreaptă a ecranului monitorului din perspectiva stânga spate.	
Dual+3D_Right	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur este afișată în partea dreaptă a ecranului monitorului din perspectiva dreapta spate.	
Dual+3D_Front	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur este afișată în partea dreaptă a ecranului monitorului din perspectiva față.	
Dual+3D_Back	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur este afișată în partea dreaptă a ecranului monitorului din perspectiva spate.	
Quad	Toate cele 4 imagini de cameră sunt afișate ca vedere superangulară pe ecranul monitorului.	
3D Full View	Vederea de jur împrejur este afișată din perspectiva față.	

Vizualizarea camerei	Denumire	Disponibil în următoarele setări
Super Rear View	Vederea de jur împrejur este afișată din perspectiva spate.	
Full Dual	Vederea de sus este afișată pe ecranul monitorului. Vehiculul este aliniat vertical.	
Horizontal Full Dual	Vederea de sus este afișată pe ecranul monitorului. Vehiculul este aliniat orizontal.	
IPC View	Nu este disponibilă.	
Scan Loop	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur este afișată în partea dreaptă a ecranului monitorului. Vederea de jur împrejur se rotește în jurul vehiculului.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Toate cele 4 imagini de cameră sunt afișate ca vedere superangulară în partea dreaptă a ecranului monitorului.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nu este disponibilă.	Trigger Setup
Dual+RearView	Vederea de sus este afișată în partea stângă a ecranului monitorului. Imaginea camerei spate este afișată în vizualizarea 2D în partea dreaptă a ecranului monitorului. Când treapta de marșarier este cuplată, sistemul de camere comută la vedere de oglindă retrovizoare. Poziția oglinzii retrovizoare poate fi mărită, redusă și mutată după cum este necesar.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Imaginea camerei spate este afișată în vizualizarea 2D pe tot ecranul monitorului. Când treapta de marșarier este cuplată, sistemul de camere comută la vedere de oglindă retrovizoare. Poziția oglinzii retrovizoare poate fi mărită, redusă și mutată după cum este necesar.	Display Mode Setup
Single_Back	Imaginea camerei din dreapta este afișată în vizualizarea 2D pe tot ecranul monitorului.	
Single_Left	Imaginea camerei din stânga este afișată în vizualizarea 2D pe tot ecranul monitorului.	
Single_Right	Imaginea camerei din dreapta este afișată ca vedere superangulară pe tot ecranul monitorului.	Trigger Setup
Single_Front	Imaginea camerei frontale este afișată ca vedere superangulară pe tot ecranul monitorului.	

8 Instalare



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

- > Montați camera astfel încât să nu poată în niciun caz să cadă și să rănească trecătorii (de ex., de ramuri care se lovesc de plafonul vehiculului).
- > Fixați componentele sistemului de camere instalate în vehicul astfel încât să nu se poată desprinde (în caz de frânare bruscă, accidente) și provoca vătămări corporale ocupanților vehiculului.
- > Fixați componentele sistemului de camere ascunse de caroserie astfel încât să nu se poată desprinde și deteriora alte piese sau cabluri sau interfera cu funcțiile vehiculului (direcție, pedale etc.).



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Sistemul poate fi instalat permanent numai după o calibrare test reușită.
- > Înainte de găurire sau înșurubare, asigurați-vă că respectivele cabluri sunt suficient de lungi.
- > Nu inversați polaritatea cablurilor prelungitoare.



INDICAȚIE Dacă instalarea camerei modifică dimensiunea vehiculului specificată în documentele vehiculului, vehiculul trebuie omologat de către autoritatea responsabilă. Această autoritate trebuie să noteze modificările în documentele vehiculului.

8.1 Note privind instalarea

Respectați următoarele instrucțiuni:

- Dacă este posibil, utilizați canalele de cabluri originale sau alte variante adecvate, precum marginile ornamentelor, grilele de aerisire sau dopuri oarbe pentru a dispune cablurile. Dacă nu există deschideri, trebuie executate găuri pentru cabluri.
- Dacă este posibil, dispuneți cablurile în interiorul vehiculului. Dacă un cablu trebuie dispus la exteriorul vehiculului, asigurați-vă că acesta este bine fixat (utilizați coliere de cablu suplimentare, bandă izolatoare etc.).
- Protejați fiecare gaură din caroseria vehiculului împotriva pătrunderii apei, de ex., folosind un cablu cu agent de etanșare și pulverizând cablul și manșonul cu agent de etanșare.

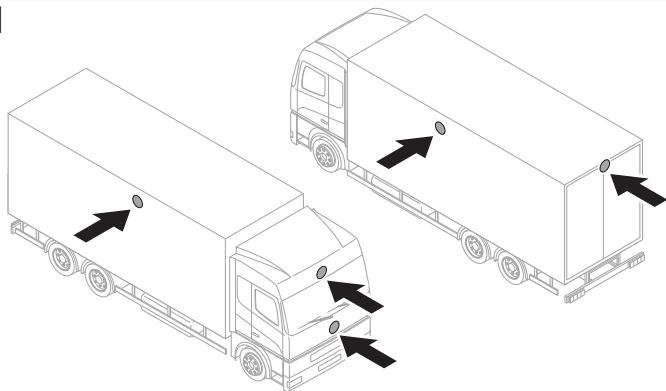


INDICAȚIE Nu începeți să etanșați găurile înainte de a finaliza toate lucrările de instalare a camerei.

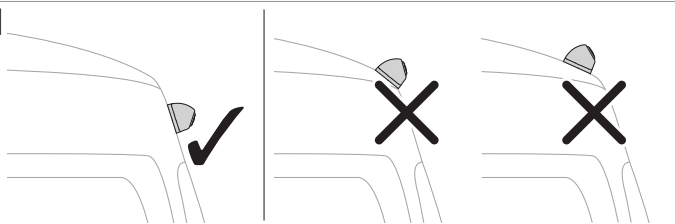
8.2 Locul de instalare

Respectați următoarele:

- Suprafața de instalare a camerei trebuie să fie fermă.
- Locul de pe caroseria vehiculului unde urmează să fie instalată camera trebuie să fie suficient de ferm pentru a monta în siguranță camera.
- Camerele trebuie montate cât mai sus posibil și cât mai aproape posibil de centrul vehiculului.

10

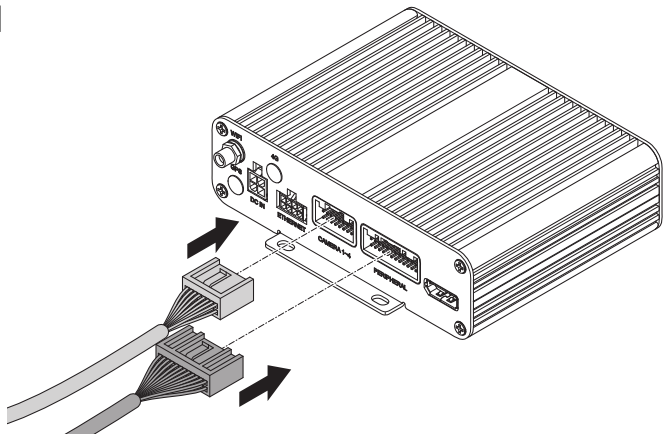
- Poziția de instalare a camerei trebuie să fie cât mai perpendiculară.

11

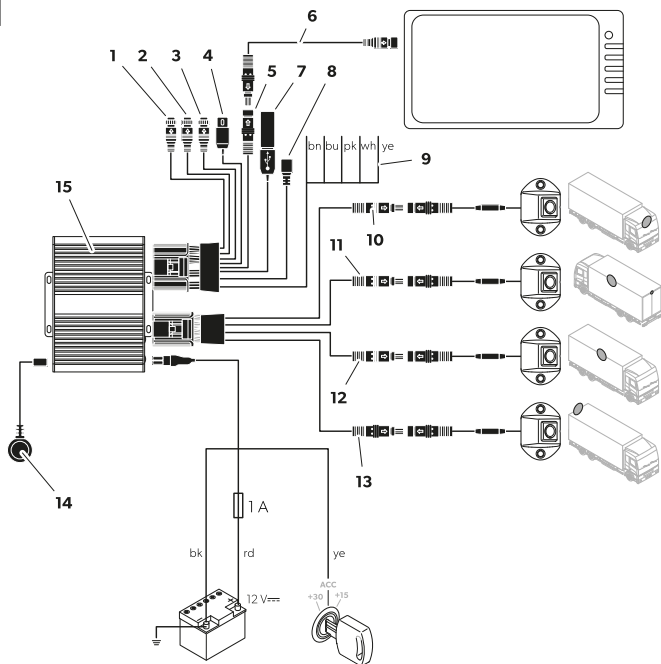
8.3 Poziționarea camerelor

1. Conectați sistemul de camere ( fig. 12 pagină 695) conform schemei electrice ( fig. 13 pagină 696).

12



13



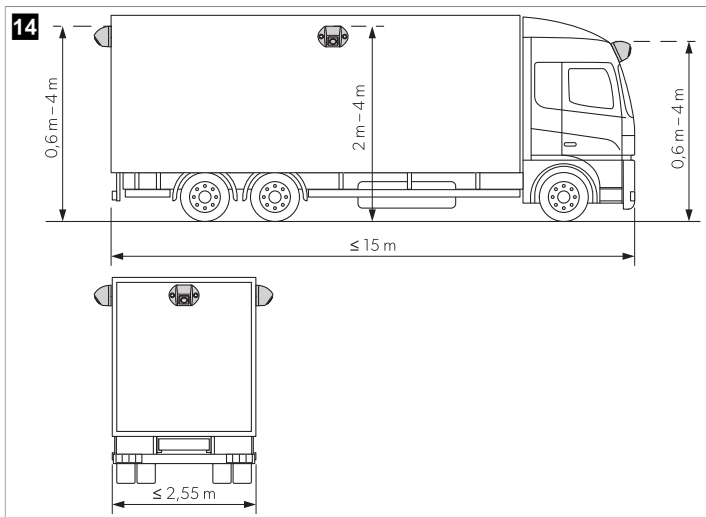
Poz.	Denumire
1	Intrare CAN (nu este utilizată)
2	
3	RADAR (nu este utilizată)
4	leșire video universală CVBS (compozit)
5	Conexiune monitor AHD
6	Cablu de conexiune pentru monitor
7	Intrare USB
8	Micro USB (nu este utilizat)
9	Cabluri declanșare
10	Fișă neagră („Front CAM”): Camera față

Poz.	Denumire
11	Fișă neagră („Left CAM“): Cameră stânga
12	Fișă neagră („Right CAM“): Cameră dreapta
13	Fișă neagră („Rear CAM“): Cameră spate
14	Receptor IR
15	Controler
bn	Cablu declanșare maro („TRIG_WARD“): Conexiune la cablul pozitiv al lămpii de marșarier. Când marșarierul este cuplat, controlerul și camera spate sunt activate prin intermediul acestui cablu.
bu	Cablu declanșare albastru („TRIG_EXTEND“): Intrare semnal de control pentru afișarea vederii de sus pe ecran complet (semnal de 12 V).
pk	Cablu declanșare roz: Ieșire semnal de control pentru pornirea unui monitor (semnal de 12 V).
wh	Cablu declanșare alb („TRIG_L“): Conexiune la cablul pozitiv al semnalizatorului stânga. Când semnalizatorul stânga este activat, controlerul și camera corespunzătoare sunt activate prin intermediul acestui cablu.
ye	Cabluri declanșare galben („TRIG_R“): Conexiune la cablul pozitiv al semnalizatorului dreapta. Când semnalizatorul dreapta este activat, controlerul și camera corespunzătoare sunt activate prin intermediul acestui cablu.
bk	Cablu negru („GND“): Conexiune la împământare (borna 31)
rd	Cablu roșu („DC 12-32V“): Conexiune la plus de baterie continuu (borna 30). Activează, printre altele, salvarea datei și orei (funcție pentru înregistrare).
ye	Cablu galben („ACC“): Conexiune la poziția ACC a contactului (borna 15).

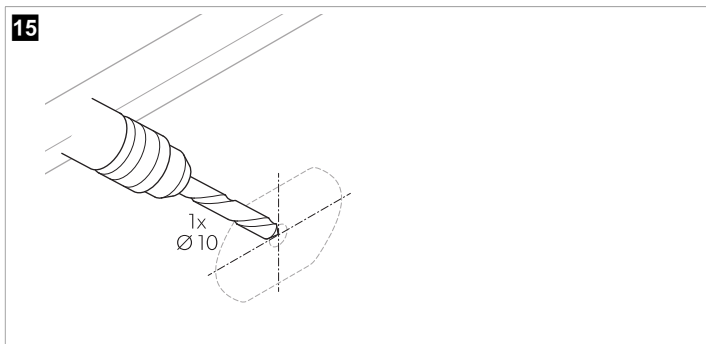
2. Testați sistemul de camere prin efectuarea unui test de calibrare (consultați Calibrarea sistemului de camere pagină 710).
3. Marcați pozițiile camerelor.

8.4 Prinderea camerelor

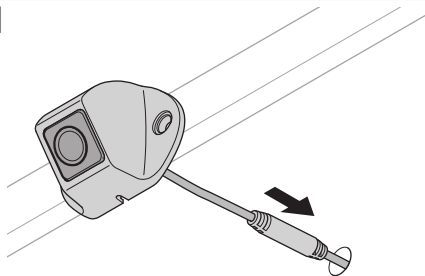
1. Alegeți pozițiile de instalare pentru camere.
Respectați distanțele specificate.



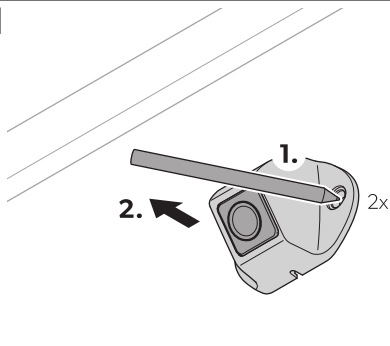
2. Marcați pozițiile camerelor
3. Perforați centrul punctelor marcate anterior pentru a preveni alunecarea burghiului.
4. Executați o gaură de $\varnothing 10$ mm pentru intrările cablurilor.



5. Introduceți cablul camerei în interiorul vehiculului.

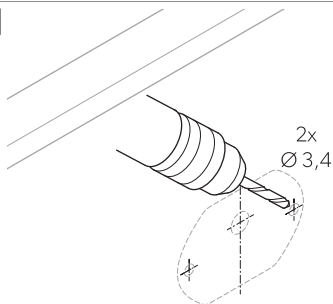
16

6. Marcați găurile pentru șuruburile de montare.

17

7. Dați la o parte camera.

8. Executați 2 găuri de \varnothing 3,4 mm pentru suportul camerei.

18

9. Dirijați cablul camerei către interiorul vehiculului.
10. Fixați camera și suportul camerei utilizând șuruburile autofiletante incluse sau șuruburi cu filet M3 x 20 mm.



INDICAȚIE În funcție de grosimea structurii, pot fi necesare șuruburi cu filete mai lungi.

8.5 Instalarea controlerului





ATENȚIE! Pericol de supraîncălzire

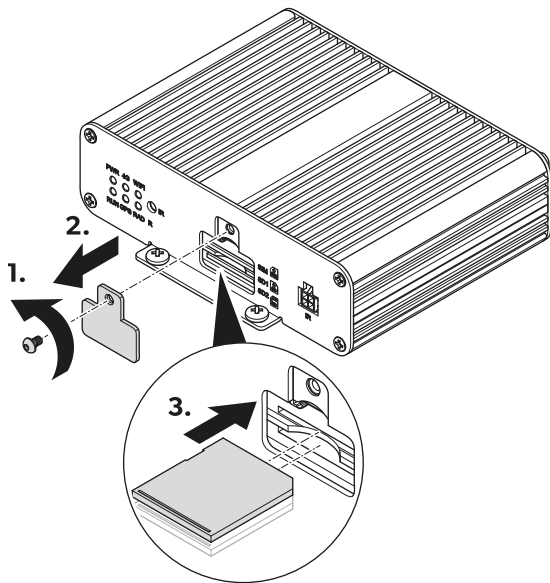
Nu instalați controlerul într-un loc expus la lumina directă a soarelui.



INDICAȚIE

- > Asigurați-vă că partea din spate a controlerului este accesibilă după instalare și că există suficient spațiu pentru a introduce un card SD (consultați Introducerea unui card SD pagină 701).
- > Dacă se utilizează o unitate flash pentru a stoca datele video, mutați intrarea USB ( fig. 13 pagină 696, 4) într-un loc ușor accesibil.

1. Instalați controlerul într-un loc protejat de apă din apropierea monitorului, de ex., sub bord sau sub scaunul șoferului ( fig. 13 pagină 696, 3).
2. Fixați controlerul cu șuruburile furnizate.

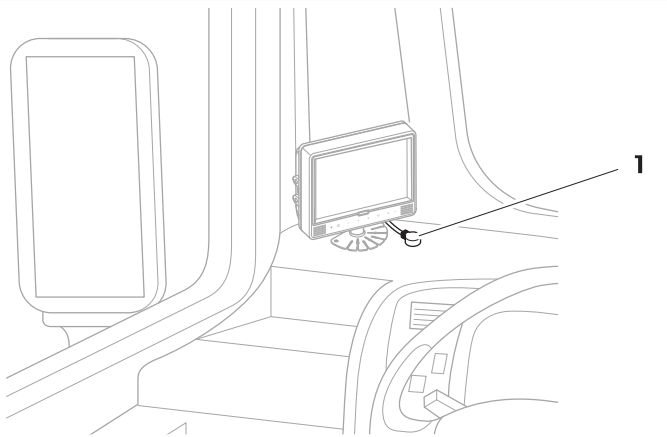


2. Introduceți 1 sau 2 carduri SD.
3. Înșurubați capacul cardului SD pe controler.

8.7 Instalarea receptorului IR

1. Alegeți un loc în care receptorul IR ( fig. 21 pagină 703, 1) se află în raza de acțiune a telecomenzii.

21




2. Atașați receptorul IR cu banda dublu adezivă furnizată.

8.8 Conectarea electrică a camerelor




ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Asigurați-vă că sunt conectate corect cablurile și conectorii, pentru a asigura funcționarea permanentă și fără probleme a componentelor montate ulterior. Cablurile și conexiunile instalate necorespunzător pot duce la defectarea sau deteriorarea componentelor.
- > Asigurați-vă că cablurile pentru borna 15 de 3 A, semnalizatorul stânga, semnalizatorul dreapta și marșarier sunt asigurate pe parte vehiculului cu o siguranță **nu** mai mare decât această valoare ( fig. 13 pagină 696). În caz contrar, trebuie utilizată o siguranță suplimentară la punctul de consumator corespunzător.
- > Dacă nu se utilizează conexiunea „MONITOR CTRL OUT”, capătul din cupru trebuie izolat. Sarcina acestei ieșiri **nu** trebuie să depășească 150 mA.



INDICAȚIE Dispuneți cablul camerei astfel încât conexiunea dintre cameră și cablul prelungitor să fie ușor accesibilă.

1. Conectați sistemul de camere după cum este indicat în schema electrică ( fig. 13 pagină 696).
2. Protejați conectorul dintre cablul prelungitor și camere, fiecare cu o garnitură inelară și bandă de vulcanizare.

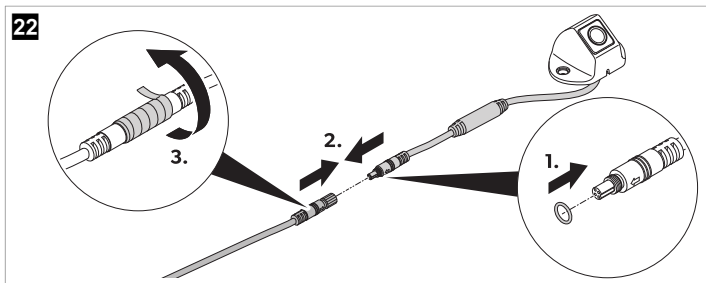


ATENȚIE! Pericol de defectare

Atașați garniturile inelare și banda de vulcanizare pentru a proteja conectorii de apă și pentru a îndeplini cerințele de etanșare IP67.



INDICAȚIE Banda de vulcanizare trebuie să fie de cel puțin 10 cm lungime pentru fiecare conexiune.



9 Utilizarea

> Utilizați telecomanda și, dacă sunt disponibile, butoanele monitorului sau ecranul tactil pentru a acționa și regla sistemul de camere (consultați Telecomanda pagină 683).

Urmați instrucțiunile producătorului monitorului.



INDICAȚIE

- > Este posibil ca monitorul să aibă mai puține butoane decât telecomanda. Cu butoanele de pe monitor, există mai puține opțiuni de acționare și reglare a sistemului de camere.
- > La deschiderea sau reglarea setărilor, poate dura câteva secunde pentru ca sistemul de camere să încarce și să execute setările.

9.1 Pornirea sistemului de camere

1. Asigurați-vă că monitorul este pornit.
 2. Apăsăți butonul **POWER** de pe telecomandă.
- ✓ Sistemul de camere pornește.

9.2.1 Trecerea sistemului de camere în standby

1. Asigurați-vă că este afișată interfața principală.
2. Apăsăți butonul **POWER** de pe telecomandă.

9.2.2 Deschiderea meniului principal

- > Apăsați butonul **Enter** de pe telecomandă.
- ✓ Dacă interfața principală a fost deschisă de câteva minute sau sistemul de camere a fost repornit, este afișat meniul de conectare.

Dacă setările au fost deschise cu câteva minute înainte, este afișat meniul principal.

9.2.3 Completarea câmpurilor de text

- > Selectați câmpul de text.

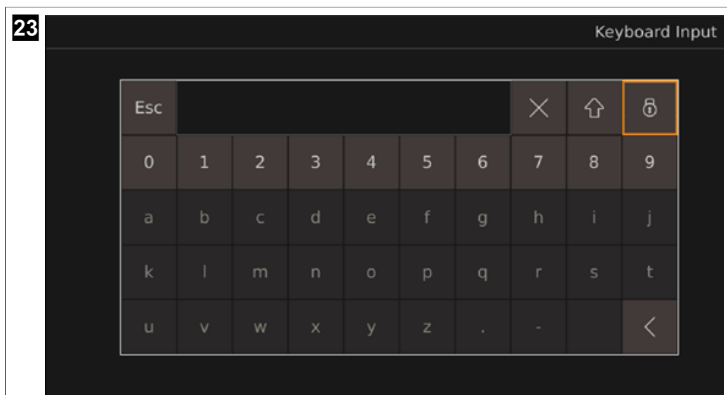
Utilizând butoanele telecomenzii



INDICAȚIE Literele de deasupra butoanelor numerice nu pot fi folosite.

- > Apăsați butoanele numerice de pe telecomandă pentru a introduce text în câmpurile de text.
- > Apăsați butonul **PTZ** de pe telecomandă pentru a introduce o virgulă pentru zecimale.
- > Apăsați butonul **CLEAR** de pe telecomandă pentru a șterge ultima introducere.







Utilizând tastatura



1. Apăsați butonul **ENTER** de pe telecomandă pentru a deschide tastatura.
2. Utilizați butoanele de tastatură pentru a introduce literele sau numerele dorite.



INDICAȚIE



- > Câmpurile de text dispun de un număr limitat de litere, cifre și caractere, în funcție de câmpul de text. Dacă limita este atinsă, introducerea trebuie mai întâi ștersă înainte de a putea fi adăugat text nou.
 - > Când selectați câmpul de text de pe tastatură, valorile pot fi modificate și folosind butoanele numerice de pe telecomandă sau șterse prin apăsarea butonului **CLEAR** de pe telecomandă.
 - > Dacă sunt introduse litere sau caractere (virgule pentru zecimale și/sau cratime) într-un câmp de text care este rezervat pentru valori (numere), literele și caracterele sunt eliminate automat din câmpul de text după ieșirea din setările corespunzătoare, iar câmpul de text este setat la 0.
- ✓  / **CLEAR** : Ultima introducere este ștersă.
-  : Literele mici devin litere mari. Literele mari devin caractere. Caracterele devin litere mici.
-  : Butoanele de litere și caractere de pe tastatură sunt blocate. Butoanele numerice, **Esc** ,  ,  și de blocare sunt deblocate.
-  : Toate butoanele de pe tastatură sunt deblocate.





INDICAȚIE După deblocarea literelor și caracterelor, acestea vor fi blocate din nou când tastatura este redeschisă.

9.2.4 Utilizând meniurile derulante

Opțiunea A

1. Selectați meniul derulant.
2. Apăsați butonul **ENTER** de pe telecomandă.
3. Utilizați butoanele  și  de pe telecomandă pentru a parcurge meniul derulant.
4. Apăsați butonul **ENTER** pentru a confirma selecția.
5. Apăsați butonul **SHIFT** pentru a părăsi meniul derulant.

Opțiunea B

1. Selectați meniul derulant.
2. Utilizați butoanele  și  de pe telecomandă pentru a parcurge setările meniului derulant.
3. Apăsați butonul **SHIFT** pentru a părăsi meniul derulant.

9.2.5 Salvarea setărilor și configurațiilor

1. Apăsați butonul **save** (Salvare) pentru a salva setările și configurațiile setate.
- ✓ Se afișează o fereastră pentru confirmarea și anularea procesului de salvare.
2. Confirmați sau anulați procesul de salvare.
- ✓ **Yes** : Setările sunt salvate. Fereastra de confirmare este închisă.
- No** : Setările sunt eliminate. Fereastra de confirmare este închisă.
3. Părăsiți setările sau configurațiile (consultați Părăsirea meniurilor, setărilor și configurațiilor [pagina 707](#)).

9.2.6 Părăsirea meniurilor, setărilor și configurațiilor

1. Apăsați butonul **ESC** de pe telecomandă sau, dacă este prezent, utilizați butonul < pentru a părăsi meniul, setările sau configurațiile afișate.
 - ✓ Dacă setările au fost efectuate și nu au fost salvate, este afișată o fereastră pentru confirmarea și anularea procesului de salvare și părăsire.
Dacă setările au fost salvate sau un meniu sau configurații au fost părăsire, este afișat ecranul anterior.
2. Dacă este necesar, confirmați sau anulați procesul de salvare.
 - ✓ **Yes** : Setările sunt salvate. Fereastra de confirmare este închisă. Este afișat ecranul anterior.
 - No** : Setările nu sunt salvate. Fereastra de confirmare este închisă. Este afișat ecranul anterior.



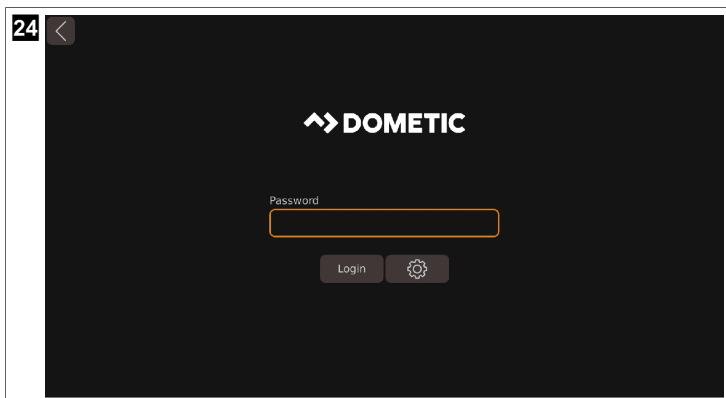
INDICAȚIE Unele setări necesită o repornire după salvare când reveniți la meniul principal sau la interfața principală. Sistemul de camere repornește singur.

9.2.7 Utilizând meniul de conectare



INDICAȚIE

- > Dacă ați uitat parola, contactați producătorul pentru a solicita o cheie pentru resetarea parolei.
- > După autentificare, parola trebuie reintrodusă dacă meniul sistemului de camere, setările sau calibrările nu au fost utilizate timp de 10 min , este repornit sistemul de camere, este dezactivat modul standby sau sistemul de camere este pornit din nou după ce a fost oprit.



Conectarea


1. Introduceți parola.



INDICAȚIE Parola implicită este **88888888**.

- Utilizați butonul **Login** (Conectare).
- ✓ Când a fost introdusă parola greșită, se afișează **Login failed.** (Conectare eșuată).
Când a fost introdusă parola corectă, este afișat meniul principal.
- Dacă este necesar, reîncepeți de la pasul 1 pagină 707.

Schimbarea parolei

- Utilizați butonul .
- ✓ Se afișează **Password Setup** (Configurare parolă).
- Introduceți vechea parolă în câmpul de text **Current** (Actuală).
- Introduceți parola nouă în câmpul de text **New** (Nouă) și continuați cu **Confirm** (Confirmare).



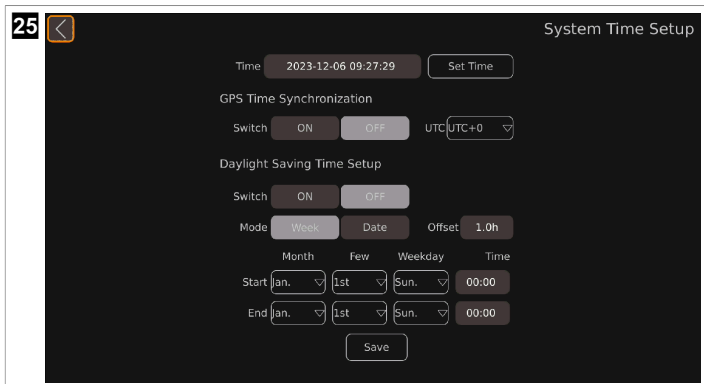
INDICAȚIE

- > Parola poate consta din cifre și litere. Parola este limitată la 16 caractere.
- > La ieșirea din **Password Setup** fără salvare, schimbarea parolei este eliminată.

- Utilizați butonul **Save** (Salvare).
- ✓ Apare o fereastră pentru a confirma modificarea.
- Dacă este necesar, utilizați butonul **No** pentru a anula modificarea.
- Utilizați butonul **Yes** pentru a salva modificarea.
- Conectați-vă (consultați Conectarea pagină 707).

9.2.8 Setarea orei

- Deschideți **Setup** (Configurare).
- ✓ Sunt afișate setările pentru **SETUP**.
- Deschideți setările pentru **Time** (Oră).
- ✓ Se afișează **System Time Setup** (Configurare oră sistem).



3. Faceți setările dorite.

Setarea datei și Time



1. Utilizați butoanele și de pe telecomandă pentru a seta ora dorită.
✓ Poziția cursorului este evidențiată.
2. Utilizați butonul or **SHIFT** de pe telecomandă pentru a trece la următoarea unitate de timp.
3. Dacă este necesar, utilizați butonul de pe telecomandă pentru a trece la unitatea de timp anterioară.
4. Dacă este necesar, repetați pașii 1 pagină 709 până la 3 pagină 709.
5. Utilizați butonul **Set Time** (Setare oră) pentru a seta ora.

Setarea GPS Time Synchronization

- > Activați sau dezactivați sincronizarea orei prin GPS.
- ✓ **ON** (PORNIT): Configurarea automată a orei este activată.
- OFF** (OPRIT): Configurarea automată a orei este dezactivată.
- > Setați fusul orar folosind meniul derulant **UTC**.

Reglarea Daylight Saving Time Setup

- > Activați sau dezactivați reglarea automată a ora de vară prin intermediul butoanelor **Switch** (Comutare).
- ✓ **ON** (PORNIT): Reglarea automată a orei de vară a fost activată.
- OFF** (OPRIT): Reglarea automată a orei de vară a fost dezactivată.
- > Setați afișarea intervalului de oră de vară utilizând butoanele **Mode** (Mod).
- ✓ Formatul setării de începere și de sfârșit a orei de vară se modifică.
- Week** (Săptămână): Ora afișată este „lună-zi-săptămână-oră-minut”.
- Date** (Dată): Ora afișată este „lună-zi-oră-minut”.

- > Utilizați butoanele  și  de pe telecomandă sau tastatura pentru a seta decalajul orar al orei de vară, prin butonul **Offset** (Decalaj).
- ✓ Ora pentru **Offset** se modifică în trepte de o jumătate de oră.
- > Utilizați meniurile derulante corespunzătoare pentru a seta începerea și sfârșitul pentru ora de vară (consultați Utilizând meniurile derulante pagină 706).

9.3 Calibrarea sistemului de camere



AVERTIZARE! Pericol pentru sănătate

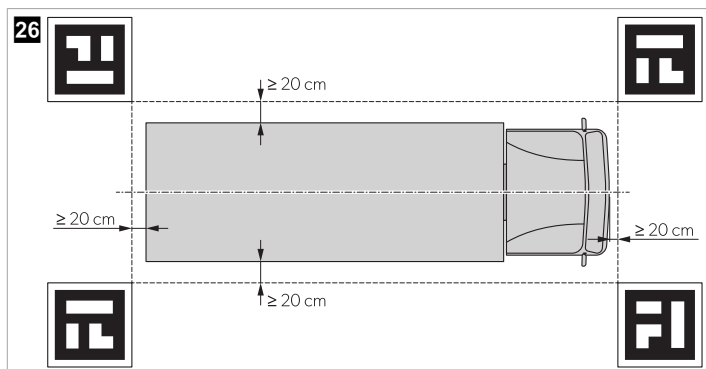
Asigurați-vă că sistemul video afișează toate zonele din jurul vehiculului. Unghiurile moarte reprezintă un risc pentru siguranță.



INDICAȚIE

- > Evitați umbrele puternice pe țintele de calibrare.
- > Asigurați o iluminare uniformă, preferabil lumină naturală.
- > În fiecare cameră trebuie să fie vizibile 2 ținte de calibrare. Utilizați cele 4 vederi superangulare afișate pentru orientare.

1. Atașați țintele de calibrare în fiecare colț al vehiculului.



2. Dacă este necesar, aplicați bandă colorată în linii drepte, la o distanță de 10 cm în jurul vehiculului.

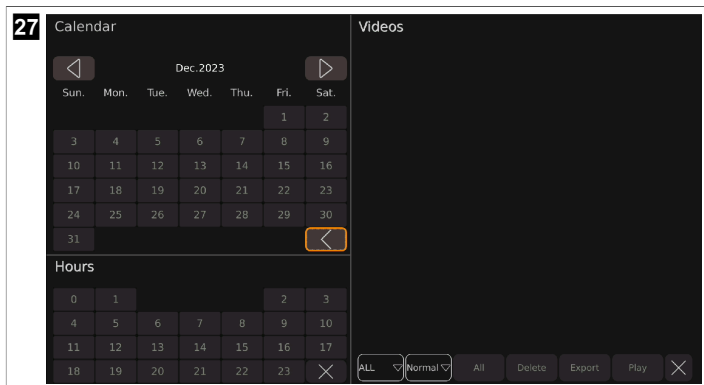


INDICAȚIE Banda ajută la reglarea fină a lățimii și lungimii graficii vehiculului.

3. Puneți contactul vehiculului pentru a activa sistemul de camere.
4. Configurați sistemul de camere.
 - Urmați instrucțiunile din ghidul de configurare (consultați Documente asociate pagină 679).

9.4.1 Gestionarea surselor video

1. Deschideți setările **Video** .
✓ Este afișată interfața de gestionare video.



2. Faceți setările dorite.
✓ : Calendarul afișează luna anterioară.
 : Calendarul afișează luna următoare.
 : Calendarul și orele sunt închise.
 : Este afișat un meniu derulant în care poate fi selectat numărul de surse video afișate.
 : Este afișat un meniu derulant în care pot fi selectate categoriile video care urmează să fie enumerate.
Delete : Ultima sursă video selectată este ștearsă.
Export : Ultima sursă video selectată este exportată pe stickul USB.
Play : Ultima sursă video selectată este redată.
 : Lista de videoclipuri este închisă.

Redarea unei surse video

- > Utilizați butonul sau apăsați butonul de pe telecomandă pentru a trece la videoclipul anterior.
- > Utilizați butonul pentru a întrerupe videoclipul afișat.
- > Utilizați butonul sau apăsați butonul de pe telecomandă pentru a trece la videoclipul următor.
- > Utilizați butonul pentru a reveni la interfața de gestionare video sau procedați după cum este descris în Părăsirea meniurilor, setărilor și configurațiilor pagină 707.
- > Apăsați butonul **CLEAR** de pe telecomandă pentru a afișa sau ascunde bara de progres.

9.4.2 Redarea videoclipurilor

Redarea videoclipurilor pe un monitor

1. Doar monitor extern: Conectați un monitor la ieșirea video universală AHD ( fig. 13 pagină 696 4).
2. Urmați instrucțiunile din Gestionarea surselor video pagină 711.






Redarea videoclipurilor pe computer

1. Opritiți monitorul.
2. Scoateți cardurile SD din controler (consultați Introducerea unui card SD pagină 701).
3. Conectați cardurile SD la un computer.
4. Deschideți videoclipurile dorite pe computer.



INDICAȚIE Videoclipurile pot fi redare cu un player video standard.

10.1 Remedierea defecțiunilor

Avarie	Cauză posibilă	Soluție
 este afișat pe interfața principală și în Storage Management .	Nu este detectată nicio unitate flash.	> Conectați o unitate flash la sistemul de camere.
	Unitatea flash funcționează anormal.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconectați unitatea flash.2. Dacă este necesar, înlocuiți unitatea flash cu una nouă.
 este afișat pe interfața principală și în Storage Management .	Nu este detectat niciun card SD.	> Conectați un card SD la sistemul de camere.
	Cardul SD funcționează anormal.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconectați cardul SD.2. Dacă este necesar, înlocuiți cardul SD cu unul nou.
 este afișat pe interfața principală și în Storage Management .	Unitatea flash nu este conectată corect.	> Reconectați unitatea flash.
	Unitatea flash funcționează anormal.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconectați unitatea flash.2. Dacă este necesar, înlocuiți unitatea flash cu una nouă.
 este afișat pe interfața principală și în Storage Management .	Cardul SD nu este conectat corect.	> Reconectați cardul SD.
	Cardul SD funcționează anormal.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconectați cardul SD.2. Dacă este necesar, înlocuiți cardul SD cu unul nou.
Când exportați istoricul de calibrare sau fișierele de calibrare, este afișată fereastra „ U Disk lost. ”.	Nicio unitate flash nu este conectată la sistemul de camere.	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizați butonul Yes .2. Conectați o unitate flash la sistemul de camere (consultați  fig. 13 pagină 696).

Avarie	Cauză posibilă	Soluție
		3. Reporniți procesul de exportare.
Când salvați ora de vară, se afișează „ The date setting for DST is invalid. ”.	Data de începere este setată după data de încheiere.	1. Utilizați butonul Yes . 2. Corecți data setată.
După efectuarea setărilor, ecranul monitorului devine negru.	Sistemul de camere repornește.	Sistemul de camere afișează una sau mai multe imagini de cameră după câteva secunde, în funcție de setările efectuate.
Nu se efectua introduceri într-un câmp de text folosind tastatura.	A fost atinsă limita de numere, litere și caractere.	> Ștergeți introducerea (consultați Completarea câmpurilor de text pagină 705).

10.2 Garanție

Se aplică termenul de garanție legal. În cazul în care produsul este defect, contactați reprezentanța producătorului din țara dvs. (consultați dometic.com/dealer) sau comerciantul.

Pentru operații de reparație și în baza garanției, trebuie să trimiteți și următoarele documente:

- O copie a facturii cu data cumpărării
- Un motiv de reclamație sau o descriere a defecțiunii.

Rețineți că repararea prin mijloace proprii sau reparațiile neprofesionale pot avea consecințe asupra securității și pot anula garanția.

11 Eliminarea



Dacă doriți să eliminați în final produsul, adresați-vă centrului local de reciclare sau distribuitorului pentru detalii despre cum să faceți acest lucru în conformitate cu reglementările privind eliminarea aplicabile. Produsul poate fi eliminat gratuit.



În cazul în care produsul conține baterii neînlocuibile, acumulatori sau surse de lumină, nu trebuie să le îndepărtați înainte de a le elimina.



Depuneți materialul de ambalare pe cât posibil în containerele corespunzătoare de reciclare. Consultați un centru local de reciclare sau un reprezentant specializat pentru detalii despre detalii cu privire la eliminarea produsului în conformitate cu reglementările aplicabile privind eliminarea. Europa: Produsul poate fi eliminat gratuit.

12 Date tehnice

Parametri de control principali

	CAM360AHDHD
Tensiune de funcționare	10 ... 32 V
Intervalul de tensiune de funcționare pentru semnalele de declanșare externe	10 ... 32 V

	CAM360AHDHD
Curentul electric de funcționare	< 2 A / 12 V
Interval de temperatură de funcționare	-20 °C ... 70 °C
Parametru video panoramic	
Intrare video	Max. 4 canale × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 canal IPC
Mod de afișare	2D/3D
leșire HD	
<ul style="list-style-type: none"> • Rezoluție • Rată de reimprospătare 	1080 px 30 fps
leșire SD	
<ul style="list-style-type: none"> • Rezoluție • Rată de reimprospătare 	D1 25 fps / 30 fps
Parametru de înregistrare	
Depozitarea	Max. 2 × card SD 512 GB
Codificare comprimată	Max. 4 canale × 1080 px , codificare H.264
Decompresie și decodare	Max. 4 canale × 1080 px , decodare H.264
Flux video	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Parametrii camerei

	CAM360AHDHD
Dispozitiv de imagine	CMOS 1/2.9" 2 Mega
Rata de cadre	25 fps / 30 fps
Rezoluție	1920 px × 1080 px
Dimensiunea pixelilor	2,8 μm × 2,8 μm
Comprimare	1080 px
leșire video	1 Vpp , 75 Ohm
Balans de alb	Auto
Unghi de vizualizare	>170 (H)
Alimentare electrică	12 V
Interval de temperatură de funcționare	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % max.
Temperatură de depozitare	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % max.
Clasa de protecție	IP69K

Български език

1	Важни бележки.....	715
2	Обяснение на символите.....	715
3	Свързани документи.....	716
4	Инструкции за безопасност.....	716
5	Обхват на доставката.....	719
6	Принадлежности.....	720
7	Използване по предназначение.....	720
8	Техническо описание.....	720
9	Инсталиране.....	730
10	Работа.....	742
11	Отстраняване на неизправности.....	750
12	Гаранция.....	751
13	Изхвърляне.....	752
14	Технически данни.....	752

1 Важни бележки

Моля, прочетете внимателно тези инструкции и спазвайте всички указания, напътствия и предупреждения, включени в настоящото ръководство, за да сте сигурни, че монтирате, използвате и поддържате правилно този продукт. Тези инструкции ТРЯБВА да се съхраняват с продукта.

Като използвате продукта, Вие потвърждавате, че сте прочели внимателно всички указания, напътствия и предупреждения и че разбирате и приемате да спазвате сроковете и условията, съдържащи се в тях. Вие се съгласявате да използвате този продукт само по предназначение и в съответствие с указанията, инструкциите и предупрежденията, описани в ръководството на продукта, както и в съответствие с всички приложими закони и разпоредби. Ако не прочетете и не спазвате инструкциите и предупрежденията, това може да доведе до наранявания за вас или за други хора, щети по продукта или щети по други предмети в близост до него. Това ръководство на продукта, включително указанията, инструкциите и предупрежденията и другата документация, подлежи на промяна и обновяване. За актуална информация за продукта, моля, посетете documents.dometic.com.

2 Обяснение на символите

Сигналната дума идентифицира съобщенията за безопасност и за материални щети, както и степента или нивото на сериозност на опасността.



ОПАСНОСТ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или тежко нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или тежко нараняване.



ВНИМАНИЕ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до леко или средно нараняване.

**ВНИМАНИЕ!**

Показва ситуация която, ако не бъде избегната, ще доведе до щети по имуществото.



УКАЗАНИЕ Допълнителна информация за боравенето с продукта.

3 Свързани документи



Намерете повече информация за работата в ръководството за конфигуриране на qr.dometic.com/beVe8a.

4 Инструкции за безопасност

Спазвайте инструкциите за безопасност и предписанията, издадени от производителя на превозното средство и сервизите.

Спазвайте приложимите закони и разпоредби.

**ОПАСНОСТ! Опасност от експлозия**

Несъобразяването с тези предупреждения ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

- > Камерата не освобождава водача от задължението за грижа при шофиране.
- > Водачът остава изцяло отговорен за управлението на превозното средство, за изпълнението на задълженията за пътна безопасност и за спазването на законовите изисквания за пътна безопасност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск от нараняване**

Неспазването на тези предупреждения може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

- > Тази камера може да се използва от деца над 8 годишна възраст и от лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности или лица без опит и познания, ако те са били предварително инструктирани за безопасното използване на уреда и разбират потенциалните опасности.
- > Обезопасете частите, монтирани в превозното средство, така че да не могат да се разхлбят при никакви обстоятелства (внезапно спиране, произшествия) и да причинят наранявания на пътниците в превозното средство.
- > Не монтирайте частите никъде в превозното средство, където може да се отвори въздушна възглавница. Това може да доведе до нараняване, ако въздушната възглавница се задейства.
- > Неподходящите връзки на електрозахранващата линия могат да доведат до къси съединения, които да причинят:
 - Пожари на кабели
 - Задействане на въздушната възглавница
 - Повреда на електронни устройства за управление
 - Електрически неизправности (мигачи, стопове, клаксон, запалване, светлини)



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

Неспазването на тези предупреждения може да доведе до леки или средни наранявания.

- Обезопасете всички части на системата, скрити от каросерията, по такъв начин, че да не могат да се разхлабят или да повредят други части или кабели или да нарушат функциите на превозното средство (кормилно управление, педали и още).
- Винаги следвайте инструкциите за безопасност на производителя на превозното средство. Някои дейности (например по системите за задържане, като въздушната възглавница и т.н.) могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

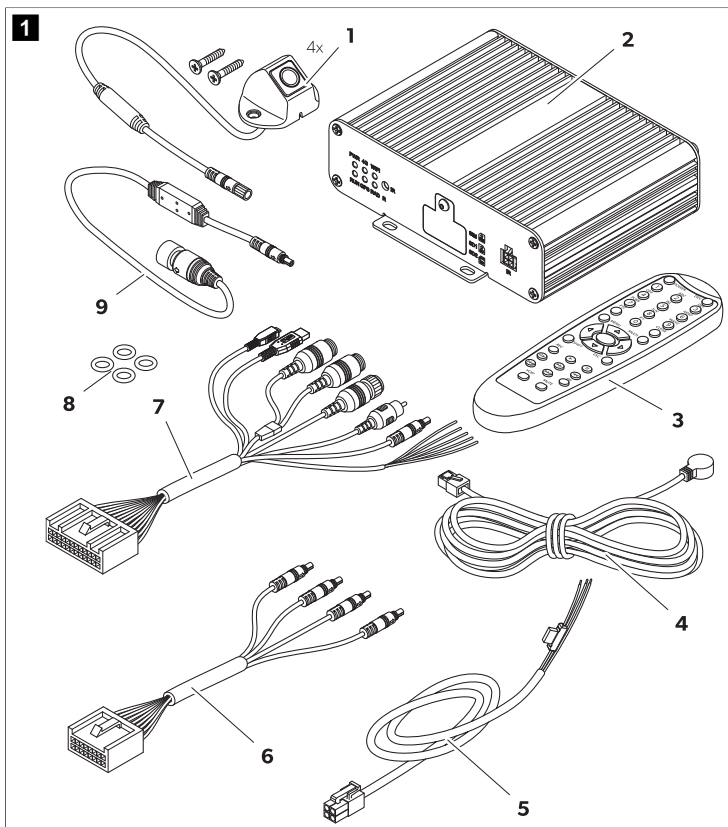
- За да предотвратите повреда при пробиване, уверете се, че има достатъчно място от другата страна, за да излезе главата на свредлото.
- Изчистете всички пробити отвори и ги обработете с препарат за защита от ръжда.
- Когато работите по електрическата система, акумулаторите трябва да са отделени от заземяването на превозното средство. Това се отнася за основните и допълнителните акумулатори.
- Когато работите по следните кабели, използвайте само изолирани кабелни обувки, щепсели и маншети:
 - 30 (директен вход от положителната клема на акумулатора)
 - 15 (свързан положителен полюс, зад акумулатора)
 - 31 (възвратен кабел от акумулатора, маса)
 - 58 (светлина за заден ход)

Не използвайте порцеланови конектори за проводници.

- Използвайте инструмент за кримпване, за да свържете кабелите.
 - Завийте кабела, когато свързвате кабел 31 (маса).
 - Завийте кабела с помощта на кабелен накрайник и блокираща шайба към един от заземителните болтове на превозното средство или
 - Завинтете кабела към ламаринената част на каросерията с помощта на кабелен накрайник и самонарезен винт.
- Уверете се, че има добра заземителна връзка.
- Ако акумулаторът бъде разединен, всички данни, записани в енергонезависимата памет, ще бъдат загубени. Данните може да се наложи да бъдат нулирани. Следвайте инструкциите на производителя на превозното средство в този случай. Инструкциите за извършване на тези настройки могат да бъдат намерени в инструкцията за експлоатация.
 - Когато тествате напрежението в електрическите кабели, използвайте само диоден тестер за напрежение или волтметър. Тестовите лампи с крушка консумират твърде много напрежение, което може да повреди електронната система на превозното средство.
 - Когато правите електрически връзки, се уверете, че:
 - Не са прегнати или усукани.
 - Не се трият по ръбове.
 - Не са поставени в проходни отвори с остри ръбове без защита.
 - Изолирайте всички връзки.
 - Обезопасете кабелите срещу механично натоварване с кабелни свързки или изолационна лента, напр. към съществуващи линии.
 - Следвайте ръководството за инсталация и работа за монитора.
 - Не отваряйте камерата.
 - Не дърпайте кабелите.

- > Не излагайте кабелите на въздействието на разтворители, като например бензол, за дълъг период от време.
- > Не използвайте камерите под вода.
- > Поставете кабелите на достатъчно разстояние от горещи или движещи се части на превозното средство (изпускателни тръби, задвижващи валове, изпускателни тръби, задвижващи валове, светлини, вентилатори, нагреватели и т.н.).

5 Обхват на доставката



№	Компонент	Количество
1	Камера	4
2	Контролер	1
3	Дистанционно управление	1
4	Инфрочервен приемник	1

№	Компонент	Количество
5	Свързващ кабел за превозното средство	1
6	Свързващ кабелен комплект за камерата	1
7	Универсален свързващ кабел	1
8	О-пръстени	4
9	Кабел за свързване на монитор	1

6 Принадлежности

Налични като принадлежности (не са включени в обхвата на доставката):

Компонент	Инв. №
Комплект за калибриране, 4 подложки	9620013230

7 Използване по предназначение

Системата от камери е предназначена за използване в превозни средства. Камерите предават изображения в 360° панорамен изглед, който осигурява изглед към околната среда на превозното средство отстрани, отпред и отзад.

Системата от камери се използва за наблюдение на непосредственото обкръжение на превозното средство, например при шофиране, смяна на лентата, маневриране или паркиране. Извеждането на изображението от камерите се определя от задействащите сигнали.

Този продукт е подходящ само за предвидената цел и приложение съгласно настоящите инструкции.

Това ръководство предоставя информация, необходима за правилната инсталация и/или експлоатация на продукта. Лошо инсталиране и/или неправилна употреба и поддръжка ще доведат до незадоволителна работа и евентуално до повреди.

Производителят не носи отговорност за наранявания и повреди по продукта, причинени от:

- Неправилен монтаж, сглобяване или свързване, включително твърде високо напрежение
- Неправилна поддръжка или използване на резервни части, различни от оригиналните, предоставяни от производителя
- Изменения на продукта без изрично разрешение от производителя
- Използване за цели, различни от описаните в това ръководство

Dometic си запазва правото да променя външния вид и спецификациите на продукта.

8 Техническо описание

Системата от камери се състои от четири широкоъгълни камери с ъгъл 190°, разположени отпред, отзад, отляво и отдясно на превозното средство. Видеосистемата показва графика на превозното средство на екрана на свързания монитор, която може да бъде персонализирана. Видеопроцесорът обединява записаните изображения в 360° панорамен изглед, който показва заобикалящата среда на превозното средство. Системата от камери може да показва изображенията на камерата в 2D, 3D или комбинирано. 2D изгледът показва изображенията от камерата под голям ъгъл. Всяко изображение на камерата се показва отделно. 3D изгледът показва изображенията от камерата като комбиниран пространствен изглед или поотделно в изглед „рибешко око“ или „птичи поглед“. 4 камерите създават виртуална камера, която се движи около автомобила в зависимост от направените настройки и задействащи сигнали.

Системата от камери е оборудвана с функция за откриване на пешеходци в зоните на припокриване на изображенията от камерата в ъглите на превозното средство, за да се повиши нивото на безопасност.

Системата от камери се включва при стартиране на превозното средство.

В зависимост от настройките отделните камери могат да се активират чрез задействащи сигнали, например чрез използване на пътепоказател или на задна предавка.

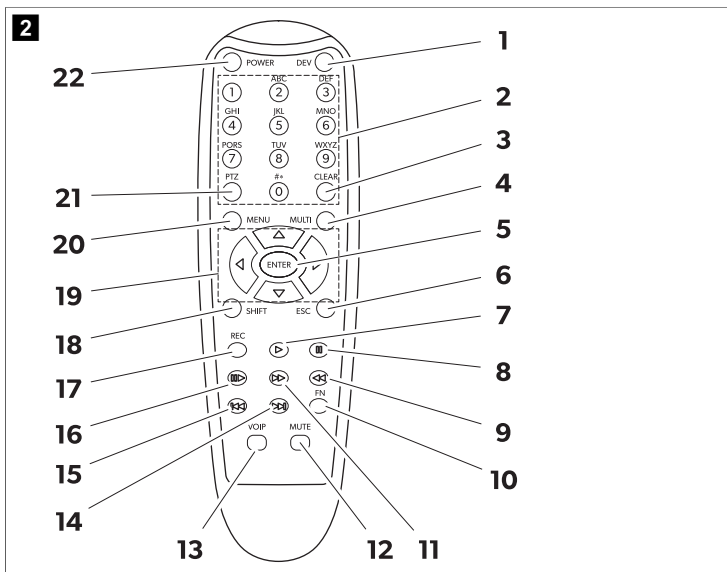
Блокът за управление предлага няколко функции, като например:
















- Постоянно разделен екран или разделен екран, задействан от контролен сигнал
- Автоматичен режим на цял екран за камерата за заден ход като функция на огледало за обратно виждане
- Постоянен режим на цял екран за 360 ° панорамния изглед

Видеоклиповете от камерите могат да се записват на принципа на кръговия буфер и да се възпроизвеждат в рамките на системата от камери. Когато дадена последователност на запис приключи, следващата последователност на запис започва автоматично. Продължителността на последователността на запис може да бъде коригирана. След като паметта е пълна, най-старият файл се презаписва автоматично.

Видеоклиповете могат да се възпроизвеждат на монитор на Dometic, на външен монитор или чрез компютър, като се използват SD картите. За да възпроизвеждате видеоклипове на компютър, капакът на SD картата на контролера трябва да е лесно достъпен, а компютърът трябва да поддържа видеоформат H.264.

8.1 Дистанционно управление



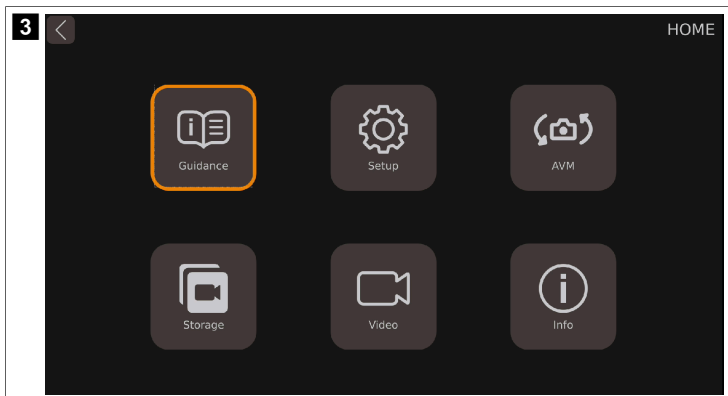
№	Бутон	Описание
1	DEV	Няма функция.
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Превключва между режимите на камерата в основния интерфейс, в зависимост от набора за изглед по подразбиране. Избира различни опции от менюто в главното меню. Въведете съответните номера, които са написани на бутоните.
3	CLEAR	Изтрива последната въведена цифра, буква или избран символ.
4	MULTI	Превключва към изглед от птичи поглед в основния интерфейс. Показва се само едно изображение от камерата.
5	ENTER	Отваря главното меню или потвърждава избрания избор от менюто.
6	ESC	Излиза от главното меню или се връща в главното меню.
7		Няма функция.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Показва режима Quad (вижте Режими на камерата на страница 729). Отваря или затваря главното меню. Превключва през настройките и конфигурациите в някои прозорци.
19		<ul style="list-style-type: none"> Отваря околния изглед в главния интерфейс и завърта изгледа на камерата наляво () или надясно () и го превключва към задния () или предния () изглед. Превключва през настройките и конфигурациите в някои прозорци.
		
		
		
20	MENU	Няма функция.
21	PTZ	Въвежда десетична запетая.
22	POWER	Включва и изключва системата от камери. Тази функция е блокирана в интерфейса за вход, менютата и настройките.

8.2 Икони на главния интерфейс

Следните икони се показват в горния десен ъгъл на основния интерфейс, когато са активирани.

Икона	Описание
	GPS сигнала е добър.
	GPS сигнала е среден.
	GPS сигнала е слаб.
	Не се открива GPS сигнал.
	Флаш устройството е свързано и работи.
	Не се открива флаш устройство.
	Свързаното флаш устройство не работи правилно.
	SD картата е свързана и работи.
	Не се открива SD карта.
	Свързаната SD карта не работи правилно.
	Системата от камери записва показаното(ите) изображение(я) на камерите.
	Изображението от камерата на предната камера се показва отляво на стрелката.
	Изображението от камерата на дясната камера се показва отляво на стрелката.
	Изображението от камерата на камерата за обратно виждане се показва отляво на стрелката.
	Изображението от камерата на лявата камера се показва отляво на стрелката.

8.3 Менюта и настройки

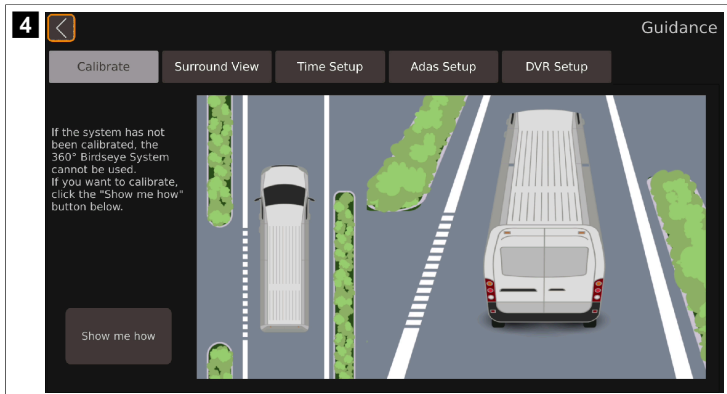


Главното меню може да бъде разделено на 6 категории.

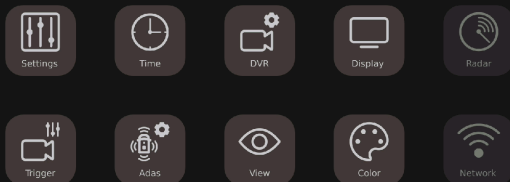
Функция	Описание
Guidance	Съдържа ръководства за извършване на калибриране, задаване на околна изглед и време, Adas (Advanced Drivers Assistant System) и DVR (Digital Video Source).
Setup	Съдържа общи настройки за 2D/3D изгледа, съотношението на екрана за комбинирани изгледи и настройка за активиране и деактивиране на функции.
AVM	Система за наблюдение на видимост от всички страни (AVM) Съдържа настройките за калибриране, промяна на модела на автомобила, настройки на изгледа, линия на паркиране и разделителна способност на изображението.
Storage	Съдържа информация за управлението на съхранението.
Video	Съдържа управлението на записа за проверка и експортиране на видеоклипове.
Info	Съдържа информация за версията на процесора и MCU.

Guidance

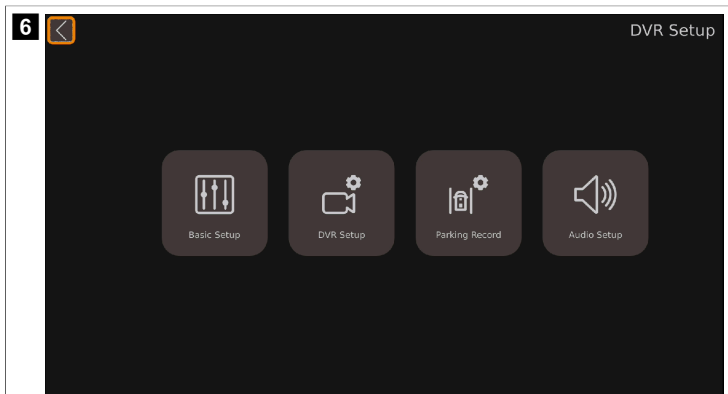
Видео системата има функция за насочване, която насочва потребителя през най-важните настройки и ги обяснява с анимирани изображения.



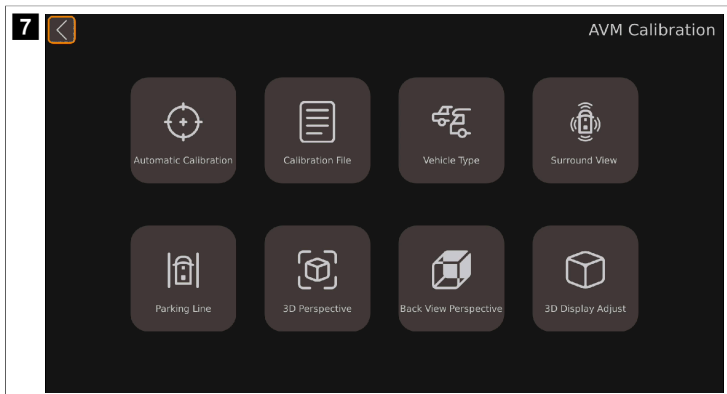
Функция	Описание
Calibrate	Съдържа ръководството за калибриране на системата от камери.
Surround View	Съдържа ръководството за настройка на околния изглед.
Time Setup	Съдържа ръководството за настройка на времето.
Adas Setup	Съдържа ръководството за системата за откриване на пешеходци.
DVR Setup	Съдържа ръководството за настройка на видеозаписите.



Параметър	Описание
Settings	Съдържа основните настройки.
Time	Съдържа настройките за време.
DVR	Съдържа настройките за цифров видеозапис.
Display	Съдържа общите настройки за показвания изглед на камерата.
Radar	Не е налично.
Trigger	Съдържа настройките за показаното(ите) изображение(я) на камерата, когато се появи сигнал за задействане.
Adas	Съдържа настройката на Adas, включително настройките за системата за откриване на пешеходци (PDS).
View	Съдържа настройките за изгледа „рибешко око“, разделителната способност на изображението на камерата и изгледа от огледалото за задно виждане.
Color	Съдържа настройките за разделителната способност на цветовете.
Network	Не е налично.



Параметър	Описание
Basic Setup	Съдържа основните настройки за цифров видеозапис, като например компресиране на видео, автоматично записване, продължителност на записа, тип на записа и формат и допълнителни настройки.
DVR Setup	Не е налично.
Parking Record	Съдържа настройки за записване при паркиране.
Audio Setup	Не е налично.



Параметър	Описание
Automatic Calibration	Съдържа настройките за калибриране на системата от камери.
Calibration File	Съдържа функциите за експортиране и импортиране на файлове за калибриране към и от компютър.
Vehicle Type	Съдържа настройките за типа превозно средство.
Surround View	Съдържа настройките за ъгъла на припокриване и заобикалящата зона за гледане.
Parking Line	Съдържа настройките за линиите за паркиране.
3D Perspective	Съдържа общите настройки за 3D изглед (налични само когато е активиран 3D изглед).
Back View Perspective	Съдържа настройките за 3D изглед за камерата за обратно виждане (налични само при активиране на 3D изглед).
3D Display Adjust	Съдържа настройките за изгледа от птичи поглед (налични само когато е активиран 3D изглед).

Video

8 **Calendar**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

Videos

ALL Normal All Delete Export Play X

Параметър	Описание
Calendar	Показва периода от време в дните, през които са записани изброените видеоклипове.
Hours	Показва периода от време в часове, през които са записани изброените видеоклипове.
Videos	Показва видеоклиповете, записани в показвания период.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Параметър	Описание
Current Version	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Информация за текущата версия на CPU (централен процесор). • MCU: Текуща информация за версията на MCU (микроконтролер). • Linux: Актуална информация за версията на Linux.
Upgrade	Раздел за актуализиране на софтуера на видео системата.
System Setup	Раздел за нулиране, импортиране и експортиране на конфигурационни файлове.
Upgrade Configure	Раздел за надстройване на конфигурационния файл.

8.4 Режими на камерата



УКАЗАНИЕ

- > Ако изображенията на камерата се показват извън настройките, това се нарича „основен интерфейс“.
- > Не всеки режим на камерата може да бъде настроен във всички настройки на режима на камерата.
- > В зависимост от заданията по подразбиране изглед режимът на камерата може да се превключва в основния интерфейс с помощта на бутоните с цифри, **SHIFT** или **MULTI**.

Изглед на камерата	Описание	Предлага се в следните настройки
Dual+2D_Left	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Изображението на камерата от лявата камера се показва в 2D изглед от дясната страна на екрана на монитора.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Изображението на камерата от дясната камера се показва в 2D изглед от дясната страна на екрана на монитора.	
Dual+2D_Front	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Изображението на камерата от предната камера се показва в 2D изглед от дясната страна на екрана на монитора.	
Dual+2D_Back	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Изображението на камерата от камера за обратно виждане се показва в 2D изглед от дясната страна на екрана на монитора.	
Dual+3D_Left	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Околният изглед се показва от дясната страна на екрана на монитора от задната лява перспектива.	
Dual+3D_Right	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Околният изглед се показва от дясната страна на екрана на монитора от задната дясна перспектива.	
Dual+3D_Front	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Околният изглед се показва от дясната страна на екрана на монитора от предната перспектива.	
Dual+3D_Back	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Околният изглед се показва от дясната страна на екрана на монитора от задната перспектива.	

Изглед на камерата	Описание	Предлага се в следните настройки
Quad	Всичките 4 изображения от камерата се показват като изглед „рибешко око“ на екрана на монитора.	
3D Full View	Околният изглед се показва от предната гледна точка.	
Super Rear View	Околният изглед се показва от задната гледна точка.	
Full Dual	Изгледът птичи поглед се показва на екрана на монитора. Превозното средство е вертикално подравнено.	
Horizontal Full Dual	Изгледът птичи поглед се показва на екрана на монитора. Превозното средство е хоризонтално подравнено.	
IPC View	Не е напично.	
Scan Loop	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Околният изглед се показва от дясната страна на екрана на монитора. Околният изглед се върти около превозното средство.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Всичките 4 изображения от камерата се показват като изглед „рибешко око“ в дясната част на екрана на монитора.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Не е напично.	Trigger Setup
Dual+RearView	Изгледът птичи поглед се показва от лявата страна на екрана на монитора. Изображението на камерата от камера за обратно виждане се показва в 2D изглед от дясната страна на екрана на монитора. Когато е включена задна предавка, системата на камерата превключва на изглед на огледалото за задно виждане. Положението на изгледа на огледалото за задно виждане може да бъде увеличено, намалено и преместено, ако е необходимо.	Display Mode Setup
Single_RearView	Изображението на камерата от камера за обратно виждане се показва в 2D изгледа на целия екран на монитора. Когато е включена задна предавка, системата на камерата превключва на изглед на огледалото за задно виждане. Положението на изгледа на огледалото за задно виждане може да бъде увеличено, намалено и преместено, ако е необходимо.	Display Mode Setup
Single_Back	Изображението на камерата от дясната камера се показва в 2D изгледа на целия екран на монитора.	
Single_Left	Изображението на камерата от лявата камера се показва в 2D изгледа на целия екран на монитора.	
Single_Right	Изображението от дясната камера се показва в режим „рибешко око“ на целия екран на монитора.	Trigger Setup
Single_Front	Изображението от предната камера се показва в режим „рибешко око“ на целия екран на монитора.	

9 Инсталиране



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

- Монтирайте камерата по такъв начин, че да не може да падне при никакви обстоятелства и да нарани околните (напр. като удари клони по покрива на превозното средство).

- Обезопасете компонентите на системата от камери, монтирани в превозното средство, така че да не могат да се разхлабят (внезапно спиране, произшествия) и да причинят наранявания на пътниците в превозното средство.
- Закрепете частите на системата от камери, скрити от каросерията, така че да не могат да се разхлабят и да повредят други части или кабели или да попречат на функциите на превозното средство (кормилно управление, педали и т.н.).



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- Системата може да се монтира за постоянно само след успешно тестово калибриране.
- Преди пробиване или завинтване се уверете, че съответните дължини на кабелите са достатъчно дълги.
- Не обръщайте полярността на удължителните кабели.



УКАЗАНИЕ Ако монтирането на камерата променя размера на превозното средство, посочен в документите за превозното средство, превозното средство трябва да бъде одобрено от компетентния орган. Този орган трябва да отбележи промените в документите на превозното средство.

9.1 Бележки за монтажа

Спазвайте следните инструкции:

- Ако е възможно, използвайте оригинални кутии или други подходящи варианти, като например облицовъчни ръбове, вентилационни решетки или монтажни шипки, за да прокарате кабелите. Ако няма отвори, трябва да се пробият отвори за кабелите.
- Ако е възможно, поставете кабелите вътре в превозното средство. Ако трябва да се постави кабел извън превозното средство, се уверете, че кабелът е добре закрепен (използвайте допълнителни кабелни връзки, изолационна пента и т.н.).
- Защитете всеки проходен отвор в каросерията на превозното средство срещу проникване на вода, например чрез използване на кабел с уплътнител и чрез напръскване на кабела и втулката с уплътнител.

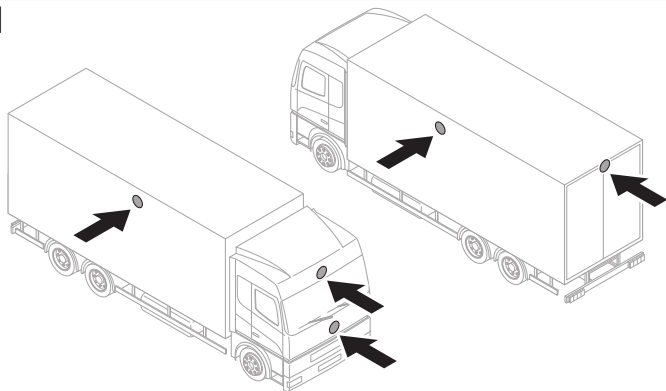


УКАЗАНИЕ Не започвайте да уплътнявате отворите, докато не завършите цялата работа по монтажа на камерите.

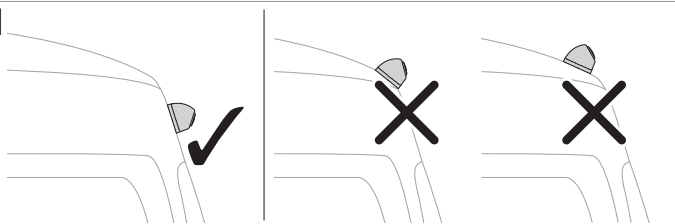
9.2 Местоположение на инсталацията

Спазвайте следното:

- Монтажната повърхност на камерата трябва да бъде твърда.
- Мястото върху каросерията на превозното средство, където ще се монтира камерата, трябва да е достатъчно здраво, за да се монтира сигурно камерата.
- Камерите трябва да бъдат монтирани възможно най-високо и възможно най-близо до центъра на превозното средство.

10

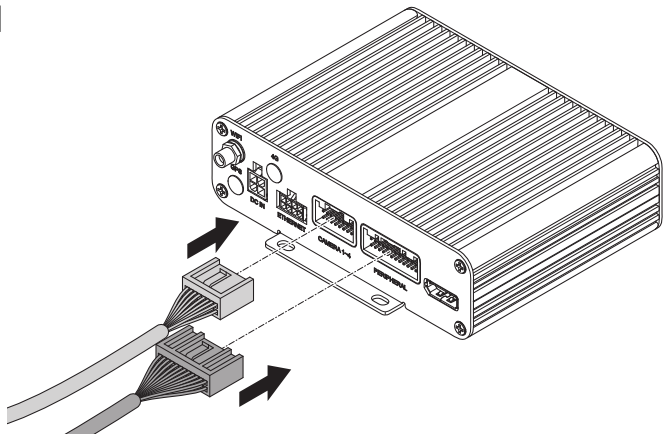
- Мястото на монтаж на камерата трябва да бъде възможно най-перпендикулярно.

11

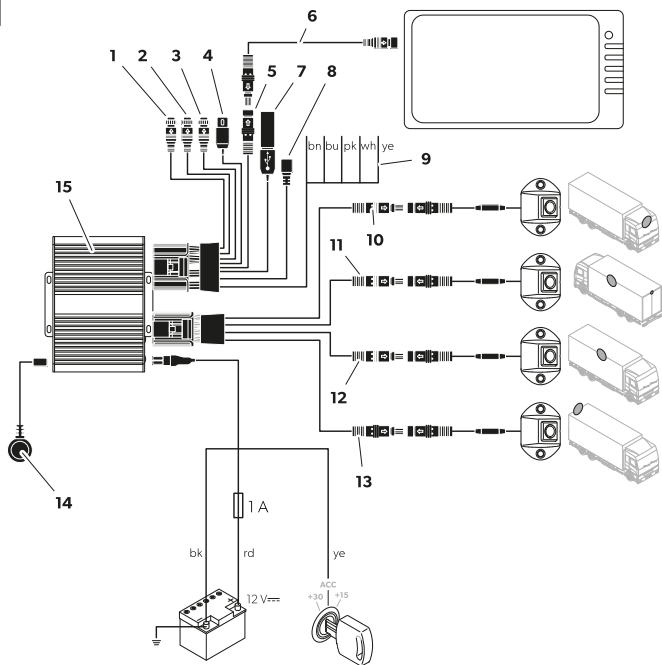
9.3 Позициониране на камерите

1. Свържете системата от камери ( фиг. **12** на страница 733) съгласно електрическата схема ( фиг. **13** на страница 734).

12



13



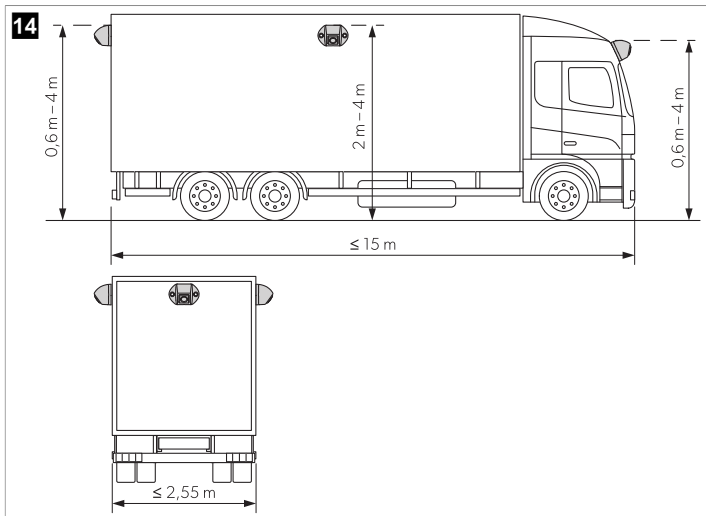
Детайл	Описание
1	CAN вход (не се използва)
2	CAN вход (не се използва)
3	RADAR (не се използва)
4	CVBS универсален видео изход (композитен)
5	Свързване на AHD монитор
6	Кабел за свързване на монитор
7	USB вход
8	Micro USB (не се използва)
9	Задействащи кабели
10	Черен щепсел („Front CAM“): Предна камера

Детайл	Описание
11	Черен щепсел („Left CAM“): Лява камера
12	Черен щепсел („Right CAM“): Дясна камера
13	Черен щепсел („Rear CAM“): Камера за обратно виждане
14	Инфрачервен приемник
15	Контролер
bn	Кафяв задействащ кабел („TRIG_WARD“): Свързване към положителния кабел на светлината за заден ход. Когато е включена предавка за заден ход, контролерът и камерата за обратно виждане се активират чрез този кабел.
bu	Син задействащ кабел („TRIG_DRIGGER“): Вход за управляващ сигнал за показване на изгледа от птичи поглед на цял екран (12 V сигнал).
pk	Розов задействащ кабел: Изход за контролен сигнал за включване на монитор (12 V сигнал).
wh	Бял задействащ кабел („TRIG_L“): Свързване към положителния кабел на левия мигач. Когато левият мигач е активиран, контролерът и съответната камера се активират чрез този кабел.
ye	Жълт задействащ кабел („TRIG_R“): Свързване към положителния кабел на десния мигач. Когато десният мигач е активиран, контролерът и съответната камера се активират чрез този кабел.
bk	Черен кабел („GND“): Връзка с маса (клема 31)
rd	Червен кабел („DC 12–32V“): Свързване към положителната клема (клема 30) на постоянния акумулатор. Позволява, наред с другото, запаметяване на дата и час (функция за записване).
ye	Жълт кабел („ACC“): Свързване към запалването ACC (клема 15).

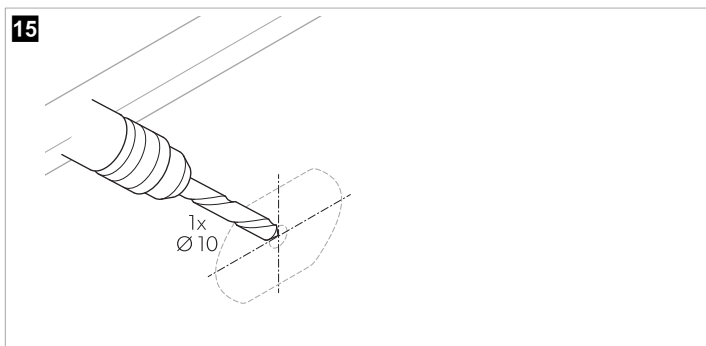
- Тествайте системата от камери, като извършите тест за калибриране (вижте Калибриране на системата от камери на страница 748).
- Маркирайте позициите на камерите.

9.4 Закрепване на камерите

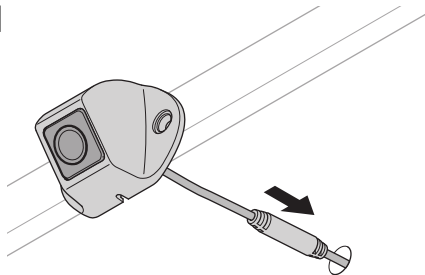
- Изберете мястото за монтаж на камерите.
Спазвайте посочените разстояния.



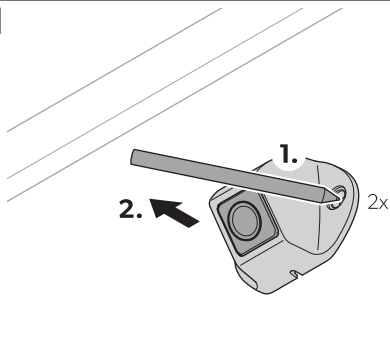
2. Маркиране на позициите на камерите
3. Пробийте в центъра предварително отбелязаните точки, за да предотвратите приплъзването на главата на свредлото.
4. Пробийте отвор с размер \varnothing 10 mm за входовете на кабела.



5. Подайте кабела на камерата във вътрешността на превозното средство.

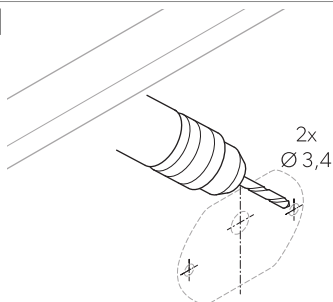
16

6. Маркирайте отворите за монтажните винтове.

17

7. Свалете камерата.

8. Пробийте 2 отвора за \varnothing 3,4 mm скобата на камерата.

18

9. Насочете кабела на камерата към вътрешността на превозното средство.
10. Завийте камерата и скобата на камерата, като използвате включените самонарезни винтове или винтове с резба M3 x 20 mm.



УКАЗАНИЕ В зависимост от дебелината на конструкцията са необходими по-дълги винтове с резба.

9.5 Монтиране на контролера





ВНИМАНИЕ! Опасност от прегряване

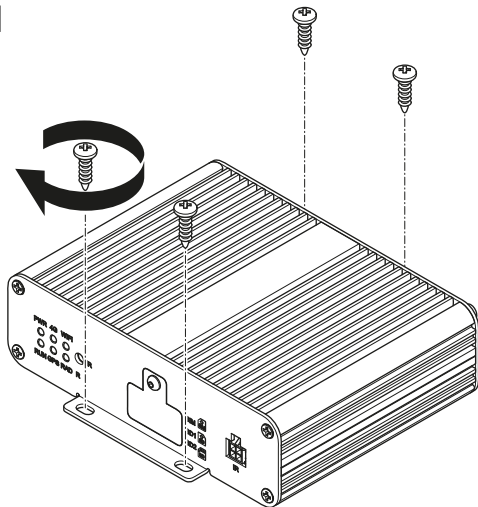
Не монтирайте контролера на място, изложено на пряка слънчева светлина.



УКАЗАНИЕ

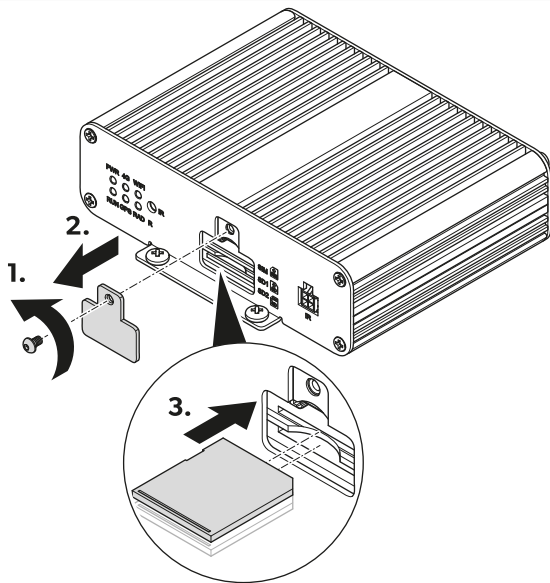
- > Уверете се, че задната част на контролера е достъпна след монтирането и че има достатъчно място за поставяне на SD карта (вижте Поставяне на SD карта на страница 739).
- > Ако трябва да се използва флаш устройство за съхраняване на видео данни, преместете USB входа ( фиг. 13 на страница 734, 4) на лесно достъпно място.

1. Монтирайте контролера на място, защитено от вода в близост до монитора, например под таблото или под седалката на водача ( фиг. 13 на страница 734, 3).
2. Затегнете контролера с доставените болтове.

19


9.6 Поставяне на SD карта

1. Развийте капака на SD картата от контролера.

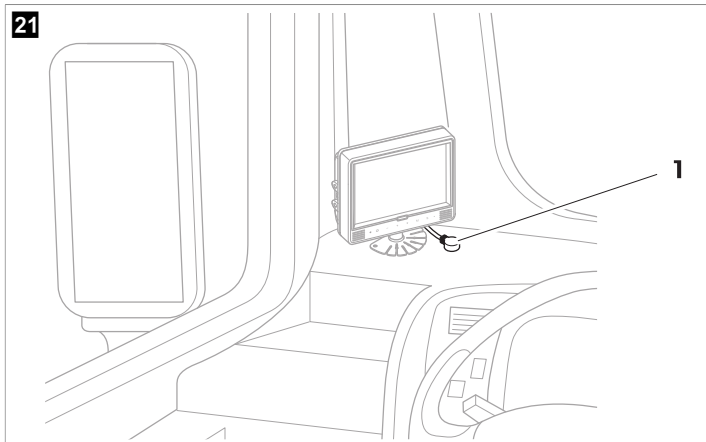


2. Поставете 1 или 2 SD карти.
3. Завийте капака на SD картата към контролера.

9.7 Монтаж на инфрачервения приемник

1. Изберете място, където инфрачервеният приемник ( фиг. 21 на страница 741, 1) е в ползрението на дистанционното управление.

21




- Прикрепете инфрачервения приемник с доставената двустранна самозалепваща лента.

9.8 Свързване на електрическите връзки на камерите




ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Уверете се, че кабелите и връзките са свързани правилно, за да се осигури постоянна и безпроблемна работа на дооборудваните компоненти. Неправилно поставените кабели и връзки могат да доведат до неизправност или повреда на компонентите.
- > Уверете се, че линиите за клема 15 3 A , лъв мигач, десен мигач и заден ход са обезопасени от страната на превозното средство с предпазител с номинална стойност **не** по-висока от ( фиг. 13 на страница 734). Ако това не е така, тогава в съответната точка на потребление трябва да се използва допълнителен предпазител.
- > Ако връзката „MONITOR CTRL OUT“ не се използва, медният край трябва да бъде изолиран. Натоварването на този изход **не** трябва да надвишава 150 mA .



УКАЗАНИЕ Прокарайте кабела на камерата така, че връзката между камерата и удължителния кабел да е лесно достъпна.

- Свържете системата от камери, както е показано на електрическата схема ( фиг. 13 на страница 734).
- Защитете шепселната връзка между удължителния кабел и камерите с O-пръстен и вулканизираща лента.

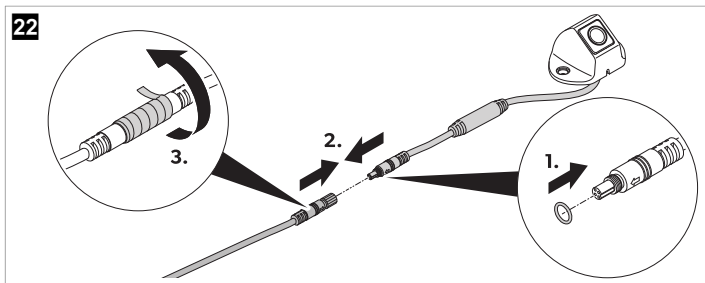


ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

Поставете O-пръстените и вулканизиращата лента, за да защитите конекторите от вода и да спазите изискванията за уплътняване IP67.



УКАЗАНИЕ Дължината на вулканизиращата лента трябва да бъде най-малко 10 cm за всяка щепселна връзка.



10 Работа

> Използвайте дистанционното управление и, ако има, бутоните на монитора или сензорния екран, за да управлявате и настройвате системата от камери (вижте Дистанционно управление на страница 721).

Спазвайте инструкциите на производителя на монитора.



УКАЗАНИЕ

- > Възможно е монитърът да има по-малко бутони от дистанционното управление. С бутоните на монитора има по-малко опции за работа и регулиране на системата от камери.
- > Когато отваряте или регулирате настройките, може да отнеме няколко секунди, докато системата от камери зареди и изпълни настройките.

10.1 Включване на системата от камери

1. Уверете се, че монитърът е включен.
 2. Натиснете бутона **POWER** на дистанционното управление.
- ✓ Системата от камери се включва.

10.2.1 Превключване на системата от камерата в режим на готовност

1. Уверете се, че се показва основният интерфейс.
2. Натиснете бутона **POWER** на дистанционното управление.

10.2.2 Отваряне на главното меню

- > Натиснете бутона **Enter** на дистанционното управление.
- ✓ Ако основният интерфейс е отворен за няколко минути или системата от камери е била рестартирана, се показва менюто за вход.

Ако настройките са били отворени преди няколко минути, се показва главното меню.

10.2.3 Попълване на текстови полета

- > Изберете текстовото поле.

Използване на бутоните на дистанционното управление



УКАЗАНИЕ Буквите над бутони с цифри не могат да се използват.

- > Натиснете бутоните с цифри на дистанционното управление, за да въведете текст в текстовите полета.
- > Натиснете бутона **PTZ** на дистанционното управление, за да въведете десетична точка.
- > Натиснете бутона **CLEAR** на дистанционното управление, за да изтриете последния запис.

Използване на клавиатурата



1. Натиснете бутона **ENTER** на дистанционното управление, за да отворите клавиатурата.
2. Използвайте бутоните на клавиатурата, за да въведете желаните букви или цифри.



УКАЗАНИЕ

- Текстовите полета са снабдени с ограничен брой букви, цифри и знаци в зависимост от текстовото поле. Ако ограничението е достигнато, записът трябва първо да бъде изтрят, преди да може да бъде добавен нов текст.
 - Когато избирате текстовото поле на клавиатурата, стойностите могат да се променят и с помощта на бутоните с цифри на дистанционното управление или да се изтриват чрез натискане на бутона **CLEAR** на дистанционното управление.
 - Ако в текстово поле, което е запазено за стойности (числа), се въведат букви или символи (десетични точки и/или тирета), буквите и символите се премахват автоматично от текстовото поле след излизане от съответните настройки и текстовото поле се настройва на 0.
- ✓ **X/CLEAR**: Последният запис се изтрива.
 - ⤴: Малките букви се превръщат в главни букви. Главни букви се превръщат в символи. Символите стават малки букви.
 - ⏻: Бутоните за букви и символи на клавиатурата са заключени. Бутоните за цифри, **Esc**, **<**, **X** и за заключване са отключени.
 - ⏻: Всички бутони на клавиатурата са отключени.



УКАЗАНИЕ След отключване на буквите и символите те ще бъдат отново заключени при повторно отваряне на клавиатурата.

10.2.4 Използване на падащото меню

Опция А

1. Изберете падащото меню.
2. Натиснете бутона **ENTER** на дистанционното управление.
3. Използвайте бутоните **△** и **▽** на дистанционното управление, за да преминавате през падащото меню.
4. Натиснете бутона **ENTER**, за да потвърдите избора.
5. Натиснете бутона **SHIFT**, за да излезете от падащото менюто.

Опция Б

1. Изберете падащото меню.
2. Използвайте бутона **◀** и **▶** на дистанционното управление, за да преминете през опциите на падащото меню.
3. Натиснете бутона **SHIFT**, за да излезете от падащото меню.

10.2.5 Запазване на настройки и конфигурации

1. Натиснете бутона **Save** (Запазване), за да запазите зададените настройки и конфигурации.
- ✓ Показва се прозорец за потвърждаване и отмяна на процеса на запазване.
2. Потвърдете или анулирайте процеса на запазване.
- ✓ **Yes**: Настройките се запазват. Прозорецът за потвърждение е затворен.

No : Настройките се отхвърлят. Прозорецът за потвърждение е затворен.

3. Излезте от настройките или конфигурациите (вижте Излизане от менютата, настройките и конфигурациите на страница 745).

10.2.6 Излизане от менютата, настройките и конфигурациите

1. Натиснете бутона **ESC** на дистанционното управление или, ако има такъв, използвайте бутона **<**, за да излезете от показаното меню, настройки или конфигурации.
- ✓ Ако настройките са направени и не са запаметени, се показва прозорец за потвърждаване и отмяна на процеса на запазване и излизане.

Ако настройките са били запазени или менюто или конфигурациите са били напуснати, се показва предишният екран.

2. Ако е необходимо, потвърдете или анулирайте процеса на запазване.
- ✓ **Yes** : Настройките се запазват. Прозорецът за потвърждение е затворен. Показва се предишният екран.

No : Настройките не се запазват. Прозорецът за потвърждение е затворен. Показва се предишният екран.



УКАЗАНИЕ Някои настройки изискваха рестартиране след запазване, когато се връщате към главното меню или главния интерфейс. Системата от камери се рестартира сама.

10.2.7 Използване на менюто за вход



УКАЗАНИЕ

- > Ако паролата е забравена, свържете се с производителя, за да поискате ключ за нулиране на паролата.
- > След влизане паролата трябва да се въведе отново, ако менюто на системата от камери, настройките или калибрирането не са били използвани в продължение на 10 min , рестартиране на системата от камери, деактивиране на режима на готовност или системата от камери е включена отново, след като е била изключена.



Password

Login



Влизане


1. Въведете паролата.



УКАЗАНИЕ Паролата по подразбиране е **88888888**.

2. Използвайте бутона **Login** (Вход).
 - ✓ Когато е въведена грешна парола, се показва **Login failed.** (Неуспешно влизане).
Когато е въведена правилната парола, се показва главното меню.
3. Ако е необходимо, започнете отново от стъпка 1 на страница 746.

Промяна на паролата

1. Използвайте бутона .
- ✓ Показва се **Password Setup** (Настройка на паролата).
2. Въведете старата парола в текстовото поле **Current** (Текуща).
3. Въведете новата парола в текстовото поле **New** (Нова) и изберете **Confirm** (Потвърждаване).



УКАЗАНИЕ

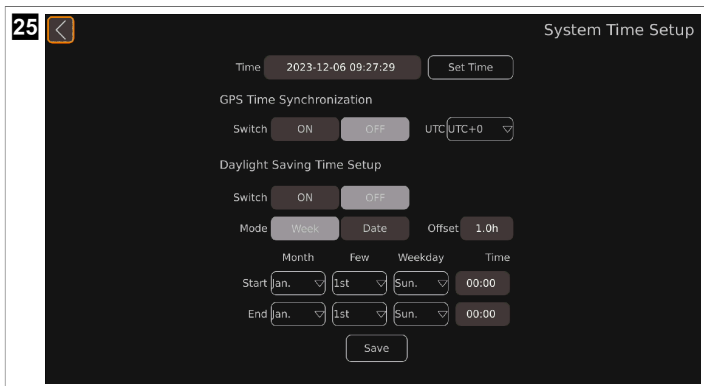
- > Паролата може да се състои от цифри и букви. Паролата е ограничена до 16 знака.
- > При излизане от **Password Setup** (Настройката на паролата) без запазване промяната на паролата се отхвърля.

4. Използвайте бутона **Save** (Запазване).
 - ✓ Появява се прозорец, който потвърждава промяната.
5. Ако е необходимо, използвайте бутона **No** (Не), за да отмените промяната.
6. Използвайте бутона **Yes** (Да), за да запазите промяната.

7. Влезте (вижте Влизане на страница 746).

10.2.8 Настройка на времето

1. Отворете **Setup** (Настройка).
- ✓ Показват се настройките на **SETUP** (Настройка).
2. Отворете настройките за **Time** (Време).
- ✓ Показва се **System Time Setup** (Настройка на системното време).



3. Направете желаните настройки.

Задаване на датата и Time

1. Използвайте бутоните и на дистанционното управление, за да зададете желаната температура.
- ✓ Позицията на курсора е маркирана.
2. Използвайте бутона или **SHIFT** на дистанционното управление, за да преминете към следващата единица време.
3. Ако е необходимо, използвайте бутона на дистанционното управление, за да преминете към предишната единица време.
4. Ако е необходимо, повторете стъпка 1 на страница 747 до 3 на страница 747.
5. Използвайте бутона **Set Time** (Задаване на време), за да запазите зададеното време.

Настройка на GPS Time Synchronization

> Активирайте или деактивирайте синхронизацията на времето чрез GPS.

✓ **ON** : Автоматичната конфигурация на времето се активира.

OFF : Автоматичната конфигурация на времето е деактивирана.

> Задайте часовата зона, като използвате падащото меню **UTC** .

Регулиране на Daylight Saving Time Setup



- > Активирайте или дезактивирайте автоматичното регулиране на лятното часово време чрез бутоните **Switch** (Превключване).
- ✓ **ON** : Активирана е автоматичната настройка на лятното часово време.

OFF : Автоматичната настройка на лятното часово време е дезактивирана.

- > Настройте дисплея за диапазона на лятно часово време с помощта на бутоните **Mode** (Режим).
- ✓ Променя се форматът на началото и края на настройката за лятно часово време.

Week : Показаното време е „месец-ден-седмица-час-минута“.

Date : Показаното време е „месец-ден-час-минута“.

- > Използвайте бутоните   и на дистанционното управление или клавиатурата, за да зададете промяната на времето за изместването на лятното часово време чрез бутона **Offset** (Изместване).
- ✓ Времето за **Offset** (Изместване) се променя на стъпки от половин час.
- > Използвайте съответните падащи менюта, за да зададете времето за начало и край за лятното часово време (вижте Използване на падащото меню на страница 744).

10.3 Калибриране на системата от камери



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето

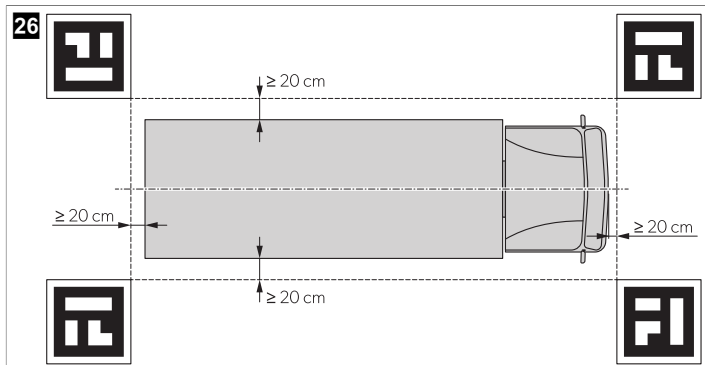
Уверете се, че всички зони около превозното средство се показват от видеосистемата. Мъртвите зони представляват риск за безопасността.



УКАЗАНИЕ

- > Избягвайте силни сенки върху подложките за калибриране.
- > Осигурете равномерна осветеност, за предпочитане на дневна светлина.
- > Във всяка камера трябва да се виждат напълно 2 подложки за калибриране. Използвайте показаните 4 изгледа „рибешко око“ за ориентация.

1. Поставете подложките за калибриране във всеки ъгъл на превозното средство.



2. Ако е необходимо, поставете цветна лента в прави линии на разстояние от 10 cm около превозното средство.



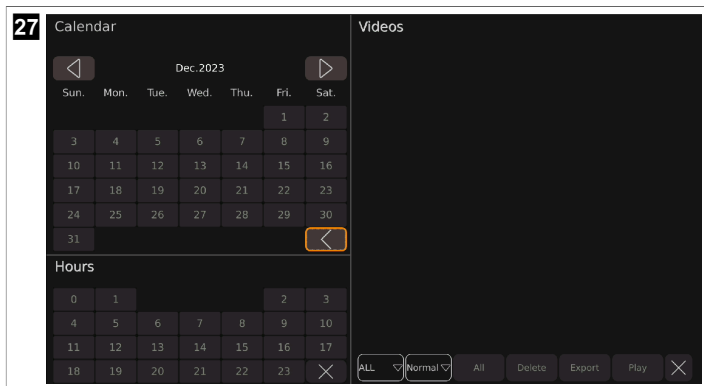
УКАЗАНИЕ Лентата помага за фина настройка на ширината и дължината на графиката на превозното средство.

3. Включете запалването на превозното средство, за да активирате системата от камери.
4. Задайте и конфигурирайте системата от камери.

Следвайте инструкциите в ръководството за конфигуриране (вижте [Свързани документи на страница 716](#)).

10.4 Управление на видео източниците

1. Отворете настройките за **video** (Видео).
- ✓ Показва се интерфейсът за управление на видео.



2. Направете желаните настройки.

- ✓ : Календарът показва предходния месец.
- : Календарът показва следващия месец.
- : Календарът и часовете са затворени.
- : Показва се падащо меню, в което може да се избере броят на показаните видео източници.
- : Показва се падащо меню, в което могат да бъдат избрани категориите видео, които трябва да бъдат изброени.







Delete : Последният избран видео източник се изтрива.

Export : Последният избран видео източник се експортира към USB паметта.

Play : Последният избран видео източник се възпроизвежда.


: Списъкът с видеоклипове е затворен.

Възпроизвеждане на видео източник

- > Използвайте бутона  или натиснете бутона  на дистанционното управление, за да превключите към предишното видео.
- > Използвайте бутона , за да поставите на пауза показаното видео.
- > Използвайте бутона  или натиснете бутона  на дистанционното управление, за да превключите към следващото видео.
- > Използвайте бутона , за да се върнете към интерфейса за управление на видео или да продължите, както е описано в Излизане от менютата, настройките и конфигурациите на страница 745.
- > Натиснете бутона **CLEAR** на дистанционното управление, за да се покаже или скрие лентата за напредъка.

10.5 Възпроизвеждане на видеоклипове

Възпроизвеждане на видеоклипове на монитор

1. Само външен монитор: Свържете монитор към универсалния видео изход на AHD ( фиг. 13 на страница 734 4).
2. Следвайте инструкциите в Управление на видео източниците на страница 749.



Възпроизвеждане на видео на компютъра




1. Изключете монитора.
2. Извадете SD картите от контролера (вижте Поставяне на SD карта на страница 739).
3. Свържете SD картите към компютър.
4. Отворете желаните видеоклипове на компютъра.



УКАЗАНИЕ Видеоклиповете могат да се възпроизведат чрез стандартен видео плейър.

11 Отстраняване на неизправности

проблем	причина	Решение
 се показва на основния интерфейс и в Storage Management .	Не е открито флаш устройство.	> Свържете флаш устройство към системата от камери.
	Флаш устройството работи необичайно.	1. Свържете отново флаш устройството. 2. Ако е необходимо, сменете флаш устройството с ново.
 се показва на основния интерфейс и в Storage Management .	Не е открита SD карта.	> Свържете SD карта към системата от камери.
	SD картата работи необичайно.	1. Свържете отново SD картата.

проблем	причина	Решение
		2. Ако е необходимо, сменете SD картата с нова.
 се показва на основния интерфейс и в Storage Management .	Флаш устройството не е свързано правилно. Флаш устройството работи необичайно.	> Свържете отново флаш устройството. 1. Свържете отново флаш устройството. 2. Ако е необходимо, сменете флаш устройството с ново.
 се показва на основния интерфейс и в Storage Management .	SD картата не е свързана правилно. SD картата работи необичайно.	> Свържете отново SD картата. 1. Свържете отново SD картата. 2. Ако е необходимо, сменете SD картата с нова.
При експортиране на хронологията на калибриране или на файловете за калибриране се показва прозорецът „ U Disk lost. ”.	Към системата от камери не е свързано флаш устройство.	1. Използвайте бутона Yes (Да). 2. Свържете флаш устройство към системата от камери (вижте  фиг. 13 на страница 734). 3. Рестартирайте процеса на експортиране.
При запазване на лятното часово време се показва „ The date setting for DST is invalid. ” (Настройката на датата за DST е невалидна.).	Началната дата се задава след крайната дата.	1. Използвайте бутона Yes (Да). 2. Коририрайте зададената дата.
След извършване на настройките екранът на монитора става черен.	Системата от камери се рестартира.	Системата от камери показва едно или повече изображения на камерата след няколко секунди, в зависимост от направените настройки.
Не могат да се правят записи в текстово поле с помощта на клавиатурата.	Ограничението за цифри, букви и символи е достигнато.	> Изтрийте записа (вижте Попълване на текстови полета на страница 743).

12 Гаранция

Важи гаранционният срок, определен от закона. Ако продуктът е дефектен, моля, свържете се с клона на производителя във вашата страна (вижте dometic.com/dealer) или с вашия търговец на дребно.

За обработка на гаранцията и ремонта, моля приложете следните документи при изпращането на уреда:

- Копие от фактурата с дата на покупката
- Причина за претенцията или описание на дефекта

Отбележете, че саморъчен или непрофесионален ремонт може има последствия за безопасността и да анулира гаранцията.

13 Изхвърляне



Ако искате окончателно да изхвърлите продукта, попитайте местния център за рециклиране или специализиран търговец за подробности как това да се извърши в съответствие с валидните предписания. Продуктът може да бъде изхвърлен безплатно.



Ако продуктът съдържа незаменяеми батерии, презареждаеми батерии или източници на светлина, не е необходимо да ги отстранявате, преди да изхвърлите продукта.



По възможност предайте опаковката за рециклиране. Консултирайте се с местен център за рециклиране или със специализиран търговец за правилното изхвърляне на продукта в съответствие с действащите предписания. Европа: Продуктът може да бъде изхвърлен безплатно.

14 Технически данни

Основни контролни параметри

	SAM360AHHD
Работно напрежение	10 ... 32 V
Диапазон на работното напрежение за външни задействащи сигнали	10 ... 32 V
Работен електрически ток	< 2 A / 12 V
Диапазон на работна температура	-20 °C ... 70 °C
Параметър за панорамно видео	
Входящо видео	Макс. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps 1CH IPC
Режим на показване	2D/3D
HD изход	
• Разделителна способност	1080 px
• Честота на опресняване	30 fps
SD изход	
• Разделителна способност	D1
• Честота на опресняване	25 fps / 30 fps
Параметър на записващото устройство	
Съхранение	Макс. 2 × 512 GB SD карта
Компресирано кодиране	Макс. 4CH × 1080 px H.264 кодиране
Декомпресия и декодиране	Макс. 4CH × 1080 px H.264 декодиране
Видео поток	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Параметри на камерите

	CAM360AHHD
Устройство за изображения	1/2,9" 2Mega CMOS
Кадрова честота	25 fps / 30 fps
Разделителна способност	1920 px × 1080 px
Размер на пиксепите	2,8 μm × 2,8 μm
Компресиране	1080 px
Изход за видео	1 Vpp , 75 Ohm
Баланс на бялото	Автоматично
Ъгъл на гледане	> 170 (H)
Захранване	12 V
Диапазон на работна температура	-20 °C ... 70 °C, RH 95 % Макс.
Температура на съхранение	-30 °C ... 80 °C, RH 95 % Макс.
Клас на защита	IP69K

Eesti keel

1	Olulised märkused.....	754
2	Sümbolite selgitus.....	754
3	Seotud dokumendid.....	755
4	Ohutusjuhised.....	755
5	Tärnepakki.....	757
6	Lisatarvikud.....	758
7	Kasutusotstarve.....	758
8	Tehniline kirjeldus.....	758
9	Paigaldamine.....	768
10	Kasutamine.....	779
11	Tõrkeotsing.....	787
12	Garantii.....	788
13	Kõrvaldamine.....	788
14	Tehnilised andmed.....	788

1 Olulised märkused

Luuge see juhend tähelepanelikult läbi ja järgige kõiki selles esitatud juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, et tagada alati toote õigesti paigaldamine, kasutamine ning hooldamine. See juhend PEAB jääma selle toote juurde.

Toote kasutamisega kinnitate, et olete kõik juhised, suunised ja hoiatused tähelepanelikult läbi lugenud ning mõistate ja nõustute järgima nendes sätestatud tingimusi. Nõustute kasutama seda toodet üksnes ettenähtud eesmärgil ja otstarbel ning kooskõlas kasutusjuhendis sätestatud juhiste, suuniste ja hoiatustega, samuti kooskõlas kõigi kohaldatavate õigusaktide ja eeskirjadega. Siin sätestatud juhiste ja hoiatuste lugemise ja järgimise eiramine võib põhjustada vigastusi teile ja kolmandatele isikutele, kahjustada teie toodet või läheduses asuvat muud vara. Toote kasutusjuhendit, sh juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, ning seotud dokumente võidakse muuta ja uuendada. Värskemaid tootekirjelduse leiate veebisaidilt documents.dometic.com.

2 Sümbolite selgitus

Signaalsõna tähistab ohustusteateid ja varalise kahju teateid ning näitab ka ohu raskusastet või taset.



OHT!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral lõpeb surma või raske vigastusega.



HOIATUS!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda surma või raske vigastusega.



ETTEVAATUST!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.



TÄHELEPANU!

Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda varalise kahjuga.



MÄRKUS Lisateave toote käitamiseks.

3 Seotud dokumendid



Lisateavet kasutamise kohta vaadake seadistusjuhendist aadressil qr.dometic.com/beVe8a.

4 Ohutusjuhised

Järgige sõiduki tootja ning volitatud töökodade esitatud ohutusjuhiseid ja erinõudeid.

Järgige kehtivaid õigusnorme.



OHT! Plahvatusoht

Nende hoiatuste mittejärgimine põhjustab raskeid vigastusi või surma.

- > Kaamera ei vabasta juhti sõitmise ajal hoolsuskohustusest.
- > Juht vastutab jätkuvalt täielikult sõiduki juhtimise, liiklusohutuse kohustuste täitmise ja seadusest tulenevate liiklusohutusnõuete täitmise eest.



HOIATUS! Vigastusoht

Nende hoiatuste mittejärgimine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

- > Lapsed alates 8. eluaastast ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või vajalike kogemuste ja teadmisteta isikud võivad seda kaamerat kasutada järelevalve all või pärast seda, kui neid on õpetatud seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad seadme kasutamisega kaasnevat ohte.
- > Kinnitage sõidukisse paigaldatud osad nii, et need ei saaks mingil tingimusel (äkkpidurdus, õnnetused) lahti tulla ja sõidukis viibijaid vigastada.
- > Ärge paigaldage osi sõidukis kohta, kus turvapadi võib avaneda. See võib turvapadja avanemisel põhjustada vigastusi.
- > Ebapiisavad toitelini ühendused võivad põhjustada lühiseid, mis põhjustavad järgnevat
 - Kaabel tulekahjud
 - Turvapadja avanemine
 - Elektrooniliste juhtseadmete kahjustus
 - Elektrilised rikked (suunatuli, pidurituli, signaal, süüde, tuled)



ETTEVAATUST! Vigastusoht

Nende ettevaatusabinõude mittejärgimine võib põhjustada kergeid või mõõdukaid vigastusi.

- > Kinnitage kõik kerega varjatud süsteemi osad nii, et need ei saaks lahti tulla ega kahjustada teisi osi või kaableid ega kahjustada sõiduki funktsioone (rool, pedaalid jne).
- > Järgige alati tootja ohutusjuhiseid. Teatud töid (nt kinnitussüsteemidega, nagu turvapadi jne) võivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid.



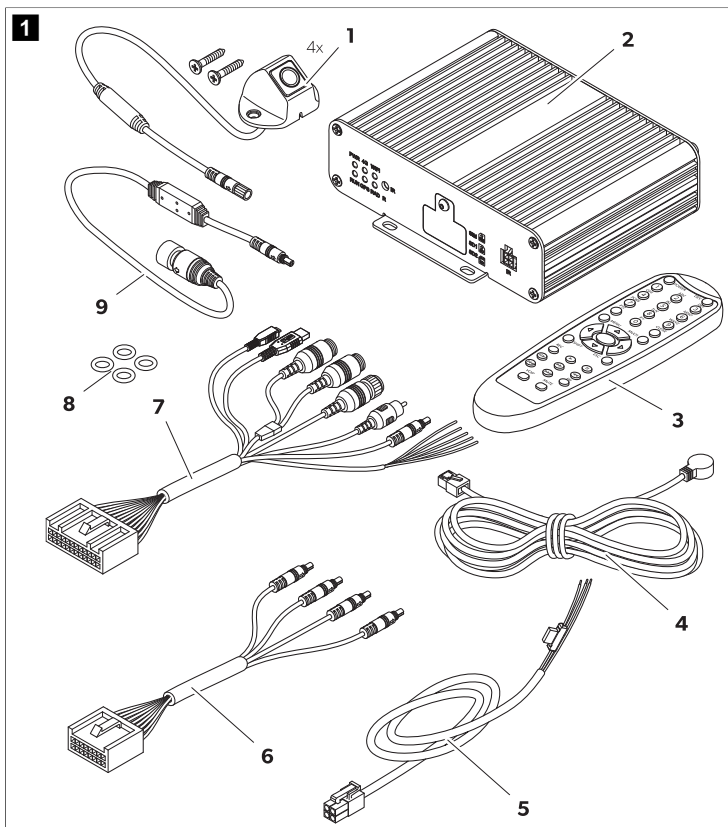
TÄHELEPANU! Kahjustuste oht

- > Puurimise ajal kahjustuste vältimiseks veenduge, et teisel pool oleks piisavalt ruumi puuraugu pea väljumiseks.
- > Eemaldage kõikidelt puuraukudelt kraadid ja töödelge auke roostekaitsevahendiga.
- > Elektrisüsteemiga töötamisel tuleb akud sõiduki maanduse küljest eraldada. See kehtib põhi- ja lisaakude kohta.
- > Järgmiste kaablitega töötades kasutage ainult isoleeritud kaablikinnitusi, pistmikuid ja sakiga hülse:
 - 30 (otsene sisend aku positiivselt klemmilt)
 - 15 (ühendatud positiivse klemmiga aku taga)
 - 31 (tagastuskaabel akust, maandus)
 - 58 (tagurdustuli)

Ärge kasutage portselanist kaabliklemme.

- > Kasutage kaablite ühendamiseks pistange.
- > Kaabli 31 (maandus) ühendamisel kinnitage kaabel kruvides.
 - Kinnitage kaabel kaablikinga ja lukustusseibiga kruvides ühe sõiduki maanduspoldi külge või
 - kinnitage kaabel kaablikinga ja isekeermestava kruvi abil plekist korpuse külge.Veenduge, et maandusühendus oleks hea.
- > Kui aku on lahutatud, lähevad kõik muutmällu salvestatud andmed kaduma. Andmeid võib olla vaja lähtestada. Sellisel juhul järgige sõiduki tootja juhiseid. Nende seadistuste tegemise suunised leiate kasutusjuhendist.
- > Elektri kaablite pinge testimisel kasutage ainult diodiga testlampi või voltmeetrit. Pirniga testlambid tarbivad liiga palju pinget, mis võib kahjustada sõiduki elektroonilist süsteemi.
- > Elektriühenduste loomisel veenduge järgnevas.
 - Need ei ole keerdunud ega väändunud.
 - Need ei hõõru vastu servi.
 - Need pole paigaldatud terava servaga läbistatavatesse aukudesse ilma kaitseta.
- > Isoleerige kõik liitekohad ja ühendused.
- > Kaitske kaablit mehaanilise koormuse vastu kaablisideme või isoleerlindiga, näiteks kinnitades olemasolevate kaablite külge.
- > Järgige monitori paigaldus- ja kasutusjuhendit.
- > Ärge kaamerat avage.
- > Ärge tõmmake kaablitest.
- > Ärge laske kaablitel puutuda pikka aega kokku lahustitega (nt benseen).
- > Ärge kasutage kaameraid vee all.
- > Paigaldage kaablid piisavalt kaugele kuumadest või liikuvatest sõidukiosadest (väljalasketorud, veovõlli väljalasketorud, veovõllid, tuled, puhurid, küttekehad jne).

5.1 Tarnepakk



Nr	Komponent	Kogus
1	Kaamera	4
2	Juhtseadis	1
3	Kaugjuhtimispult	1
4	Infrapuna-vastuvõtja	1

Nr	Komponent	Kogus
5	Sõiduki ühenduskaabel	1
6	Kaabliühenduste jaoks mõeldud ühendusvõrk kaamerate jaoks	1
7	Universaalne ühenduskaabel	1
8	Rõngastihendid	4
9	Monitori ühenduskaabel	1

5.2 Lisatarvikud

Lisatarvikutena on olemas (ei sisaldu tarnepakis):

Komponent	Tootenr
Kalibreerimiskomplekti 4 matti	9620013230

6 Kasutusotstarve

Kaamerasüsteem on mõeldud sõidukites kasutamiseks. Kaamerad edastavad pilte 360°-kraadises panoraaamvaates, mis annab ülevaate sõiduki keskonnast külgedel, ees ja taga.

Kaamerasüsteemi kasutatakse sõiduki lähiümbruse jälgimiseks, nt sõitmisel, sõidurea vahetamisel, manööverdramisel või parkimisel. Kaamera pildi kuvamine määratakse käivitussignaali abil.

See toode sobib kasutamiseks üksnes ettenähtud otstarbel ja käesolevas kasutusjuhendis toodud valdkonnas.

Käesolev juhend sisaldab teavet, mis on vajalik toote korrektseks paigaldamiseks ja/või kasutamiseks. Halva paigalduse ja/või valesti kasutamise või hooldamise korral halvenevad tööomadused ja võib tekkida rike.

Tootja ei võta vastutust mis tahes kahju või tootekahjustuse eest, mis on tingitud mõnest järgmisest asjaolust:

- valesti paigaldamine, kokkupanek või ühendamine, sh liigpinge;
- valesti hooldamine või tootja poolt ette nähtud originaalvaruosadest erinevate varuosade kasutamine;
- tootel ilma tootja selge loata tehtud muudatused;
- kasutamine otstarbel, mida ei ole kasutusjuhendis kirjeldatud.

Dometic jätab endale õiguse muuta toote välimust ja tehnilisi näitajaid.

7 Tehniline kirjeldus

Kaamerasüsteem koosneb neljast 190° lainurkkaamerast, mis asuvad sõidukil ees, taga, vasakul ja paremal. Videosüsteem kuvab ühendatud monitori ekraanil sõiduki graafiku, mida saab kohandada. Videoprotsessor ühendab salvestatud pildid 360° panoraaamvaateks, mis näitab sõiduki ümbrust. Kaamerasüsteem saab kuvada kaamera pilte 2D-, 3D- või kombineeritud vaates. 2D-vaade kuvab kaamera pildid kõrge võttenurga all. Iga kaamera kujutis kuvatakse eraldi. 3D-vaade kuvab kaamera kujutised kombineeritud ümbruskonna vaadena või eraldi kalasilma- või linnulennult vaates. Neli kaamerat loovad virtuaalse kaamera, mis sõltuvalt seadistustest ja päästiku signaalidest liigub ümber sõiduki.

Kaamerasüsteem on kaamera kujutise kattuvatel aladel sõiduki nurkades varustatud jalakäijate tuvastamise funktsiooniga, et toetada ohutuse taset.

Kaamerasüsteem lülitatakse sisse sõiduki käivitamisel.

Sõltuvalt seadistustest saab päästiku signaalidega, nt suunatulega või tagurdamise käiguga aktiveerida üksikuid kaameraid.

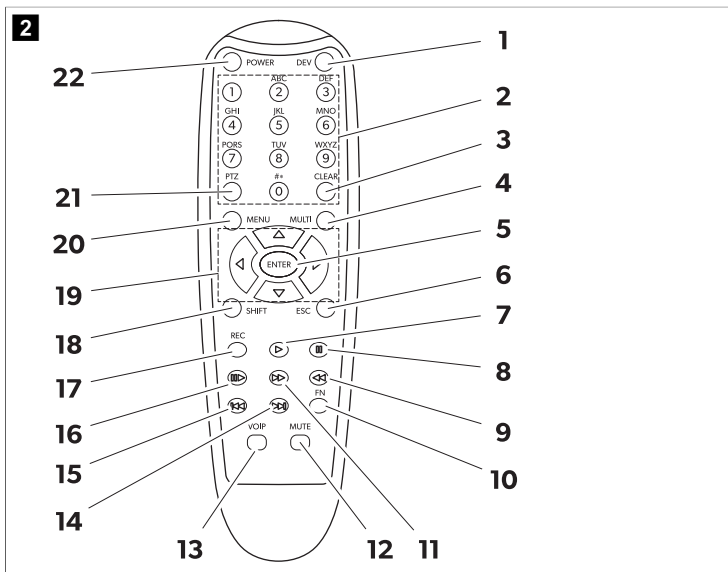
Juhtplokki pakub mitmesuguseid funktsioone, näiteks järgmised.

- Püsivalt jaotatud ekraan või juhtsignaali käivitatud jaotatud ekraan.
- Tagurdamise kaamera automaatne täisekraanrežiim tahavaatepeegli funktsioonina
- 360° panoraamvaate püsiv täisekraanrežiim
















Kaamerate videoid saab vastavalt ringpuhvri põhimõttele salvestada ja kaamerasüsteemis taasesitada. Kui salvestusjada lõpeb, algab järgmine salvestusjada automaatselt. Salvestusjada kestust saab reguleerida. Kui mälu on täis, kirjutatakse vanim fail automaatselt üle.

Videoid saab taasesitada Dometicu monitoril, välisel monitoril või SD-kaarte kasutava arvuti kaudu. Arvutis videote esitamiseks peab juhtseadise SD-kaardi kate olema kergesti juurdepääsetav ja arvuti peab toetama H.264 videovormingut.

7.1 Kaugjuhtimispuult













Nr	Nupp	Kirjeldus
1	DEV	Funktsioon puudub.
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> • Olenevalt vaikevaate komplektist lülitab peamises liideses kaamerarežiimide vahel. • Teeb peamenüüs erinevaid menüüvalikuid. • Sisestage nuppudele kirjutatud vastavad numbrid.

Nr	Nupp	Kirjeldus
3	CLEAR	Kustutab viimati sisestatud numbri, tähe või märgi.
4	MULTI	Lülitub peamises liideses linnulennul vaatele. Kuvatakse ainult ühe kaamera kujutis.
5	ENTER	Avab peamenüü või kinnitab menüüs tehtud valiku.
6	ESC	Väljub peamenüüst või naaseb peamenüüsse.
7		Funktsioon puudub.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Kuvab režiimi Quad (vt Kaamerarežiimid leheküljel 767). Avab või sulgeb peamenüü. Lülitab läbi osade akende seadistuste ja konfiguratsioonide.
19		<ul style="list-style-type: none"> Avab peamise liidese ümbruskonna vaate ja pöörab kaamera vaate vasakule () või paremale () ning lülitab selle taha () või ette () . Lülitab läbi osade akende seadistuste ja konfiguratsioonide.
		
		
		
20	MENU	Funktsioon puudub.
21	PTZ	Sisestab komakoha.
22	POWER	Lülitab kaamerasüsteemi sisse ja välja. See funktsioon on sisselogimise liideses, menüüdes ja seadistustes blokeeritud.

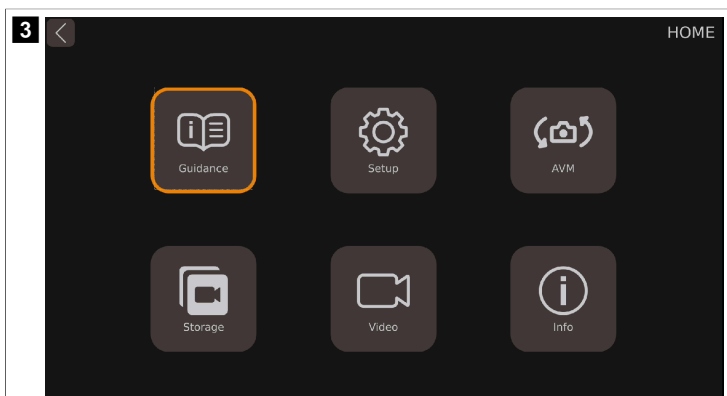
7.2 Peamised liidese ikoonid

Kui need on aktiveeritud, kuvatakse peamise liidese ülemises parempoolses nurgas järgmised ikoonid.

Ikoon	Kirjeldus
	GPS-i signaal on hea.
	GPS-i signaal on keskmine.
	GPS-i signaal on halb.
	GPS-i signaali ei tuvastata.

Ikoon	Kirjeldus
	Ühendatud on mä lupulk ja see töötab.
	Mä lupulka ei tuvastatud.
	Ühendatud mä lupulk ei tööta korralikult.
	SD-kaart on ühendatud ja töötab.
	SD-kaarti ei tuvastatud.
	Ühendatud SD-kaart ei tööta korralikult.
	Kaamerasüsteem salvestab kuvatud kaamera kujutise(d).
	Esikaamera kujutis kuvatakse noolest vasakul.
	Parempoolse kaamera kujutis kuvatakse noolest vasakul.
	Tahavaatekaamera kujutis kuvatakse noolest vasakul.
	Vasakpoolse kaamera kujutis kuvatakse noolest vasakul.

7.3 Menüüd ja seadistused



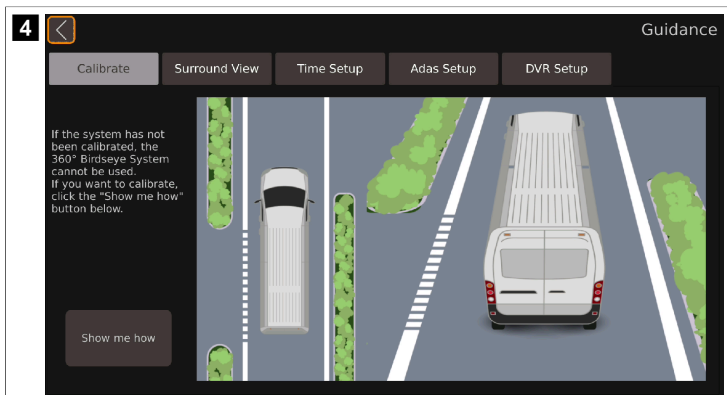
Peamenüü võib jagada kuueks kategooriaks.

Funktsioon	Kirjeldus
Guidance	Sisaldab juhiseid kalibreerimiseks, ümbruskonna vaate ja kellaaja seadistamiseks, ADAS-e (täius- tatud juhtimise abisüsteem) ja DVR-i (digitaalne videoallikas) jaoks.
Setup	Sisaldab 2D/3D-vaate üldisi seadistusi, kombineeritud vaadete kuvasuhet ning funktsioonide aktiveerimise ja väljalülitamise seadistusi.

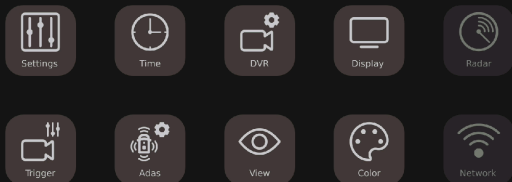
Funktsioon	Kirjeldus
AVM	Kogu ümbruse vaate jälgimissüsteem (AVM) Sisaldab kalibreerimise, sõiduki mudeli muutmise, vaate, parkimisjoone ja kujutise eraldusvõime seadistusi.
Storage	Sisaldab teavet salvestamise haldamise kohta.
Video	Sisaldab videote kontrollimiseks ja eksportimiseks salvestamise haldust.
Info	Sisaldab teavet CPU ja MCU versiooni kohta.

Guidance

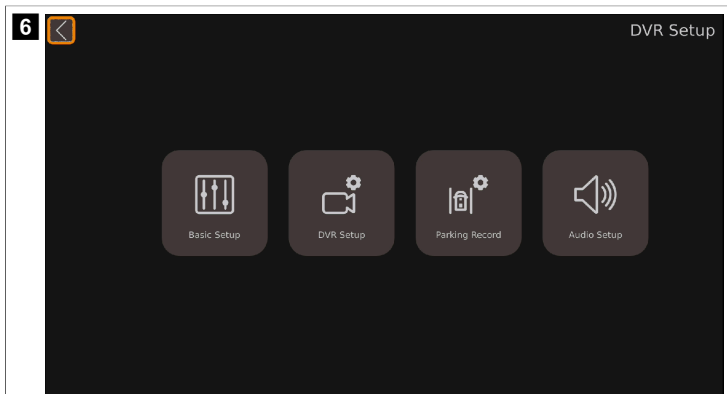
Videosüsteemil on juhendamisküsimus, mis suunab kasutajat läbi kõige olulisemate seadistuste ja selgitab neid animeeritud piltidega.



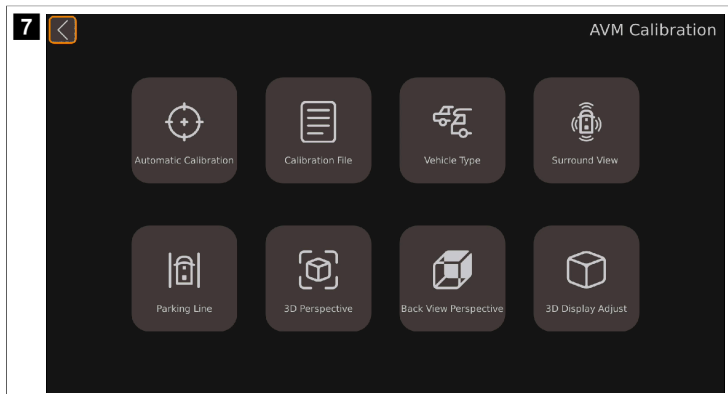
Funktsioon	Kirjeldus
Calibrate	Sisaldab kaamerasüsteemi kalibreerimise juhendit.
Surround View	Sisaldab ümbruskonna vaate seadistamise juhendit.
Time Setup	Sisaldab aja seadistamise juhendit.
Adas Setup	Sisaldab jalakija tuvastamise süsteemi juhendit.
DVR Setup	Sisaldab videosalvestiste seadistamise juhendit.



Parameeter	Kirjeldus
Settings	Sisaldab põhiseadistusi.
Time	Sisaldab aja seadistusi.
DVR	Sisaldab digitaalse video salvestamise seadistusi.
Display	Sisaldab kuvatava kaamera vaate üldisi seadistusi.
Radar	Pole saadaval.
Trigger	Sisaldab kuvatud kaamera kujutis(t)le seadistusi, kui ilmub päästiku signaal.
Adas	Sisaldab ADAS-e seadistust, sh jalakäijate tuvastussüsteemi seadistusi (PDS).
View	Sisaldab kalasilmavaate, kaamera kujutise eraldusvõime ja tahavaatepeegli vaate seadistusi.
Color	Sisaldab värvi eraldusvõime seadistusi.
Network	Pole saadaval.



Parameeter	Kirjeldus
Basic Setup	Sisaldab digitaalse video salvestamise põhiseadistusi, nagu video tihendamine, automaatne salvestamine, salvestamise kestus, salvestise tüüp ja vorming ning muud seadistused.
DVR Setup	Pole saadaval.
Parking Record	Sisaldab parkimise ajal salvestamise seadistusi.
Audio Setup	Pole saadaval.



Parameeter	Kirjeldus
Automatic Calibration	Sisaldab kaamerasüsteemi kalibreerimise seadistusi.
Calibration File	Sisaldab funktsioone kalibreerimisfailide arvutisse eksportimiseks ja sealt importimiseks.
Vehicle Type	Sisaldab sõiduki tüübi seadistusi.
Surround View	Sisaldab kattuvuse nurka ja ümbruskonna vaate ala seadistusi.
Parking Line	Sisaldab parkimisjoonte seadistusi.
3D Perspective	Sisaldab üldisi 3D-vaate seadistusi (olemas vaid siis, kui 3D-vaade on aktiveeritud).
Back View Perspective	Sisaldab tahavaatekaamera 3D-vaate seadistusi (olemas vaid siis, kui 3D-vaade on aktiveeritud).
3D Display Adjust	Sisaldab linnulennu vaate seadistusi (olemas vaid siis, kui 3D-vaade on aktiveeritud).

Video

8 **Calendar** **Videos**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

ALL Normal All Delete Export Play X

Parameeter	Kirjeldus
Calendar	Kuvab ajavahemiku päevades, mille jooksul loetletud videod salvestati.
Hours	Kuvab ajavahemiku tundides, mille jooksul loetletud videod jäädvustati.
Videos	Kuvab näidatud ajavahemikul salvestatud videod.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parameeter	Kirjeldus
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Praeguse protsessori (CPU) versiooni teave.</p> <p>Praeguse mikrokontrolleri (MCU) versiooni teave.</p> <p>Praeguse Linuxi süsteemi versiooni teave.</p>
Upgrade	Jaotis videosüsteemi tarkvara uuendamiseks.
System Setup	Jaotis seadistusfailide lähtestamiseks, importimiseks ja eksportimiseks.
Upgrade Configure	Jaotis konfiguratsioonifaili uuendamiseks.

7.4 Kaamerarežiimid



MÄRKUS

- > Kui kaamera pilte kuvatakse väljaspool seadistusi, nimetatakse seda „peamiseks liideseks“.
- > Kõiki kaamerarežiime ei saa kõigis kaamerarežiimi seadistuses määrata.
- > Olenevalt vaikevaate komplektist saab kaamerarežiimi põhiliidises vahetada, kasutades numbreid või nuppe **SHIFT** ja **MULTI**.

Kaamera vaade	Kirjeldus	Saadaval järgmistele seadistustena
Dual+2D_Left	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Vasakpoolse kaamera kujutis kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel 2D-vaates.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Parempoolse kaamera kujutis kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel 2D-vaates.	
Dual+2D_Front	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Esikaamera kujutis kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel 2D-vaates.	
Dual+2D_Back	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Tahavaatekaamera kujutis kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel 2D-vaates.	
Dual+3D_Left	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Ümbruskonna vaade kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel tagumisest vasakpoolsest vaatenurgast.	
Dual+3D_Right	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Ümbruskonna vaade kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel tagumisest parempoolsest vaatenurgast.	
Dual+3D_Front	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Ümbruskonna vaade kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel eesmisest vaatenurgast.	
Dual+3D_Back	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Ümbruskonna vaade kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel tagumisest vaatenurgast.	
Quad	Monitori ekraanil kuvatakse kõigi nelja kaamera kujutis kalasilma vaadena.	
3D Full View	Ümbruskonna vaade kuvatakse eesmisest vaatenurgast.	
Super Rear View	Ümbruskonna vaade kuvatakse tagumisest vaatenurgast.	
Full Dual	Monitori ekraanil kuvatakse vaade linnulennult. Sõiduk on vertikaalselt joondatud.	
Horizontal Full Dual	Monitori ekraanil kuvatakse vaade linnulennult. Sõiduk on horisontaalselt joondatud.	

Kaamera vaade	Kirjeldus	Saadaval järgmistest seadistustena
IPC View	Pole saadaval.	
Scan Loop	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Ümbruskonna vaade kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel. Ümbruskonna vaade pöörleb ümber sõiduki.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Monitori ekraani parempoolsel küljel kuvatakse kõigi nelja kaamera kujutis kalasilma vaatenähtena.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Pole saadaval.	Trigger Setup
Dual+RearView	Monitori ekraani vasakpoolsel küljel kuvatakse vaade linnulennult. Tahavaatekaamera kujutis kuvatakse monitori ekraani parempoolsel küljel 2D-vaates. Kui rakendatud on tagurdamise käik, lülitub kaamerasüsteem tahavaatepeeglile. Tahavaatepeegli asendit saab vastavalt vajadusele suurendada, vähendada ja liigutada.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Tahavaatekaamera kujutis kuvatakse monitori ekraanil 2D täisekraanvaates. Kui rakendatud on tagurdamise käik, lülitub kaamerasüsteem tahavaatepeeglile. Tahavaatepeegli asendit saab vastavalt vajadusele suurendada, vähendada ja liigutada.	Display Mode Setup
Single_Back	Parempoolse kaamera kujutis kuvatakse monitori ekraanil 2D täisekraanvaates.	Trigger Setup
Single_Left	Vasakpoolse kaamera kujutis kuvatakse monitori ekraanil 2D täisekraanvaates.	
Single_Right	Parempoolse kaamera kujutis kuvatakse täisekraanvaates kalasilma vaates.	
Single_Front	Esikaamera kujutis kuvatakse täisekraanvaates kalasilma vaates.	

8 Paigaldamine



ETTEVAATUST! Vigastusoht

- > Paigaldage kaamera nii, et see ei saaks mingil juhul alla kukkuda ega vigastada kõrvalseisjaid (nt üle sõiduki katuse liikuvad oksad).
- > Kinnitage sõidukisse paigaldatud kaamerasüsteemi komponendid nii, et need ei saaks lahti tulla (äkkpidurdus, õnnetused) ja sõidukis viibijaid vigastada.
- > Kinnitage kaamerasüsteemi kere poolt peidetud osad nii, et need ei saaks lahti tulla ega kahjustada teisi osi või kaableid ega segada sõiduki funktsioone (rool, pedaalid jne).



TÄHELEPANU! Kahjustuste oht

- > Süsteemi tohib püsivalt paigaldada alles pärast edukat testkalibreerimist.
- > Enne puurimist või krüvimist veenduge, et vastavad kaabli pikkused oleksid piisavalt pikad.
- > Ärge muutke pikenduskaablite polaarsust.



MÄRKUS Kui kaamera paigaldamisel muutub sõiduki dokumentides märgitud sõiduki suurus, peab sõiduk olema vastutava asutusega kooskõlastatud. See asutus peab märkima muudatused sõiduki dokumentides.

8.1 Paigaldusmärkused

Järgige järgmiseid juhiseid.

- Võimaluse korral kasutage kaablite suunamiseks algset kanalit või muid sobivaid valikuid, nagu lõigatud servad, ventilatsioonirestid või pimekorgid. Kui avad puuduvad, tuleb kaablite jaoks augud puurida.
- Võimaluse korral paigutage kaablid sõiduki sisse. Kui kaabel tuleb paigaldada väljaspool sõidukit, veenduge, et kaabel oleks korralikult kinnitatud (kasutage täiendavaid kaablisidemeid, isoleerteipi jne).
- Kaitske kõiki sõiduki korpuse augud vee sissetungimise eest, nt kasutades hermeetikuga kaablit ning pihustades kaablit ja hülssi hermeetikuga.

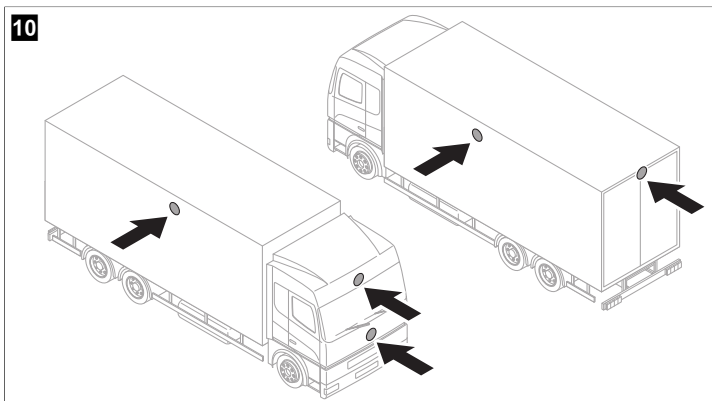


MÄRKUS Ärge alustage aukude hermeetikuga sulgemist enne, kui kõik kaameraga tehtud paigaldustööd on lõppenud.

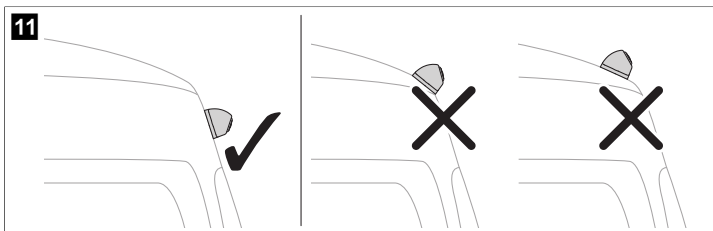
8.2 Paigalduskoht

Järgige järgnevat.

- Kaamera paigalduspind peab olema kindel.
- Kaamera paigaldamiskoht sõiduki kerel peab olema piisavalt kindel, et kaamera saaks kindlalt kinnitada.
- Kaamerad peavad olema paigaldatud nii kõrgele kui võimalik ja sõiduki keskosale võimalikult lähedale.

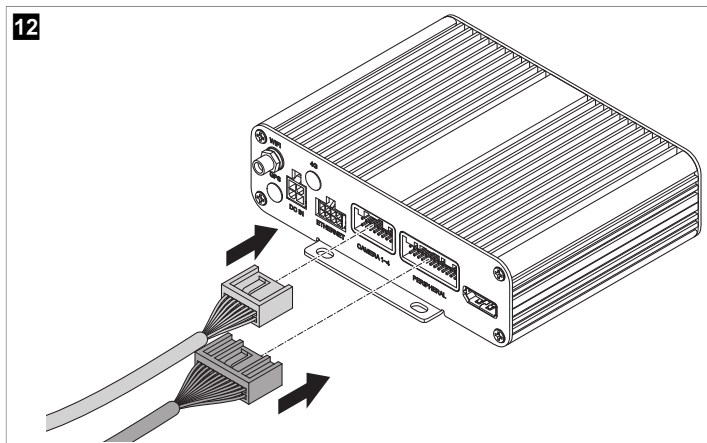


- Kaamera paigalduskoht peab olema võimalikult püstjooneline.

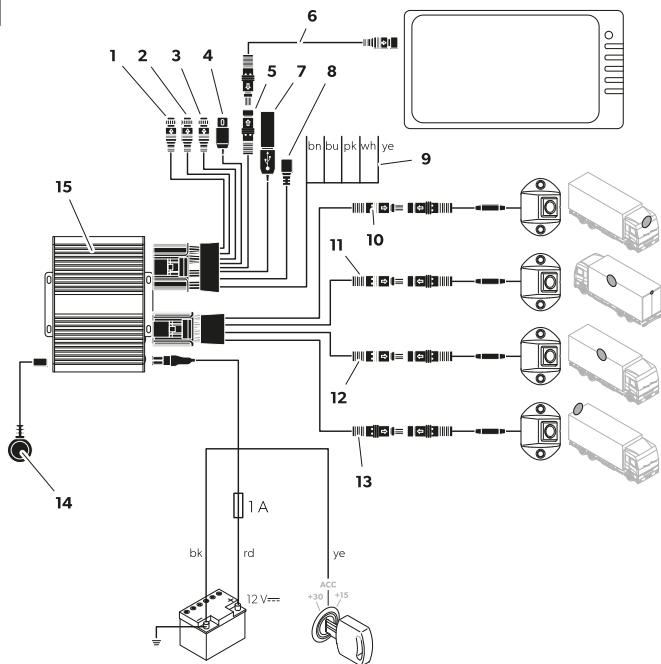


8.3 Kaamerate paigutamine

1. Ühendage kaamera süsteem ( joon. 12 leheküljel 770) vastavalt elektriskeemile ( joon. 13 leheküljel 771).



13



Pos.	Kirjeldus
1	CAN-sisend (ei kasutata)
2	RADAR (ei kasutata)
3	CVBS universaalne videoväljund (komposiit)
4	AHD monitori ühendus
5	Monitori ühenduskaabel
6	USB sisend
7	Mikro-USB (ei kasutata)
8	Käivituskaablid
9	Must pistmik („Front CAM“): esikaamera
10	

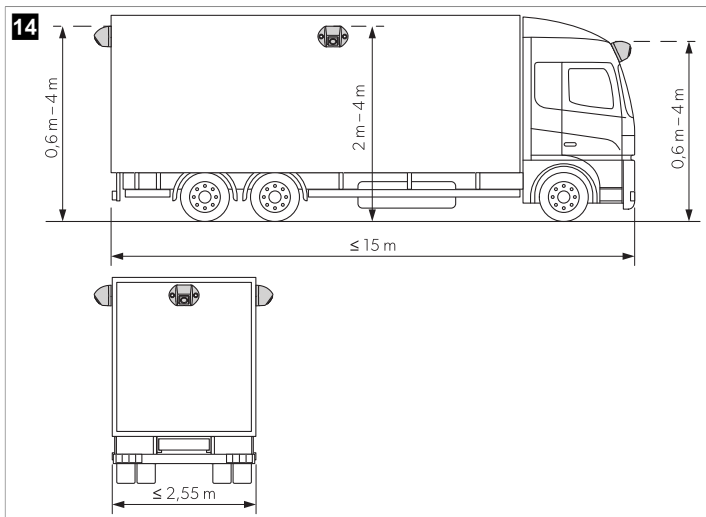
Pos.	Kirjeldus
11	Must pistmik („Left CAM“): vasakpoolne kaamera
12	Must pistmik („Right CAM“): parempoolne kaamera
13	Must pistmik („Rear CAM“): Tahavaatekaamera
14	Infrapuna-vastuvõtja
15	Juhtseadis
bn	Pruun käivituskaabel („TRIG_WARD“): ühendus tagurdustule positiivse kaabliga. Kui tagurpidikäik on sisse lülitatud, aktiveeritakse selle kaabli kaudu juhtseadis ja tahavaatekaamera.
bu	Sinine käivituskaabel („TRIG_EXTEND“): Juhtsignaali sisend täisekraanil linnulennu vaate kuvamiseks (signaal 12 V).
pk	Roosa käivituskaabel: juhtsignaali väljund monitori sisselülitamiseks (signaal 12 V).
wh	Valge käivituskaabel („TRIG_L“): ühendus vasakpoolse näidiku positiivse kaabliga. Kui vasakpoolne näidik on aktiveeritud, aktiveeritakse selle kaabli kaudu juhtseadis ja vastav kaamera.
ye	Kollane käivituskaabel („TRIG_R“): ühendus parempoolse näidiku positiivse kaabliga. Kui parempoolne näidik on aktiveeritud, aktiveeritakse selle kaabli kaudu juhtseadis ja vastav kaamera.
bk	Must kaabel („GND“): ühendus maandusega (klemm 31)
rd	Punane kaabel („DC 12–32V“): ühendus aku pideva positiivse poolega (klemm 30). Võimaldab muu hulgas kuupäeva ja kellaaja salvestamist (salvesti funktsioon).
ye	Kollane kaabel („ACC“): ühendus ACC-süütega (klemm 15).

2. Testige kaamerasüsteemi kalibreerimistesti abil (vt Kaamerasüsteemi kalibreerimine leheküljel 785).
3. Märkige kaamerate asukohad.

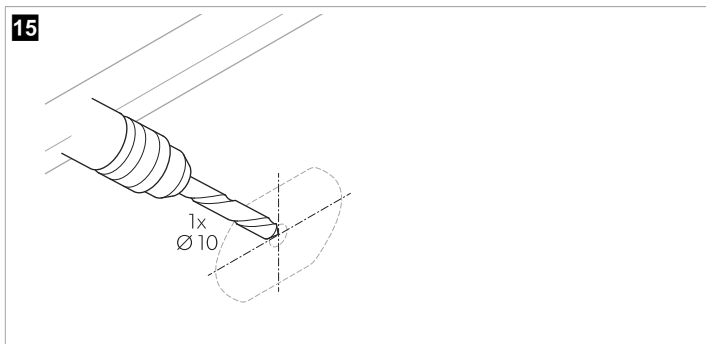
8.4 Kaamerate kinnitamine

1. Valige kaamerate paigaldamise asend.

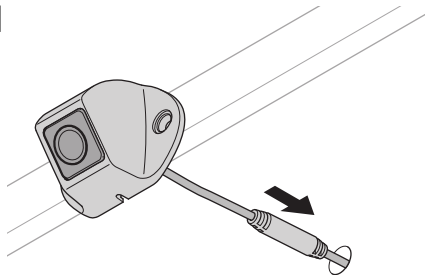
Jälgige määratud kaugusi.



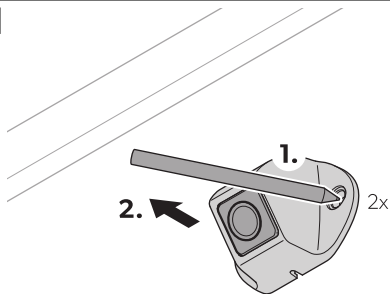
2. Kaamerate asendite märkimine
3. Puuripea libisemise vältimiseks torgake eelnevalt märgitud punktid keskele.
4. Puuripea kaabli sisendite jaoks $\varnothing 10$ mm auk.



5. Sisestage kaamera kaabel sõiduki sisse.

16

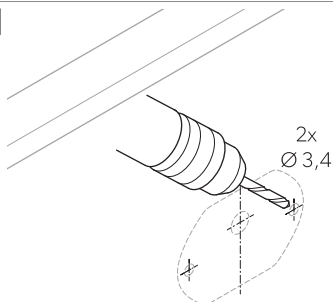
6. Märgistage paigalduskruvide avad.

17

7. Eemaldage kaamera.

8. Puurige kaamera kronsteini jaoks kaks $\varnothing 3,4$ mm auku.

18



9. Suunake kaamera kaabel sõiduki sisemusse.
10. Keerake kaamera ja kaamera kronstein sisse, kasutades kaasasolevaid isekeermestavaid kruvisid või M3 x 20 mm keermestatud kruvisid.



MÄRKUS Sõltuvalt konstruktsiooni paksusest on vaja pikemaid keermestatud kruvisid.

8.5 Juhtseadise paigaldamine





TÄHELEPANU! Ülekuumenemise oht

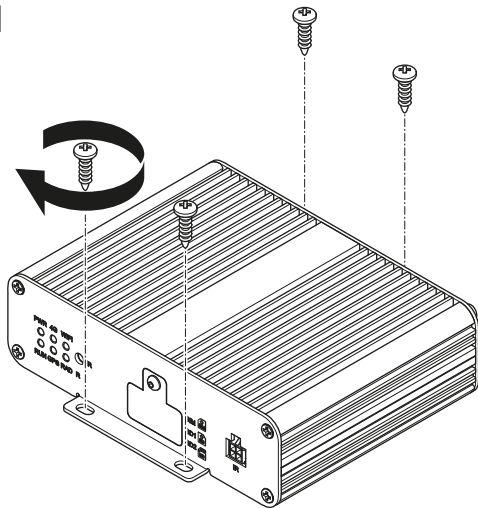
Ärge paigaldage juhtseadist kohta, mis on otsese päikesevalguse kes.



MÄRKUS

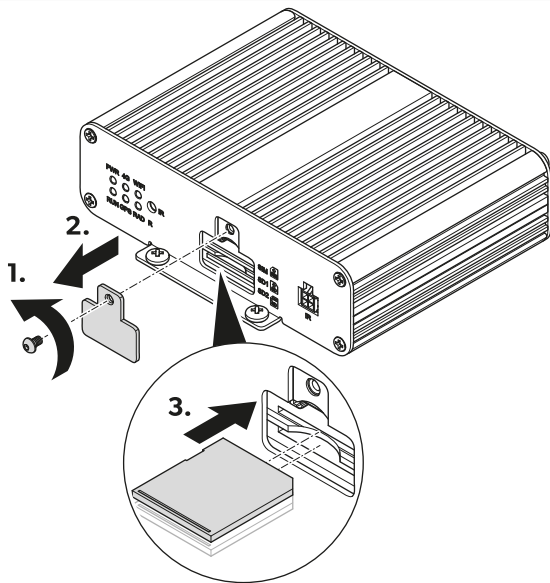
- > Veenduge, et juhtseadise tagakülg oleks pärast paigaldamist ligipääsetav ja et SD-kaardi sisestamiseks oleks piisavalt ruumi (vt SD-kaardi sisestamine leheküljel 776).
- > Kui soovite videoandmete salvestamiseks kasutada väikmälu, paigutage USB-sisend ( joon. 13 leheküljel 771, 4) kergesti ligipääsetavasse kohta.

1. Paigaldage juhtseadis monitori lähedale vee eest kaitstud kohta, nt armatuurlaua alla või juhiistme alla ( joon. 13 leheküljel 771, 3).
2. Kinnitage juhtseadis kaasasolevate poltidega.

19

8.6 SD-kaardi sisestamine

1. Keerake SD-kaardi kate juhtseadise küljest lahti.

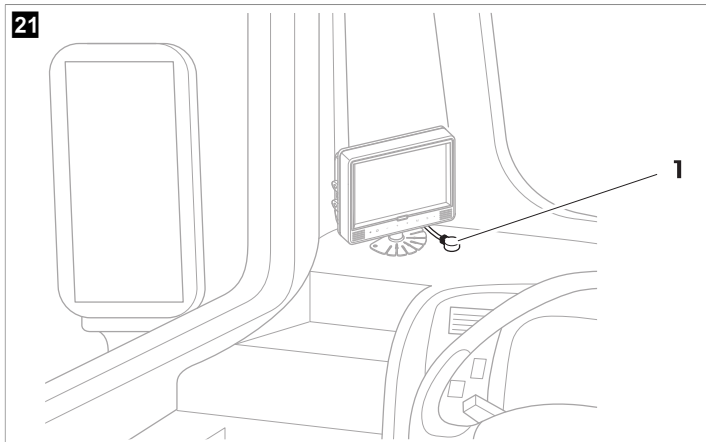


2. Sisestage üks või kaks SD-kaarti.
3. Kinnitage SD-kaardi kate kruviga juhtseadise külge.

8.7 Infrapuna-vastuvõtja paigaldamine

1. Valige koht, kus infrapuna-vastuvõtja ( joon. 21 leheküljel 778, 1) oleks kaugjuhtimispuldi vaateväljas.

21




2. Kinnitage infrapuna-vastuvõtja komplektis oleva kahepoolse kleplindiga.

8.8 Kaamerate elektriühenduse loomine



TÄHELEPANU! Kahjustuste oht

- > Veenduge, et kaablid ja ühendused oleksid õigesti ühendatud, et tagada järelpaigaldatavate komponentide pidev ja tõrgeteta töö. Valesti paigaldatud kaablid ja ühendused võivad põhjustada talitlushäireid või kahjustada komponente.
- > Veenduge, et klemm 15 3 A, vasak näidik, parem näidik ja tagurdus oleksid kinnitatud sõiduki poolele, mille kaitsme nimiväärtus **ei** ole kõrgem kui (vt  joon. 13 leheküljel 771). Kui see nii ei ole, tuleb vastava tarbija jaoks kasutada täiendavat kaitset.
- > Kui ühendust „MONITOR CTRL OUT“ ei kasutata, tuleb vaskots isoleerida. Selle väljundi koormus **ei** tohi olla kõrgem kui 150 mA.



MÄRKUS Suunake kaamera kaabel nii, et kaamera ja pikendusjuhtme vaheline ühendus oleks kergesti juurdepääsetav.

1. Ühendage kaamerasüsteem, nagu elektriskeemil on näidatud ( joon. 13 leheküljel 771).
2. Kaitske pikenduskaabli ja kaamerate vahelist pistikuühendust rõngastihendi ja kleplindiga.

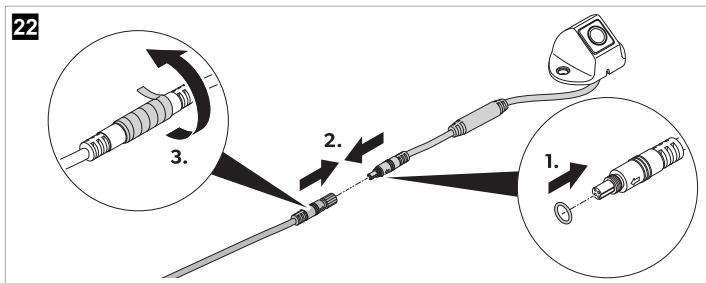


TÄHELEPANU! Kahjustuste oht

Kinnitage rõngastihendid ja kleplint, et kaitsta ühendusi vee eest ja täita IP67 tihendusnõudeid.



MÄRKUS Kleelint peab olema iga pistikuühenduse jaoks vähemalt 10 cm pikk.



9 Kasutamine

> Kasutage kaamerasüsteemi juhtimiseks ja reguleerimiseks kaugjuhtimispulti ning selle olemasolul ekraani nuppe või puutekraani (vt Kaugjuhtimispult leheküljel 759).

Järgige monitori tootja juhiseid.



MÄRKUS

- > Võimalik, et monitoril on vähem nuppe kui kaugjuhtimispuldil. Monitoril olevate nuppudega on kaamerasüsteemi juhtimiseks ja reguleerimiseks vähem võimalusi.
- > Seadistuste avamisel või reguleerimisel võib kaamerasüsteemi laadimiseks ja seadistuste tegemiseks kuluda mõni sekund.

9.1 Kaamerasüsteemi sisselülitamine

1. Veenduge, et monitor oleks sisse lülitatud.
 2. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **POWER**.
- ✓ Kaamerasüsteem lülitub sisse.

9.2.1 Kaamerasüsteemi ooterežiimile lülitamine

1. Veenduge, et kuvatakse peamine liides.
2. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **POWER**.

9.2.2 Peamenüü avamine

- > Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **Enter**.
 - ✓ Kui peamine liides on olnud avatud mitu minutit või kaamerasüsteem on taaskäivitatud, kuvatakse sisselogimismenüü.
- Kui seadistused olid mõni minut varem avatud, kuvatakse peamenüü.

9.2.3 Tekstiväljade täitmine

- > Valige tekstiväli.

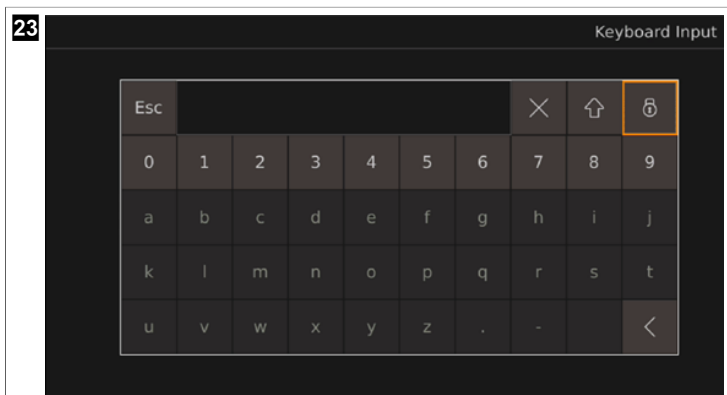
Kaugjuhtimispuldi nuppude kasutamine



MÄRKUS Numbrinuppude kohal olevaid tähti ei saa kasutada.

- > Teksti tekstiväljadele sisestamiseks vajutage kaugjuhtimispuldi numbrinuppe.
- > Kümnendkoha sisestamiseks vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **PTZ**.
- > Viimase kirje kustutamiseks vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **CLEAR**.

Klaviatuuri kasutamine



1. Klaviatuuri avamiseks vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **ENTER**.
2. Kasutage soovitud tähtede või numbrite sisestamiseks klaviatuuri nuppe.



MÄRKUS

- > Tekstiväljadel on olenevalt väljast piiratud arv tähti, numbreid ja tähemärke. Kui piirmäär on saavutatud, tuleb kirje enne uue teksti lisamist kustutada.

- > Klaviatuuril tekstivälja valimisel saab väärtusi muuta ka kaugjuhtimispuldi nuppude abil või kustutada kaugjuhtimispuldi nupu **CLEAR** vajutamisega.
- > Kui tähed või tähemärgid (komakohad ja/või sidekriipsud) sisestatakse tekstiväljale, mis on reserveeritud väärtuste jaoks (numbrid), eemaldatakse tähed ja tähemärgid pärast vastavatest seadistustest väljumist tekstiväljalt automaatselt ning tekstivälja seatakse väärtusele 0.

✓ **X/CLEAR**: Viimane kirje kustutatakse.

⤴: Väiketähed muutuvad suurtähtedeks. Suurtähed muutuvad tähemärkideks. Tähemärgid muutuvad väiketähtedeks.

Ⓜ: Klaviatuuri tähtede ja tähemärkide nupud on lukustatud. Numbrid, **Esc**, **<**, **X** ja lukustusnupud on lukustamata.

Ⓜ: Kõik klaviatuuri nupud on lukustamata.



MÄRKUS Pärast tähtede ja tähemärkide vabastamist lukustatakse need klaviatuuri taasavamisel uuesti.

9.2.4 Rippmenüüde kasutamine

Valik A

1. Valige rippmenüü.
2. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **ENTER**.
3. Kasutage läbi rippmenüü liikumiseks kaugjuhtimispuldil nuppe **△** ja **▽**.
4. Vajutage valiku kinnitamiseks nuppu **ENTER**.
5. Vajutage rippmenüüst väljumiseks nuppu **SHIFT**.

Valik B

1. Valige rippmenüü.
2. Kasutage läbi rippmenüü valikute liikumiseks kaugjuhtimispuldil nuppe **◀** ja **▶**.
3. Rippmenüüst väljumiseks vajutage nuppu **SHIFT**.

9.2.5 Seadistuste ja konfiguratsioonide salvestamine

1. Vajutage seadistuste ja konfiguratsioonide salvestamiseks nuppu **Save** (Salvesta).
- ✓ Kuvatakse salvestamisprotsessi kinnitamise ja tühistamise aken.
2. Kinnitage või tühistage salvestamisprotsess.
- ✓ **Yes**: seadistused salvestatakse. Kinnitamisaken suletakse.
No: seadistused tühistatakse. Kinnitamisaken suletakse.
3. Väljuge seadistustest või konfiguratsioonidest (vt Menüüdest, seadistustest ja konfiguratsioonidest väljumine leheküljel 782).

9.2.6 Menüüdest, seadistustest ja konfiguratsioonidest väljumine

1. Kuvatud menüüst, seadistustest või konfiguratsioonidest väljumiseks vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **ESC** või kui see on olemas, kasutage nuppu **<**.
 - ✓ Kui seadistused on tehtud ja neid pole salvestatud, kuvatakse kinnitamise ja salvestamise tühistamise ning väljumisprotsessi aken.
Kui seadistused on salvestatud või menüüst või konfiguratsioonidest on väljutud, kuvatakse eelmine kuva.
2. Vajaduse korral kinnitage või tühistage salvestamisprotsess.
 - ✓ **Yes** : seadistused salvestatakse. Kinnitamisaken suletakse. Kuvatakse eelmine kuva.
No : seadistusi ei salvestata. Kinnitamisaken suletakse. Kuvatakse eelmine kuva.



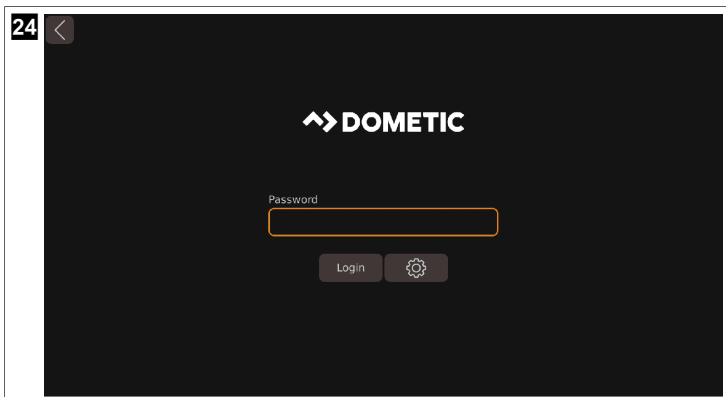
MÄRKUS Mõned seadistused vajavad põhimenüüsse või peamisse liidesesse naasmisel pärast salvestamist taaskäivitamist. Kaamerasüsteem taaskäivitub ise.

9.2.7 Sisselogimismenüü kasutamine



MÄRKUS

- > Kui parool on ununenud, võtke parooli lähtestamise võtme taotlemiseks tootjaga ühendust.
- > Kui kaamerasüsteemi menüüd, seadistusi või kalibreerimisi ei ole 10 min kasutatud, kaamerasüsteemi taaskäivitamisel, ooterežiimi väljalülitamisel või kaamerasüsteemi pärast väljalülitamist uuesti sisselülitamisel tuleb pärast sisselogimist sisestada parool.



Sisselogimine


1. Sisestage salasõna.



MÄRKUS Vaikeparool on **88888888**.

2. Kasutage nuppu **Login** (Logi sisse).
- ✓ Vale parooli sisestamisel kuvatakse teade **Login failed.** (Sisselogimine nurjus).
Õige parooli sisestamisel kuvatakse peamenüü.
3. Vajaduse korral alustage uuesti sammust 1 leheküljel 782.

Parooli vahetamine

1. Kasutage nuppu .
- ✓ Kuvatakse suvand **Password Setup** (Parooli seadistus).
2. Sisestage vana parool tekstiväljale **Current** (Praegune).
3. Sisestage uus parool tekstiväljale **New** (Uus) ja vajutage nuppu **Confirm** (Kinnita).



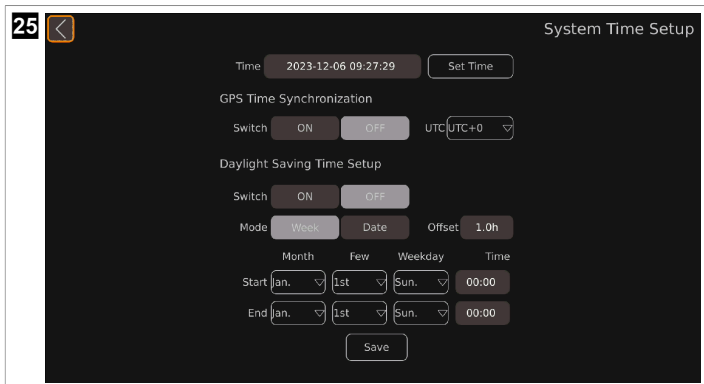
MÄRKUS

- > Parool võib koosneda numbritest ja tähtedest. Parool on piiratud 16 tähemärgiga.
- > Jaotisest **Password Setup** (Parooli seadistus) ilma salvestamata väljumisel parooli muutmine tühistatakse.

4. Kasutage nuppu **Save** (Salvesta).
- ✓ Ilmub muudatuse kinnitamise aken.
5. Vajaduse korral kasutage muudatuse tühistamiseks nuppu **No**.
6. Muudatuse salvestamiseks kasutage nuppu **Yes**.
7. Logige sisse (vt Sisselogimine leheküljel 782).

9.2.8 Kellaaja seadmine

1. Minge jaotisse **Setup** (Seadistus).
- ✓ Kuvatakse suvandi **SETUP** (SEADISTUS) seadistused.
2. Avage suvandi **Time** (Aeg) seadistused.
- ✓ Kuvatakse suvand **System Time Setup** (Süsteemi aja häälestamine).



3. Tehke soovitud seadistused.

Kuupäeva ja kellaaja Time



1. Soovitud aja määramiseks kasutage kaugjuhtimispuldil nuppe ja .
✓ Kursori asukoht on esile tõstetud.
2. Kasutage järgmisele ajaühikule vahetamiseks kaugjutimispuldil nuppu või **SHIFT** .
3. Vajaduse korral kasutage eelmisele ajaühikule liikumiseks kaugjuhtimispuldil nuppu .
4. Vajaduse korral korrake samme 1 leheküljel 784 kuni 3 leheküljel 784.
5. Kasutage määratud aja salvestamiseks nuppu **Set Time** (Määra aeg).

GPS-iaja sünkroonimise GPS Time Synchronization

- > Aktiveerige GPS-i kaudu aja sünkroonimine või lülitage see välja.
- ✓ **ON** : aja automaatne konfigureerimine on aktiveeritud.
OFF : aja automaatne konfigureerimine on välja lülitatud.
- > Määrake ajavöönd kasutades rippmenüüd **UTC** .

Suvandi Daylight Saving Time Setup

- > Aktiveerige või lülitage automaatne suveaja reguleerimine välja nuppude **Switch** (Vahetus) abil.
- ✓ **ON** : automaatne suveaja reguleerimine on aktiveeritud.
OFF : automaatne suveaja reguleerimine on välja lülitatud.
- > Määrake suveaja vahemiku kuva kasutades nuppu **Mode** (Režiim).
- ✓ Suveaja alguse ja lõpu seadistuse vorming muutub.
Week : kuvatav aeg on „kuu-päev-nädal-tund-minut“.
Date : kuvatav aeg on „kuu-päev-tund-minut“.

- > Kasutage kaugjuhtimispuldil nuppe  ja  või klaviatuuri, et määrata suveaja nihke aja muudatud nupu **Offset** (Nihe) abil.
- ✓ Suvandi **Offset** (Nihe) aeg muutub poole tunniste sammudena.
- > Kasutage suveaja algus- ja lõpuaja seadistamiseks vastavaid rippmenüüsid (vt Rippmenüüde kasutamine leheküljel 781).

9.3 Kaamerasüsteemi kalibreerimine



HOIATUS! Terviseoht

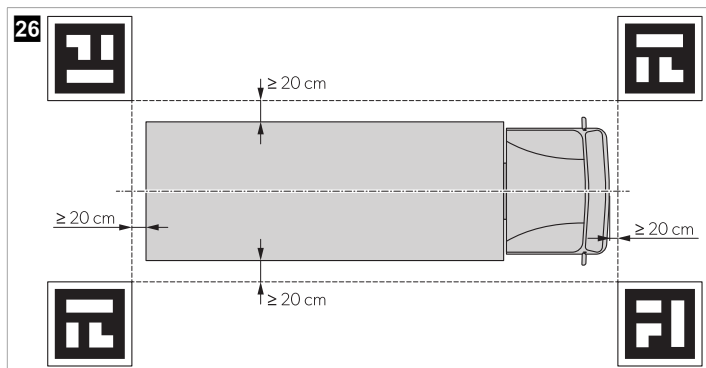
Veenduge, et videosüsteem kuvaks kõik sõiduki ümber olevad alad. Pimedad nurgad kujutavad endast ohtu.



MÄRKUS

- > Vältige kalibreerimismattidel tugevaid varje.
- > Tagage ühtlane valgustus, eelistatavalt päevavalgus.
- > Kaks kalibreerimismatti peavad olema igas kaameras täiesti nähtavad. Kasutage suuna jaoks näidatud nelja kalasilmavaadet.

1. Kinnitage kalibreerimismatid sõiduki igasse nurka.



2. Vajaduse korral kinnitage ümber sõiduki 10 cm kaugusele sirgete joontega värviline teip.

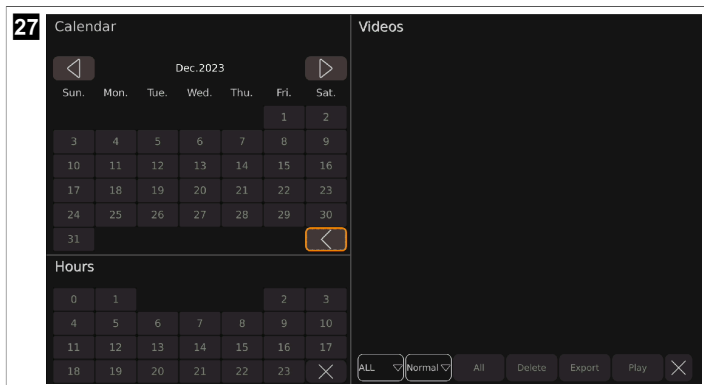


MÄRKUS Kleeplint aitab peenhäälestada sõiduki graafika laiust ja pikkust.

3. Lülitage sõiduki süüde sisse, et kaamerasüsteem aktiveerida.
4. Seadistage ja konfigureerige kaamerasüsteem.
Järgige seadistusjuhendis toodud suuniseid (vt Seotud dokumendid leheküljel 755).

9.4.1 Videoallikate haldamine

1. Avage suvandi **Video** seadistused.
✓ Kuvatakse video haldamise liides.



2. Tehke soovitud seadistused.


- ✓ ◀ : kalender kuvab eelmise kuu.
- ▶ : kalender kuvab järgmise kuu.
- ✕ : kalender ja tunnid on suletud.
- ALL : kuvatakse rippmenüü, kus saab valida kuvatavate videoallikate arvu.
- Normal : kuvatakse rippmenüü, kus saab valida loetletavaid videokategooriaid.
- Delete** : viimati valitud videoallikas kustutatakse.
- Export** : viimati valitud videoallikas eksporditakse USB-mälupulgale.
- Play** : esitatakse viimati valitud videoallikas.
- ✕ : videote loend on suletud.

Videoallika esitamine

- > Kasutage eelmisele videole vahetamiseks nuppu ◀ või vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu ◀.
- > Kasutage kuvatud video peatamiseks nuppu ||.
- > Kasutage järgmisele videole vahetamiseks nuppu ▶ või vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu ▶.
- > Kasutage video haldamise liidesesse naasmiseks nuppu ↶ või jätkake viisil, nagu on kirjeldatud jaotises „Menüüdest, seadistustest ja konfiguratsioonidest väljumine leheküljel 782”.
- > Edenemisriba kuvamiseks või peitmiseks vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu CLEAR.

9.4.2 Videote esitamine

Monitoril videote esitamine

1. Ainult välismonitor: ühendage monitor AHD universaalse videoväljundiga ( joon. 13 leheküljel 771 4).
2. Järgige suuniseid jaotises Videoallikate haldamine leheküljel 786.






Videote arvutis esitamine

1. Lülitage monitor välja.
2. Eemaldage SD-kaardid juhtseadisest (vt SD-kaardi sisestamine leheküljel 776).
3. Ühendage SD-kaardid arvutiga.
4. Avage arvutis soovitud videod.



MÄRKUS Videoid saab esitada tavalise videomängijaga.

10.1 Tõrkeotsing

Probleem	Põhjus	Abinõu
Peamisel liidesel ja jaotises Storage Management (Salvestamise haldus) kuvatakse  .	Mälupulka ei tuvastatud.	> Ühendage mälu-pulk kaamerasis- teemiga.
	Mälu-pulk töötab ebatavaliselt.	1. Ühendage mälu-pulk uuesti. 2. Vajaduse korral asendage mälu- pulk uuega.
Peamisel liidesel ja jaotises Storage Management (Salvestamise haldus) kuvatakse  .	SD-kaarti ei tuvastatud.	> Ühendage SD-kaart kaamerasis- teemiga.
	SD-kaart töötab ebatavaliselt.	1. Ühendage SD-kaart uuesti. 2. Vajaduse korral asendage SD- kaart uuega.
Peamisel liidesel ja jaotises Storage Management (Salvestamise haldus) kuvatakse  .	Mälu-pulk pole õigesti ühendatud.	> Ühendage mälu-pulk uuesti.
	Mälu-pulk töötab ebatavaliselt.	1. Ühendage mälu-pulk uuesti. 2. Vajaduse korral asendage mälu- pulk uuega.
Peamisel liidesel ja jaotises Storage Management (Salvestamise haldus) kuvatakse  .	SD-kaart pole õigesti ühendatud.	> Ühendage SD-kaart uuesti.
	SD-kaart töötab ebatavaliselt.	1. Ühendage SD-kaart uuesti. 2. Vajaduse korral asendage SD- kaart uuega.
Kalibreerimisajaloo või kalibreerimis- failide eksportimisel kuvatakse aken „ U Disk lost. ” (U-ketas on kadunud).	Kaamerasis- teemiga pole ühendatud üh-tegi mälu-pulka.	1. Kasutage nuppu Yes . 2. Ühendage mälu-pulk kaamerasis- teemiga (vt  joon. 13 lehe- küljel 771).

Probleem	Põhjus	Abinõu
		3. Taaskäivitage eksportimise protsess.
Suveaja salvestamisel kuvatakse „ The date setting for DST is invalid. “ (DST kuupäeva seadistus on kehtetu).	Alguskuupäev on määratud pärast lõppkuupäeva.	1. Kasutage nuppu Yes . 2. Korrigeerige määratud kuupäeva.
Pärast seadistuste tegemist muutub monitori ekraan mustaks.	Kaamerasüsteem taaskäivitub.	Kaamerasüsteem kuvab olenevalt tehtud seadistustest mõne sekundi pärast ühe või mitu kaamera pilti.
Klaviatuuriga ei saa tekstiväljale midagi sisestada.	Numbrite, tähtede ja tähemärkide piirväärtus on saavutatud.	> Kasutage kirje (vt Tekstiväljade täitmine leheküljel 780).

10.2 Garantii

Kehtib seadusega ettenähtud garantii. Kui toode on defektnne, võtke ühendust tootja kohaliku filiaaliga (vt dometic.com/dealer) või edasimüüjaga.

Remondi- ja garantiitööde töötlemiseks lisage palun alljärgnevad dokumendid, kui seadme meile saadate:

- ostukuupäevaga arve koopia;
- kaebuse põhjus või vea kirjeldus.

Pange tähele, et kui parandate ise või lasete mittekutselisel parandajal seda teha, võib see ohutust mõjutada ja garantii kehtetuks muuta.

11 Kõrvaldamine



Kui soovite toote utiliseerida, küsige oma kohalikust jäätmekäitlusettevõtet või -spetsialistist edasimüüjalt üksikasjalikku teavet, kuidas seda kehtivate jäätmekäitluseeskirjade järgi teha. Toote saab jäätmekäitlusse anda tasuta.



Kui toode sisaldab integreeritud akusid, tavalisi akusid või valgusallikaid, siis neid ei pea enne jäätmekäitlusse andmist eemaldama.



Kui võimalik, pange pakkematerjal vastavasse ringlussevõetava prügi kasti. Küsige nõu kohalikust ringlussevõetukeskusest või edasimüüjalt, kuidas anda toode kehtivate jäätmekäitlusnõuetega kooskõlas jäätmekäitlusse. Euroopa. Toote saab jäätmekäitlusse anda tasuta.

12 Tehnilised andmed

Peamised juhtimise parameetrid

	CAM360AHDHD
Tööpinge	10 ... 32 V
Välise päästiku signaalide tööpinge vahemik	10 ... 32 V
Töötamise elektrivool	< 2 A / 12 V

	CAM360AHDHD
Töötemperatuurivahemik	-20 °C ... 70 °C
Panoraamvideo parameetrid	
Video sisend	Max 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Kuvarežiim	2D/3D
HD-väljund	<ul style="list-style-type: none"> Eraldusvõime 1080 px Värskenduskiirus 30 fps
SD-väljund	<ul style="list-style-type: none"> Eraldusvõime D1 Värskenduskiirus 25 fps / 30 fps
Salvestusseadme parameetrid	
Hoiustamine	Max 2 × 512 GB (SD-kaart)
Tihendatud kodeering	Max 4CH × 1080 px (H.264 kodeering)
Lahtipakkimine ja dekodeerimine	Max 4CH × 1080 px (H.264 dekodeering)
Videovoog	1024 kbit/s, 2048 kbit/s, 4096 kbit/s

Kaamera parameetrid

	CAM360AHDHD
Kujutise seade	1/2,9-tolline 2Mega CMOS
Kaadri kiirus	25 fps / 30 fps
Eraldusvõime	1920 px × 1080 px
Pikslite suurus	2,8 μm × 2,8 μm
Tihendamine	1080 px
Videoväljund	1 Vpp, 75 Ohm
Valge tasakaal	Automaatne
Vaatenurk	> 170 (K)
Toide	12 V
Töötemperatuurivahemik	-20 °C ... 70 °C, suhteline õhuniiskus max 95 %
Hoiustamistemperatuur	-30 °C ... 80 °C, suhteline õhuniiskus max 95 %
Kaitseklass	IP69K

Ελληνικά

1	Σημαντικές σημειώσεις.....	790
2	Επεξήγηση των συμβόλων.....	790
3	Σχετικά έγγραφα.....	791
4	Υποδείξεις ασφαλείας.....	791
5	Περιεχόμενα συσκευασίας.....	794
6	Πρόσθετος εξοπλισμός.....	795
7	Προβλεπόμενη χρήση.....	795
8	Τεχνική περιγραφή.....	795
9	Εγκατάσταση.....	807
10	Λειτουργία.....	818
11	Αντιμετώπιση βλαβών.....	827
12	Εγγύηση.....	828
13	Απόρριψη.....	828
14	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	829

1 Σημαντικές σημειώσεις

Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο αυτού του προϊόντος, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πάντοτε η σωστή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση του προϊόντος. Αυτές οι οδηγίες ΠΡΕΠΕΙ πάντοτε να συνοδεύουν το προϊόν.

Με τη χρήση του προϊόντος επιβεβαιώνετε δια του παρόντος ότι έχετε διαβάσει προσεκτικά όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις καθώς και ότι έχετε κατανοήσει και συμφωνείτε να τηρήσετε τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο παρόν έγγραφο. Συμφωνείτε να χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση, πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που ορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο προϊόντος καθώς και σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Σε περίπτωση μη ανάγνωσης και τήρησης των οδηγιών και των προειδοποιήσεων που ορίζονται στο παρόν έγγραφο, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί σε εσάς τον ίδιο και σε τρίτους, ζημιά στο προϊόν σας ή υλικές ζημιές σε άλλες ιδιοκτησίες στο άμεσο περιβάλλον. Αυτό το εγχειρίδιο προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των κανονισμών, των προειδοποιήσεων και των σχετικών εγγράφων, ενδέχεται να υποβληθεί σε τροποποιήσεις και ενημερώσεις. Για ενημερωμένες πληροφορίες για το προϊόν, επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση documents.domestic.com.

2 Επεξήγηση των συμβόλων

Μια λέξη σήμανσης επιτρέπει την αναγνώριση μηνυμάτων για την ασφάλεια και μηνυμάτων για υλικές ζημιές και υποδεικνύει τον βαθμό ή το επίπεδο σοβαρότητας του κινδύνου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, θα προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμός.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Καταδεικνύει μια κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Συμπληρωματικές πληροφορίες για τον χειρισμό του προϊόντος.

3 Σχετικά έγγραφα



Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για τη χρήση στον οδηγό διαμόρφωσης στη ηλεκτρονική διεύθυνση qr.dometic.com/beVe8a.

4 Υποδείξεις ασφαλείας

Πρέπει να τηρείτε τις οδηγίες και τους κανόνες ασφαλείας, που ορίζονται από τον κατασκευαστή του οχήματος και τα συνεργεία σέρβις.

Πρέπει να τηρείτε τους σχετικούς νομικούς κανονισμούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης

Η μη τήρηση αυτών των προειδοποιήσεων έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.

- > Η κάμερα δεν απαλλάσσει τον οδηγό από την υποχρέωση να δείχνει προσοχή όταν οδηγεί.
- > Ο οδηγός παραμένει πλήρως υπεύθυνος για την οδήγηση του οχήματος, για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων οδικής ασφάλειας και για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για την οδική ασφάλεια που προβλέπονται από το νόμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

Η μη τήρηση αυτών των προειδοποιήσεων ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.

- > Αυτή η κάμερα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εάν επιτηρούνται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.
- > Στερεώστε κατάλληλα τα εξαρτήματα που τοποθετούνται στο όχημα, ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους υπό οποιοδήποτε συνθήκες (απότομο φρενάρισμα, ατυχήματα) και να προκαλέσουν τραυματισμούς στους επιβάτες του οχήματος.
- > Μην τοποθετείτε εξαρτήματα σε οποιοδήποτε σημείο του οχήματος όπου μπορεί να ανοίξει αερόσακος. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός εάν ανοίξει ο αερόσακος.

- ▷ Οι ανεπαρκείς συνδέσεις γραμμών παροχής ρεύματος μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα και:
 - Εκδήλωση φωτιάς στα καλώδια
 - Άνοιγμα του αερόσακου
 - Ζημιά στις ηλεκτρονικές διατάξεις ελέγχου
 - Ηλεκτρικές δυσλειτουργίες (στα φλας, στα φώτα φρένων, στην κόρνα, στο σύστημα ανάφλεξης, στα φώτα)



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

Η μη τήρηση αυτών των συστάσεων ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση ελαφρού ή μέτριου τραυματισμού.

- ▷ Στερεώστε κατάλληλα οποιαδήποτε εξαρτήματα του συστήματος που καλύπτονται από το αμάξωμα ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους ή να προκαλέσουν ζημιά σε άλλα εξαρτήματα ή καλώδια ή να επηρεάσουν τις λειτουργίες του οχήματος (σύστημα διεύθυνσης, πεντάλ κ.λπ.).
- ▷ Πρέπει να ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή του οχήματος. Ορισμένες εργασίες (π.χ. στα συστήματα συγκράτησης, όπως ο αερόσακος κ.λπ.) επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο πιστοποιημένα και ειδικευμένα άτομα.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

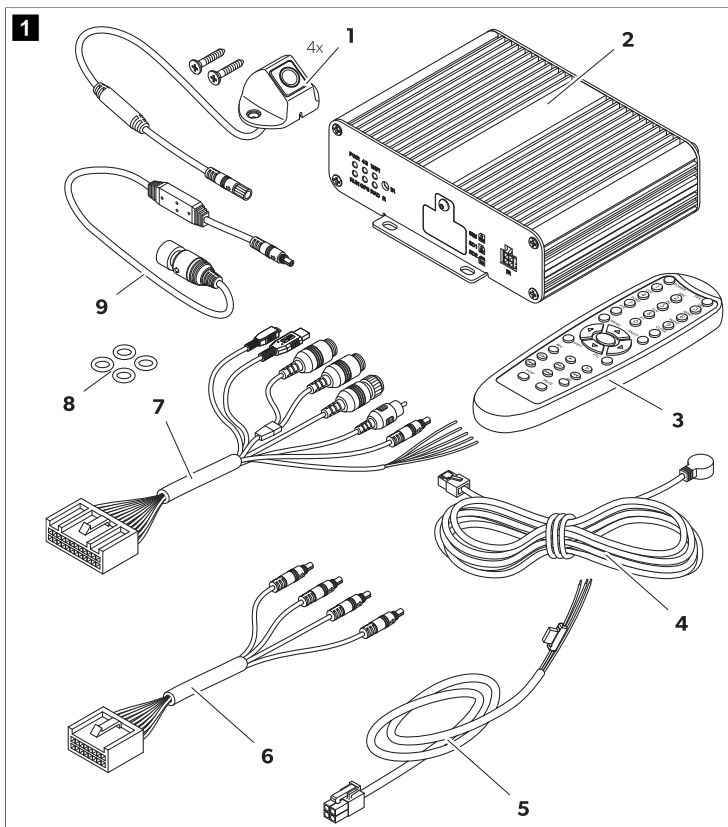
- ▷ Για να μην προκληθεί ζημιά όταν εκτελείται διάτρηση, πρέπει να βεβαιώσετε ότι υπάρχει επαρκής χώρος στην άλλη πλευρά, ώστε να μπορεί να εξέλθει η κεφαλή διάτρησης.
- ▷ Πρέπει να αφαιρείτε τα γρέζια από όλες τις οπές διάτρησης και να τις καλύπτετε με αντισκωριακό προϊόν.
- ▷ Όταν εκτελείτε εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα, πρέπει να αποσυνδέετε τις μπαταρίες από τη γείωση του οχήματος. Αυτό ισχύει για τις κύριες και για τις πρόσθετες μπαταρίες.
- ▷ Όταν εκτελείτε εργασίες στα παρακάτω καλώδια, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο ωτία καλωδίων, βύσματα και χιτώνια γλωττίδων που διαθέτουν μόνωση:
 - 30 (απευθείας είσοδος από τον θετικό πόλο της μπαταρίας)
 - 15 (συνδεδεμένος θετικός πόλος, πίσω από την μπαταρία)
 - 31 (καλώδιο επιστροφής από την μπαταρία, γείωση)
 - 58 (φως οπισθοπορείας)

Μην χρησιμοποιείτε συνδέσμους καλωδίων από πορσελάνη.

- ▷ Χρησιμοποιήστε εργαλείο τσακίσματος καλωδίων για να συνδέσετε τα καλώδια.
- ▷ Για να συνδέσετε το καλώδιο 31 πρέπει να το βιδώσετε (γείωση).
 - Βιδώστε το καλώδιο χρησιμοποιώντας ωτίο καλωδίων και ροδέλα ασφάλισης σε ένα από τα μπουζόνια γείωσης του οχήματος ή
 - Βιδώστε το καλώδιο στη λαμαρίνα του αμαξώματος χρησιμοποιώντας ωτίο καλωδίων και αυτοκολλησιμήνη λαμαρινόβιδα.
 Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλή σύνδεση με τη γείωση.
- ▷ Εάν αποσυνδεθεί η μπαταρία, όλα τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη μη διατηρήσιμη μνήμη θα χαθούν. Μπορεί να χρειαστεί επαναφορά των δεδομένων. Σε αυτήν την περίπτωση, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος. Μπορείτε να βρείτε τις οδηγίες για την εκτέλεση αυτών των ρυθμίσεων στις οδηγίες χειρισμού.

- > Όταν εκτελείτε δοκιμή τάσης στα καλώδια πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο δοκιμαστικό τάσης με δίοδο λυχνία ή βολτόμετρο. Τα δοκιμαστικά τάσης με λαμπτήρα καταναλώνουν υπερβολικά πολλή τάση και μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος.
- > Όταν κάνετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να βεβαιώνετε για τα εξής:
 - Τα καλώδια δεν έχουν τσακίσει ή συστραφεί.
 - Τα άκρα των συνδέσεων δεν τρίβονται μεταξύ τους.
 - Τα καλώδια δεν περνούν μέσα από οπές με κοφτερά άκρα χωρίς προστασία.
- > Μονώστε όλες τις συνδέσεις.
- > Για να προστατέψετε όλα τα καλώδια από μηχανικές καταπονήσεις, στερεώστε τα με δεματικά καλωδίων ή μονωτική ταινία π.χ. σε άλλες υπάρχουσες γραμμές.
- > Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού για την οθόνη.
- > Μην ανοίγετε την κάμερα.
- > Μην τραβάτε τα καλώδια.
- > Μην εκθέτετε τα καλώδια σε διαλύτες, όπως βενζόλιο, για μεγάλες χρονικές περιόδους.
- > Μην χρησιμοποιείτε τις κάμερες μέσα σε νερό.
- > Εγκαταστήστε τα καλώδια σε επαρκή απόσταση από καυτά ή κινούμενα εξαρτήματα του οχήματος (σωλήνες εξάτμισης, σωλήνες εξαγωγής κινητήριων αξόνων, κινητήριους άξονες, φώτα, ανεμιστήρες, θερμαντήρες κ.λπ.).

5.1 Περιεχόμενα συσκευασίας



Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότητα
1	Κάμερα	4
2	Ελεγκτής	1
3	Τηλεχειριστήριο	1
4	Δέκτης IR	1

Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότητα
5	Καλώδιο σύνδεσης οχήματος	1
6	Σύνδεση συρματόσχοινου για τα καλώδια της κάμερας	1
7	Καλώδιο σύνδεσης γενικής χρήσης	1
8	Στεγανοποιητικοί δακτύλιοι	4
9	Καλώδιο σύνδεσης οθόνης	1

5.2 Πρόσθετος εξοπλισμός

Διαθέσιμος πρόσθετος εξοπλισμός (δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία):

Εξάρτημα	Κωδικός
Σετ βαθμονόμησης, 4 χαλάκια	9620013230

6 Προβλεπόμενη χρήση

Το σύστημα καμερών προορίζεται για χρήση σε οχήματα. Οι κάμερες μεταδίδουν εικόνες σε πανοραμική προβολή 360°, η οποία παρέχει μια εικόνα του περιβάλλοντος του οχήματος στα πλάγια, μπροστά και πίσω.

Το σύστημα καμερών χρησιμοποιείται για παρακολούθηση του άμεσου περιβάλλοντος του οχήματος, π.χ., κατά την οδήγηση, την αλλαγή λωρίδων, την εκτέλεση ελιγμών ή τη στάθμευση. Η εμφάνιση της εικόνας της κάμερας καθορίζεται από σήματα ενεργοποίησης.

Αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες.

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος. Σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης ή/και χρήσης ή συντήρησης, θα προκύψει μη ικανοποιητική απόδοση και, πιθανώς, βλάβη.

Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς ή ζημιές στο προϊόν, που οφείλονται σε:

- Λανθασμένη τοποθέτηση, συναρμολόγηση ή σύνδεση, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικά υψηλής τάσης
- Λανθασμένη συντήρηση ή χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών εξαρτημάτων, που δεν προέρχονται από τον κατασκευαστή
- Μετατροπές στο προϊόν χωρίς τη ρητή άδεια του κατασκευαστή
- Χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο

H Dometic διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της εμφάνισης και των προδιαγραφών του προϊόντος.

7 Τεχνική περιγραφή

Το σύστημα καμερών αποτελείται από τέσσερις κάμερες ευρυγώνιας λήψης 190°, που βρίσκονται στην μπροστινή, στην πίσω, στην αριστερή και στη δεξιά πλευρά του οχήματος. Το σύστημα βίντεο εμφανίζει ένα γραφικό οχήματος στη συνδεδεμένη οθόνη, το οποίο επιδέχεται προσαρμογή. Ένας επεξεργαστής βίντεο συγχωνεύει τις καταγεγραμμένες εικόνες σε μια πανοραμική προβολή 360°, η οποία δείχνει τον χώρο γύρω από το όχημα. Το σύστημα καμερών μπορεί να εμφανίζει εικόνες από τις κάμερες σε 2D, 3D ή συνδυασμένα. Στην προβολή 2D, οι εικόνες από τις κάμερες εμφανίζονται ως

λήψεις από ψηλά. Η εικόνα από κάθε κάμερα εμφανίζεται ξεχωριστά. Στην προβολή 3D οι εικόνες από τις κάμερες εμφανίζονται ως συνδυασμένη περιμετρική προβολή ή ξεχωριστά ως ευρυγώνια προβολή ή ως προβολή γενικής κάτοψης. Οι 4 κάμερες δημιουργούν μια εικονική κάμερα που κινείται γύρω από το όχημα ανάλογα με τις ρυθμίσεις και τα σήματα ενεργοποίησης.

Το σύστημα καμερών διαθέτει λειτουργία εντοπισμού πεζών στις περιοχές όπου οι εικόνες των καμερών επικαλύπτονται στις γωνίες του οχήματος, η οποία υποστηρίζει το επίπεδο ασφαλείας.

Το σύστημα καμερών ενεργοποιείται όταν εκκινείται το όχημα.

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις, οι μεμονωμένες κάμερες μπορούν να ενεργοποιούνται από σήματα ενεργοποίησης, π.χ. όταν χρησιμοποιούνται τα φλας ή η όπισθεν.

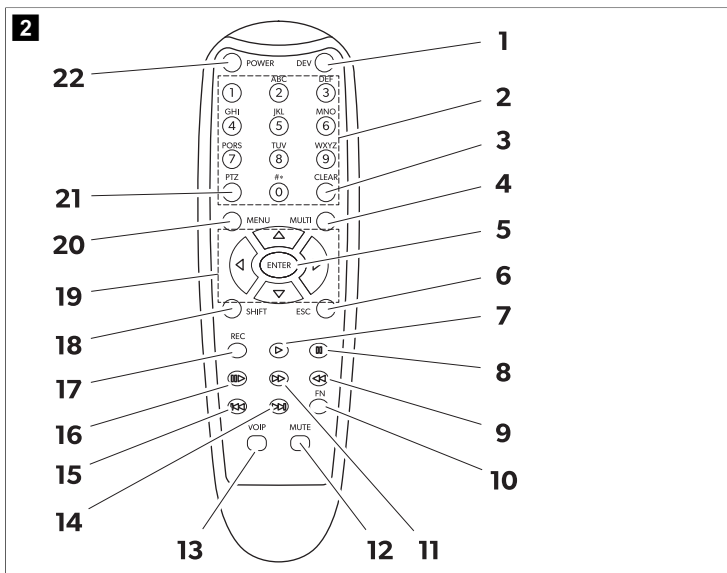
Η μονάδα ελέγχου προσφέρει πολλές λειτουργίες, όπως:

- Μια οθόνη με μόνιμα διαιρεμένη προβολή ή με διαιρεμένη προβολή που ενεργοποιείται από ένα σήμα ελέγχου
- Αυτόματη λειτουργία πλήρους οθόνης για την κάμερα οπισθοπορείας ως λειτουργία καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης
- Μια μόνιμη λειτουργία πλήρους οθόνης για την πανοραμική προβολή 360°

Τα βίντεο από τις κάμερες μπορούν να αποθηκεύονται με βάση την αρχή της κυκλικής προσωρινής αποθήκευσης, ενώ η αναπαραγωγή τους μπορεί να γίνεται μέσα από το σύστημα καμερών. Όταν ολοκληρώνεται μια ακολουθία εγγραφής, η επόμενη ακολουθία εγγραφής ξεκινά αυτόματα. Η διάρκεια της ακολουθίας εγγραφής επιδέχεται προσαρμογή. Όταν γεμίσει η μνήμη, το παλαιότερο αρχείο αντικαθίσταται αυτόματα.

Η αναπαραγωγή των βίντεο μπορεί να γίνεται σε μια οθόνη Dometic, σε μια εξωτερική οθόνη ή μέσω υπολογιστή με χρήση των καρτών SD. Για την αναπαραγωγή των βίντεο σε υπολογιστή, πρέπει να υπάρχει εύκολη πρόσβαση στο κάλυμμα των καρτών SD στον ελεγκτή και ο υπολογιστής πρέπει να υποστηρίζει τη μορφή βίντεο H.264.

7.1 Τηλεχειριστήριο









Αρ.	Πλήκτρο	Περιγραφή
1	DEV	Καμία λειτουργία.
2	0-9	<ul style="list-style-type: none"> Εκτελεί την εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών της κάμερας στην κύρια διεπαφή ανάλογα με το προεπιλεγμένο σεντ προβολής. Επιλέγει διάφορα στοιχεία στο κύριο μενού. Εισαγάγει τους αντίστοιχους αριθμούς που αναγράφονται στα κουμπιά.
3	CLEAR	Διαγράφει τον τελευταίο αριθμό που καταχωρήθηκε ή το τελευταίο γράμμα ή χαρακτήρα που επιλέχτηκε.
4	MULTI	Εκτελεί την εναλλαγή στην προβολή γενικής κάτοψης στην κύρια διεπαφή. Εμφανίζεται εικόνα μόνο από μια κάμερα.
5	ENTER	Ανοίγει το κύριο μενού ή επιβεβαιώνει το επιλεγμένο στοιχείο του μενού.
6	ESC	Κλείνει το κύριο μενού ή επαναφέρει στην οθόνη το κύριο μενού.
7	▶	
8	■	Καμία λειτουργία.
9	◀	

Αρ.	Πλήκτρο	Περιγραφή
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> • Εμφανίζει τη λειτουργία προβολής Quad (βλ. Λειτουργίες κάμερας στη σελίδα 805). • Ανοίγει ή κλείνει το κύριο μενού. • Επιλέγει διαδοχικά ρυθμίσεις και διαμορφώσεις σε ορισμένα παράθυρα.
19		<ul style="list-style-type: none"> • Ανοίγει την περιμετρική προβολή στην κύρια διεπαφή και περιστρέφει την προβολή της κάμερας προς τα αριστερά () ή προς τα δεξιά () και επιλέγει την προβολή της εικόνας πίσω από το όχημα () ή μπροστά από το όχημα (). • Επιλέγει διαδοχικά ρυθμίσεις και διαμορφώσεις σε ορισμένα παράθυρα.
20	MENU	Καμία λειτουργία.
21	PTZ	Εισαγάγει μια υποδιαστολή.
22	POWER	Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το σύστημα των καμερών. Αυτή η λειτουργία είναι μπλοκαρισμένη στη διεπαφή σύνδεσης, στα μενού και στις ρυθμίσεις.

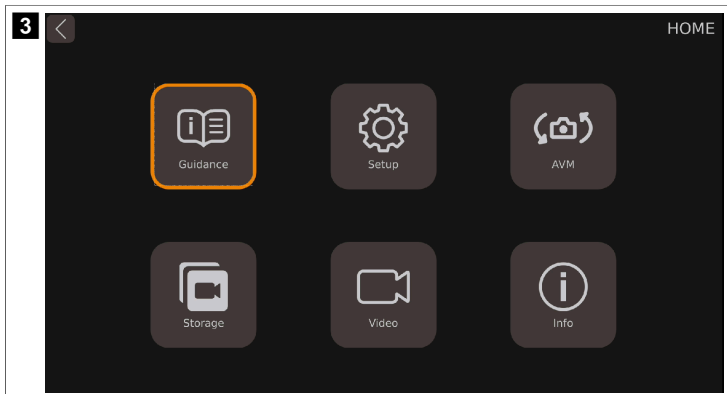
7.2 Εικονίδια κύριας διεπαφής

Τα ακόλουθα εικονίδια εμφανίζονται στη πάνω δεξιά γωνία της κύριας διεπαφής όταν έχουν ενεργοποιηθεί.

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Το σήμα GPS είναι καλό.
	Το σήμα GPS είναι μέτριο.
	Το σήμα GPS είναι χαμηλό.
	Δεν ανιχνεύεται σήμα GPS.
	Υπάρχει συνδεδεμένη μονάδα flash και λειτουργεί.
	Δεν έχει εντοπιστεί μονάδα flash.
	Η συνδεδεμένη μονάδα flash δεν λειτουργεί σωστά.
	Υπάρχει συνδεδεμένη κάρτα SD και λειτουργεί.
	Δεν έχει εντοπιστεί κάρτα SD.

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Η συνδεδεμένη κάρτα SD δεν λειτουργεί σωστά.
	Το σύστημα καμερών καταγράφει τις εμφανιζόμενες εικόνες από τις κάμερες.
	Η εικόνα της μπροστινής κάμερας εμφανίζεται αριστερά από το βέλος.
	Η εικόνα της δεξιάς κάμερας εμφανίζεται αριστερά από το βέλος.
	Η εικόνα της κάμερας οπισθοπαράτηρησης εμφανίζεται αριστερά από το βέλος.
	Η εικόνα της αριστερής κάμερας εμφανίζεται αριστερά από το βέλος.

7.3 Μενού και ρυθμίσεις

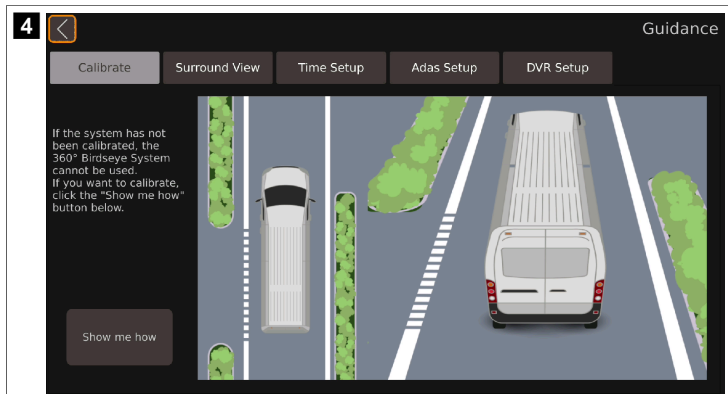


Το κύριο μενού υποδιαιρείται σε 6 κατηγορίες.

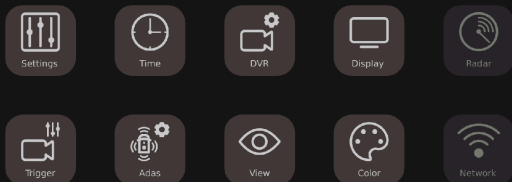
Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Guidance	Περιέχει οδηγούς για την εκτέλεση βαθμονόμησης, για τη ρύθμιση της περιμετρικής προβολής και της ώρας, για το Adas (Προηγμένο σύστημα υποβοήθησης οδηγού) και τη λειτουργία DVR (Εγγραφή ψηφιακού βίντεο).
Setup	Περιέχει γενικές ρυθμίσεις για την προβολή 2D/3D, την αναλογία διαστάσεων της οθόνης για τις συνδυασμένες προβολές και τη ρύθμιση για τις λειτουργίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.
AVM	Σύστημα παρακολούθησης με περιμετρική προβολή (AVM) Περιέχει τις ρυθμίσεις για τη βαθμονόμηση, την αλλαγή μοντέλου οχήματος, την προβολή των ρυθμίσεων, τη γραμμή στάθμευσης και τη ανάλυση των εικόνων.
Storage	Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση του αποθηκευτικού χώρου.
Video	Περιέχει επιλογές διαχείρισης εγγραφών για τον έλεγχο και την εξαγωγή βίντεο.
Info	Περιέχει δεδομένα πληροφόρησης σχετικά με την έκδοση των CPU και MCU.

Guidance

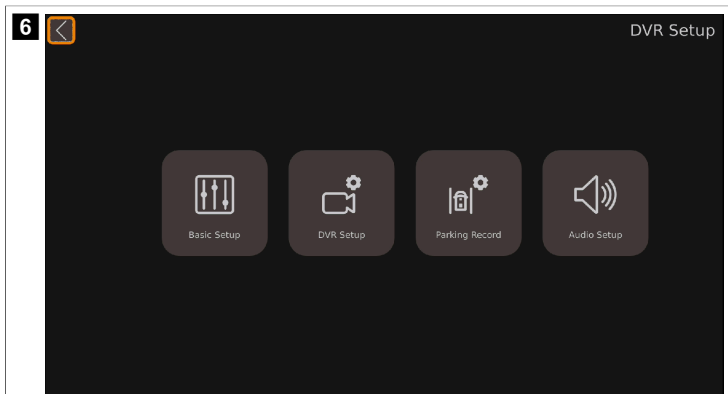
Το σύστημα βίντεο διαθέτει μια λειτουργία καθοδήγησης, η οποία καθοδηγεί τον χρήστη για τον καθορισμό των πιο σημαντικών ρυθμίσεων και τις επεξηγεί με κινούμενες εικόνες.



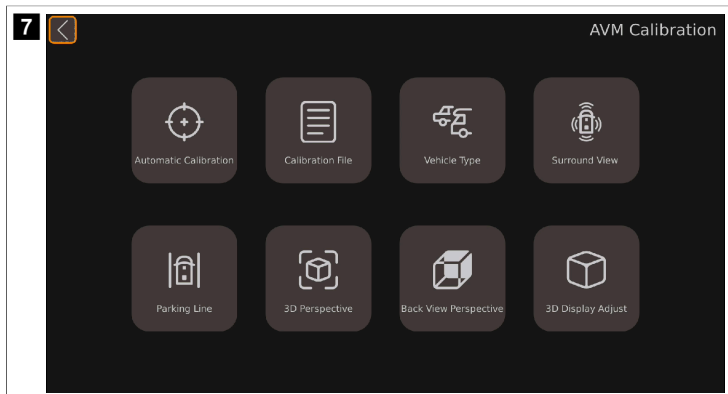
Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Calibrate	Περιέχει τον οδηγό για τη βαθμονόμηση του συστήματος καμερών.
Surround View	Περιέχει τον οδηγό για τη ρύθμιση της περιμετρικής προβολής.
Time Setup	Περιέχει τον οδηγό για τη ρύθμιση της ώρας.
Adas Setup	Περιέχει τον οδηγό για το σύστημα εντοπισμού πεζών.
DVR Setup	Περιέχει τον οδηγό για τη ρύθμιση των εγγραφών βίντεο.



Παράμετρος	Περιγραφή
Settings	Περιέχει τις βασικές ρυθμίσεις.
Time	Περιέχει τις ρυθμίσεις ώρας.
DVR	Περιέχει τις ρυθμίσεις εγγραφής ψηφιακού βίντεο.
Display	Περιέχει τις γενικές ρυθμίσεις για την εμφανιζόμενη προβολή κάμερας.
Radar	Στοιχείο μη διαθέσιμο.
Trigger	Περιέχει τις ρυθμίσεις για τις προβαλλόμενες εικόνες των καμερών όταν εμφανίζεται ένα σήμα ενεργοποίησης.
Adas	Περιέχει τη ρύθμιση Adas συμπεριλαμβανομένων των ρυθμίσεων για το σύστημα εντοπισμού πεζών (PDS).
View	Περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις για την ευρυγώνια προβολή, την ανάλυση της εικόνας των καμερών και την προβολή καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης.
Color	Περιέχει τις ρυθμίσεις για την ανάλυση χρώματος.
Network	Στοιχείο μη διαθέσιμο.



Παράμετρος	Περιγραφή
Basic Setup	Περιέχει τις βασικές ρυθμίσεις για την εγγραφή ψηφιακού βίντεο, όπως η συμπίεση βίντεο, η αυτόματη εγγραφή, η διάρκεια εγγραφής, ο τύπος εγγραφής, η μορφή του βίντεο και περαιτέρω ρυθμίσεις.
DVR Setup	Στοιχείο μη διαθέσιμο.
Parking Record	Περιέχει ρυθμίσεις για την εγγραφή κατά τη στάθμευση.
Audio Setup	Στοιχείο μη διαθέσιμο.



Παράμετρος	Περιγραφή
Automatic Calibration	Περιέχει τις ρυθμίσεις βαθμονόμησης του συστήματος καμερών.
Calibration File	Περιέχει τις λειτουργίες εξαγωγής και εισαγωγής αρχείων βαθμονόμησης προς και από το PC.
Vehicle Type	Περιέχει τις ρυθμίσεις για τον τύπο του οχήματος.
Surround View	Περιέχει τις ρυθμίσεις γωνίας επικάλυψης και περιοχής περιμετρικής προβολής.
Parking Line	Περιέχει τις ρυθμίσεις για τις γραμμές στάθμευσης.
3D Perspective	Περιέχει τις γενικές ρυθμίσεις προβολής 3D (εμφανίζεται μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η προβολή 3D).
Back View Perspective	Περιέχει τις ρυθμίσεις προβολής 3D για την κάμερα οπισθοπαράτηρησης (εμφανίζεται μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η προβολή 3D).
3D Display Adjust	Περιέχει τις ρυθμίσεις προβολής γενικής κάτοψης (εμφανίζεται μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η προβολή 3D).

8

Calendar
Videos

◀
Dec. 2023
▶

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

◀

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	✕

ALL ▾
Normal ▾
All
Delete
Export
Play
✕

Παράμετρος	Περιγραφή
Calendar	Εμφανίζει τη χρονική περίοδο σε ημέρες κατά την οποία αποθηκεύτηκαν τα βίντεο που περιέχονται στη λίστα.
Hours	Εμφανίζει τη χρονική περίοδο σε ώρες κατά την οποία έγινε η εγγραφή των βίντεο που περιέχονται στη λίστα.
Videos	Εμφανίζει τα βίντεο που αποθηκεύτηκαν εντός της εμφανιζόμενης χρονικής περιόδου.

Παράμετρος	Περιγραφή
Current Version <ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	Πληροφορίες έκδοσης της τρέχουσας CPU (Κεντρική μονάδα επεξεργασίας). Πληροφορίες έκδοσης της τρέχουσας MCU (Μονάδα μικροεπεξεργαστή). Πληροφορίες έκδοσης του τρέχοντος συστήματος Linux.
Upgrade	Ενότητα για την ενημέρωση λογισμικού του συστήματος βίντεο.
System Setup	Ενότητα για την επαναφορά, την εισαγωγή και την εξαγωγή αρχείων διαμόρφωσης.
Upgrade Configure	Ενότητα για τη αναβάθμιση του αρχείου διαμόρφωσης.

7.4 Λειτουργίες κάμερας



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- > Εάν οι εικόνες από την κάμερα εμφανίζονται εξωτερικά των ρυθμίσεων, αυτό που φαίνεται στην οθόνη αναφέρεται ως "κύρια διεπαφή".
- > Δεν επιδέχεται κάθε λειτουργία κάμερας όλες τις ρυθμίσεις που ισχύουν για τις λειτουργίες κάμερας.
- > Ανάλογα με το προεπιλεγμένο σεντ προβολής, μπορείτε να αλλάζετε τη λειτουργία της κάμερας από τη κύρια διεπαφή χρησιμοποιώντας τα αριθμητικά κουμπιά, ή τα κουμπιά **SHIFT** ή **MULTI**.

Προβολή κάμερας	Περιγραφή	Διαθέσιμη στις ακόλουθες ρυθμίσεις
Dual+2D_Left	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η εικόνα από την αριστερή κάμερα εμφανίζεται στην προβολή 2D στη δεξιά πλευρά της οθόνης.	
Dual+2D_Right	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η εικόνα από τη δεξιά κάμερα εμφανίζεται στην προβολή 2D στη δεξιά πλευρά της οθόνης.	
Dual+2D_Front	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η εικόνα από την μπροστινή κάμερα εμφανίζεται στην προβολή 2D στη δεξιά πλευρά της οθόνης.	
Dual+2D_Back	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η εικόνα από την κάμερα οπισθοπαράτηρησης εμφανίζεται στην προβολή 2D στη δεξιά πλευρά της οθόνης.	
Dual+3D_Left	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης όπως τη βλέπει κανείς από πίσω αριστερά.	
Dual+3D_Right	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης όπως τη βλέπει κανείς από πίσω δεξιά.	Display Mode Setup
Dual+3D_Front	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης όπως τη βλέπει κανείς από μπροστά.	Trigger Setup
Dual+3D_Back	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης όπως τη βλέπει κανείς από πίσω.	
Quad	Και οι 4 εικόνες από τις κάμερες εμφανίζονται ως ευρυγώνια προβολή στην οθόνη.	
3D Full View	Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται όπως τη βλέπει κανείς από μπροστά.	
Super Rear View	Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται όπως τη βλέπει κανείς από πίσω.	
Full Dual	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην οθόνη. Το όχημα είναι ευθυγραμμισμένο κατακόρυφα.	
Horizontal Full Dual	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην οθόνη. Το όχημα είναι ευθυγραμμισμένο οριζόντια.	
IPC View	Στοιχείο μη διαθέσιμο.	
Scan Loop	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης. Η περιμετρική προβολή μετακινείται κυκλικά γύρω από το όχημα.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Και οι 4 εικόνες από τις κάμερες εμφανίζονται σε ευρυγώνια προβολή στη δεξιά πλευρά της οθόνης.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Στοιχείο μη διαθέσιμο.	Trigger Setup

Προβολή κάμερας	Περιγραφή	Διαθέσιμη στις ακόλουθες ρυθμίσεις
Dual+RearView	Η προβολή γενικής κάτοψης εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Η εικόνα από την κάμερα οπισθοπαράτηρησης εμφανίζεται στην προβολή 2D στη δεξιά πλευρά της οθόνης. Όταν επιλέγεται η όπισθεν, το σύστημα καμερών μεταβαίνει σε προβολή καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης. Η θέση προβολής καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης επιδέχεται μεγέθυνση, σμίκρυνση και μετακίνηση αναλόγως των αναγκών.	Display Mode Setup
Single_RearView	Η εικόνα από την κάμερα οπισθοπαράτηρησης εμφανίζεται στην προβολή 2D σε πλήρη οθόνη. Όταν επιλέγεται η όπισθεν, το σύστημα καμερών μεταβαίνει σε προβολή καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης. Η θέση προβολής καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης επιδέχεται μεγέθυνση, σμίκρυνση και μετακίνηση αναλόγως των αναγκών.	Display Mode Setup
Single_Back	Η εικόνα από τη δεξιά κάμερα εμφανίζεται στην προβολή 2D σε πλήρη οθόνη.	Trigger Setup
Single_Left	Η εικόνα από την αριστερή κάμερα εμφανίζεται στην προβολή 2D σε πλήρη οθόνη.	
Single_Right	Η εικόνα από τη δεξιά κάμερα εμφανίζεται σε ευρυγώνια προβολή πλήρους οθόνης.	
Single_Front	Η εικόνα από την μπροστινή κάμερα εμφανίζεται σε ευρυγώνια προβολή πλήρους οθόνης.	

8 Εγκατάσταση



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- Στερεώστε κατάλληλα την κάμερα ώστε να μην μπορεί υπό οποιοσδήποτε συνθήκες να πέσει και να τραυματίσει παριστάμενα άτομα (π.χ., εάν χτυπήσει σε κλαδιά που βρίσκονται εγκάρσια πάνω στην οροφή του οχήματος).
- Στερεώστε κατάλληλα τα εξαρτήματα του συστήματος καμερών που τοποθετείτε στο όχημα, ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους (απότομο φρενάρισμα, ατυχήματα) και να προκαλέσουν τραυματισμούς στους επιβάτες του οχήματος.
- Στερεώστε κατάλληλα όλα τα εξαρτήματα του συστήματος καμερών που καλύπτονται από το αμάξωμα ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους και να προκαλέσουν ζημιά σε άλλα εξαρτήματα ή καλώδια ή να επηρεάσουν τις λειτουργίες του οχήματος (σύστημα διεύθυνσης, πεντάλ κ.λπ.).



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- Το σύστημα επιτρέπεται να εγκατασταθεί μόνιμα μόνο μετά από την επιτυχή ολοκλήρωση της δοκιμαστικής βαθμονόμησης.
- Πρωτού ανοίξετε οπές ή βιδώσετε οτιδήποτε, βεβαιωθείτε ότι τα μήκη των αντίστοιχων καλωδίων είναι επαρκή.
- Μην αντιστρέψετε την πολικότητα των καλωδίων προέκτασης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Εάν με την εγκατάσταση της κάμερας αλλάξει το μέγεθος του οχήματος που καθορίζεται στα έγγραφα του οχήματος, το όχημα πρέπει να εγκριθεί από την αρμόδια Αρχή. Αυτή η Αρχή πρέπει να καταγράψει τις αλλαγές στα έγγραφα του οχήματος.

8.1 Υποδείξεις για την τοποθέτηση

Τηρήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Αν είναι εφικτό, χρησιμοποιήστε το σύστημα αεραγωγών του οχήματος ή άλλες κατάλληλες επιλογές, όπως άκρα διακοσμητικών εξαρτημάτων, γρίλιες εξαερισμού ή τυφλές τάπες για να δρομολογήσετε τα καλώδια. Εάν δεν υπάρχουν ανοίγματα, πρέπει να ανοίξετε οπές για τα καλώδια.
- Εάν είναι εφικτό, εγκαταστήστε τα καλώδια στο εσωτερικό του οχήματος. Εάν πρέπει κάποιο καλώδιο να εγκατασταθεί στο εξωτερικό του οχήματος, βεβαιωθείτε ότι έχει στερεωθεί καλά (χρησιμοποιήστε επιπλέον δεματικά καλωδίων, μονωτική ταινία κλπ.).
- Προστατέψτε κάθε οπή διέλευσης στο περίβλημα του οχήματος από διεισδύσεις νερού χρησιμοποιώντας, π.χ., καλώδιο με στεγανωτικό χιτώνιο και ψεκάζοντας το καλώδιο και το χιτώνιο με στεγανωτικό υλικό.

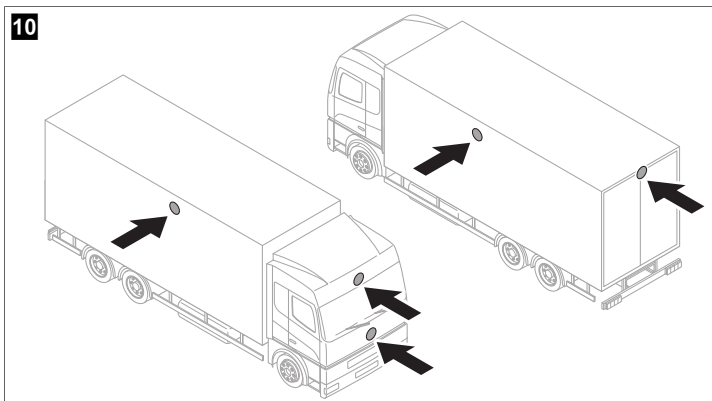


ΥΠΟΔΕΙΞΗ Μην ξεκινήσετε τη στεγάνωση των διαμπερών οπών προτού ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες τοποθέτησης στην κάμερα.

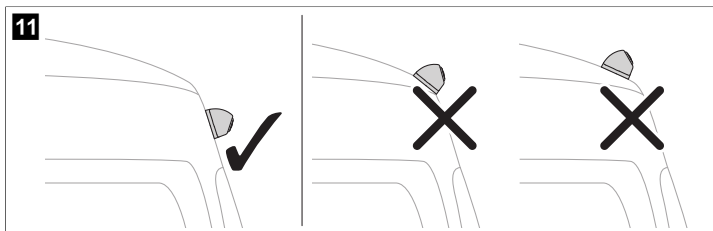
8.2 Θέση τοποθέτησης

Τηρήστε τα παρακάτω:



- Η επιφάνεια τοποθέτησης της κάμερας πρέπει να είναι σταθερή και ανθεκτική.
- Το σημείο στο αμάξωμα του οχήματος όπου θα τοποθετηθεί η κάμερα πρέπει να έχει επαρκή αντοχή για την ασφαλή στερέωση της κάμερας.
- Οι κάμερες πρέπει να στερεωθούν όσο το δυνατόν ψηλότερα και όσο το δυνατόν πιο κοντά στο κέντρο του οχήματος.

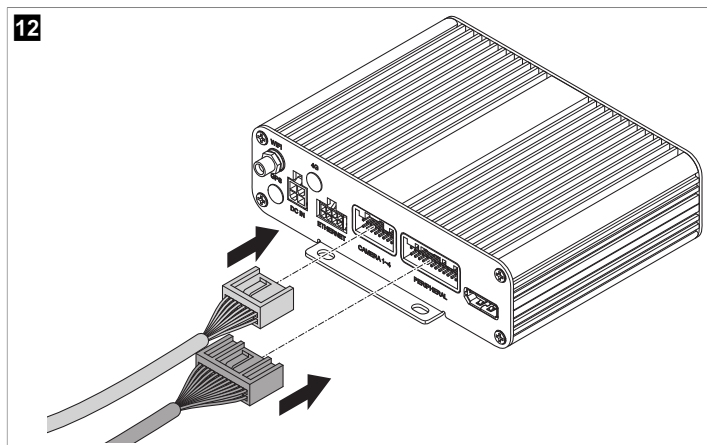


- Η θέση τοποθέτησης της κάμερας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κάθετη.

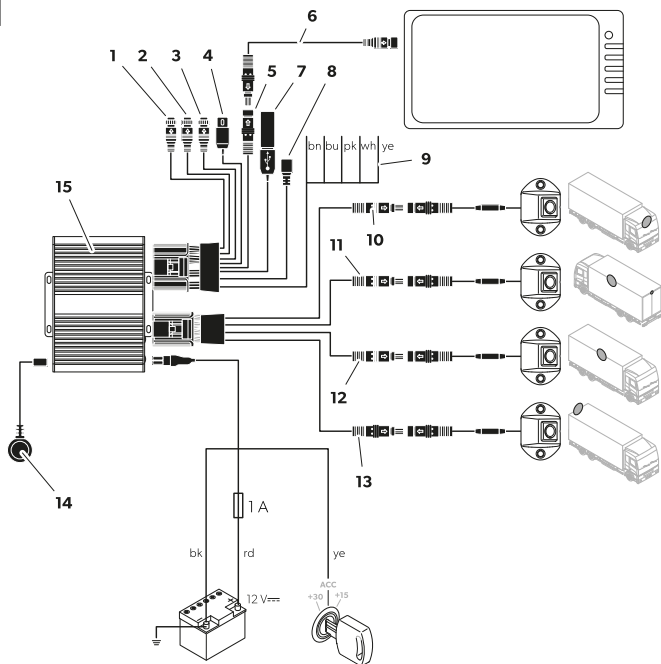


8.3 Τοποθέτηση των καμερών

1. Συνδέστε το σύστημα των καμερών ( σχ. **12** στη σελίδα 809) σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης ( σχ. **13** στη σελίδα 810).



13



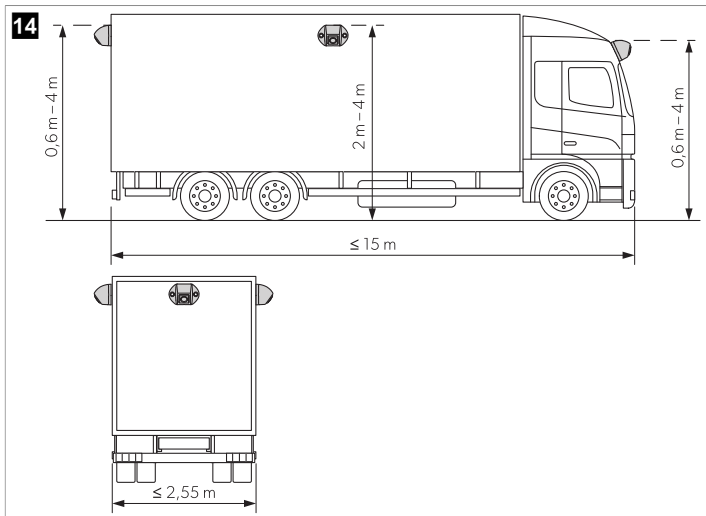
Στοιχείο	Περιγραφή
1	Είσοδος CAN (δεν χρησιμοποιείται)
2	RADAR (δεν χρησιμοποιείται)
3	Έξοδος βίντεο γενικής χρήσης CVBS (σήμα composite)
4	Σύνδεση οθόνης AHD
5	Καλώδιο σύνδεσης οθόνης
6	Είσοδος USB
7	Micro USB (δεν χρησιμοποιείται)
8	Καλώδια σημάτων ενεργοποίησης
9	Μαύρο βύσμα ("Front CAM"): Μπροστινή κάμερα
10	

Στοιχείο	Περιγραφή
11	Μαύρο βύσμα ("Left CAM"): Αριστερή κάμερα
12	Μαύρο βύσμα ("Right CAM"): Δεξιά κάμερα
13	Μαύρο βύσμα ("Rear CAM"): Κάμερα οπισθοπαρατήρησης
14	Δέκτης IR
15	Ελεγκτής
bn	Καφέ καλώδιο σήματος ενεργοποίησης ("TRIG_WARD"): Σύνδεση στο θετικό καλώδιο του φωτός οπισθοπορείας. Όταν επιλέγεται η όπισθεν, ο ελεγκτής και η κάμερα οπισθοπαρατήρησης ενεργοποιούνται μέσω αυτού του καλωδίου.
bu	Μπλε καλώδιο σήματος ενεργοποίησης ("TRIG_EXTEND"): Είσοδος σήματος ελέγχου για εμφάνιση της ευρυγώνιας προβολής σε πλήρη οθόνη (σήμα 12 V).
pk	Ροζ καλώδιο σήματος ενεργοποίησης: Έξοδος σήματος ελέγχου για ενεργοποίηση μιας οθόνης (σήμα 12 V).
wh	Λευκό καλώδιο σήματος ενεργοποίησης ("TRIG_L"): Σύνδεση στο θετικό καλώδιο του αριστερού φλας. Όταν ενεργοποιείται το αριστερό φλας, ο ελεγκτής και η αντίστοιχη κάμερα ενεργοποιούνται μέσω αυτού του καλωδίου.
ye	Κίτρινο καλώδιο σήματος ενεργοποίησης ("TRIG_R"): Σύνδεση στο θετικό καλώδιο του δεξιού φλας. Όταν ενεργοποιείται το δεξί φλας, ο ελεγκτής και η αντίστοιχη κάμερα ενεργοποιούνται μέσω αυτού του καλωδίου.
bk	Μαύρο καλώδιο ("GND"): Σύνδεση με τη γείωση (ακροδέκτης 31)
rd	Κόκκινο καλώδιο ("DC 12-32V"): Σύνδεση με τον θετικό πόλο της μπαταρίας συνεχούς ρεύματος (ακροδέκτης 30). Επιτρέπει, μεταξύ άλλων, την αποθήκευση της ημερομηνίας και της ώρας (λειτουργία εγγραφής).
ye	Κίτρινο καλώδιο ("ACC"): Σύνδεση με την ανάφλεξη στο ACC (ακροδέκτης 15).

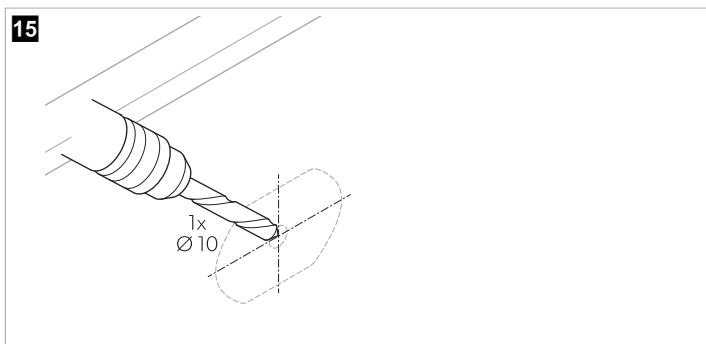
- Μπορείτε να ελέγξετε το σύστημα καμερών εκτελώντας μια δοκιμή βαθμονόμησης (βλ. Βαθμονόμηση του συστήματος καμερών στη σελίδα 824).
- Σημειώστε τις θέσεις των καμερών.

8.4 Στερέωση των καμερών

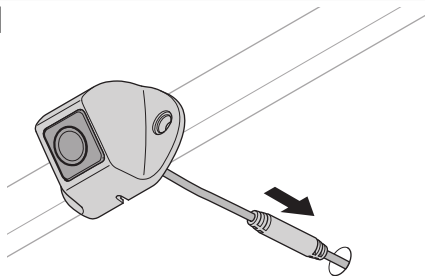
- Επιλέξτε τις θέσεις τοποθέτησης των καμερών.
Τηρήστε τις προβλεπόμενες αποστάσεις.



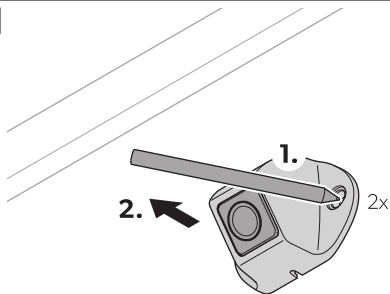
2. Σημειώστε τις θέσεις των καμερών
3. Δημιουργήστε με πόντα έναν οδηγό στα ήδη μαρκαρισμένα σημεία για να μην γλιστρήσει η κεφαλή διάτρησης.
4. Ανοίξτε μια οπή $\varnothing 10$ mm για την είσοδο των καλωδίων.



5. Τροφοδοτήστε το καλώδιο της κάμερας στο εσωτερικό του οχήματος.

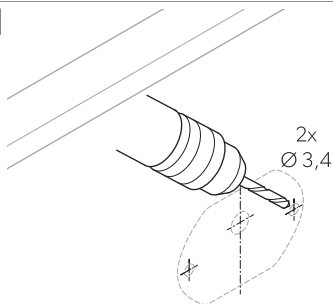
16

6. Μαρκάρετε τα σημεία των οπών για τις βίδες στερέωσης.

17

7. Αφαιρέστε την κάμερα.

8. Ανοίξτε 2 οπές διαμέτρου \varnothing 3,4 mm για το στήριγμα της κάμερας.

18

9. Οδηγήστε το καλώδιο της κάμερας στο εσωτερικό του οχήματος.
10. Βιδώστε την κάμερα και το στήριγμα της κάμερας με τις αυτοκοχλιούμενες λαμαρινόβιδες που παρέχονται ή με βίδες με σπείρωμα M3 x 20 mm.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Ανάλογα με το πάχος της κατασκευής, μπορεί να χρειαστούν μακρύτερες βίδες με σπείρωμα.

8.5 Τοποθέτηση του ελεγκτή





ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υπερθέρμανσης

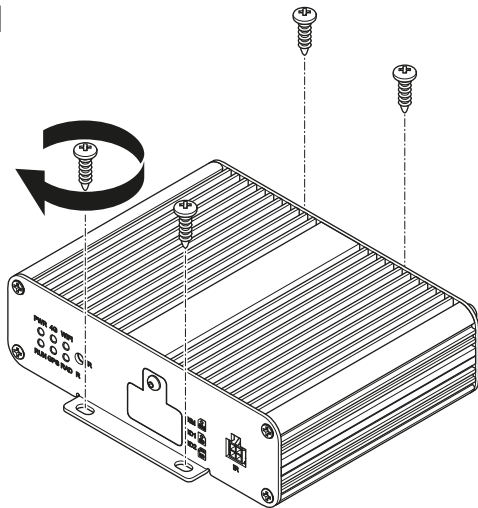
Δεν πρέπει να τοποθετήσετε τον ελεγκτή σε σημείο εκτεθειμένο σε άμεσο ηλιακό φως.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

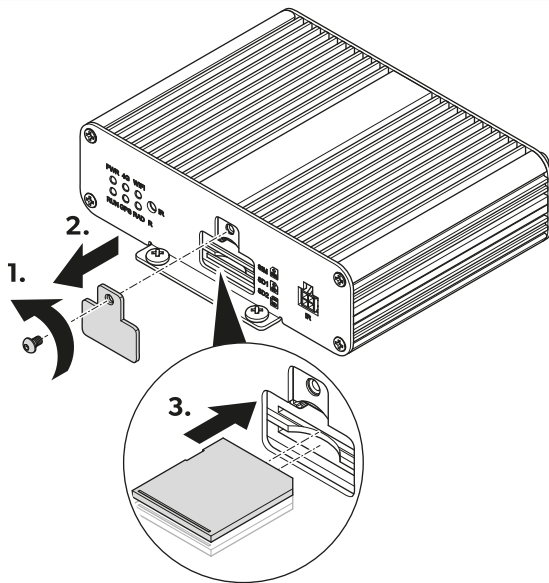
- > Βεβαιωθείτε ότι η πίσω πλευρά του ελεγκτή είναι προσβάσιμη μετά από την εγκατάσταση και ότι υπάρχει επαρκής χώρος για την τοποθέτηση μιας κάρτας SD (βλ. Τοποθέτηση κάρτας SD στη σελίδα 815).
- > Εάν πρόκειται να χρησιμοποιείται μονάδα flash για αποθήκευση των δεδομένων βίντεο, μετακινήστε την είσοδο USB ( σχ. **13** στη σελίδα 810, **4**) σε ένα εύκολα προσβάσιμο σημείο.

1. Τοποθετήστε τον ελεγκτή σε σημείο προστατευμένο από το νερό και κοντά στην οθόνη, π.χ., κάτω από το ταμπλό ή κάτω από το κάθισμα του οδηγού ( σχ. **13** στη σελίδα 810, **3**).
2. Στερεώστε τον ελεγκτή με τα μπουζόνια που παρέχονται.

19

8.6 Τοποθέτηση κάρτας SD

1. Ξεβιδώστε το κάλυμμα καρτών SD από τον ελεγκτή.

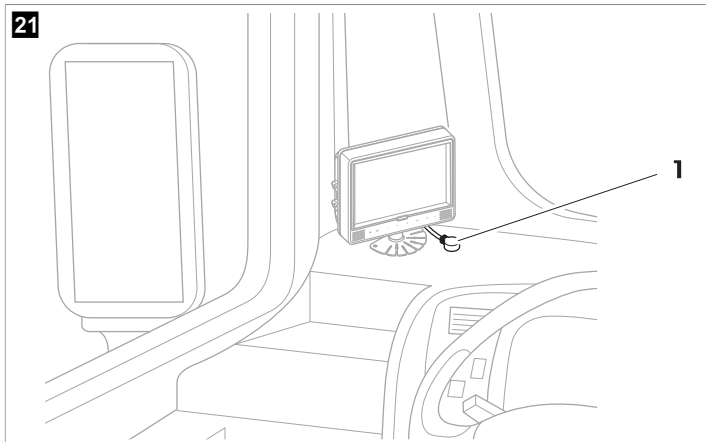


2. Τοποθετήστε 1 ή 2 κάρτες SD.
3. Βιδώστε το κάλυμμα καρτών SD στον ελεγκτή.

8.7 Τοποθέτηση του δέκτη IR

1. Επιλέξτε ένα σημείο, όπου ο δέκτης IR ( σχ. 21 στη σελίδα 817, 1) θα έχει οπτική επαφή με το τηλεχειριστήριο.

21




2. Στερεώστε τον δέκτη IR με την κολλητική ταινία διπλής όψης που παρέχεται.

8.8 Ηλεκτρική σύνδεση των καμερών




ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι εντάξει και οι συνδέσεις έχουν γίνει σωστά, για να εξασφαλίσετε τη μόνιμη και απροβλημάτιστη λειτουργία των εκ των υστέρων τοποθετημένων εξαρτημάτων. Τα ακατάλληλα τοποθετημένα καλώδια και συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή ζημιά στα εξαρτήματα.
- > Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμές για τον ακροδέκτη 15 3 A, το αριστερό φλας, το δεξί φλας και την όπισθεν είναι στερεωμένες στο πλάι του οχήματος και διαθέτουν ασφάλεια με ονομαστική τιμή που **δεν** υπερβαίνει τα ( σχ. 13 στη σελίδα 810). Σε άλλη περίπτωση, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια πρόσθετη ασφάλεια στο σημείο της αντίστοιχης κατανάλωσης.
- > Εάν δεν χρησιμοποιείται η σύνδεση "MONITOR CTRL OUT", το χάλκινο άκρο πρέπει να μονωθεί. Το φορτίο σε αυτήν την έξοδο **δεν** πρέπει να υπερβαίνει τα 150 mA .



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Δρομολογήστε κατάλληλα το καλώδιο της κάμερας, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στη σύνδεση της κάμερας με το καλώδιο προέκτασης.

1. Συνδέστε το σύστημα καμερών όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα καλωδίωσης ( σχ. 13 στη σελίδα 810).
2. Προστατέψτε τη βυσματούμενη σύνδεση μεταξύ του καλωδίου προέκτασης και κάθε κάμερας με έναν στεγανοποιητικό δακτύλιο και αυτοβουλκανιζόμενη ταινία.

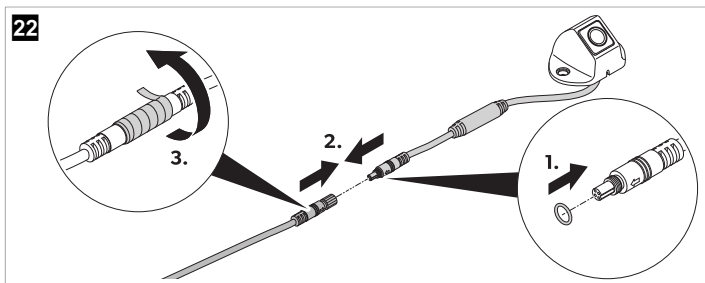


ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Στερεώστε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους και την αυτοβουλκανιζόμενη ταινία για να προστατέψετε τους συνδέσμους από το νερό και να εξασφαλίσετε τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις στεγανοποίησης βαθμού IP67.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Η αυτοβουλκανιζόμενη ταινία πρέπει να έχει μήκος τουλάχιστον 10 cm σε κάθε βυσαματούμενη σύνδεση.



9 Λειτουργία

> Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο και, εάν είναι διαθέσιμα, τα κουμπιά της οθόνης ή την οθόνη αφής για να χειριστείτε και να προσαρμόσετε το σύστημα καμερών (βλ. Τηλεχειριστήριο στη σελίδα 797).

Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή της οθόνης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- > Είναι πιθανό, η οθόνη να έχει λιγότερα κουμπιά από το τηλεχειριστήριο. Με τα κουμπιά στην οθόνη, υπάρχουν λιγότερες επιλογές για τον χειρισμό και την προσαρμογή του συστήματος καμερών.
- > Όταν ανοίγετε ή προσαρμόζετε τις ρυθμίσεις, μπορεί να μεσολαβούν μερικά δευτερόλεπτα μέχρι να φορτώσει και να εκτελέσει τις ρυθμίσεις το σύστημα καμερών.

9.1 Ενεργοποίηση του συστήματος καμερών

1. Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη είναι ενεργοποιημένη.
 2. Πατήστε το κουμπί **POWER** στο τηλεχειριστήριο.
- ✓ Το σύστημα καμερών ενεργοποιείται.

9.2.1 Μετάβαση του συστήματος καμερών στην κατάσταση αναμονής

1. Βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται η κύρια διεπαφή.

2. Πατήστε το κουμπί **POWER** στο τηλεχειριστήριο.

9.2.2 Άνοιγμα του κύριου μενού

> Πατήστε το κουμπί **Enter** στο τηλεχειριστήριο.

✓ Εάν η κύρια διεπαφή έχει παραμείνει ανοικτή για πολλά λεπτά ή έχει γίνει επανεκκίνηση του συστήματος καμερών, εμφανίζεται το μενού σύνδεσης.

Εάν οι ρυθμίσεις ήταν ανοικτές λίγα λεπτά νωρίτερα, εμφανίζεται το κύριο μενού.

9.2.3 Συμπλήρωση των πεδίων κειμένου

> Επιλέξτε το πεδίο κειμένου.

Χρήση των κουμπιών του τηλεχειριστηρίου



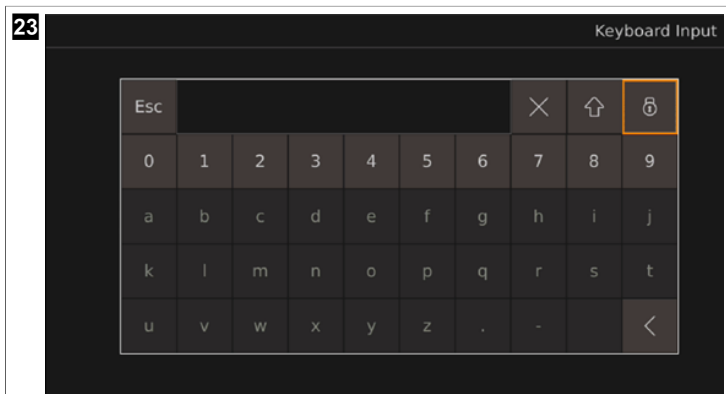
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Τα γράμματα πάνω από τα αριθμητικά κουμπιά δεν χρησιμοποιούνται.

> Πατήστε τα αριθμητικά κουμπιά στο τηλεχειριστήριο για να εισαγάγετε κείμενο στα πεδία κειμένου.

> Πατήστε το κουμπί **PTZ** στο τηλεχειριστήριο για να εισαγάγετε μια υποδιαστολή.

> Πατήστε το κουμπί **CLEAR** στο τηλεχειριστήριο για να διαγράψετε το τελευταίο στοιχείο που εισαγάγατε.

Χρήση του πληκτρολογίου



1. Πατήστε το κουμπί **ENTER** στο τηλεχειριστήριο για να ανοίξετε το πληκτρολόγιο.

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά του πληκτρολογίου για να εισαγάγετε τα γράμματα ή τους αριθμούς που θέλετε.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- > Κάθε ένα από τα πεδία κειμένου δέχεται περιορισμένο αριθμό γραμμάτων, αριθμών και άλλων χαρακτήρων. Εάν συμπληρωθεί το όριο, πρέπει πρώτα να διαγράψετε τα στοιχεία που έχετε εισαγάγει για να μπορέσετε να προσθέσετε νέο κείμενο.
- > Όταν επιλέξετε ένα πεδίο κειμένου με το πληκτρολόγιο, μπορείτε επίσης να αλλάξετε τις τιμές με τα αριθμητικά κουμπιά στο τηλεχειριστήριο ή να τις διαγράψετε πατώντας το κουμπί **CLEAR** στο τηλεχειριστήριο.
- > Εάν γίνει εισαγωγή γραμμάτων ή άλλων χαρακτήρων (υποδιαστολές ή/και παύλες) σε ένα πεδίο κειμένου που είναι δεσμευμένο για (αριθμητικές) τιμές, τα γράμματα και οι άλλοι χαρακτήρες διαγράφονται αυτόματα από το πεδίο κειμένου μετά από την έξοδο από τις αντίστοιχες ρυθμίσεις και το πεδίο κειμένου παίρνει την τιμή 0.

- ✓ **X/CLEAR**: Τα τελευταία στοιχεία που είχαν εισαχθεί σε αυτό διαγράφονται.

⇧: Τα πεζά γράμματα μετατρέπονται σε κεφαλαία γράμματα. Τα κεφαλαία γράμματα γίνονται άλλοι χαρακτήρες. Οι άλλοι χαρακτήρες γίνονται πεζά γράμματα.

■: Τα κουμπιά γραμμάτων και άλλων χαρακτήρων στο πληκτρολόγιο κλειδώνονται. Οι αριθμοί, τα πλήκτρα **Esc**, **<**, **X** και τα πλήκτρα κλειδώματος ξεκλειδώνονται.

■: Όλα τα κουμπιά στο πληκτρολόγιο ξεκλειδώνονται.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Αφού ξεκλειδωθούν τα κουμπιά γραμμάτων και άλλων χαρακτήρων, θα κλειδωθούν ξανά όταν ανοίξει ξανά το πληκτρολόγιο.

9.2.4 Χρήση των αναπτυσσόμενων μενού

Επιλογή Α

- Επιλέξτε το αναπτυσσόμενο μενού.
- Πατήστε το κουμπί **ENTER** στο τηλεχειριστήριο.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά **Δ** και **∇** στο τηλεχειριστήριο για διαδοχική επιλογή των στοιχείων του αναπτυσσόμενου μενού.
- Πατήστε το κουμπί **ENTER** για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.
- Πατήστε το κουμπί **SHIFT** για να κλείσετε το αναπτυσσόμενο μενού.

Επιλογή Β

- Επιλέξτε το αναπτυσσόμενο μενού.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά **◀** και **▶** στο τηλεχειριστήριο για διαδοχική επιλογή των αναπτυσσόμενων μενού.
- Πατήστε το κουμπί **SHIFT** για να κλείσετε το αναπτυσσόμενο μενού.

9.2.5 Αποθήκευση ρυθμίσεων και διαμορφώσεις

1. Πατήστε το κουμπί **Save** για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις και τις διαμορφώσεις που καθορίσατε.
 - ✓ Εμφανίζεται ένα παράθυρο για επιβεβαίωση ή ακύρωση της διαδικασίας αποθήκευσης.
2. Επιβεβαιώστε ή ακυρώστε τη διαδικασία αποθήκευσης.
 - ✓ **Yes** : Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται. Το παράθυρο επιβεβαίωσης κλείνει.
 - No** : Οι ρυθμίσεις απορρίπτονται. Το παράθυρο επιβεβαίωσης κλείνει.
3. Βγείτε από την οθόνη ρυθμίσεων ή διαμορφώσεων (βλ. Έξοδος από μενού, ρυθμίσεις και διαμορφώσεις στη σελίδα 821).

9.2.6 Έξοδος από μενού, ρυθμίσεις και διαμορφώσεις

1. Πατήστε το κουμπί **ESC** στο τηλεχειριστήριο ή, εάν υπάρχει, χρησιμοποιήστε το κουμπί < για έξοδο από το μενού, τις ρυθμίσεις ή τις διαμορφώσεις που εμφανίζονται στην οθόνη.
 - ✓ Εάν έχουν γίνει ρυθμίσεις αλλά δεν έχουν αποθηκευτεί, εμφανίζεται ένα παράθυρο για επιβεβαίωση ή ακύρωση της διαδικασίας αποθήκευσης και εξόδου.
Εάν αποθηκευτούν ρυθμίσεις ή γίνει έξοδος από ένα μενού ή οθόνη διαμορφώσεων, εμφανίζεται η προηγούμενη οθόνη.
2. Εάν χρειάζεται, επιβεβαιώστε ή ακυρώστε τη διαδικασία αποθήκευσης.
 - ✓ **Yes** : Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται. Το παράθυρο επιβεβαίωσης κλείνει. Εμφανίζεται η προηγούμενη οθόνη.
 - No** : Οι ρυθμίσεις δεν αποθηκεύονται. Το παράθυρο επιβεβαίωσης κλείνει. Εμφανίζεται η προηγούμενη οθόνη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Για ορισμένες ρυθμίσεις απαιτείται επανεκκίνηση μετά από την αποθήκευση, όταν η οθόνη επανέρχεται στο κύριο μενού ή στην κύρια διεπαφή. Το σύστημα καμερών επανεκκινείται μόνο του.

9.2.7 Χρήση του μενού σύνδεσης



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- > Εάν ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για να ζητήσετε ένα κλειδί για τον επανακαθορισμό του κωδικού πρόσβασης.
- > Αφού συνδεθείτε, πρέπει να εισαγάγετε ξανά τον κωδικό πρόσβασης εάν το μενού του συστήματος καμερών, οι ρυθμίσεις ή οι βαθμονομήσεις δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για 10 min , εάν κάνετε επανεκκίνηση του συστήματος καμερών, εάν απενεργοποιείτε την κατάσταση αναμονής ή εάν ενεργοποιηθεί ξανά το σύστημα καμερών μετά από την απενεργοποίησή του.



Password

Login



Σύνδεση


1. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Ο προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης είναι **88888888**.

2. Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Login** .
- ✓ Εάν γίνει εισαγωγή λανθασμένου κωδικού πρόσβασης, εμφανίζεται το μήνυμα **Login failed** .
- Εάν ο κωδικός πρόσβασης είναι σωστός, εμφανίζεται το κύριο μενού.
3. Εάν χρειάζεται, εκτελέστε επανεκκίνηση στο βήμα 1 στη σελίδα 822.

Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης

1. Χρησιμοποιήστε το κουμπί  .
- ✓ Εμφανίζεται η οθόνη **Password Setup** .
2. Εισαγάγετε τον παλιό κωδικό πρόσβασης στο πεδίο κειμένου **Current** .
3. Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης στο πεδίο κειμένου **New** και πατήστε **Confirm** .



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

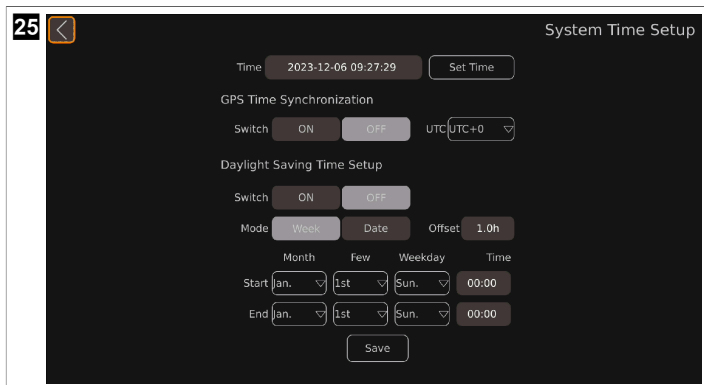
- > Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να αποτελείται από αριθμούς και γράμματα. Ο κωδικός πρόσβασης περιορίζεται σε 16 χαρακτήρες.
- > Εάν κλείσετε την οθόνη **Password Setup** χωρίς να επιλέξετε να γίνει αποθήκευση, η αλλαγή κωδικού πρόσβασης απορρίπτεται.

4. Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Save** .
- ✓ Εμφανίζεται ένα παράθυρο για επιβεβαίωση της αλλαγής.
5. Εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε το κουμπί **No** για να ακυρώσετε την αλλαγή.

- Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Yes** για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.
- Συνδεθείτε (βλ. Σύνδεση στη σελίδα 822).

9.2.8 Ρύθμιση της ώρας

- Ανοίξετε την οθόνη **Setup** .
 - ✓ Εμφανίζεται η οθόνη ρυθμίσεων **SETUP** .
- Ανοίξετε τις ρυθμίσεις για την ώρα (**Time**).
 - ✓ Εμφανίζεται η οθόνη **System Time Setup** .



- Προσαρμόστε τις ρυθμίσεις που θέλετε.

Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας (**Time**)

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά **▲** και **▼** στο τηλεχειριστήριο, για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ώρα.
 - ✓ Η θέση του δρομέα επισημαίνεται.
- Χρησιμοποιήστε το **▶** ή το κουμπί **SHIFT** στο τηλεχειριστήριο για μετάβαση στην επόμενη χρονική μονάδα.
- Εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε το κουμπί **◀** στο τηλεχειριστήριο για μετάβαση στην προηγούμενη χρονική μονάδα.
- Εάν χρειάζεται, επαναλάβετε τα βήματα 1 στη σελίδα 823 έως 3 στη σελίδα 823.
- Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Set Time** για να αποθηκεύσετε την ώρα που ρυθμίσατε.

Ρύθμιση συγχρονισμού ώρας μέσω GPS (**GPS Time Synchronization**)

- > Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον συγχρονισμό ώρας μέσω του GPS.
- ✓ **ON** : Η αυτόματη ρύθμιση της ώρας ενεργοποιείται.
- OFF** : Η αυτόματη ρύθμιση της ώρας απενεργοποιείται.

> Ρυθμίστε τη ζώνη ώρας χρησιμοποιώντας το αναπτυσσόμενο μενού **UTC** .

Ρύθμιση της θερινής ώρας (Daylight Saving Time Setup

> Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την αυτόματη ρύθμιση στη θερινή ώρα μέσω των κουμπιών **Switch** .

✓ **ON** : Η αυτόματη αλλαγή στη θερινή ώρα έχει ενεργοποιηθεί.



OFF : Η αυτόματη αλλαγή στη θερινή ώρα έχει απενεργοποιηθεί.

> Ρυθμίστε την ένδειξη εύρους της θερινής ώρας χρησιμοποιώντας τα κουμπιά **Mode** .

✓ Η μορφή των ρυθμίσεων για την έναρξη και λήξη της θερινής ώρας αλλάζει.

Week : Η εμφανιζόμενη ημερομηνία και ώρα έχει τη μορφή "μήνας-ημέρα-εβδομάδα-ώρα-λεπτό".

Date : Η εμφανιζόμενη ημερομηνία και ώρα έχει τη μορφή "μήνας-ημέρα-ώρα-λεπτό".

> Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά  και  στο τηλεχειριστήριο ή στο πληκτρολόγιο για να ρυθμίσετε την αντιστάθμιση (δηλ. τη διαφορά) ώρας κατά την αλλαγή στην/από την θερινή ώρα μέσω του κουμπιού **Offset** .

✓ Η ώρα για τη ρύθμιση **Offset** αλλάζει με ημίωρα βήματα.

> Χρησιμοποιήστε τα αντίστοιχα αναπτυσσόμενα μενού για να ρυθμίσετε την ώρα έναρξης και λήξης της θερινής ώρας (βλ. Χρήση των αναπτυσσόμενων μενού στη σελίδα 820).

9.3 Βαθμονόμηση του συστήματος καμερών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία

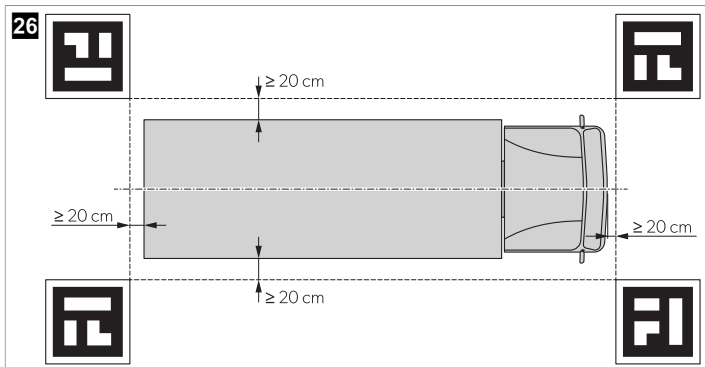
Βεβαιωθείτε ότι εμφανίζονται από το σύστημα βίντεο όλες οι περιοχές γύρω από το όχημα. Τα τυφλά σημεία είναι επικίνδυνα για την ασφάλεια.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- > Αποφύγετε τις έντονες σκιές πάνω στα χαλάκια βαθμονόμησης.
- > Βεβαιωθείτε ότι ο φωτισμός είναι ομοιόμορφος, κατά προτίμηση στο φως της ημέρας.
- > Από κάθε κάμερα πρέπει να είναι πλήρως ορατά 2 χαλάκια βαθμονόμησης. Για τον προσανατολισμό, χρησιμοποιήστε τις 4 ευρυγώνιες προβολές που απεικονίζονται.

1. Στερεώστε τα χαλάκια βαθμονόμησης σε κάθε γωνία του οχήματος.



- Εάν χρειάζεται, εφαρμόστε έγχρωμη ταινία σε ευθείες γραμμές σε απόσταση 10 cm γύρω από το όχημα.

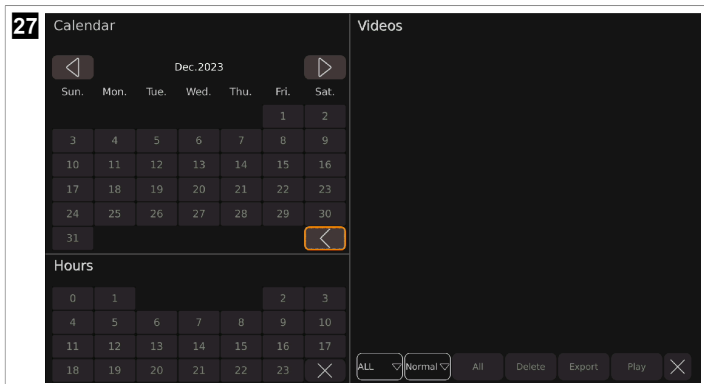


ΥΠΟΔΕΙΞΗ Η ταινία βοηθά στη λεπτομερή ρύθμιση του πλάτους και του μήκους των γραφικών του οχήματος.

- Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη του οχήματος για να ενεργοποιηθεί το σύστημα καμερών.
- Ρυθμίστε και διαμορφώστε το σύστημα καμερών.
Ακολουθήστε τις οδηγίες στον οδηγό διαμόρφωσης (βλ. Σχετικά έγγραφα στη σελίδα 791).

9.4.1 Διαχείριση των πηγών βίντεο

1. Ανοίξτε τις ρυθμίσεις **video** .
- ✓ Εμφανίζεται η διεπαφή διαχείρισης βίντεο.



2. Προσαρμόστε τις ρυθμίσεις που θέλετε.


- ✓ : Στο ημερολόγιο εμφανίζεται ο προηγούμενος μήνας.
- : Στο ημερολόγιο εμφανίζεται ο επόμενος μήνας.
- : Το ημερολόγιο και η ένδειξη ωρών κλείνουν.
- : Εμφανίζεται ένα αναπτυσσόμενο μενού, στο οποίο μπορείτε να επιλέξετε τον αριθμό των εμφανιζόμενων πηγών βίντεο.
- : Εμφανίζεται ένα αναπτυσσόμενο μενού, στο οποίο μπορείτε να επιλέξετε τις κατηγορίες βίντεο που θα εμφανίζονται στη λίστα.
- Delete** : Η τελευταία επιλεγμένη πηγή βίντεο διαγράφεται.
- Export** : Γίνεται εξαγωγή της τελευταίας επιλεγμένης πηγής βίντεο στη μονάδα USB stick.
- Play** : Γίνεται αναπαραγωγή της τελευταίας επιλεγμένης πηγής βίντεο.
- : Η λίστα των βίντεο κλείνει.

Αναπαραγωγή πηγής βίντεο

- > Χρησιμοποιήστε το κουμπί ή πατήστε το κουμπί στο τηλεχειριστήριο για μετάβαση στο προηγούμενο βίντεο.
- > Χρησιμοποιήστε το κουμπί για παύση του εμφανιζόμενου βίντεο.
- > Χρησιμοποιήστε το κουμπί ή πατήστε το κουμπί στο τηλεχειριστήριο για μετάβαση στο επόμενο βίντεο.
- > Χρησιμοποιήστε το κουμπί για επιστροφή στη διεπαφή διαχείρισης βίντεο ή προχωρήστε όπως περιγράφεται στην Έξοδος από μενού, ρυθμίσεις και διαμορφώσεις στη σελίδα 821.
- > Πατήστε το κουμπί **CLEAR** στο τηλεχειριστήριο για εμφάνιση ή απόκρυψη της γραμμής προόδου.

9.4.2 Αναπαραγωγή βίντεο

Αναπαραγωγή βίντεο σε οθόνη

1. Μόνο εάν χρησιμοποιείται εξωτερική οθόνη: Συνδέστε μια οθόνη στην έξοδο βίντεο γενικής χρήσης AHD ( σχ. 13 στη σελίδα 810 4).
2. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα Διαχείριση των πηγών βίντεο στη σελίδα 825.





Αναπαραγωγή βίντεο στον υπολογιστή


1. Απενεργοποιήστε την οθόνη.
2. Αφαιρέστε τις κάρτες SD από τον ελεγκτή (βλ. Τοποθέτηση κάρτας SD στη σελίδα 815).
3. Συνδέστε τις κάρτες SD σε έναν υπολογιστή.
4. Ανοίξτε τα βίντεο που θέλετε στον υπολογιστή.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Η αναπαραγωγή των βίντεο μπορεί να γίνει μέσω ενός τυπικού προγράμματος αναπαραγωγής βίντεο.

10.1 Αντιμετώπιση βλαβών

πρόβλημα	Αιτία	Προτεινόμενη θεραπεία
Το εικονίδιο  εμφανίζεται στην κύρια διεπαφή και στο Storage Management .	Δεν έχει εντοπιστεί μονάδα flash.	> Συνδέστε μια μονάδα flash στο σύστημα καμερών.
	Η μονάδα flash δεν λειτουργεί φυσιολογικά.	1. Συνδέστε ξανά τη μονάδα flash. 2. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τη μονάδα flash με άλλη καινούργια.
Το εικονίδιο  εμφανίζεται στην κύρια διεπαφή και στο Storage Management .	Δεν έχει εντοπιστεί κάρτα SD.	> Συνδέστε μια κάρτα SD στο σύστημα καμερών.
	Η κάρτα SD δεν λειτουργεί φυσιολογικά.	1. Συνδέστε ξανά την κάρτα SD. 2. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε την κάρτα SD με άλλη καινούργια.
Το εικονίδιο  εμφανίζεται στην κύρια διεπαφή και στο Storage Management .	Η μονάδα flash δεν έχει συνδεθεί σωστά.	> Συνδέστε ξανά τη μονάδα flash.
	Η μονάδα flash δεν λειτουργεί φυσιολογικά.	1. Συνδέστε ξανά τη μονάδα flash. 2. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τη μονάδα flash με άλλη καινούργια.
Το εικονίδιο  εμφανίζεται στην κύρια διεπαφή και στο Storage Management .	Η κάρτα SD δεν έχει συνδεθεί σωστά.	> Συνδέστε ξανά την κάρτα SD.
	Η κάρτα SD δεν λειτουργεί φυσιολογικά.	1. Συνδέστε ξανά την κάρτα SD.

πρόβλημα	Αιτία	Προτεινόμενη θεραπεία
		2. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε την κάρτα SD με άλλη καινούργια.
Όταν γίνεται εξαγωγή του ιστορικού βαθμονομήσεων ή των αρχείων βαθμονόμησης, εμφανίζεται το παράθυρο " U Disk lost. " .	Δεν υπάρχει συνδεδεμένη μονάδα flash στο σύστημα καμερών.	1. Χρησιμοποιήστε το κουμπί Yes . 2. Συνδέστε μια μονάδα flash στο σύστημα καμερών (βλ.  σχ. 13 στη σελίδα 810). 3. Επανεκκινήστε τη διαδικασία εξαγωγής.
Όταν αποθηκεύετε τη θερινή ώρα, εμφανίζεται το μήνυμα " The date setting for DST is invalid. " .	Η ρύθμιση για την ημερομηνία έναρξης είναι μεταγενέστερη της ημερομηνίας λήξης.	1. Χρησιμοποιήστε το κουμπί Yes . 2. Διορθώστε τη ρύθμιση της ημερομηνίας.
Αφού κάνετε τις ρυθμίσεις, η οθόνη μαυρίζει.	Το σύστημα καμερών επανεκκινείται.	Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, στο σύστημα καμερών εμφανίζονται μία ή περισσότερες εικόνες από τις κάμερες ανάλογα με τις ρυθμίσεις.
Δεν μπορεί να γίνει εισαγωγή στοιχείων σε ένα πεδίο κειμένου μέσω του πληκτρολογίου.	Έχει συμπληρωθεί το όριο αριθμών, γραμμάτων και λοιπών χαρακτήρων.	> Διαγράψτε τα στοιχεία που έχετε εισαγάγει (βλ. Συμπλήρωση των πεδίων κειμένου στη σελίδα 819).

10.2 Εγγύηση

Ισχύει η νόμιμη διάρκεια εγγύησης. Εάν το προϊόν είναι ελαττωματικό, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο του κατασκευαστή στη χώρα σας (βλ. dometic.com/dealer) ή στο κατάστημα αγοράς.

Για τυχόν επισκευή ή αξίωση κάλυψης από την εγγύηση, παρακαλούμε να αποστείλετε επίσης τα παρακάτω έγγραφα μαζί με τη συσκευή:

- Ένα αντίγραφο της απόδειξης αγοράς με την ημερομηνία αγοράς
- Τον λόγο για την αξίωση κάλυψης από την εγγύηση ή μια περιγραφή του σφάλματος

Λάβετε υπόψη ότι τυχόν επισκευή από εσάς τον ίδιο ή μη επαγγελματική επισκευή ενδέχεται να έχει συνέπειες ασφαλείας καθώς και να αποτελέσει αιτία ακύρωσης της εγγύησης.

11 Απόρριψη



Εάν επιθυμείτε την τελική απόρριψη του προϊόντος, ζητήστε από το τοπικό κέντρο ανακύκλωσης ή έναν εξειδικευμένο αντιπρόσωπο λεπτομερείς πληροφορίες για τη σχετική διαδικασία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων. Το προϊόν μπορεί να απορριφθεί δωρεάν.



Εάν το προϊόν περιέχει μη αντικαθιστώμενες μπαταρίες, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή φωτεινές πηγές, δεν χρειάζεται να τις αφαιρέσετε πριν από την απόρριψή του.



Εάν είναι εφικτό, απορρίψτε τα υλικά συσκευασίας στους αντίστοιχους κάδους ανακύκλωσης. Συμβουλευθείτε ένα τοπικό κέντρο ανακύκλωσης ή έναν εξειδικευμένο αντιπρόσωπο για λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο απόρριψης του προϊόντος σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων. Ευρώπη: Το προϊόν μπορεί να απορριφθεί δωρεάν.

12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Παράμετροι κύριου χειριστηρίου

	CAM360AHDHD
Τάση λειτουργίας	10 ... 32 V
Εύρος τάσεων λειτουργίας για τα εξωτερικά σήματα ενεργοποίησης	10 ... 32 V
Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος λειτουργίας	< 2 A / 12 V
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 °C ... 70 °C
Παράμετρος πανοραμικού βίντεο	
Είσοδος βίντεο	Μέγ. 4 κανάλια × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1 κανάλι IPC
Λειτουργία οθόνης	2D/3D
Έξοδος HD	
<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση • Ρυθμός ανανέωσης 	1080 px 30 fps
Έξοδος SD	
<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση • Ρυθμός ανανέωσης 	D1 25 fps / 30 fps
Παράμετρος συστήματος εγγραφής	
Αποθήκευση	Μέγ. 2 κάρτες SD 512 GB
Κωδικοποίηση σε συμπιεσμένη μορφή	Κωδικοποίηση H.264, μέγ. 4 κανάλια × 1080 px
Αποσυμπίεση και αποκωδικοποίηση	Αποκωδικοποίηση H.264, μέγ. 4 κανάλια × 1080 px
Ροή βίντεο	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Παράμετροι καμερών

	CAM360AHDHD
Διάταξη καταγραφής εικόνας	1/2,9" 2Mega CMOS
Ρυθμός καρέ	25 fps / 30 fps
Ανάλυση	1920 px × 1080 px
Μέγεθος pixel	2,8 μm × 2,8 μm
Συμπίεση	1080 px
Έξοδος βίντεο	1 Vpp , 75 Ohm

	CAM360AHDHD
Ισορροπία λευκού	Αυτόματη
Γωνία φωτός	>170 (Οριζ.)
Ηλεκτρική τροφοδοσία	12 V
Θερμοκρασία λειτουργίας	- 20 °C ... 70 °C, μέγ. σχετ. υγρασία 95 % .
Θερμοκρασία αποθήκευσης	- 30 °C ... 80 °C, μέγ. σχετ. υγρασία 95 % .
Κατηγορία προστασίας	IP69K

Lietuvių k.

1	Svarbios pastabos.....	831
2	Simbolių paaiškinimas.....	831
3	Susiję dokumentai.....	832
4	Saugos instrukcijos.....	832
5	Pristatoma komplektacija.....	834
6	Priedai.....	835
7	Paskirtis.....	835
8	Techninis aprašymas.....	835
9	Montavimas.....	845
10	Naudojimas.....	857
11	Gedimų nustatymas ir šalinimas.....	865
12	Garantija.....	866
13	Utilizavimas.....	866
14	Techniniai duomenys.....	866

1 Svarbios pastabos

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir sekite visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus, pateiktus šiame gaminio vadove, ir griežtai jų laikykitės, kad užtikrintumėte, jog šis gaminys visada bus įrengtas, naudojamas ir prižiūrimas tinkamai. Ši instrukcija PRIVALO likti šalia šio gaminio.

Naudodamiesi šiuo gaminiu patvirtinate, kad atidžiai perskaitėte visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus ir suprantate dokumente išdėstytas sąlygas bei sutinkate jų laikytis. Šį gaminį sutinkate naudoti tik pagal numatytąją paskirtį ir taip, kaip nurodo šioje gaminio instrukcijoje pateiktos instrukcijos, nurodymai ir perspėjimai, taip pat laikydamiesi taikomų teisių ir teisės aktų. Nesuspajinus su šioje instrukcijoje pateiktomis instrukcijomis ir perspėjimais ir jų nesilaikius galite sužaloti patys ir sužaloti kitus asmenis, pažeisti gaminį arba pridaryti žalos kitai netoliese esančiai nuosavybei. Ši gaminio instrukcija, taip pat ir instrukcijos, nurodymai, perspėjimai ir kiti susiję dokumentai, gali būti keičiami ir atnaujinami. Norėdami gauti naujausios informacijos apie gaminį, apsilankykite adresu documents.dometic.com.

2 Simbolių paaiškinimas

Signaliniu žodžiu pažymima informacija apie saugą ir turtinę žalą, taip pat nurodomas pavojaus rimtumo laipsnis ar lygis.



PAVOJUS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gresia mirtinas arba sunkus sužalojimas.



ĮSPĖJIMAS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti mirtinas arba sunkus sužalojimas.



PERSPĖJIMAS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.



PRANEŠIMAS!

Nurodo situaciją, kurios neišvengus, gresia materialinė žala.



PASTABA Papildoma informacija apie gaminio eksploatavimą.

3 Susiję dokumentai



Daugiau informacijos apie naudojimą rasite konfigūravimo vadove adresu qr.domestic.com/beVe8a.

4 Saugos instrukcijos

Vadovaukitės transporto priemonės gamintojo ir įgaliotų remonto dirbtuvių pateiktomis saugos instrukcijomis ir nurodymais.

Laikykitės taikomų teisės aktų.



PAVOJUS! Sprogimo pavojus

Nesilaikant šių įspėjimų gresia mirtis arba rimtas susižalojimas.

- > Kamera neatleidžia vairuotojo nuo pareigos vairuoti atsargiai.
- > Vairuotojas lieka visiškai atsakingas už transporto priemonės vairavimą, saugos kelyje reikalavimų vykdymą ir privalomų kelių eismo taisyklių laikymąsi.



ĮSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

Nesilaikant šių įspėjimų gali grėsti mirtis arba rimtas susižalojimas.

- > Šią kamerą leidžiama naudoti vaikams nuo 8 metų amžiaus ir fizinių, sensorinių ar psichikos sutrikimų turintiems arba patirties ir žinių stokojantiems asmenims, jei jie yra prižiūrimi arba išmokyti saugiai naudoti šį prietaisą bei supranta jo keliamus pavojus.
- > Tvirtinkite transporto priemonėje montuojamas dalis taip, kad jos jokiais aplinkybėmis (staigiai stabdant, įvykus avarijai) neatsilaisvintų ir negalėtų sužaloti transporto priemonės keleivių.
- > Nemontuokite dalių jokiaje transporto priemonės vietoje, kurioje gali išsiskleisti oro pagalvė. Oro pagalvei išsiskleidus, jos gali sužaloti.
- > Netinkamai prijungus maitinimo linijos jungtis, gali įvykti trumpasis jungimas, dėl kurio gali:
 - Užsidegti kabeliai
 - Išsiskleisti oro pagalvė
 - Būti padaryta žala elektroniniams valdymo prietaisams
 - Įvykti gedimų elektros sistemoje (posūkių žibintai, stabdžių žibintas, garsinis signalas, degimo sistema, kiti žibintai)



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

Nesilaikant šių įspėjimų gali grėsti nedidelis arba vidutinis susižalojimas.

- > Tvirtinkite visas kėbule paslėptas dalis taip, kad jos negalėtų atsilaisvinti ir sugadinti kitų dalių ar kabelių arba trukdyti transporto priemonės funkcijoms (vairavimui, pedalams ir pan.).

- > Visada laikykitės transporto priemonės gamintojo pateiktų saugos instrukcijų. Tam tikrus darbus (pavyzdžiui, tvirtinimo sistemose, pvz., oro pagalvių ir pan.) leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.



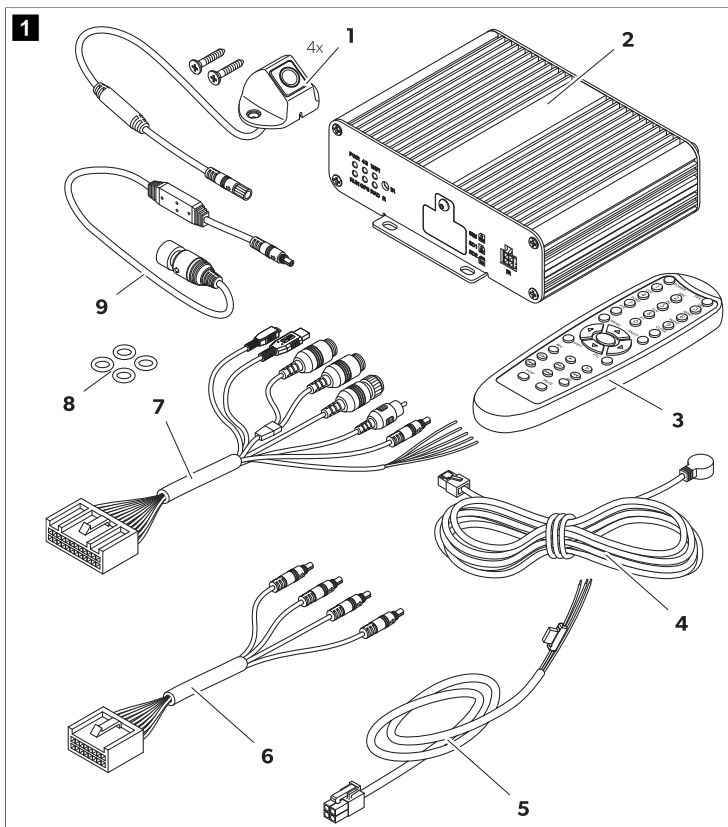
PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Kad nepadarytumėte žalos gręždami, patikrinkite, ar kitoje pusėje yra pakankamai vietos ir išlindęs grąžtas nieko nesugadins.
- > Pašalinkite atplaišas iš visų gręžtinių angų ir patepkite jas apsaugos nuo rūdžių priemone.
- > Dirbant su elektros sistema reikia atsikirti akumuliatorių nuo transporto priemonės įžeminimo. Tai taikoma ir pagrindiniams, ir papildomiems akumuliatoriams.
- > Dirbdami su šiais kabeliais naudokite tik izoliuotus kabelių antgalius, kištukus ir movas:
 - 30 (tiesioginis įėjimas iš akumuliatoriaus teigiamo gnybto)
 - 15 (prijungtas teigiamas gnybtas, už akumuliatoriaus)
 - 31 (gręžimo kabelis iš akumuliatoriaus, įžeminimas)
 - 58 (atbulinės eigos žibintas)

Nenaudokite laidų jungčių iš porceliano.

- > Prijungdami kabelius naudokite užspaudimo įrankį.
- > Prijungdami 31 kabelį (įžeminimo) prisukite jį.
 - Prisukite kabelį prie vieno iš transporto priemonės įžeminimo varžtų naudodami kabelio antgalį ir fiksavimo poveržlę arba
 - Prisukite kabelį prie kėbulo metalinio lakšto naudodami kabelio antgalį ir savigrežį varžtą.Patikrinkite, ar tinkama įžeminimo jungtis.
- > Atjungus akumuliatorių, bus prarasti visi duomenys, saugomi trinioje atmintyje. Gali reikėti nustatyti duomenis iš naujo. Tokiu atveju vadovaukitės transporto priemonės gamintojo nurodymais. Kaip įvesti šiuos nustatymus, aprašyta naudojimo vadove.
- > Tikrindami įtampą elektros kabeliuose naudokite tik diodinį tikrinimo įtaisą arba voltmetrą. Tikrinimo įtaisai su lempute naudoja per daug įtampos, todėl gali pakenkti transporto priemonės elektronikai.
- > Prijungdami elektros laidus įsitikinkite, kad:
 - Jie nėra sulenkti ar susukti.
 - Jie nesitrina į kraštus.
 - Jie nėra dedami į angas su aštriais kraštais be apsaugos.
- > Izoliuokite visas jungtis.
- > Apsaugokite kabelius nuo mechaninio tempimo tvirtindami juos kabelių segikliais arba izoliacine juosta, pavyzdžiui, prie esamų linijų.
- > Vadovaukitės monitoriaus montavimo ir naudojimo vadovu.
- > Neatidarykite kameros.
- > Netraukite kabelių.
- > Saugokite kabelius nuo ilgalaikio tirpiklių, pvz., benzono, poveikio.
- > Nenaudokite kamerų po vandeniu.
- > Tieskite kabelius pakankamai toli nuo karštų arba judančių transporto priemonės dalių (išmetamųjų vamzdžių, pavaros velenų, žibintų, ventiliatorių, šildytuvų ir pan.).

5.1 Pristatoma komplektacija



Nr.	Komponentas	Kiekis
1	Kamera	4
2	Valdiklis	1
3	Nuotolinio valdymo pultas	1
4	IR imtuvas	1

Nr.	Komponentas	Kiekis
5	Transporto priemonės prijungimo kabelis	1
6	Jungiamasis virvės rinkinys kamerų kabeliams	1
7	Universalus prijungimo kabelis	1
8	Sandarinio žiedai	4
9	Monitoriaus prijungimo kabelis	1

5.2 Priedai

Tiekiami kaip priedai (neįeina į pristatomą komplektaciją):

Komponentas	Nuor. nr.
Kalibravimo rinkinys – 4 kilimėliai	9620013230

6 Paskirtis

Kamerų sistema skirta naudoti transporto priemonėse. Kameros perduoda vaizdus 360° panoraminiame rodinyje, kuris leidžia matyti, kas yra transporto priemonės šonuose, priekyje ir gale.

Kamerų sistema naudojama stebėti artimiausiai transporto priemonės aplinkai, pvz., važiuojant, rikiuojantis į kitą eismo juostą, manevruojant arba pastatant transporto priemonę aikštelėje. Kameros vaizdo rodinys priklauso nuo paleisties signalų.

Šis gaminį galima naudoti tik pagal numatytą paskirtį ir vadovaujantis šiomis instrukcijomis.

Šiame vadove pateikiama informacija, reikalinga tinkamam gaminio įrengimui ir (arba) naudojimui. Dėl prasto įrengimo ir (arba) netinkamo naudojimo ar techninės priežiūros gaminys gali veikti netinkamai ir sugesti.

Gamintojas neprisiims atsakomybės už patirtus sužeidimus ar žalą gaminiai, atsiradusią dėl šių priežasčių:

- Netinkamas montavimas, surinkimas ar prijungimas, įskaitant per aukštą įtampą
- Netinkamos techninės priežiūros arba jeigu buvo naudotos neoriginalios, gamintojo nepateiktos atsarginės dalys
- Gaminio pakeitimai be aiškaus gamintojo leidimo
- Naudojimas kitais tikslais, nei nurodyta šiame vadove

„Dometic“ pasilieka teisę keisti gaminio išvaizdą ir specifikacijas.

7 Techninis aprašymas

Kamerų sistemą sudaro keturios 190° plataus kampo kameros, esančios transporto priemonės priekyje, gale, kairėje ir dešinėje. Vaizdo įrašų sistema rodo transporto priemonės grafiką prijungtame monitoriaus ekrane, kurį galima pritaikyti. Vaizdo įrašų procesorius sujungia įrašomus vaizdus į 360° panoraminį rodinį, kuriame vaizduojama transporto priemonės aplinka. Kamerų sistemoje kamerų vaizdai gali būti rodomi 2D, 3D arba kombinuotu formatu. 2D rodinyje kamerų vaizdai rodomi iš aukšto kampo. Kiekvienas kameros vaizdas rodomas atskirai. 3D rodinyje kamerų vaizdai rodomi kaip sujungtas erdvinis rodinys arba atskirai kaip išgaubtasis rodinys ar vaizdas iš paukščio skrydžio. 4 kameros sukuria virtualiąją kamerą, kuri juda aplink transporto priemonę priklausomai nuo pasirinktų nustatymų ir paleisties signalų.

Siekiant padidinti saugą, kamerų sistemoje integruota pėsčiųjų aptikimo funkcija kamerų vaizdo persidengimo zonoje transporto priemonės kampuose.

Kamerų sistema įjungama įjungus transporto priemonę.

Priklausomai nuo nustatymų, pavienes kameras gali suaktyvinti paleisties signalai, pvz., įjungus posūkio signalą arba atbulinės eigos pavarą.

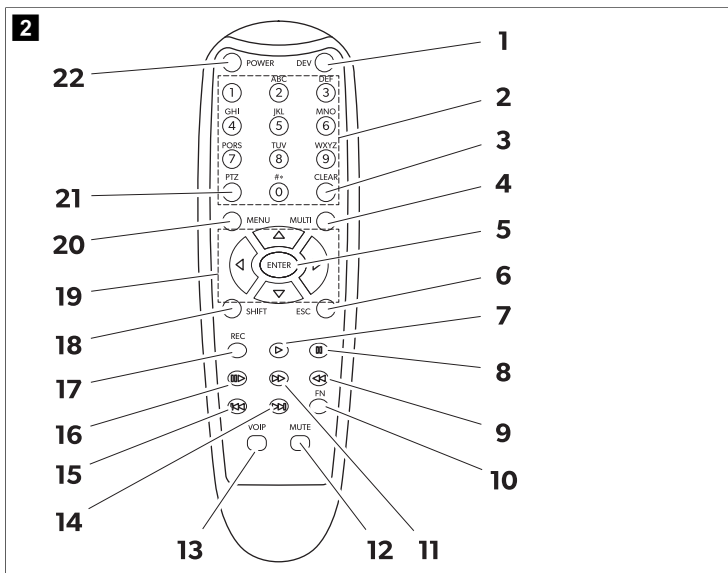
Valdymo blokas atlieka keletą funkcijų, pavyzdžiui:

- Nuolat padalytas ekranas arba valdymo signalu įjungiamas padalytas ekranas
- Automatinis viso ekrano režimas atbulinės eigos kameras kaip galinio vaizdo veidrodėlio funkcija
- Nuolatinis viso ekrano režimas 360° panoraminiam rodiniui
















Vaizdo įrašus iš kamerų galima išsaugoti žiedinio buferio principu ir atkurti kamerų sistemoje. Kai įrašymo seka baigiasi, automatiškai pradeda kita įrašymo seka. Įrašymo sekos trukmę galima keisti. Kai atmintis užpildoma, seniausias failas automatiškai perrašomas.

Vaizdo įrašus galima atkurti „Dometic“ monitoriuje, išoriniame monitoriuje arba kompiuteryje, naudojant SD korteles. Norint leisti vaizdo įrašus kompiuteryje, SD kortelių dangtelis valdiklyje turi būti lengvai pasiekiamas, o kompiuteryje turi būti palaikomas H.264 vaizdo įrašų formatas.

7.1 Nuotolinio valdymo pultas


















Nr.	Mygtukas	Aprašymas
1	DEV	Jokios funkcijos.

Nr.	Mygtukas	Aprašymas
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Perjungia kameros režimus pagrindinėje sąsajoje, priklausomai nuo nustatyto numatytojo rodinio. Galima pasirinkti įvairias meniu parinktis pagrindiniame meniu. Galima įvesti atitinkamus ant mygtukų nurodytus skaičius.
3	CLEAR	Ištrinamas paskutinis įvestas skaičius, raidė arba simbolis.
4	MULTI	Perjungiama į vaizdą iš paukščio skrydžio pagrindinėje sąsajoje. Rodomas tik vienas kameros vaizdas.
5	ENTER	Atidaromas pagrindinis meniu arba patvirtinama meniu pasirinktis.
6	ESC	Uždaromas pagrindinis meniu arba grįžtama į pagrindinį meniu.
7		Jokios funkcijos.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Įjungiamas Quad režimas (žr. Kameros režimai puslapyje 844). Atidaromas arba uždaromas pagrindinis meniu. Perjungiami nustatymai ir konfigūracijos tam tikruose languose.
19		<ul style="list-style-type: none"> Pagrindinėje sąsajoje atidaromas erdvinis rodyklės ir kameros vaizdas sukamas į kairę () arba dešinę () ir perjungiamas į galą () arba priekį (). Perjungiami nustatymai ir konfigūracijos tam tikruose languose.
		
		
		
20	MENU	Jokios funkcijos.
21	PTZ	Įvedamas dešimtainis taškas.
22	POWER	<p>Kameros sistema įjungiamas arba išjungiamas.</p> <p>Ši funkcija blokuojama prisijungimo sąsajoje, meniu ir nustatymuose.</p>

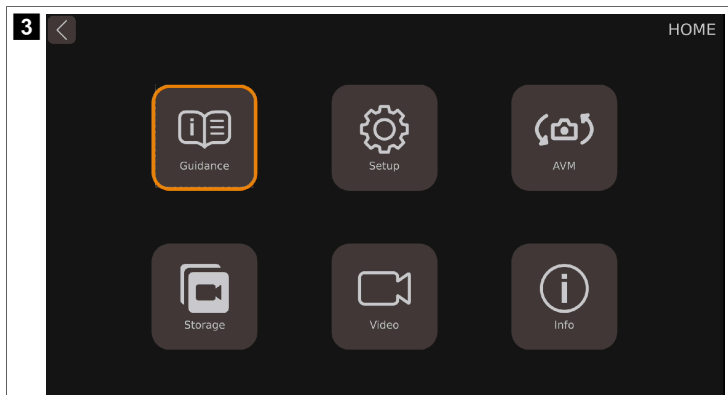
7.2 Pagrindinės sąsajos piktogramos

Viršutiniame dešiniame pagrindinės sąsajos kampe rodomos toliau išvardytos piktogramos (jei suaktyvintos).

Piktograma	Aprašymas
	Geras GPS signalas.

Piktograma	Aprašymas
	Vidutinis GPS signalas.
	Silpnas GPS signalas.
	GPS signalas neaptiktas.
	Prijungtas ir naudojamas atmintukas.
	Atmintukas neaptiktas.
	Prijungtas atmintukas veikia netinkamai.
	Prijungta ir naudojama SD kortelė.
	SD kortelė neaptikta.
	Prijungta SD kortelė veikia netinkamai.
	Kamerų sistema įrašo rodomą kameros vaizdą (-us).
	Į kairę nuo rodyklės rodomas priekinės kameros vaizdas.
	Į kairę nuo rodyklės rodomas dešinėsios kameros vaizdas.
	Į kairę nuo rodyklės rodomas galinės kameros vaizdas.
	Į kairę nuo rodyklės rodomas kairiosios kameros vaizdas.

7.3 Meniu ir nustatymai

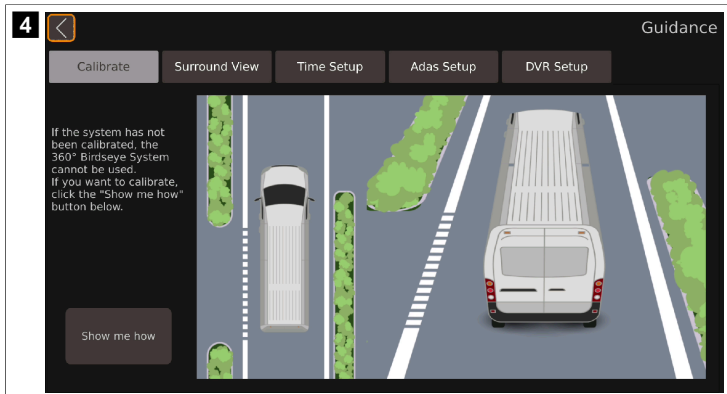


Pagrindinį meniu sudaro 6 skiltys.

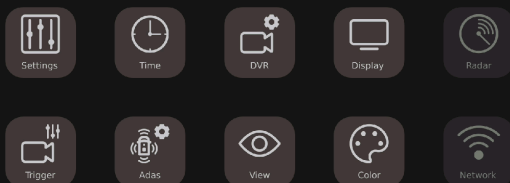
Funkcija	Aprašymas
Guidance	Čia pateikiamos instrukcijos, kaip atlikti kalibravimą, nustatyti erdvinį rodinį laiką, „Adas“ (išplėstinę pagalbos vairuotojui sistema) ir DVR (skaitmeninį vaizdo šaltinį).
Setup	Čia pateikiami bendrieji 2D / 3D rodinio nustatymai, kombinuotų rodinų santykio ekrane nustatymai ir funkcijų įjungimo bei išjungimo nustatymas.
AVM	Aplinkinio vaizdo stebėjimo sistema (AVM) Čia pateikiami kalibravimo, transporto priemonės modelio keitimo, rodinų, pastatymo linijos ir vaizdo skyros nustatymai.
Storage	Čia pateikiama informacija apie saugyklos tvarkymą.
Video	Čia pateikiami vaizdo įrašų tikrinimo ir eksportavimo nustatymai.
Info	Čia pateikiami informaciniai duomenys apie CPU ir MCU versiją.

Guidance

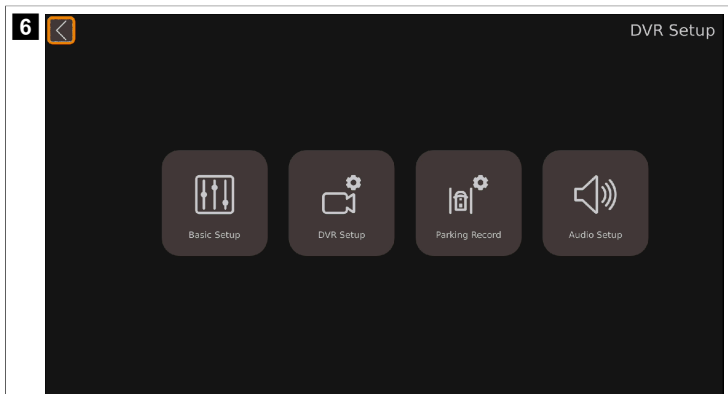
Vaizdo sistemoje integruota valdymo funkcija, padedanti naudotojui atlikti svarbiausius nustatymus ir paaiškinanti juos animuotais vaizdais.



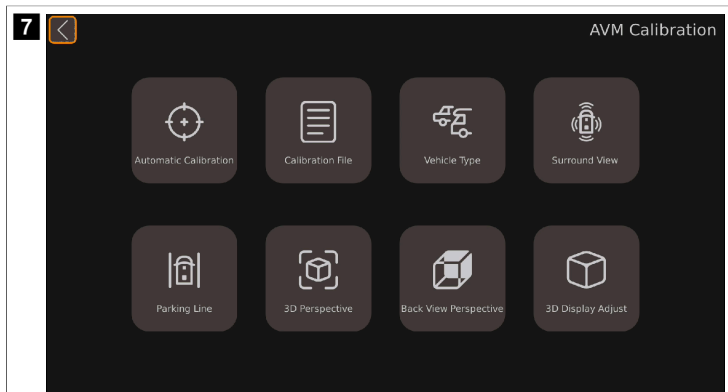
Funkcija	Aprašymas
Calibrate	Pateikiamas kamerų sistemos kalibravimo vadovas.
Surround View	Pateikiamas erdvinio rodinio nustatymo vadovas.
Time Setup	Pateikiamas laiko nustatymo vadovas.
Adas Setup	Pateikiamas pėsčiųjų aptikimo sistemos vadovas.
DVR Setup	Pateikiamas vaizdo įrašų nustatymo vadovas.



Parametras	Aprašymas
Settings	Pateikiami pagrindiniai nustatymai.
Time	Pateikiami laiko nustatymai.
DVR	Pateikiami skaitmeninių vaizdo įrašų nustatymai.
Display	Pateikiami bendrieji rodomo kameros rodinio nustatymai.
Radar	Nepasiekiamo.
Trigger	Pateikiami rodomo kameros vaizdo (-ų) nustatymai, kai gaunamas paleisties signalas.
Adas	Pateikiama „Adas“ sąranka, įskaitant pėsčiųjų aptikimo sistemos (PDS) nustatymus.
View	Pateikiami išgaubtojo rodinio, kameros vaizdo skyros ir galinio vaizdo veidrodėlio rodinio nustatymai.
Color	Pateikiami spalvinės skyros nustatymai.
Network	Nepasiekiamo.



Parametras	Aprašymas
Basic Setup	Pateikiami pagrindiniai skaitmeninių vaizdo įrašų įrašymo nustatymai, pavyzdžiui, vaizdo įrašų glaudinimo, automatinio įrašymo, įrašo trukmės, įrašo tipo, formato ir kiti nustatymai.
DVR Setup	Nepasiekiamo.
Parking Record	Pateikiami įrašymo statant transporto priemonę nustatymai.
Audio Setup	Nepasiekiamo.



Parametras	Aprašymas
Automatic Calibration	Pateikiami kamerų sistemos kalibravimo nustatymai.
Calibration File	Pateikiamos funkcijos, leidžiančios eksportuoti kalibravimo failus į kompiuterį ir importuoti iš jo.
Vehicle Type	Pateikiami transporto priemonės tipo nustatymai.
Surround View	Pateikiami persidengimo kampo ir erdvinio rodinio zonos nustatymai.
Parking Line	Pateikiami pastatymo linijų nustatymai.
3D Perspective	Pateikiami bendrieji 3D rodinio nustatymai (tik jei suaktyvintas 3D rodinys).
Back View Perspective	Pateikiami galinio vaizdo kameros 3D rodinio nustatymai (tik jei suaktyvintas 3D rodinys).
3D Display Adjust	Pateikiami vaizdo iš paukščio skrydžio rodinio nustatymai (tik jei suaktyvintas 3D rodinys).

Video

8 **Calendar** **Videos**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametras	Aprašymas
Calendar	Rodomas laikotarpis dienomis, kai buvo išsaugoti išvardyti vaizdo įrašai.
Hours	Rodomas laikotarpis valandomis, kai buvo įrašyti išvardyti vaizdo įrašai.
Videos	Rodomi nurodytu laikotarpiu išsaugoti vaizdo įrašai.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025

MCU: 00-v1.1.39

Linux: 4.9.170

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametras	Aprašymas
Current Version	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Informacija apie dabartinę CPU (centrinio procesoriaus) versiją. • MCU: Informacija apie dabartinę MCU (mikrovaldiklio) versiją. • Linux: Informacija apie dabartinę „Linux“ sistemos versiją.
Upgrade	Skiltis, kurioje galima atnaujinti vaizdo įrašų sistemos programinę įrangą.
System Setup	Skiltis, kurioje galima nustatyti iš naujo, importuoti ir eksportuoti konfigūracijos failus.
Upgrade Configure	Skiltis, kurioje galima atnaujinti konfigūracijos failą.

7.4 Kamerų režimai



PASTABA

- > Jei kamerų vaizdai rodomi ne pagal nustatymus, matysite „pagrindinę sąsają“.
- > Ne kiekvieną kamerų režimą galima nustatyti visiems kamerų režimų nustatymams.
- > Priklausomai nuo nustatyto numatytojo rodinio, galima perjungti kamerų režimą pagrindinėje sąsajoje naudojantis skaičių, **SHIFT** arba **MULTI** mygtukais.

Kameros vaizdas	Aprašymas	Galimas pasirinkus šiuos nustatymus
Dual+2D_Left	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Kameros vaizdas iš kairiosios kameros rodomas 2D rodinyje dešinėje monitoriaus ekrano pusėje.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Kameros vaizdas iš dešinėsios kameros rodomas 2D rodinyje dešinėje monitoriaus ekrano pusėje.	
Dual+2D_Front	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Kameros vaizdas iš priekinės kameros rodomas 2D rodinyje dešinėje monitoriaus ekrano pusėje.	
Dual+2D_Back	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Kameros vaizdas iš galinio vaizdo kameros rodomas 2D rodinyje dešinėje monitoriaus ekrano pusėje.	
Dual+3D_Left	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys rodomas dešinėje monitoriaus ekrano pusėje žiūrint iš galinės kairiosios perspektyvos.	
Dual+3D_Right	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys rodomas dešinėje monitoriaus ekrano pusėje žiūrint iš galinės dešinėsios perspektyvos.	
Dual+3D_Front	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys rodomas dešinėje monitoriaus ekrano pusėje žiūrint iš priekinės perspektyvos.	
Dual+3D_Back	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys rodomas dešinėje monitoriaus ekrano pusėje žiūrint iš galinės perspektyvos.	
Quad	Visų 4 kamerų vaizdai rodomi kaip išgaubtas rodinys monitoriaus ekrane.	
3D Full View	Erdvinis rodinys rodomas iš priekinės perspektyvos.	

Kameros vaizdas	Aprašymas	Galimas pasirinkus šiuos nustatymus
Super Rear View	Erdvinis rodinys rodomas iš galinės perspektyvos.	
Full Dual	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas monitoriaus ekrane. Transporto priemonė sulygiuota vertikaliai.	
Horizontal Full Dual	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas monitoriaus ekrane. Transporto priemonė sulygiuota horizontaliai.	
IPC View	Nepasiekiamo.	
Scan Loop	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys rodomas dešinėje monitoriaus ekrano pusėje. Erdvinis rodinys sukasi aplink transporto priemonę.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Visų 4 kamerų vaizdai rodomi kaip išgaubtas rodinys dešinėje monitoriaus ekrano pusėje.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nepasiekiamo.	Trigger Setup
Dual+RearView	Vaizdas iš paukščio skrydžio rodomas kairėje monitoriaus ekrano pusėje. Kameros vaizdas iš galinio vaizdo kameros rodomas 2D rodinyje dešinėje monitoriaus ekrano pusėje. Įjungus atbulinės eigos pavarą, kamerų sistema persijungia į galinio vaizdo veidrodėlio rodinį. Galinio vaizdo veidrodėlio rodinį galima pagal poreikius didinti, mažinti arba perkelti.	Display Mode Setup
Single Rear-View	Kameros vaizdas iš galinio vaizdo kameros rodomas 2D rodinyje visame monitoriaus ekrane. Įjungus atbulinės eigos pavarą, kamerų sistema persijungia į galinio vaizdo veidrodėlio rodinį. Galinio vaizdo veidrodėlio rodinį galima pagal poreikius didinti, mažinti arba perkelti.	Display Mode Setup
Single Back	Kameros vaizdas iš dešinėsios kameros rodomas 2D rodinyje visame monitoriaus ekrane.	
Single Left	Kameros vaizdas iš kairiosios kameros rodomas 2D rodinyje visame monitoriaus ekrane.	
Single Right	Kameros vaizdas iš dešinėsios kameros rodomas išgaubtame rodinyje visame monitoriaus ekrane.	Trigger Setup
Single Front	Kameros vaizdas iš priekinės kameros rodomas išgaubtame rodinyje visame monitoriaus ekrane.	

8 Montavimas



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Montuokite kamerą taip, kad ji jokiais aplinkybėmis negalėtų nukristi ir sužaloti šalia esančių asmenų (pvz., transporto priemonės stogui judant pro šakas).
- > Tvirtinkite transporto priemonėje montuojamus kamerų sistemos komponentus taip, kad jie negalėtų atsilaisvinti (staigiai stabdant ar įvykus avarijai) ir sužaloti transporto priemonės keleivių.
- > Tvirtinkite kėbule paslėptas kamerų sistemos dalis taip, kad jos neatsilaisvintų ir nesugadintų kitų dalių ar kabelių bei netrukdytų transporto priemonės funkcijoms (vairavimui, pedalams ir pan.).



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Galutinai montuoti sistemą leidžiama tik sėkmingai atlikus kalibravimo testą.
- > Prieš gręždami ar prisukdami įsitikinkite, kad atitinkamos kabelių atkarpos yra pakankamai ilgos.
- > Nesupainiokite ilginamųjų kabelių polių.



PASTABA Jei sumontavus kameras pasikeičia dokumentuose nurodyti transporto priemonės gabaritai, atsakinga tarnyba turi aprobuoti transporto priemonę. Ši tarnyba turi nurodyti pokyčius transporto priemonės dokumentuose.

8.1 Pastabos dėl montavimo

Laikykitės toliau pateiktų instrukcijų:

- Jei įmanoma, kabeliams praversti naudokite esamus kanalus ar kitus tinkamus variantus, pavyzdžiui, apdailos kraštus, ventiliacijos groteles arba aklines angas. Jei nėra angų, reikia išgręžti kabeliams skyles.
- Jei įmanoma, tieskite kabelius transporto priemonės viduje. Jei reikia tiesti kabelį transporto priemonės išorėje, būtina tinkamai jį pritvirtinti (naudokite papildomus kabelių dirželius, izoliacinę juostą ir pan.).
- Apsaugokite kiekvieną angą transporto priemonės kėbule nuo vandens patekimo, pavyzdžiui, naudodami kabelį su sandarikliu ir apipurkdami kabelį bei movą sandarikliu.

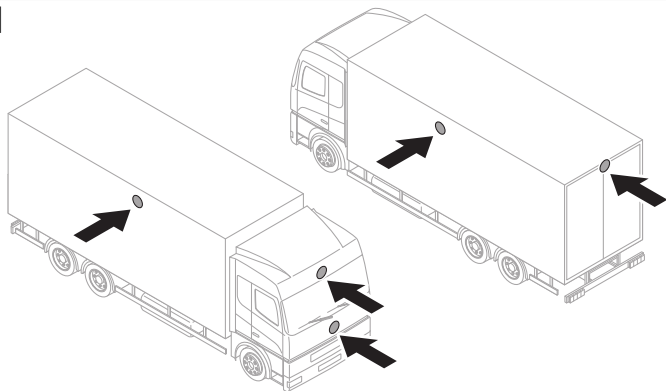


PASTABA Sandarinti angas pradėkite tik baigę visus kamerų montavimo darbus.

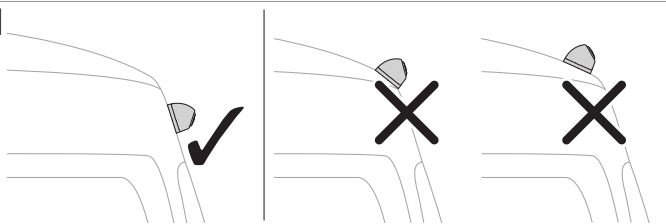
8.2 Montavimo vieta

Atminkite šiuos dalykus:



- Kameros montavimo paviršius turi būti tvirtas.
- Transporto priemonės kėbulo vieta, kurioje montuosite kamerą, turi būti pakankamai tvirta kamerai išlaikyti.
- Montuokite kameras kuo aukščiau ir kuo arčiau transporto priemonės centro.

10

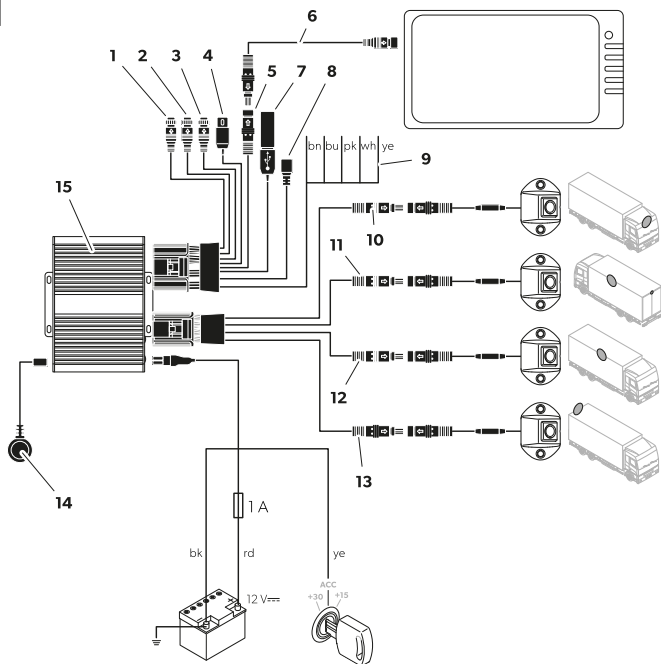
- Kameros montavimo vieta turi būti kuo statmenesnė.

11

8.3 Kamerojū vietos pasirinkimas

1. Prijunkite kameros sistemą ( pav. **12** puslapyje 848) vadovaudamiesi laidų instaliacijos schema ( pav. **13** puslapyje 849).

13



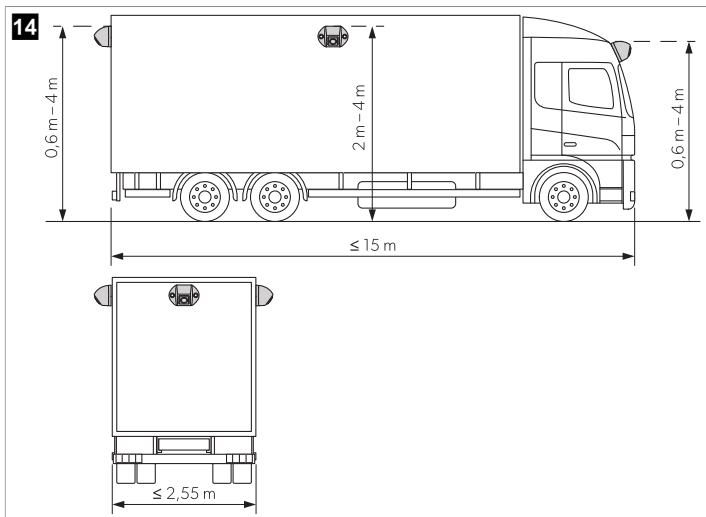
Komponentas	Aprašymas
1	CAN įvestis (nenaudojama)
2	CAN įvestis (nenaudojama)
3	RADAR (nenaudojama)
4	CVBS universalioji vaizdo išvestis (sudėtinė)
5	AHD monitoriaus jungtis
6	Monitoriaus prijungimo kabelis
7	USB įvestis
8	„Micro USB“ (nenaudojama)
9	Paleidiklio kabeliai
10	Juodas kištukas („Front CAM“): priekinė kamera

Komponentas	Aprašymas
11	Juodas kištukas („Left CAM“): kairioji kamera
12	Juodas kištukas („Right CAM“): dešinioji kamera
13	Juodas kištukas („Rear CAM“): galinio vaizdo kamera
14	IR imtuvas
15	Valdiklis
bn	Rudas paleidiklio kabelis („TRIG_WARD“): jungtis su atbulinės eigos žibinto teigiamu kabeliu. Jjungus atbulinės eigos pavarą, per šį kabelį suaktyvinamas valdiklis ir galinė kamera.
bu	Mėlynas paleidiklio kabelis („TRIG_EXTEND“): valdymo signalo įvestis, skirta rodyti vaizdą iš paukščio skrydžio visame ekrane (12 V signalas).
pk	Rausvas paleidiklio kabelis: valdymo signalo išvestis monitoriui įjungti (12 V signalas).
wh	Baltas paleidiklio kabelis („TRIG_L“): jungtis su kairiojo posūkio žibinto teigiamu kabeliu. Jjungus kairiojo posūkio žibintą, per šį kabelį suaktyvinamas valdiklis ir atitinkama kamera.
ye	Geltonas paleidiklio kabelis („TRIG_R“): jungtis su dešiniojo posūkio žibinto teigiamu kabeliu. Jjungus dešiniojo posūkio žibintą, per šį kabelį suaktyvinamas valdiklis ir atitinkama kamera.
bk	Juodas kabelis („GND“): jungtis su žeminiu (31 gnybtas)
rd	Raudonas kabelis („DC 12–32V“): jungtis su nuolatinio teigiamu akumulatoriaus gnybtu (30 gnybtas). Be kitų dalykų, leidžia išsaugoti duomenis ir laiką (rašytuvo funkcija).
ye	Geltonas kabelis („ACC“): jungtis su ACC uždegimu (15 gnybtas).

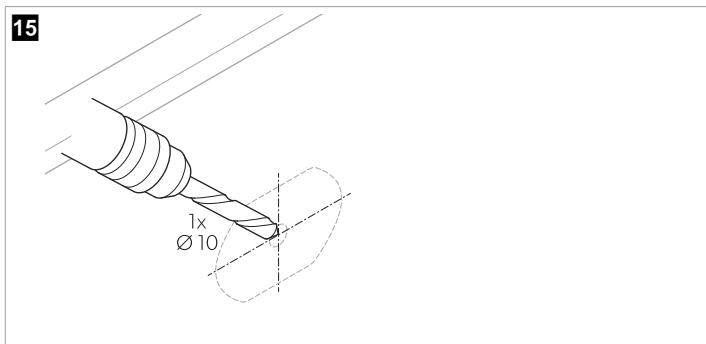
- Patikrinkite kamerų sistemą atlikdami kalibravimo testą (žr. Kamerų sistemos kalibravimas puslapyje 863).
- Pažymėkite kamerų vietas.

8.4 Kamerų tvirtinimas

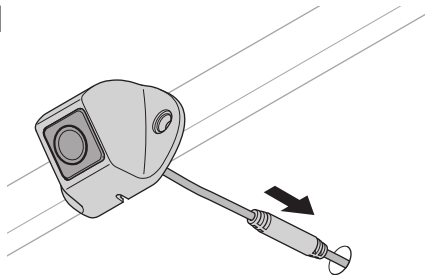
- Pasirinkite kamerų montavimo vietas.
Laikykitės nurodytų atstumų.



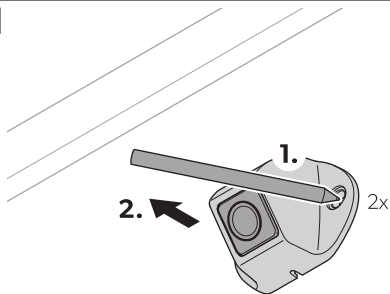
2. Pažymėkite kamerų vietas
3. Skylymušiu pramuškite anksčiau pažymėtus taškus, kad grąžtas neslystų.
4. Išgręžkite $\varnothing 10$ mm angą kabeliui įvesti.



5. Įveskite kameros kabelį į transporto priemonės vidų.

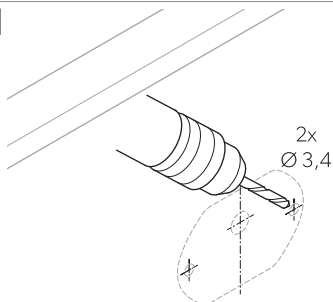
16

6. Pažymėkite angas tvirtinimo varžtams.

17

7. Išimkite kamerą.

8. Išgręžkite 2 \varnothing 3,4 mm angas kameros laikikliui.

18

9. Praveskite kameros kabelį į transporto priemonės vidų.
10. Prisukite kamerą ir kameros laikiklį naudodami pateiktus savigręžius varžtus arba M3 x 20 mm srieginius varžtus.



PASTABA Priklausomai nuo konstrukcijos svorio gali reikėti ilgesnių srieginių varžtų.

8.5 Valdiklio montavimas





PRANEŠIMASI Perkaitimo pavojus

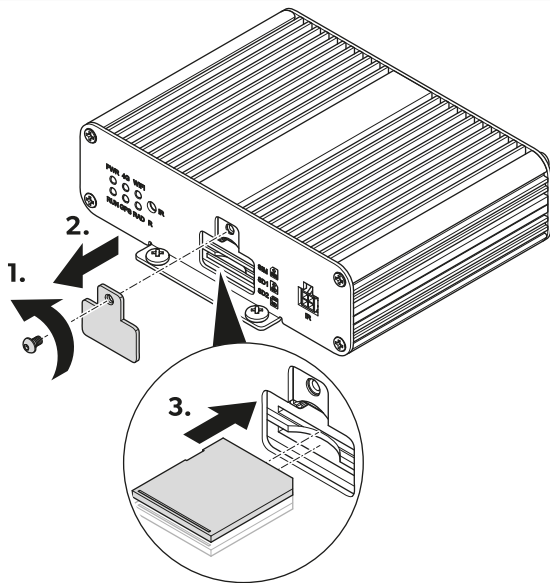
Montuokite valdiklį vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginės saulės šviesos.



PASTABA


- > Baigus montuoti, galinė valdiklio dalis turi būti pasiekiamą ir turi būti pakankamai vietos, kad galėtumėte įdėti SD kortelę (žr. SD kortelės įdėjimas puslapyje 854).
- > Jei vaizdo duomenims išsaugoti naudosite atmintuką, USB įvestis ( pav. **13** puslapyje 849, **4**) turi būti lengvai pasiekiamoje vietoje.

1. Montuokite valdiklį apsaugotoje nuo vandens vietoje šalia monitoriaus, pvz., po prietaisų skydu arba po vairuotojo sėdyne ( pav. **13** puslapyje 849, **3**).
2. Tvirtinkite valdiklį pateiktais varžtais.

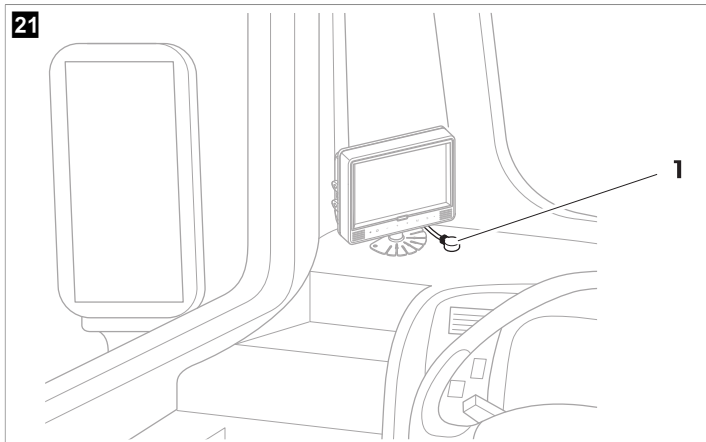


2. Įdėkite 1 arba 2 SD korteles.
3. Prisukite SD kortelės dangtelį prie valdiklio.

8.7 IR imtuvo montavimas

1. Pasirinkite tokią vietą, kad niekas netrukdytų ryšiui tarp IR imtuvo ( pav. 21 puslapyje 856, 1) ir nuotolinio valdymo pulto.

21




2. Tvirtinkite IR imtuvą naudodami pateiktą dvipusę lipniąją juostą.

8.8 Kamerų prijungimas prie elektros sistemos




PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Būtina tinkamai prijungti kabelius ir jungtis, kad būtų užtikrintas ilgalaikis modifikuotų komponentų veikimas be jokių problemų. Netinkamai prijungus kabelius ir jungtis, galimi komponentų gedimai ar sugadinimas.
- > 15 3 A gnybto, kairiojo posūkio žibinto, dešiniojo posūkio žibinto ir atbulinės eigos žibinto linijas transporto priemonės pusėje reikia apsaugoti saugikliu, kurio vardinė srovė **neviršija** nurodytosios ( pav. 13 puslapyje 849). Jei to nepadaro, atitinkamame energiją vartojančio įtaiso taške reikia naudoti papildomą saugiklį.
- > Jei jungtis „MONITOR CTRL OUT“ nenaudojama, reikia izoliuoti varinį galą. Šios išvesties apkrova turi **neviršyti** 150 mA .



PASTABA Tieskite kameros kabelį taip, kad jungtis tarp kameros ir ilginamojo kabelio būtų lengvai pasiekiami.

1. Prijunkite kamerų sistemą, kaip parodyta laidų instaliacijos schemoje ( pav. 13 puslapyje 849).
2. Apsaugokite kiekvieną kištukinę jungtį tarp ilginamojo kabelio ir kamerų sandarinimo žiedu ir vulkanizavimo juosta.

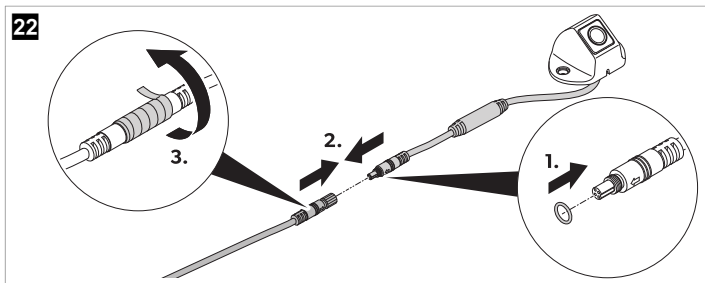


PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

Naudokite sandarinimo žiedus ir vulkanizavimo juostą, kad apsaugotumėte jungtis nuo vandens ir būtų tenkinami IP67 sandarumo reikalavimai.



PASTABA Kiekvienai kištukinei jungčiai reikia naudoti bent 10 cm cm ilgio vulkanizavimo juostą.



9 Naudojimas

> Valdykite ir reguliuokite kamerų sistemą naudodamiesi nuotolinio valdymo pultu ir, jei yra, monitoriaus mygtukais arba jutikliniu ekranu (žr. Nuotolinio valdymo pultas puslapyje 836).

Vadovaukitės monitoriaus gamintojo pateiktomis instrukcijomis.



PASTABA

- > Monitoriuje gali būti mažiau mygtuku nei nuotolinio valdymo pulte. Monitoriaus mygtukai suteikia mažiau galimybių valdyti ir reguliuoti kamerų sistemą.
- > Atidarant ir keičiant nustatymus gali praeiti kelios sekundės, kol kamerų sistema įkels ir pritaikys nustatymų pakeitimus.

9.1 Kamerų sistemos įjungimas

1. Įsitinkinkite, kad monitorius įjungtas.
 2. Paspauskite mygtuką **POWER** nuotolinio valdymo pulte.
- ✓ Kamerų sistema įjungiama.

9.2.1 Kamerų sistemos perjungimas į budėjimo režimą

1. Įsitinkinkite, kad rodoma pagrindinė sąsaja.
2. Paspauskite mygtuką **POWER** nuotolinio valdymo pulte.

9.2.2 Pagrindinio meniu atidarymas

- > Paspauskite mygtuką **Enter** nuotolinio valdymo pulte.
- ✓ Jei pagrindinė sąsaja yra atidaryta kelias minutes arba kamerų sistema paleidžiama iš naujo, atidaromas prisijungimo meniu.

Jei nustatymai buvo atidaryti kelias minutes, atidaromas pagrindinis meniu.

9.2.3 Teksto laukų pildymas

- > Pasirinkite teksto lauką.

Naudodamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtukais



PASTABA Negalima naudoti raidžių, nurodytų virš skaičių mygtukų.

- > Spausdami skaičių mygtukus nuotolinio valdymo pulte įveskite tekstą teksto laukuose.
- > Paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką **PTZ**, jei reikia įvesti dešimtainį tašką.
- > Paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką **CLEAR**, jei reikia ištrinti paskutinį įrašą.

Naudodamiesi klaviatūra



1. Paspausdami nuotolinio valdymo pulto mygtuką **ENTER** atidarykite klaviatūrą.
2. Naudodamiesi klaviatūros mygtukais įveskite norimas raides ar skaičius.







PASTABA


- > Kai kuriuose teksto laukuose galima įvesti ribotą kiekį raidžių, skaičių ir simbolių. Jei pasiekiami riba, prieš įvedant naują tekstą reikia ištrinti esamą įrašą.

- > Pasirinkus teksto lauką klaviatūroje, vertės galima keisti ir naudojantis skaičių mygtukais nuotolinio valdymo pulte arba ištrinti nuotolinio valdymo pulto mygtuku **CLEAR**.
- > Jei vertėms (skaičiams) skirtame lauke įvedamos raidės arba simboliai (dešimtinaisiai taškai ir (arba) brūkšneliai), raidės ir simboliai automatiškai pašalinami iš teksto lauko, kai uždarote atitinkamus nustatymus, ir teksto lauke nustatoma vertė 0.

✓  **CLEAR**: ištrinamas paskutinis įrašas.

: mažosios raidės pakeičiamos į didžiąsias. Didžiosios raidės pakeičiamos į simbolius. Simboliai pakeičiami į mažąsias raides.

: klaviatūros raidžių ir simbolių mygtukai užrakinami. Skaičių, **Esc**, ,  ir užrakinimo mygtukai lieka atrakinėti.



: visi klaviatūros mygtukai atrakinami.





PASTABA Atrakinus raidžių ir simbolių mygtukus, jie bus vėl užrakinėti, kai atidarysite klaviatūrą iš naujo.

9.2.4 Išskleidžiamųjų meniu naudojimas

A variantas

1. Pasirinkite išskleidžiamąjį meniu.
2. Paspauskite mygtuką **ENTER** nuotolinio valdymo pulte.
3. Naudojamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtukais  ir  naršykite išskleidžiamajame meniu.
4. Paspausdami mygtuką **ENTER** patvirtinkite pasirinkimą.
5. Paspausdami mygtuką **SHIFT** išeikite iš išskleidžiamojo meniu.

B variantas

1. Pasirinkite išskleidžiamąjį meniu.
2. Naudojamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtukais  ir  naršykite išskleidžiamajame meniu.
3. Paspausdami mygtuką **SHIFT** išeikite iš išskleidžiamojo meniu.

9.2.5 Nustatymų ir konfigūracijų išsaugojimas

1. Jei norite išsaugoti nustatytus nustatymus ir konfigūracijas, paspauskite mygtuką **Save**.
- ✓ Atidaromas langas, kuriame galima patvirtinti arba atšaukti išsaugojimą.
2. Patvirtinkite arba atšaukite išsaugojimą.
- ✓ **Yes** : nustatymai išsaugomi. Patvirtinimo langas uždaromas.
No : nustatymai atmetami. Patvirtinimo langas uždaromas.
3. Uždarykite nustatymus arba konfigūracijas (žr. Meniu, nustatymų ir konfigūracijų uždarymas puslapyje 860).

9.2.6 Meniu, nustatymų ir konfigūracijų uždarymas

1. Norėdami uždaryti rodomą meniu, nustatymus ar konfigūracijas, paspauskite mygtuką **ESC** nuotolinio valdymo pulte arba, jei yra, naudokite mygtuką **<**.
 - ✓ Jei nustatymai buvo pakeisti, bet neišsaugoti, atidaromas langas, kuriame galima patvirtinti arba atšaukti išsaugojimą ir uždarymą.
Išsaugojus nustatymus arba uždarius meniu ar konfigūracijas, atidaromas ankstesnis ekranas.
2. Jei reikia, patvirtinkite arba atšaukite išsaugojimą.
 - ✓ **Yes** : nustatymai išsaugomi. Patvirtinimo langas uždaromas. Atidaromas ankstesnis ekranas.
No : nustatymai neišsaugomi. Patvirtinimo langas uždaromas. Atidaromas ankstesnis ekranas.



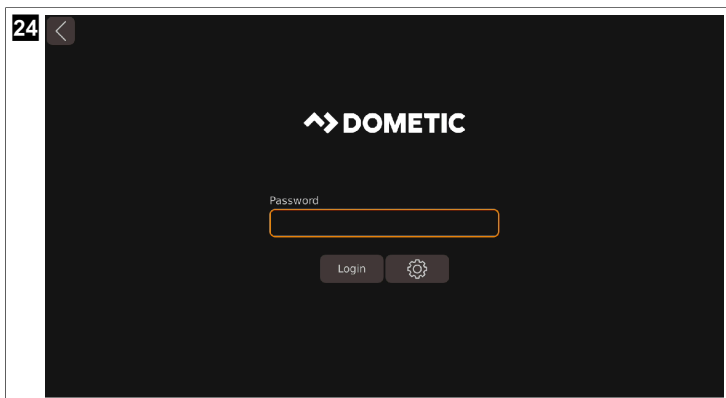
PASTABA Kai pakeičiami tam tikri nustatymai, juos išsaugojus ir perjungiant atgal į pagrindinį meniu arba pagrindinę sąsają reikia paleisti sistemą iš naujo. Kamerų sistema pasileidžia iš naujo.

9.2.7 Prisijungimo meniu naudojimas



PASTABA

- > Jei pamiršote slaptažodį, kreipkitės į gamintoją ir prašykite rakto slaptažodžiui nustatyti iš naujo.
- > Prisijungus, reikės dar kartą įvesti slaptažodį, jei kamerų sistemos meniu, nustatymai arba kalibravimai buvo nenaudojami 10 min , taip pat paleidus kamerų sistemą iš naujo, išjungus budėjimo režimą arba vėl įjungus kamerų sistemą, kai ji buvo išjungta.



Prisijungimas

1. Įveskite slaptažodį.



PASTABA Numatytasis slaptažodis yra **88888888**.

2. Paspauskite mygtuką **Login** .
- ✓ Įvedus neteisingą slaptažodį, rodoma **Login failed** .
Įvedus teisingą slaptažodį, atidaromas pagrindinis meniu.
3. Jei reikia, pradėkite iš naujo nuo veiksmo 1 puslapyje 860.

Slaptažodžio keitimas

1. Paspauskite mygtuką .
- ✓ Rodoma **Password Setup** .
2. Teksto lauke **Current** įveskite seną slaptažodį.
3. Teksto laike **New** įveskite naują slaptažodį ir paspauskite **Confirm** .



PASTABA

- > Slaptažodį gali sudaryti skaičiai ir raidės. Didžiausias slaptažodžio ilgis yra 16 simbolių.
- > Jei uždarysite **Password Setup** neišsaugoję, slaptažodis nebus pakeistas.

4. Paspauskite mygtuką **Save** .
- ✓ Atidaromas langas, kuriame galima patvirtinti pakeitimą.
5. Jei reikia, paspausdami mygtuką **No** atšaukite pakeitimą.
6. Jei norite išsaugoti pakeitimą, paspauskite mygtuką **Yes** .
7. Prisijunkite (žr. Prisijungimas puslapyje 860).

9.2.8 Laiko nustatymas

1. Atidarykite **Setup** .
- ✓ Rodomi **SETUP** nustatymai.
2. Atidarykite **Time** nustatymus.
- ✓ Atidaroma **System Time Setup** .



Time 2023-12-06 09:27:29 Set Time

GPS Time Synchronization

Switch ON OFF UTC UTC+0

Daylight Saving Time Setup

Switch ON OFF

Mode Week Date Offset 1.0h

Month Few Weekday Time

Start Jan. 1st Sun. 00:00

End Jan. 1st Sun. 00:00

Save

3. Pakeiskite reikiamus nustatymus.

Datos ir laiko nustatymas Time

1. Nustatykite laiką naudodamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtukais △ ir ▽ .
✓ Žymeklio vieta paryškinama.
2. Nuotolinio valdymo pulto mygtuku ▷ arba **SHIFT** pereikite prie kito laiko matavimo vienetu.
3. Jei reikia, naudodamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtuku ◀ grįžkite prie pirmesnio laiko matavimo vienetu.
4. Jei reikia, kartokite veiksmus nuo 1 puslapyje 862 iki 3 puslapyje 862.
5. Išsaugokite nustatytą laiką mygtuku **Set Time** .

Kaip nustatyti parametą GPS Time Synchronization

> Įjunkite arba išjunkite laiko sinchronizavimą naudojant GPS.

✓ **ON** : automatinis laiko konfigūravimas įjungiamas.

OFF : automatinis laiko konfigūravimas išjungiamas.

> Išskleidžiamajame meniu **UTC** nustatykite laiko juostą.

Kaip pakeisti Daylight Saving Time Setup

> Įjunkite arba išjunkite automatinį perėjimą prie vasaros laiko naudodamiesi mygtukais **Switch** .

✓ **ON** : automatinis perėjimas prie vasaros laiko įjungtas.



OFF : automatinis perėjimas prie vasaros laiko išjungtas.

> Mygtukais **Mode** nustatykite vasaros laiko intervalo rodyimą.

✓ Vasaros laiko pradžios ir pabaigos laiko nustatymo formatas keičiamas, kaip aprašyta toliau.

Week : laikas rodomas formatu „mėnuo-diena-savaitė-valanda-minutė“.

Date : laikas rodomas formatu „mėnuo-diena-valanda-minutė“.

- > Naudodamiesi nuotolinio valdymo pulto mygtukais  ir  arba klaviatūra nustatykite vasaros laiko keitimo mygtuku **Offset** padalą.
- ✓ Spaudžiant **Offset** laikas keičiasi pusvalandžio padalomis.
- > Naudodamiesi atitinkamais išskleidžiamaisiais menu nustatykite vasaros laiko pradžią ir pabaigą (žr. išskleidžiamųjų menu naudojimas puslapyje 859).

9.3 Kamerų sistemos kalibravimas



ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai

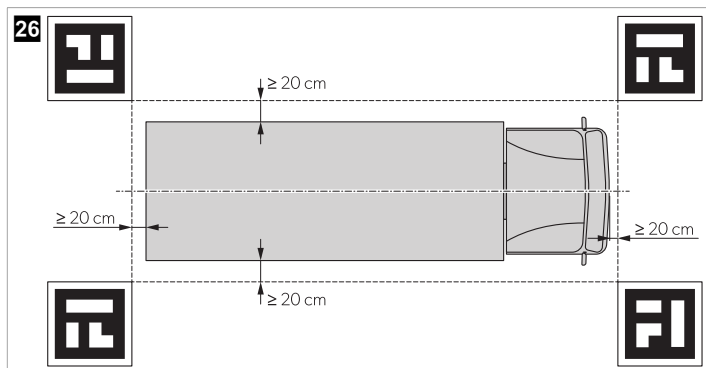
Įsitinkinkite, kad vaizdo sistemoje rodomos visos sritys aplink transporto priemonę. Aklosios zonos kelia pavojų saugai.



PASTABA

- > Venkite tamsių šešėlių ant kalibravimo kilimėlių.
- > Užtikrinkite tolygų apšvietimą, rekomenduojama kalibruoti dienos šviesoje.
- > Kiekvienoje kameroje turi visiškai matytis 2 kalibravimo kilimėliai. Orientuokitės pagal 4 rodomus išgaubtusius rodimius.

1. Tvirtinkite kalibravimo kilimėlius kiekviename transporto priemonės kampe.



2. Jei reikia, klijuokite spalvotą juostą tiesiomis linijomis 10 cm atstumu aplink transporto priemonę.



PASTABA Ši juosta padeda tiksliai sureguliuoti transporto priemonės grafikos plotį ir ilgį.

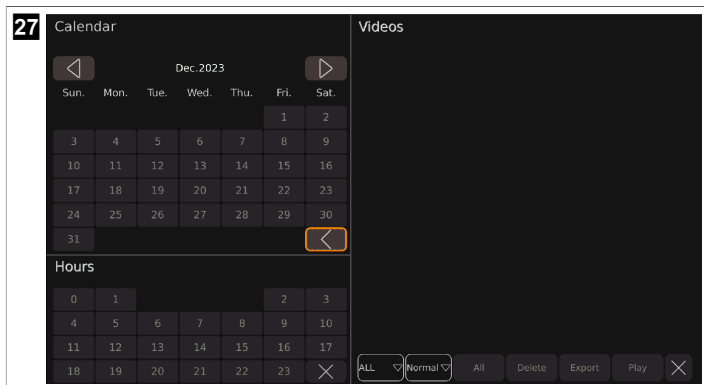
3. Įjungdami transporto priemonės degimą suaktyvinkite kamerų sistemą.

4. Nustatykite ir konfigūruokite kamerų sistemą.

Vadovaukitės instrukcijomis konfigūravimo vadove (žr. Susiję dokumentai puslapyje 832).

9.4.1 Vaizdo šaltinių valdymas

1. Atidarykite **Video** nustatymus.
✓ Atidaroma vaizdo valdymo sąsaja.




2. Pakeiskite reikiamus nustatymus.
✓ : kalendoriuje rodomas ankstesnis mėnuo.
 : kalendoriuje rodomas kitas mėnuo.
 : kalendoriaus ir valandų rodinys uždaromas.
 : atidaromas išskleidžiamasis meniu, kuriame galima pasirinkti rodomų vaizdo šaltinių skaičių.
 : atidaromas išskleidžiamasis meniu, kuriame galima pasirinkti išvardytinas vaizdo kategorijas.
Delete : paskutinis pasirinktas vaizdo šaltinis ištrinamas.
Export : paskutinis pasirinktas vaizdo šaltinis eksportuojamas į USB atmintuką.
Play : paskutinis pasirinktas vaizdo šaltinis leidžiamas.
 : vaizdo įrašų sąrašas uždaromas.

Vaizdo įrašo šaltinio leidimas

- > Jei norite perjungti į ankstesnį vaizdo įrašą, naudokite mygtuką arba paspauskite mygtuką nuotolinio valdymo pulte.
- > Jei norite pristabdyti rodomą vaizdo įrašą, naudokite mygtuką .
- > Jei norite perjungti į kitą vaizdo įrašą, naudokite mygtuką arba paspauskite mygtuką nuotolinio valdymo pulte.
- > Jei norite grįžti į vaizdo valdymo sąsają, naudokite mygtuką arba atlikite veiksmus, aprašytus Meniu, nustatymų ir konfigūracijų uždarymas puslapyje 860.
- > Jei norite matyti arba paslėpti eigos juostą, paspauskite mygtuką **CLEAR** nuotolinio valdymo pulte.

9.4.2 Vaizdo įrašų leidimas

Vaizdo įrašų leidimas monitoriuje

1. Tik išorinis monitorius: prijunkite monitorių prie AHD universalios vaizdo įrašų išvesties ( pav. 13 puslapyje 849 4).
2. Vadovaukitės instrukcijomis, pateiktomis Vaizdo šaltinių valdymas puslapyje 864.






Vaizdo įrašų leidimas kompiuteryje

1. Išjunkite monitorių.
2. Išimkite SD kortelės iš valdiklio (žr. SD kortelės įdėjimas puslapyje 854).
3. Prijunkite SD kortelės prie kompiuterio.
4. Atidarykite norimus vaizdo įrašus kompiuteryje.



PASTABA Galima leisti vaizdo įrašus naudojantis standartiniu vaizdo įrašų grotuvu.

10.1 Gedimų nustatymas ir šalinimas

Problema	Priežastis	Priemonė
Pagrindinėje sąsajoje ir skiltyje Storage Management rodoma  .	Neatiktas atmintukas.	> Prijunkite atmintuką prie kamerų sistemos.
	Atmintukas veikia netinkamai.	1. Prijunkite atmintuką iš naujo. 2. Jei reikia, pakeiskite atmintuką nauju.
Pagrindinėje sąsajoje ir skiltyje Storage Management rodoma  .	Neatiktą SD kortelė.	> Prijunkite SD kortelę prie kamerų sistemos.
	SD kortelė veikia netinkamai.	1. Prijunkite SD kortelę iš naujo. 2. Jei reikia, pakeiskite SD kortelę nauja.
Pagrindinėje sąsajoje ir skiltyje Storage Management rodoma  .	Netinkamai prijungtas atmintukas.	> Prijunkite atmintuką iš naujo.
	Atmintukas veikia netinkamai.	1. Prijunkite atmintuką iš naujo. 2. Jei reikia, pakeiskite atmintuką nauju.
Pagrindinėje sąsajoje ir skiltyje Storage Management rodoma  .	Netinkamai prijungta SD kortelė.	> Prijunkite SD kortelę iš naujo.
	SD kortelė veikia netinkamai.	1. Prijunkite SD kortelę iš naujo. 2. Jei reikia, pakeiskite SD kortelę nauja.
Eksportuojant kalibravimo istoriją arba kalibravimo failus atidaromas langas „ U Disk lost. “	Atmintukas neprijungtas prie kamerų sistemos.	1. Paspauskite mygtuką Yes . 2. Prijunkite atmintuką prie kamerų sistemos (žr.  pav. 13 puslapyje 849).

Problema	Priežastis	Priemonė
		3. Pradėkite eksportavimo procesą iš naujo.
Išsaugant vasaros laiką rodoma „ The date setting for DST is invalid. “	Pradžios data nustatyta po pabaigos datos.	1. Paspauskite mygtuką Yes . 2. Išstaisykite nustatytą datą.
Atlikus nustatymus, monitoriaus ekranas tampa juodas.	Kamerų sistema pasileidžia iš naujo.	Po kelių sekundžių kamerų sistemoje rodomas vienas ar keli kamerų vaizdai, tai priklauso nuo pasirinktų nustatymų.
Negalima nieko įvesti teksto lauke naudojantis klaviatūra.	Pasiekta skaičių, raidžių ir simbolių riba.	> Ištrinkite įrašą (žr. Teksto laukų pildymas puslapyje 858).

10.2 Garantija

Taikomas įstatymų nustatytas garantinis laikotarpis. Jei gaminys pažeistas, susisiekitė su jūsų šalyje veikiančiu gamintojo filialu (žr. dometic.com/dealer) arba prekiautoju.

Jei reikalingas remontas ir garantinis aptarnavimas, pristatydami prietaisą pateikite šiuos dokumentus:

- Kvito kopiją su nurodyta pirkimo data
- Pretenzijos priežastį arba gedimo aprašymą

Atminkite, kad savarankiškas arba neprofesionalus remontas gali turėti pasekmių saugai ir anuliuoti garantiją.

11 Utilizavimas



Jei norite utilizuoti gaminį, kreipkitės į vietinį perdirbimo centrą arba specializuotą prekybos atstovą, kuris nurodys, kaip tai padaryti pagal galiojančias atliekų šalinimo taisykles. Produktą galima utilizuoti nemokamai.



Jei gaminio sudėtyje yra nekeičiamų akumuliatorių, įkraunamų akumuliatorių ar šviesos šaltinių, prieš utilizuojant jų išimti nereikia.



Jei įmanoma, pakavimo medžiagą sudėkite į atitinkamas perdirbimo šiukšliadėžes. Išsamios informacijos apie tai, kaip gaminį pašalinti pagal galiojančias atliekų šalinimo taisykles, teiraukitės vietiniame perdirbimo centre arba specializuoto prekybos atstovo. Europa: Produktą galima utilizuoti nemokamai.

12 Techniniai duomenys

Pagrindiniai valdymo parametrai

	CAM360AHDHD
Darbinė įtampa	10 ... 32 V
Išorinių paleisties signalų darbinė įtampa	10 ... 32 V
Darbinė elektros srovė	< 2 A / 12 V

	CAM360AHDHD
Darbinės temperatūros diapazonas	-20 °C ... 70 °C
Panoraminių vaizdo parametrai	
Vaizdo įrašų įvestis	Maks. 4CH × 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Rodymo režimas	2D/3D
HD išvestis	<ul style="list-style-type: none"> • Skyra 1080 px • Atnaujinimo dažnis 30 fps
SD išvestis	<ul style="list-style-type: none"> • Skyra D1 • Atnaujinimo dažnis 25 fps / 30 fps
Įrašymo parametrai	
Saugykla	Maks. 2 × 512 GB SD kortelės
Glaudintas kodavimas	Maks. 4CH × 1080 px H.264 kodavimas
Išskleidimas ir iškodavimas	Maks. 4CH × 1080 px H.264 iškodavimas
Vaizdo įrašų srautas	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kamerų parametrai

	CAM360AHDHD
Vaizdo įrenginys	1/2,9 col. 2Mega CMOS
Kadrų dažnis	25 fps / 30 fps
Skyra	1920 px × 1080 px
Pikselio dydis	2,8 μm × 2,8 μm
Glaudinimas	1080 px
Vaizdo išvestis	1 Vpp, 75 Ohm
Baltos spalvos balansas	Automatinis
Žiūrėjimo kampas	>170(H)
Maitinimas	12 V
Darbinės temperatūros diapazonas	-20 °C ... 70 °C, SD 95 % maks.
Laikymo temperatūra	-30 °C ... 80 °C, SD 95 % maks.
Apsaugos klasė	IP69K

Latviešu

1	Svarīgas piezīmes.....	868
2	Simbolu skaidrojums.....	868
3	Saistītā dokumentācija.....	869
4	Drošības norādes.....	869
5	Komplektācija.....	871
6	Papildu piederumi.....	872
7	Paredzētais izmantošanas mērķis.....	872
8	Tehniskais apraksts.....	872
9	Uzstādīšana.....	882
10	Eksploatācija.....	893
11	Problēmu novēršana.....	901
12	Garantija.....	902
13	Atkritumu pārstrāde.....	902
14	Tehniskie dati.....	902

1 Svarīgas piezīmes

Lūdzam rūpīgi izlasīt un ņemt vērā visus produkta rokasgrāmatā iekļautos norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, lai nodrošinātu, ka jūs šo produktu vienmēr uzstādāt, lietojat un apkopjat atbilstoši. Šie norādījumi ir OBLIGĀTI jāsaņem kopā ar šo produktu.

Lietojot šo produktu, jūs apstiprināt, ka esat rūpīgi izlasījuši visus norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, un jūs saprotat un piekrītat ievērot šeit izklāstītos noteikumus un nosacījumus. Jūs piekrītat lietot šo produktu tikai tā paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar norādījumiem, vadlīnijām un brīdinājumiem, kas izklāstīti šī produkta rokasgrāmatā, kā arī ievērojot visus piemērojamos normatīvos aktus. Šeit izklāstīto norādījumu un brīdinājumu neizlasīšana un neievērošana var izraisīt traumas sev un citiem, vai radīt bojājumus pašam produktam vai apkārt esošam īpašumam. Informācija šajā produkta rokasgrāmatā, tajā skaitā norādījumi, vadlīnijas, brīdinājumi un saistītā dokumentācija, var tikt mainīta un papildināta. Lai iegūtu jaunāko informāciju par produktu, apmeklējiet vietni documents.dometic.com.

2 Simbolu skaidrojums

Signālvārds identificē drošības ziņojumus un ziņojumus par īpašuma bojājumu, kā arī norāda bīstamības smaguma pakāpi vai līmeni.



BĪSTAMI!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas izraisīs nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



BRĪDINĀJUMS!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



ESIET PIESARDZĪGI!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt vieglus vai vidēji smagus savainojumus, ja netiks novērsta.



ŅEMĪET VĒRĀ!

Āpziniet bīstamu situāciju, kas var izraisīt materiālu kaitējumu, ja netiks novērsta.



PIEZĪME Papildu informācija produkta lietošanai.

3 Saistītā dokumentācija



Papildinformāciju par izmantošanu skatiet konfigurācijas pamācībā vietnē qr.dometic.com/beVe8a.

4 Drošības norādes

Ievērojiet arī transportlīdzekļa ražotāja un remontdarbniecu sniegtās drošības instrukcijas un prasības.

Ievērojiet attiecināmos tiesību aktus.



BĪSTAMI! Sprādzienbīstamība

Šo brīdinājumu neievērošana izraisīs nāvējošas vai smagas traumas.

- > Kamera neatbrīvo autovadītāju no pienākuma būt uzmanīgam transportlīdzekļa vadīšanas laikā.
- > Transportlīdzekļa vadītājs vēl arvien ir visā pilnībā atbildīgs par transportlīdzekļa vadīšanu, ceļu satiksmes drošības pienākumu izpildi un tiesību aktos noteikto ceļu satiksmes drošības prasību ievērošanu.



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

Šo brīdinājumu neievērošana var izraisīt nāvējošas vai smagas traumas.

- > Bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, un personas ar ierobežotām fiziskām, uztveres vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām drīkst lietot šo kameru tikai tad, ja tiek uzraudzītas vai ir saņēmušas norādījumus par ierīces drošu lietošanu un saprot iespējamus riskus.
- > Nostipriniet transportlīdzekļa uzstādītās detaļas tādā veidā, lai tās nekādā gadījumā (piemēram, ja notiek pēkšņa bremzēšana vai avārija) nevarētu atdalīties un radīt savainojumus personām, kas atrodas transportlīdzeklī.
- > Neuzstādiet detaļas nevienā vietā, kur var atvērties drošības spilvens. Tas var radīt traumu drošības spilvena aktivizēšanas gadījumā.
- > Neatbilstoši padeves līniju savienojumi var izraisīt īssavienojumus, kas rada šādas problēmas:
 - kabeļu aizdegšanās;
 - drošības spilvena aktivizēšana;
 - elektronisko vadības ierīču bojājums;
 - elektrosistēmas darbības traucējumi (pagriezienu signāls, stopsignāls, skaņas signāls, aizdedze, gaismas).



ESIET PIESARDZĪGI! Traumu risks

Šo brīdinājumu neievērošana var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas.

- > Nostipriniet visas zem virsbūves paslēptās sistēmas daļas tā, lai tās nevarētu kļūt valjīgas vai sabojāt citas daļas vai kabelus, vai pasliktināt transportlīdzekļa funkcijas (stūres iekārtu, pedāļus utt.).
- > Vienmēr ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja drošības noteikumus. Dažus darbus (piemēram, ar tādām aiztures sistēmām kā drošības spilvens) var veikt tikai kvalificēti speciālisti.



ŅEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Lai novērstu bojājumu urbšanas laikā, nodrošiniet, lai otrā pusē ir pietiekami daudz vietas urbja galvas iznākšanai no cauruma.
- > Noņemiet atskarpes no visiem caurumiem un apstrādājiet tos ar līdzekli aizsardzībai no rūsas.
- > Veicot darbu ar elektrosistēmu, akumulatori ir jāatvieno no transportlīdzekļa iezemējuma. Tas attiecas gan uz galvenajiem, gan uz papildu akumulatoriem.
- > Veicot darbu ar tālāk norādītajiem kabeļiem, izmantojiet tikai izolētus kabeļuzgāļus, spraudņus un fiksējošās mašīnītes:
 - 30 (tieša ievade no akumulatora pozitīvā pola);
 - 15 (pievienots pozitīvais pols, aiz akumulatora);
 - 31 (atpakaļejošais kabelis no akumulatora, iezemējums);
 - 58 (atpakaļgaitas lukturis).

Neizmantojiet porcelāna stieples savienotājus.

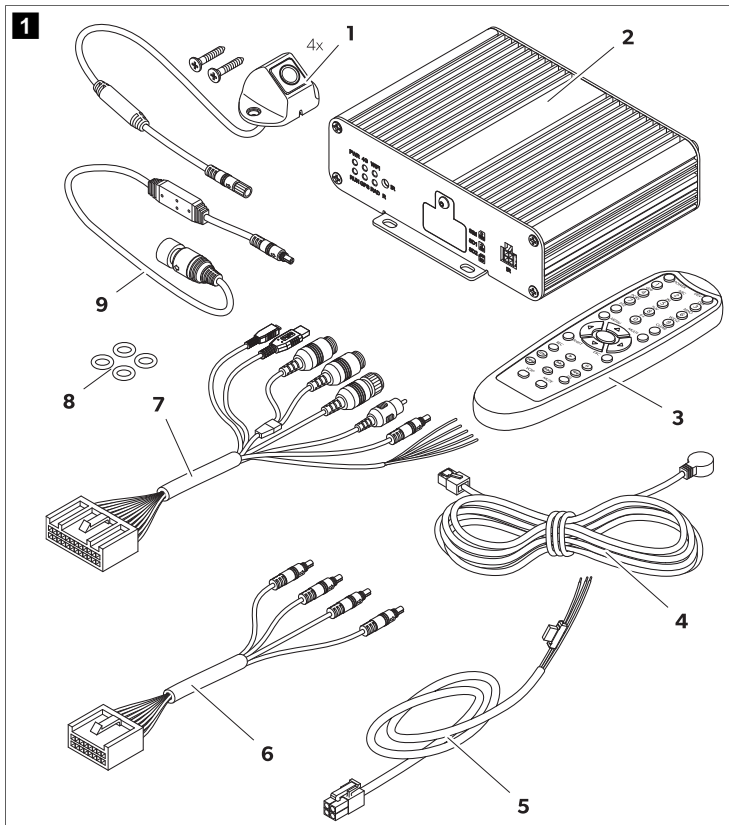
- > Izmantojiet apresēšanas instrumentu, lai savienotu kabelus.
- > Pieskrūvējiet kabeli, pievienojot kabeli 31 (iezemējumu).
 - Pieskrūvējiet kabeli, izmantojot kabeļuzgāli un sprostaplaplāksni pie vienas no transportlīdzekļa zemējuma skrūvēm vai
 - pieskrūvējiet kabeli plānā lokšņu metāla korpusam, izmantojot kabeļuzgāli un pašvītņgriezies skrūvi.

Pārliecinieties, ka ir labs iezemējuma savienojums.

- > Ja akumulators ir atvienots, visi gaistošajā atmiņā saglabātie dati tiek zaudēti. Šos datus var būt jāatiestata. Šajā gadījumā ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja norādījumus. Šo iestatījumu veikšanas instrukcijas ir atrodamas lietošanas rokasgrāmatā.
- > Testējot spriegumu elektrības kabeļos, izmantojiet tikai diodes tipa signāllampīņu vai voltmetru. Signāllampīņas ar spuldzi patērē pārāk daudz sprieguma, un tas var sabojāt transportlīdzekļa elektronisko sistēmu.
- > Veicot elektriskos savienojumus, nodrošiniet tālāk norādīto:
 - Tie nav samezģlojušies vai savērpušies;
 - Tie neberzējas gar malām;
 - Tie nav ievietoti caurumos ar asām malām bez jebkādas aizsardzības.
- > Izolējiet visus savienojumus.
- > Aizsargājiet kabelus pret mehānisko spriegumu, izmantojot kabeļu saites vai izolācijas lenti, piemēram, uz esošajām līnijām.
- > Sekojiet norādījumiem monitora uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā.
- > Neatveriet kameru.
- > Nevelciet aiz vadiem.
- > Ilgstoši nepakļaujiet kabelus šķīdinātāju, piemēram, benzola, iedarbībai.
- > Neizmantojiet kameras zem ūdens.

> Uztādiet kabelus pietiekami tālu no karstām vai kustīgām transportlīdzekļa daļām (izplūdes caurulēm, piedziņas vārpstām, izplūdes caurulēm, lampām, ventilatoriem, sildītājiem utt.).

5.1 Komplektācija



Nr.	Detaja	Daudzums
1	Kamera	4

Nr.	Detaja	Daudzums
2	Regulators	1
3	Tālvadības pults	1
4	Infrasarkanais uztvērējs	1
5	Transportlīdzekļa savienojuma vads	1
6	Savienošanas vads kameru kabeljiem	1
7	Universālais savienojuma vads	1
8	Blīvgredzeni	4
9	Monitora savienojuma vads	1

5.2 Papildu piederumi

Detajas, kas pieejamas kā papildu piederumi (nav iekļautas piegādes komplektācijā)

Detaja	Atsauces nr.
Kalibrēšanas komplekta 4 paklājiņi	9620013230

6 Paredzētais izmantošanas mērķis

Kameru sistēma ir paredzēta izmantošanai transportlīdzekļos. Kameras pārraida attēlus 360° panorāmas skatā, nodrošinot skatu uz vidi transportlīdzekļa sānos, priekšpusē un aizmugurē.

Kameru sistēma tiek izmantota, lai uzraudzītu transportlīdzekļa tuvāko apkārtni, piemēram, braucot, mainot joslas, manevrējot vai novietojot transportlīdzekli stāvvietā. Kameras attēla parādīšanu nosaka palaišanas signāli.

Šis produkts ir piemērots tikai paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar šo instrukciju.

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta informācija, kas nepieciešama pareizai produkta uzstādīšanai un/vai lietošanai. Nekvalitatīva uzstādīšana un/vai nepareiza lietošana vai apkope izraisīs neatbilstošu darbību un iespējamu atteici.

Ražotājs neuzņemas atbildību par savainojumiem vai produkta bojājumiem, kas radušies šādu iemeslu dēļ:

- nepareiza uzstādīšana, montāža vai pievienošana, tostarp pārmērīgs spriegums;
- nepareiza apkope vai tādu neoriģinālo rezerves daļu, kuras nav piegādājis ražotājs, lietošana;
- produkta modifikācijas, kuras ražotājs nav nepārprotami apstiprinājis;
- lietošana citiem mērķiem, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā.

Dometic patur tiesības mainīt produkta ārējo izskatu un specifikācijas.

7 Tehniskais apraksts

Kameru sistēma sastāv no četrām 190° platleņķa kamerām, kas atrodas transportlīdzekļa priekšpusē, aizmugurē, kreisajā un labajā pusē. Video sistēma parāda transportlīdzekļa attēlu pievienotajā monitora ekrānā, un to var pielāgot. Video procesors sapludina ierakstītos attēlus 360° panorāmas skatā, kurā redzama transportlīdzekļu apkārtnē. Kameru sistēma var parādīt kameru nodrošinātos attēlus 2D skatā, 3D skatā vai to apvienojumā. 2D skats parāda kameras attēlus augsta leņķa kadrā. Katras kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts atsevišķi. 3D skats parāda kameru nodrošinātos attēlus kā apvienotu 360 grādu skatu vai atsevišķu platleņķa skatu vai skatu no putna lidojuma. 4 kameras izveido virtuālu kameru, kas pārvietojas ap transportlīdzekli atkarībā no iestatījumiem un aktivizē signālus.

Kameru sistēma ir aprīkota ar gājēju konstatēšanas funkciju kameras attēla pārklāšanās zonās transportlīdzekļa stūros, lai palielinātu drošības līmeni.

Kameru sistēma tiek ieslēgta, kad transportlīdzeklis tiek iedarbināts.

Atkarībā no iestatījumiem atsevišķas kameras var aktivizēt ar trigersignāliem, piemēram, ieslēdzot pagrieziena signālu vai atpakaļgaitas pārnesumu.

Vadības bloks piedāvā vairākas funkcijas, piemēram, tālāk norādītās.

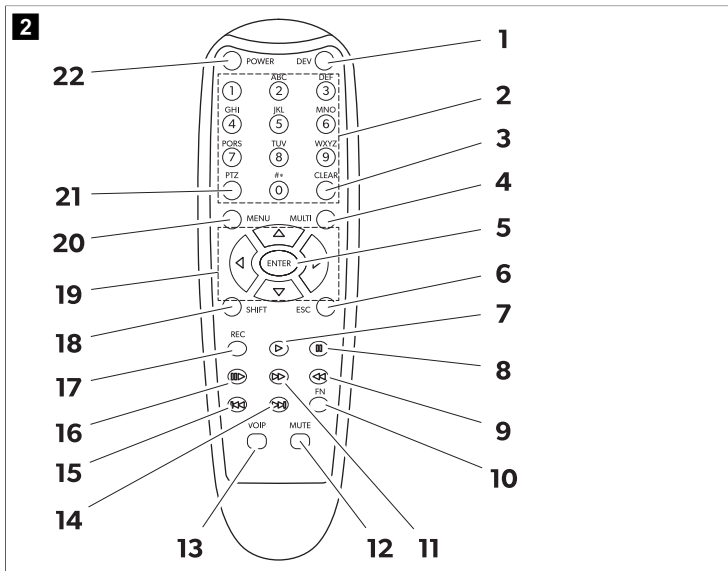
- Pastāvīgs sadalītais ekrāns vai sadalītais ekrāns, ko aktivizē vadības signāls
- Automātiskais pilnkrāna režīms atpakaļgaitas kamerai kā atpakaļskata spoguļa funkcija
- Pastāvīgs pilnkrāna režīms 360° panorāmas skatam
















Video no kamerām var saglabāt, pilnas atmiņas gadījumā aizstājot vecāko video, un atskaņot kameru sistēmā.

Kad ierakstīšanas secība beidzas, automātiski sākas nākamā ierakstīšanas secība. Ierakstīšanas secības ilgumu var pielāgot. Kad atmiņa ir pilna, vecākais fails tiek automātiski aizstāts.

Video var atskaņot Dometic monitorā, ārējā monitorā vai datorā, izmantojot SD kartes. Lai atskaņotu video datorā, kontrolera SD kartes pārsegam jābūt viegli pieejamam un datoram jāatbalsta H.264 video formātu.

7.1 Tālvadības pults



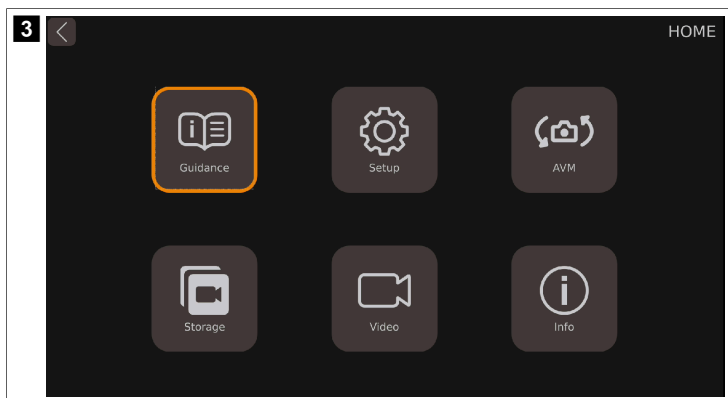
Nr.	Poga	Apraksts
1	DEV	Nav funkcijas.
2	0–9	<ul style="list-style-type: none"> Pārslēdzas starp kameras režīmiem galvenajā saskarnē atkarībā no iestatītā noklusējuma skata. Izvēlas dažādas izvēlnes opcijas galvenajā izvēlnē. Ievadiet atbilstošos skaitļus, kas ir uzrakstīti uz pogām.
3	CLEAR	Izdzēš pēdējo ievadīto ciparu, burtu vai rakstzīmi.
4	MULTI	Pārslēdzas uz skatu no putna lidojuma galvenajā saskarnē. Tiek parādīts tikai viens kameras attēls.
5	ENTER	Atver galveno izvēlni vai apstiprina atlasītās izvēlnes izvēli.
6	ESC	Iziet no galvenās izvēlnes vai atgriežas galvenajā izvēlnē.
7		Nav funkcijas.
8		
9		
10	FN	
11		
12	MUTE	
13	VOIP	
14		
15		
16		
17	REC	
18	SHIFT	<ul style="list-style-type: none"> Parāda Quad režīmu (skatiet Kameras režīmi lpp. 881). Atver vai aizver galveno izvēlni. Dažos logos secīgi pārslēdz iestatījumus un konfigurācijas.
19		<ul style="list-style-type: none"> Atver apkārtējās vides skatu galvenajā saskarnē un pagriež kameras skatu pa kreisi () vai pa labi () un pārslēdz to uz aizmuguri () vai priekšpusi (). Dažos logos secīgi pārslēdz iestatījumus un konfigurācijas.
		
		
		
20	MENU	Nav funkcijas.
21	PTZ	Ievada komatu decimāldaļā.
22	POWER	<p>Ieslēdz un izslēdz kameru sistēmu.</p> <p>Šī funkcija ir bloķēta pieteikšanās saskarnē, izvēlnēs un iestatījumos.</p>

7.2 Galvenās saskarnes ikonas

Tālāk parādītās ikonas ir redzamas galvenās saskarnes augšējā labajā stūrī tad, kad tās ir aktivizētas.

Ikona	Apraksts
	GPS signāls ir labs.
	GPS signāls ir vidējais.
	GPS signāls ir slihts.
	GPS signāls nav konstatēts.
	Zibatmiņas disks ir pievienots un darbojas.
	Zibatmiņas disks ir konstatēts.
	Pievienotais zibatmiņas disks nedarbojas pareizi.
	SD karte ir pievienota un darbojas.
	SD karte nav konstatēta.
	Pievienotā SD karte nedarbojas pareizi.
	Kameru sistēma ieraksta parādīto(-os) kameras attēlu(-us).
	Priekšējās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts pa kreisi no bultiņas.
	Labās puses kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts pa kreisi no bultiņas.
	Atpakaļskata kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts pa kreisi no bultiņas.
	Kreisās puses kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts pa kreisi no bultiņas.

7.3 Izvēlnes un iestatījumi



Galveno izvēlni var iedalīt 6 kategorijās.

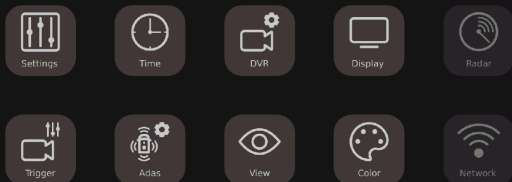
Funkcijas	Apraksts
Guidance	letver pamācības par kalibrēšanas veikšanu, 360 grādu skata un laika iestatīšanu, Adas (Advanced Drivers Assistant System, uzlabotā transportlīdzekļa vadītāju palīgsistēma) un DVR (Digital Video Source, digitālais video avots).
Setup	letver vispārīgus 2D/3D skata iestatījumus, ekrāna attiecību kombinētiem skatiem un iestatījumu funkciju aktivizēšanai un deaktivizēšanai.
AVM	Vispārējās uzraudzības sistēma (AVM, All Around View Monitor system)
Storage	letver informāciju par uzglabāšanas pārvaldību.
Video	letver ierakstu pārvaldīšanas opciju video pārbaudīšanai un eksportēšanai.
Info	letver informāciju par centrālā procesora un mikrokontrolera versiju.

Guidance

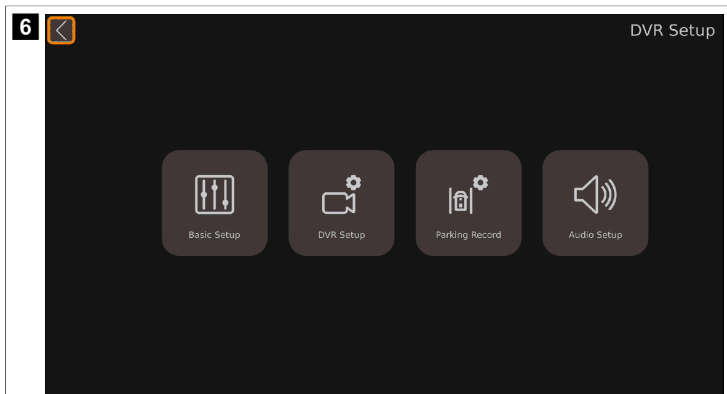
Video sistēmai ir vadības funkcija, kas norāda lietotājam svarīgākos iestatījumus un paskaidro tos ar animētiem attēliem.



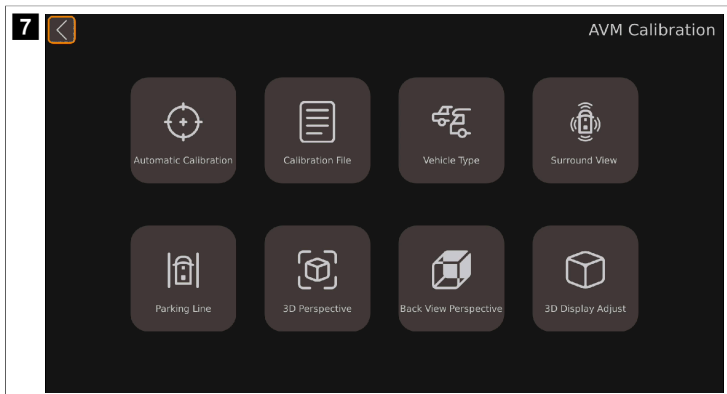
Funkcijas	Apraksts
Calibrate	letver pamācību par kameru sistēmas kalibrēšanu.
Surround View	letver norādījumus par 360 grādu skata iestatīšanu.
Time Setup	letver pamācību par laika iestatīšanu.
Adas Setup	letver pamācību par gājēju konstatēšanas sistēmu.
DVR Setup	letver pamācību par video ierakstu iestatīšanu.



Parametrs	Apraksts
Settings	Ietver pamatiestatījumus.
Time	Ietver laika iestatījumus.
DVR	Ietver digitālo video ierakstu iestatījumus.
Display	Ietver vispārējos iestatījumus par parādīto kameras skatu.
Radar	Nav pieejams.
Trigger	Ietver pēc trigersignāla saņemšanas parādītā(-o) kameras attēla(-u) iestatījumus.
Adas	Ietver Adas sistēmas iestatīšanu, tostarp gājēju konstatēšanas sistēmas iestatījumus (PDS).
View	Ietver iestatījumus platleņķa skatam, kameras attēla izšķirtspējai un atpakaļskata spogulim.
Color	Ietver krāsu izšķirtspējas iestatījumus.
Network	Nav pieejams.



Parametrs	Apraksts
Basic Setup	Ietver pamatiestatījumus digitālajai video ierakstīšanai, piemēram, video saspiešanai, automātiskai ierakstīšanai, ierakstīšanas ilgumam un ierakstīšanas veidam un formātam, kā arī vēl citus iestatījumus.
DVR Setup	Nav pieejams.
Parking Record	Ietver iestatījumus ierakstīšanai, novietojot automašīnu autostāvvietā.
Audio Setup	Nav pieejams.



Parametrs	Apraksts
Automatic Calibration	Ietver kameru sistēmas kalibrēšanas iestatījumus.
Calibration File	Ietver funkcijas kalibrēšanas failu eksportēšanai no datora un importēšanai datorā.
Vehicle Type	Ietver transportlīdzekļa tipa iestatījumus.
Surround View	Ietver pārklāšanās leņķi un 360 grādu skata zonas iestatījumus.
Parking Line	Ietver novietošanas stāvvietā orientējošās līnijas iestatījumus.
3D Perspective	Ietver vispārējos 3D skata iestatījumus (tikai tad, ja ir aktivizēts 3D skats).
Back View Perspective	Ietver atpakaļskata kameras 3D skata iestatījumus (tikai tad, ja ir aktivizēts 3D skats).
3D Display Adjust	Ietver skata no putna lidojuma iestatījumus (tikai tad, ja ir aktivizēts 3D skats).

Video

8 **Calendar** **Videos**

Dec. 2023

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Hours

0	1				2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	X

ALL Normal All Delete Export Play X

Parametrs	Apraksts
Calendar	Parāda laika periodu dienās, kad ir saglabāti norādītie video.
Hours	Parāda laika periodu stundās, kad ir ierakstīti norādītie video.
Videos	Parāda norādītajā periodā saglabātos video.

Information

9 **Information**

Current Version

CPU: 32.v3.1.01-0.0-4657:20231025
MCU: 00-v1.1.39
Linux: 4.9.170

Upgrade

Upgrade

System Setup

Reset Import Export

Upgrade Configure

Upgrade

Specification

Parametrs	Apraksts
Current Version	
<ul style="list-style-type: none"> • CPU: • MCU: • Linux: 	<p>Informācija par pašreizējā CPU (centrālā procesora) versiju.</p> <p>Informācija par pašreizējā MCU (mikrokontrolera) versiju.</p> <p>Informācija par pašreizējo Linux sistēmas versiju.</p>
Upgrade	Sadaļa par video sistēmas programmatūras atjaunināšanu.
System Setup	Sadaļa par konfigurācijas failu atiestatīšanu, importēšanu un eksportēšanu.
Upgrade Configure	Sadaļa par konfigurācijas faila jaunināšanu.

7.4 Kameras režīmi



PIEZĪME

- > Ja kameras attēli tiek parādīti ārpus iestatījumiem, būs redzams galvenais displejs.
- > Ne katru kameras režīmu var iestatīt visos kameras režīma iestatījumos.
- > Atkarībā no noklusējuma skata iestatījuma kameras režīmu var pārlēgt galvenajā saskarnē, izmantojot numuru, **SHIFT** vai **MULTI** pogu.

Kameras skats	Apraksts	Pieejams šajos iestatījumos
Dual+2D_Left	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Kreisās puses kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā monitora ekrāna labajā pusē.	Display Mode Setup Trigger Setup
Dual+2D_Right	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Labās puses kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā monitora ekrāna labajā pusē.	
Dual+2D_Front	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Priekšējās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā monitora ekrāna labajā pusē.	
Dual+2D_Back	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Atpakaļskata kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā monitora ekrāna labajā pusē.	
Dual+3D_Left	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. 360 grādu skats tiek parādīts monitora ekrāna labajā pusē no aizmugures kreisās puses perspektīvas.	
Dual+3D_Right	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. 360 grādu skats tiek parādīts monitora ekrāna labajā pusē no aizmugures labās puses perspektīvas.	
Dual+3D_Front	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. 360 grādu skats tiek parādīts monitora ekrāna labajā pusē no priekšpusē perspektīvas.	
Dual+3D_Back	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. 360 grādu skats tiek parādīts monitora ekrāna labajā pusē no aizmugures perspektīvas.	
Quad	Visu 4 kameru nodrošinātie attēli tiek parādīti platlenķa skatā monitora ekrānā.	
3D Full View	360 grādu skats tiek parādīts no priekšpusē perspektīvas.	
Super Rear View	360 grādu skats tiek parādīts no aizmugures perspektīvas.	
Full Dual	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrānā. Transportlīdzeklis ir nocentrēts vertikāli.	
Horizontal Full Dual	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrānā. Transportlīdzeklis ir nocentrēts horizontāli.	

Kameras skats	Apraksts	Pieejams šajos iestatījumos
IPC View	Nav pieejams.	
Scan Loop	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. 360 grādu skats tiek parādīts monitora ekrāna labajā pusē. 360 grādu skats griežas apkārt transportlīdzeklim.	Display Mode Setup
Scan		Trigger Setup
Dual+Quad	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Visu 4 kameru nodrošinātie attēli tiek parādīti platleņķa skatā monitora ekrāna labajā pusē.	Display Mode Setup
Dual+IPC	Nav pieejams.	Trigger Setup
Dual+RearView	Skats no putna lidojuma tiek parādīts monitora ekrāna kreisajā pusē. Atpakaļskata kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā monitora ekrāna labajā pusē. Ieslēdzot atpakaļgaitas pārnēsumu, kameru sistēma pārslēdzas uz atpakaļskata spoguļa skatu. Atpakaļskata spoguļa parādīšanas vietu var palielināt, samazināt un pārvietot pēc vajadzības.	Display Mode Setup
Single_Rear-View	Atpakaļskata kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā visā monitora ekrānā. Ieslēdzot atpakaļgaitas pārnēsumu, kameru sistēma pārslēdzas uz atpakaļskata spoguļa skatu. Atpakaļskata spoguļa parādīšanas vietu var palielināt, samazināt un pārvietot pēc vajadzības.	Display Mode Setup
Single_Back	Labās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā visā monitora ekrānā.	
Single_Left	Kreisās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts 2D skatā visā monitora ekrānā.	
Single_Right	Labās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts platleņķa skatā visā monitora ekrānā.	Trigger Setup
Single_Front	Priekšējās kameras nodrošinātais attēls tiek parādīts platleņķa skatā visā monitora ekrānā.	

8 Uztādīšana



ESIET PIESARDZĪGI! Traumu risks

- > Uztādiet kameru tā, lai tā nekādos apstākļos nevarētu nokrist un savainot apkārtējos (piemēram, zariem atsitoties pret transportlīdzekļa jumtu).
- > Nostipriniet transportlīdzekli uzstādītos kameru sistēmas komponentus tā, lai tie nevarētu atvienoties (pēkšņas bremsēšanas vai avārijas laikā) un radīt traumu transportlīdzekli esošajiem.
- > Nostipriniet korpusā paslēptās kameru sistēmas detaļas, lai tās nevarētu atvienoties un sabojāt citas detaļas vai kabehus vai traucēt transportlīdzekļa funkcijas (stūrēšanu, pedāļu piespiešanu utt.).



ŅEMĪT VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Sistēmu var pastāvīgi uzstādīt tikai pēc sekmīgas izmēģinājuma kalibrēšanas veikšanas.
- > Pirms urbšanas vai pieskrūvēšanas pārliecinieties, vai attiecīgie kabehi ir pietiekami gari.
- > Nemainiet pagarinājuma kabehu polaritāti.



PIEZĪME Ja kameras uzstādīšana maina transportlīdzekļa dokumentos norādīto transportlīdzekļa izmēru, transportlīdzeklis jāapstiprina atbildīgajai iestādei. Šai iestādei ir jāatzīmē izmaiņas transportlīdzekļa dokumentos.

8.1 Piezīmes par uzstādīšanu

Ievērojiet tālākās norādes.

- Ja iespējams, kabeļu izvietošanai izmantojiet oriģinālo kanālu vai citas piemērotas iespējas, piemēram, apdares malas, ventilācijas restes vai aizbāžņus. Ja nav atveru, jāizurbj caurumi kabeļu ievietošanai.
- Ja iespējams, novietojiet kabeļus transportlīdzekļa iekšpusē. Ja kabelis ir jānovieto ārpus transportlīdzekļa, pārliedzieties, vai kabelis ir labi nostiprināts (izmantojiet papildu kabeļu saites, izolācijas lenti utt.).
- Aizsargājiet visus transportlīdzekļa korpusa caurumus no ūdens iekļūšanas, piemēram, izmantojot kabeļus ar hermētiķi vai apsmidzinot kabeļus un uznavu ar hermētiķi.

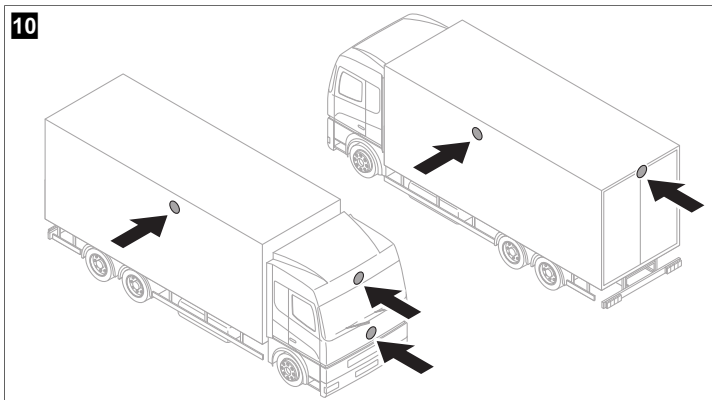


PIEZĪME Neveiciet caurumu noblīvēšanu, kamēr vēl nav pilnīgi pabeigta kameras uzstādīšana.

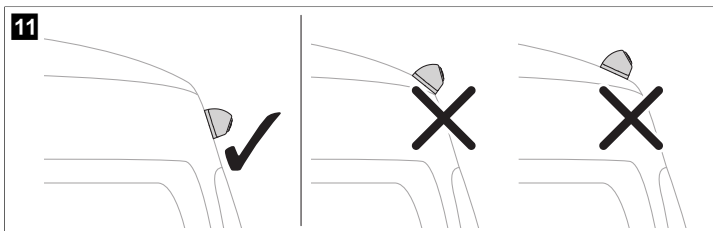
8.2 Uzstādīšanas vieta

Ievērojiet tālāk norādīto:

- Kameras uzstādīšanas virsmai jābūt stingrai.
- Kameras uzstādīšanas vietai uz transportlīdzekļa korpusa jābūt pietiekami stingrai, lai droši uzstādītu kameru.
- Kameras jāuzstāda pēc iespējas augstāk un pēc iespējas tuvāk transportlīdzekļa centram.

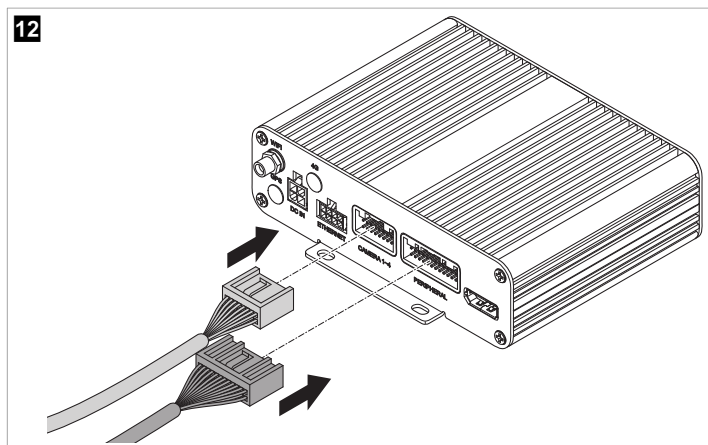


- Kameras uzstādīšanas vietai jābūt pēc iespējas perpendikulārāk.

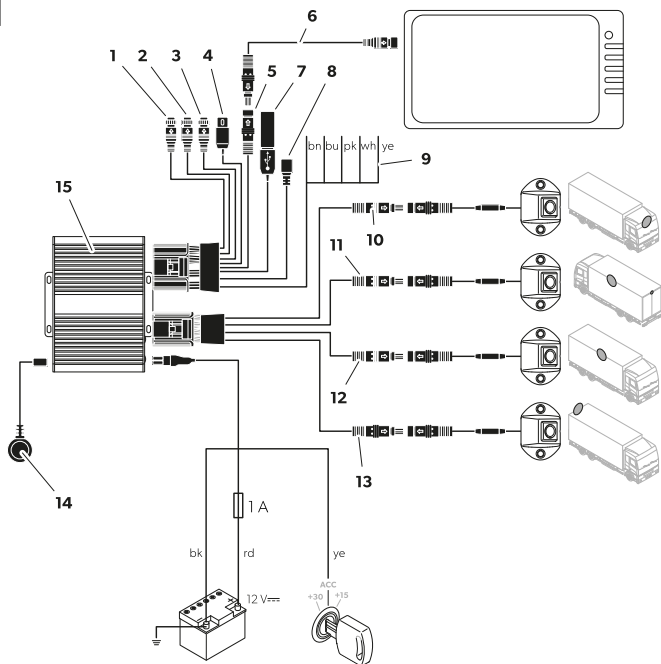


8.3 Kameru novietošana

1. Pievienojiet kameras sistēmu ( att. 12 lpp. 884) atbilstoši vadojuma shēmai ( att. 13 lpp. 885).



13



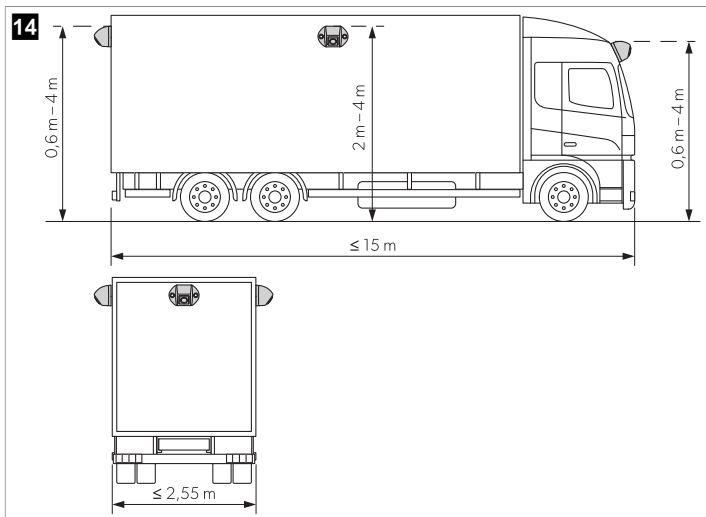
Elements	Apraksts
1	CAN ieeja (netiek izmantota)
2	CAN ieeja (netiek izmantota)
3	RADAR (netiek izmantots)
4	CVBS universāla video izeja (kompozīts signāls)
5	AHD monitora savienojums
6	Monitora savienojuma vads
7	USB ieeja
8	Micro USB (netiek izmantots)
9	Iedarbināšanas kabeļi
10	Melns spraudnis ("Front CAM"): Priekšējā kamera

Elements	Apraksts
11	Melns spraudnis ("Left CAM"): Kreisās puses kamera
12	Melns spraudnis ("Right CAM"): Labās puses kamera
13	Melns spraudnis ("Rear CAM"): Atpakaļskata kamera
14	Infrasarkanais uztvērējs
15	Regulators
bn	Brūns palaišanas kabelis ("TRIG_WARD"): savienojums ar atpakaļgaitas luktura pozitīvo kabeli. Ieslēdzot atpakaļgaitas pārnesumu, ar šī kabeļa palīdzību notiek kontrolera un atpakaļskata kameras aktivizēšana.
bu	Zils palaišanas kabelis ("TRIG_EXPLED"): Kontrolējiet signāla ievadi, lai parādītu augšskatu pilnkrāna režīmā (12 V).
pk	Sārts palaišanas kabelis: Kontrolējiet signāla izvadi monitora ieslēgšanai (12 V signāls).
wh	Balts palaišanas kabelis ("TRIG_L"): Savienojums ar kreisā indikatora pozitīvo kabeli. Kad ir aktivizēts kreisais indikators, regulatoru un attiecīgo kameru aktivizē, izmantojot šo kabeli.
ye	Dzeltens palaišanas kabelis ("TRIG_R"): Savienojums ar labā indikatora pozitīvo kabeli. Kad ir aktivizēts labais indikators, regulatoru un attiecīgo kameru aktivizē, izmantojot šo kabeli.
bk	Melns kabelis ("GND"): Savienojums ar iezemējumu (izvads 31)
rd	Sarkans kabelis ("DC 12-32V"): Savienojums ar nepārtrauktu akumulatora pozitīvo polu (izvads 30). Cita starpā ļauj saglabāt datumu un laiku (reģistratora funkcija).
ye	Dzeltens kabelis ("ACC"): Savienojums ar ACC aizdedzi (izvads 15).

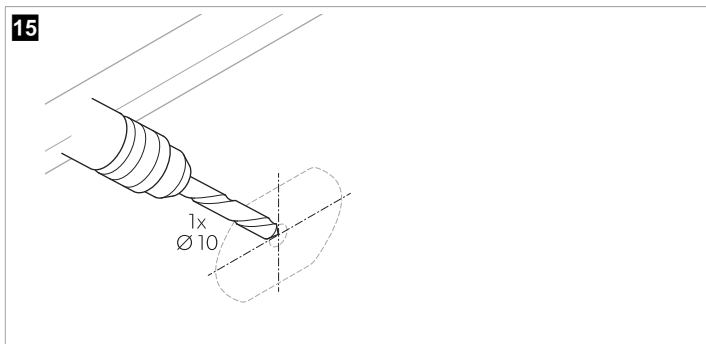
2. Pārbauda video sistēmu, veicot kalibrēšanas testu (skatiet sadaļu Kameru sistēmas kalibrēšana lpp. 898).
3. Atzīmējiet kameru pozīcijas.

8.4 Kameru piestiprināšana

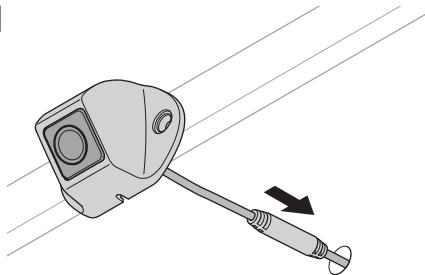
1. Izvēlieties kameru uzstādīšanas pozīciju.
Ievērojiet norādītos attālumus.



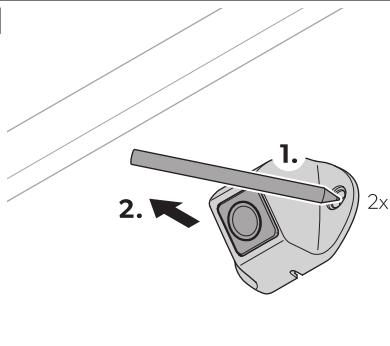
2. Atzīmējiet kameru pozīcijas.
3. Izsitiet caurumus iepriekš atzīmētajā punktu vidū, lai novērstu urbja galvas slīdēšanu.
4. Izurbiet caurumu $\varnothing 10$ mm kabelu ievietošanai.



5. Ievietojiet kameras kabeli transportlīdzekļa salonā.

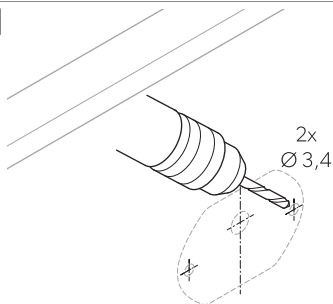
16

6. Atzīmējiet caurumus montāžas skrūvēm.

17

7. Noņemiet kameru.

8. Izurbiet 2 caurumus \varnothing 3,4 mm kameras kronšteinam.

18

9. Virziet kameras kabeli iekšā automašīnas salonā.
10. Pieskrūvējiet kameru un kameras kronšteinu, izmantojot komplektā iekļautās pašvītņgriezes skrūves vai M3 x 20 mm vītņotās skrūves.



PIEZĪME Atkarībā no konstrukcijas biezuma var būt nepieciešamas garākas vītņotās skrūves.

8.5 Regulatora uzstādīšana




ŅEMĪT VĒRĀ! Pārkaršanas risks

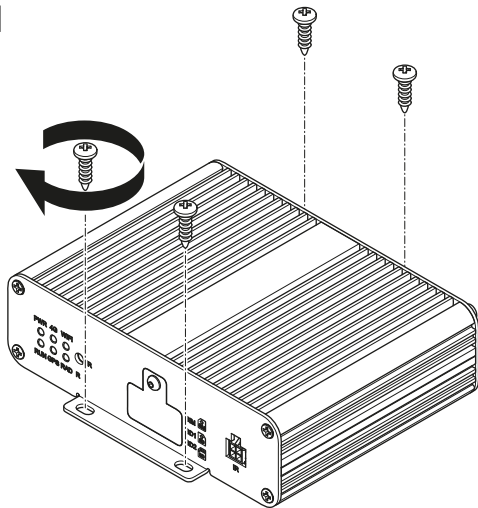
Neuzstādiet regulatoru vietā, kuru apspīd tieša saules gaisma.



PIEZĪME

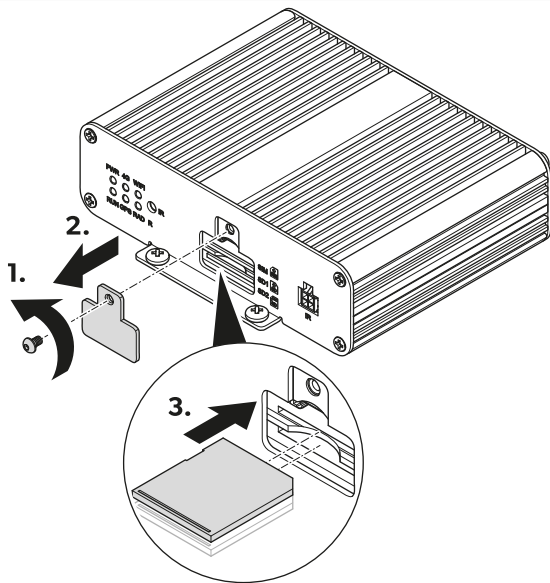
- > Pārļiecinieties, vai pēc uzstādīšanas kontrolera aizmugure ir pieejama un vai ir pietiekami daudz vietas, lai ievietotu SD karti (skatiet sadaļu SD kartes ievietošana lpp. 890).
- > Ja video datu glabāšanai jāizmanto zibatmiņas disks, novietojiet USB ieejas ligzdu ( att. **13** lpp. 885, **4**) kādā viegli pieejamā vietā.

1. Uzstādiet regulatoru no ūdens piekļuves aizsargātā vietā monitora tuvumā, piemēram, zem instrumentu paneļa vai zem transportlīdzekļa vadītāja sēdekļa ( att. **13** lpp. 885, **3**).
2. Nostipriniet regulatoru ar piegādātajām skrūvēm.

19

8.6 SD kartes ievietošana

1. Noskrūvējiet SD kartes pārsegu no kontrollera.

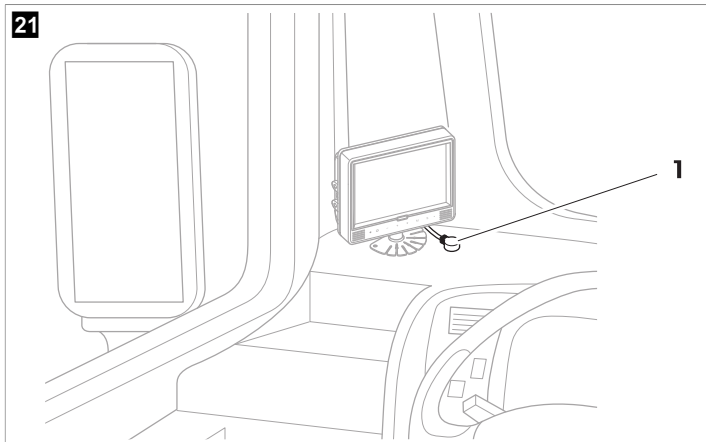


2. Ievietojiet 1 vai 2 SD kartes.
3. Pieskrūvējiet SD kartes pārsegu pie controllera.

8.7 Infrasarkanā uztvērēja uzstādīšana

1. Izvēlieties vietu, kurā infrasarkanais uztvērējs ( att. 21 lpp. 892, 1) atrodas tālvadības pults uztveršanas zonā.

21




2. Pievienojiet infrasarkano uztvērēju ar komplektā iekļauto divpusējo līmlenti.

8.8 Kameru pievienošana elektrosistēmai




NEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Pārlicinieties, ka kabeļi un savienojumi ir pareizi savienoti, lai nodrošinātu modernizēto komponentu pastāvīgu un netraucētu darbību. Nepareizi uzstādīti kabeļi un savienojumi var izraisīt darbības traucējumus vai komponentu bojājumus.
- > Pārlicinieties, ka izvada 15 3 A, kreisā indikatora, labā indikatora un atpakaļgaitas līnijas ir nostiprinātas transportlīdzekļa pusē ar drošinātāju, kura nominālā jauda **nav** augstāka par ( att. 13 lpp. 885). Ja tas tā nav, tad attiecīgajā patēriņa vietā jāizmanto papildu drošinātājs.
- > Ja savienojums "MONITOR CTRL OUT" netiek izmantots, vara gals ir jāizolē. Šis izejas slodze **nedrīkst** pārsniegt 150 mA .



PIEZĪME Novietojiet kameras kabeļi tā, lai savienojums starp kameru un pagarinājuma kabeļi ir viegli sasniedzams.

1. Pievienojiet kameru sistēmu, kā parādīts elektroinstalācijas shēmā ( att. 13 lpp. 885).
2. Aizsargājiet spraudņa savienojumu starp pagarinājuma vadu un katru kameru, izmantojot blīvgredzenu un vulkanizētu lenti.

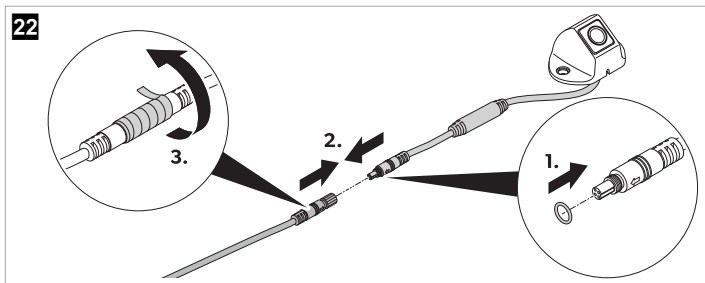


NEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

Pievienojiet blīvgredzenus un vulkanizētu lenti, lai aizsargātu savienotājus no ūdens un nodrošinātu atbilstību IP67 prasībām par blīvējumu.



PIEZĪME Vulkanizētajai lentei jābūt vismaz 10 cm garai katram spraudņa savienojumam.



9 Eksploatācija

> Izmantojiet tālvadības pultī un monitora pogas vai skārienukrānu (ja pieejami), lai izmantotu un noregulētu kameru sistēmu (skatiet sadaļu Tālvadības pults lpp. 873).

Ievērojiet monitora ražotāja instrukcijas.



PIEZĪME

- > Monitoram var būt mazāk pogu nekā tālvadības pultij. Izmantojot pogas uz monitora, ir mazāk kameru sistēmas izmantošanas un regulēšanas iespēju.
- > Atverot vai noregulējot iestatījumus, var paiet dažas sekundes līdz kameru sistēmas ielādēšanai un iestatījumu veikšanai.

9.1 Kameru sistēmas ieslēgšana

1. Pārlicinieties, vai monitors ir ieslēgts.
2. Nospiediet **POWER** pogu uz tālvadības pults:
 - ✓ Kameru sistēma ieslēdzas.

9.2.1 Kameru sistēmas pārslēgšana gaidstāves režīmā

1. Pārlicinieties, vai ir redzama galvenā saskarne.
2. Nospiediet **POWER** pogu uz tālvadības pults:

9.2.2 Galvenās izvēlnes atvēršana

- > Nospiediet **Enter** pogu uz tālvadības pults:
 - ✓ Ja galvenā saskarne ir atvērta vairākas minūtes vai kameru sistēma ir restartēta, tiek parādīta pietiekšanās izvēlne. Ja iestatījumi tika atvērti dažas minūtes iepriekš, tiek parādīta galvenā izvēlne.

9.2.3 Teksta lauku aizpildīšana

> Atlasiet teksta lauku.

Tālvadības pults pogu lietošana



PIEZĪME Burtus virs ciparu pogām nevar izmantot.

- > Nospiediet ciparu pogas uz tālvadības pults, lai ievadītu teksta laukos tekstu.
- > Nospiediet **PTZ** pogu uz tālvadības pults, lai ievadītu komatu.
- > Nospiediet **CLEAR** pogu uz tālvadības pults, lai izdzēstu pēdējo ierakstu.

Tastatūras izmantošana



1. Nospiediet **ENTER** pogu uz tālvadības pults, lai atvērtu tastatūru.
2. Izmantojiet tastatūras pogas, lai ievadītu vēlamos burtus vai ciparus.



PIEZĪME

- > Teksta lauki tiek nodrošināti ar ierobežotu burtu, ciparu un rakstzīmju skaitu, kas ir atkarīgs no teksta lauka. Ja sasniegts ierobežojums, ieraksts ir vispirms jāizdzēš un tikai pēc tam var pievienot jaunu tekstu.
- > Atlasot teksta lauku uz tastatūras, vērtības var mainīt arī ar ciparu pogām uz tālvadības pults vai dzēst ar **CLEAR** pogu uz tālvadības pults.
- > Ja vērtībām (cipariem) paredzētajā teksta laukā tiek ievadīti burti vai rakstzīmes (komati un/vai defises), pēc iziešanas no attiecīgā iestatījuma burti un rakstzīmes tiek automātiski izņemtas no teksta lauka un teksta lauka vērtība tiek iestatīta uz 0.

- ✓ **X/CLEAR** : Pēdējo ierakstu izdzēš.

↵: Mazie burti kļūst par lielajiem burtiem. Lielie burti kļūst par rakstzīmēm. Rakstzīmes kļūst par mazajiem burtiem.

⏏: Burtu un rakstzīmju pogas uz tastatūras ir bloķētas. Ciparu, **Esc** < X un bloķēšanas pogas ir atbloķētas.



⏏: Visas pogas uz tastatūras ir atbloķētas.





PIEZĪME Pēc burtu un rakstzīmju atbloķēšanas to atkārtota bloķēšana notiks pēc tastatūras nākamās atvēršanas reizes.

9.2.4 Nolaižamo izvēlņu izmantošana

A opcija

1. Atlasiet nolaižamo izvēlni.
2. Nospiediet **ENTER** pogu uz tālvadības pults:
3. Izmantojiet  un  pogu uz tālvadības pults, lai pārslēgtu nolaižamās izvēlnes opcijas.
4. Nospiediet pogu **ENTER**, lai apstiprinātu atlasi.
5. Nospiediet pogu **SHIFT**, lai izietu no nolaižamās izvēlnes.

B opcija

1. Atlasiet nolaižamo izvēlni.
2. Izmantojiet  un  pogu uz tālvadības pults, lai pārvietotos pa nolaižamajā izvēlnē atlasāmajām opcijām.
3. Nospiediet pogu **SHIFT**, lai izietu no nolaižamās izvēlnes.

9.2.5 Iestatījumu un konfigurāciju saglabāšana

1. Nospiediet pogu **Save**, lai saglabātu iestatījumus un konfigurācijas.
- ✓ Atveras logs saglabāšanas apstiprināšanai vai atcelšanai.
2. Apstipriniet vai atceliet saglabāšanu.
- ✓ **Yes**: Iestatījumi tiek saglabāti. Apstiprinājuma logs tiek aizvērts.
No: Iestatījumi tiek atmeti. Apstiprinājuma logs tiek aizvērts.
3. Izejiet no iestatījumu vai konfigurācijas opcijas (skatiet sadaļu Iziešana no izvēlnēm, iestatījumiem un konfigurācijām lpp. 895).

9.2.6 Iziešana no izvēlnēm, iestatījumiem un konfigurācijām

1. Nospiediet **ESC** pogu uz tālvadības pults vai izmantojiet < pogu (ja tāda ir), lai izietu no parādītās izvēlnes, iestatījumiem vai konfigurācijām.
- ✓ Ja iestatījumi ir veikti un nav saglabāti, tiek parādīts logs saglabāšanas apstiprināšanai vai atcelšanai un izešanas procedūra.
Ja iestatījumi ir saglabāti vai notikusi izešana no izvēlnes vai konfigurācijas, tiek parādīts iepriekšējais ekrāns.

2. Ja nepieciešams, apstipriniet vai atceliet saglabāšanas procesu.
- ✓ **Yes** : Iestatījumi tiek saglabāti. Apstiprinājuma logs tiek aizvērts. Tiek parādīts iepriekšējais ekrāns.
 - No** : Iestatījumi netiek saglabāti. Apstiprinājuma logs tiek aizvērts. Tiek parādīts iepriekšējais ekrāns.



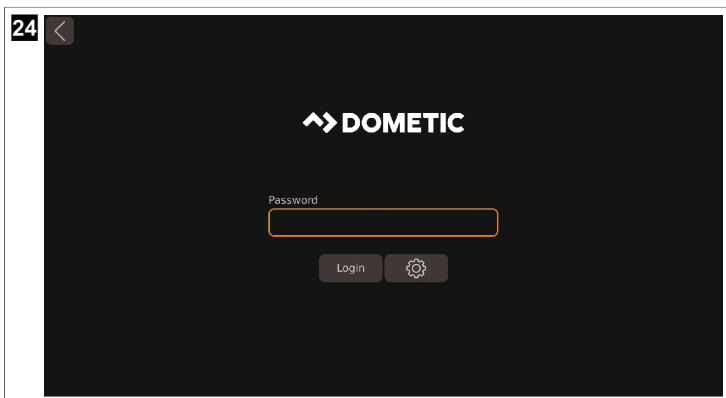
PIEZĪME Daži iestatījumi bija jārestartē pēc saglabāšanas, pārslēdzoties atpakaļ uz galveno izvēlni vai galveno saskarni. Kameru sistēma restartējas.

9.2.7 Pieteikšanās izvēlnes izmantošana



PIEZĪME

- > Ja parole ir aizmirsta, sazinieties ar ražotāju, lai pieprasītu atslēgu paroles atiestatīšanai.
- > Pēc pieteikšanās parole ir jāievada vēlreiz, ja kameru sistēmas izvēlnē, iestatījumi vai kalibrēšana nav izmantota 10 min, kameru sistēmas ir atsāknēta, gaidstāves režīms ir deaktivizēts vai kameru sistēma ir vēlreiz ieslēgta pēc izslēgšanas.



Pieteikšanās


1. Ievadiet paroli.



PIEZĪME Noklusējuma parole ir **88888888**.

2. Izmantojiet pogu **Login** .
 - ✓ Kad ievadīta nepareiza parole, redzams uzraksts **Login failed.** .
Kad ievadīta pareizā parole, atveras galvenā izvēlnē.
3. Ja nepieciešams, restartējiet 1 lpp. 896. darbības laikā.

Paroles maiņa

1. Izmantojiet  pogu.
- ✓ Atveras opcija **Password Setup** .
2. Ievadiet veco paroli tekstā laikā **Current** .
3. Ievadiet jauno paroli tekstā laikā **New** un nospiediet pogu **Confirm** .



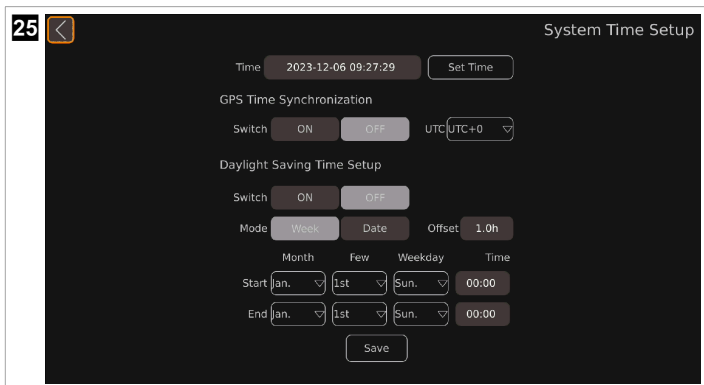
PIEZĪME

- > Parolē var būt cipari un burti. Parolē var būt līdz 16 rakstzīmēm.
- > Izejot no opcijas **Password Setup** bez saglabāšanas, paroles izmaiņas tiek atmestas.

4. Izmantojiet pogu **Save** .
- ✓ Atveras logs izmaiņu apstiprināšanai.
5. Ja nepieciešams, izmantojiet pogu **No** , lai atceltu izmaiņas.
6. Izmantojiet pogu **Yes** , lai saglabātu izmaiņas.
7. Piesakieties (skatiet sadaļu Pieteikšanās lpp. 896).



9.2.8 Pulksteņa iestatīšana



1. Atveriet opciju **Setup** .
- ✓ Tiek parādīti opcijas **SETUP** iestatījumi.
2. Atveriet opcijas **Time** iestatījumus.
- ✓ Tiek parādīta opcija **System Time Setup** .



3. Veiciet vēlamos iestatījumus.

Datuma un Time



1. Izmantojiet  un  pogas uz tālvadības pults, lai iestatītu vēlamo laiku.
- ✓ Kursora pozīcija ir iezīmēta.

2. Izmantojiet  vai **SHIFT** pogu uz tālvadības pults, lai pārslēgtos uz nākamo laika mērvienību.
3. Ja nepieciešams, izmantojiet  pogu uz tālvadības pults, lai pārietu uz iepriekšējo laika mērvienību.
4. Ja nepieciešams, atkārtojiet 1 lpp. 897.–3 lpp. 898. darbību.
5. Izmantojiet pogu **Set Time**, lai iestatītu laiku.

GPS Time Synchronization

- > Aktivizējiet vai deaktivizējiet laika sinhronizāciju, izmantojot GPS.
- ✓ **ON** : Automātiska laika konfigurācija ir aktivizēta.
- OFF** : Automātiska laika konfigurācija ir deaktivizēta.
- > Iestatiet laika joslu, izmantojot nolaižamo izvēlni **UTC**.

Daylight Saving Time Setup

- > Aktivizējiet vai deaktivizējiet automātisko vasaras laika noregulēšanu, izmantojot opcijas **Switch** pogas.
- ✓ **ON** : Automātiskā vasaras laika noregulēšana ir aktivizēta.
- OFF** : Automātiskā vasaras laika noregulēšana ir deaktivizēta.
- > Iestatiet vasaras laika diapazona parādīšanu, izmantojot opcijas **Mode** pogas.
- ✓ Vasaras laika sākuma un beigu iestatījumu maiņas formāts.
- Week** : Parādītais laiks ir "mēnesis-diena-nedēļa-stunda-minūte".
- Date** : Parādītais laiks ir "mēnesis-diena-stunda-minūte".
- > Izmantojiet  un  pogu uz tālvadības pults vai tastatūras, lai iestatītu vasaras laika novirzi, izmantojot pogu **Offset**.
- ✓ Opcijas **Offset** laiks mainās ar pusstundu lielu soli.
- > Izmantojiet atbilstošās nolaižamās izvēlnes, lai iestatītu vasaras laika sākuma un beigu laiku (skatiet sadaļu **Nolaižamo izvēlnu izmantošana** lpp. 895).

9.3 Kameru sistēmas kalibrēšana



BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums veselībai

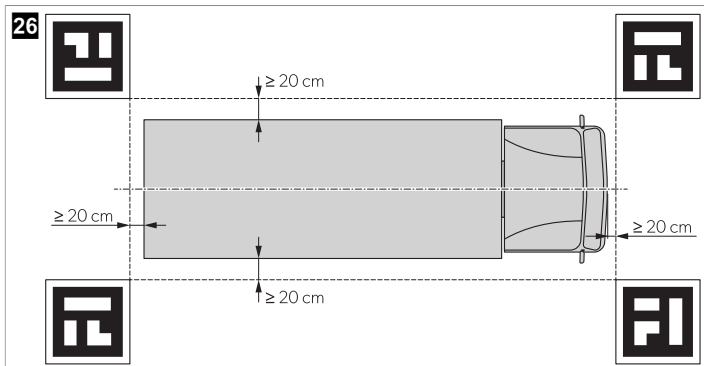
Pārliecinieties, vai video sistēma parāda visas transportlīdzekļa apkārtējās zonas. "Aklās zonas" rada drošības apdraudējumu.



PIEZĪME

- > Izvairieties no izteiktām ēnām uz kalibrēšanas paklājiņiem.
- > Nodrošināt vienmērīgu apgaismojumu, vēlams dienasgaismu.
- > 2 kalibrēšanas paklājiņiem jābūt pilnībā redzamiem katrā kamerā. Izmantojiet 4 platleņķa skatus, kas parādīti orientācijai.

1. Piestipriniet kalibrēšanas paklājiņus katrā transportlīdzekļa stūrī.



- Ja nepieciešams, apkārt transportlīdzeklim taisnā līnijā, 10 cm attālumā, uzlīmējiet krāsainu lenti.

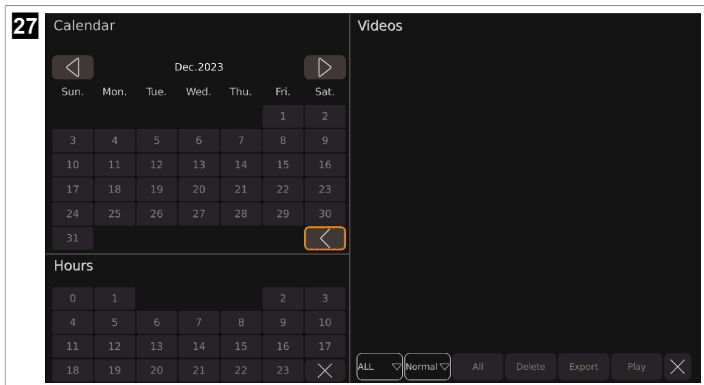


PIEZĪME Šī lente palīdz precīzi pielāgot transportlīdzekļa attēla platumu un garumu.

- leslēdziet transportlīdzekļa aizdedzes slēdzi, lai aktivizētu kameru sistēmu.
 - Iestatiet un konfigurējiet kameru sistēmu.
- Izpildiet konfigurācijas pamācībā sniegtos norādījumus (skatiet Saistītā dokumentācija lpp. 869).

9.4.1 Video avotu pārvaldība

- Atveriet **Video** iestatījumus.
- ✓ Tiks parādīta video pārvaldības saskarne.



2. Veiciet vēlamos iestatījumus.

- ▼ : Kalendārā ir redzams iepriekšējais mēnesis.
- ▶ : Kalendārā ir redzams nākamais mēnesis.
- ✕ : Kalendārs un stundās parādītais laiks tiek aizvērts.
- ALL : Tiek parādīta nolaižamā izvēlne, kurā var atlasīt parādāmo video avotu skaitu.
- Normal : Tiek parādīta nolaižamā izvēlne, kurā var atlasīt sarakstā iekļaujamas video kategorijas.
- Delete** : Pēdējais atlasītais video avots tiek izdzēsts.
- Export** : Pēdējais atlasītais video avots tiek eksportēts uz USB atmiņas ierīci.
- Play** : Pēdējais atlasītais video avots tiek atskaņots.
- ✕ : Video saraksts tiek aizvērts.

Video avota atskaņošana

- > Izmantojiet pogu vai nospiediet pogu uz tālvadības pults, lai pārslēgtos uz iepriekšējo video.
- > Izmantojiet pogu, lai apturētu parādīto video.
- > Izmantojiet pogu vai nospiediet pogu uz tālvadības pults, lai pārslēgtos uz nākamo video.
- > Izmantojiet pogu, lai atgrieztos pie video pārvaldības saskarnes vai turpinātu, kā aprakstīts sadaļā Iziešana no izvēlnēm, iestatījumiem un konfigurācijām lpp. 895.
- > Nospiediet **CLEAR** pogu uz tālvadības pults, lai parādītu vai paslēptu norises joslu.

9.4.2 Video atskaņošana

Video atskaņošana monitorā

1. Tikai ārējais monitors: Pievienojiet monitoru AHD universālajai video izejai (att. 13 lpp. 885 4).

2. Izpildiet norādījumus sadaļā Video avotu pārvaldība lpp. 899.


Video atskaņošana datorā

1. Izslēdziet monitoru.
2. Izņemiet SD kartes no kontrollera (skatiet sadaļu SD kartes ievietošana lpp. 890).
3. Pievienojiet SD kartes datoram.
4. Atveriet vēlamos video datorā.



PIEZĪME Video var atskaņot, izmantojot standarta video atskaņotāju.

10.1 Problēmu novēršana

Problēma	Cēlonis	Līdzeklis
tiek parādīts galvenajā saskarnē un opcijā Storage Management .	Zibatmiņas disks nav konstatēts.	> Pievienojiet zibatmiņas disku kameru sistēmai.
	Zibatmiņas diska darbība ir anormāla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti pievienojiet zibatmiņas disku. 2. Ja nepieciešams, nomainiet zibatmiņas disku ar jaunu.
tiek parādīts galvenajā saskarnē un opcijā Storage Management .	SD karte nav konstatēta.	> Pievienojiet SD karti kameru sistēmai.
	SD kartes darbība ir anormāla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti pievienojiet SD karti. 2. Ja nepieciešams, nomainiet SD karti ar jaunu.
tiek parādīts galvenajā saskarnē un opcijā Storage Management .	Zibatmiņas disks nav pareizi pievienots.	> Atkārtoti pievienojiet zibatmiņas disku.
	Zibatmiņas diska darbība ir anormāla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti pievienojiet zibatmiņas disku. 2. Ja nepieciešams, nomainiet zibatmiņas disku ar jaunu.
tiek parādīts galvenajā saskarnē un opcijā Storage Management .	SD karte nav pareizi pievienota.	> Atkārtoti pievienojiet SD karti.
	SD kartes darbība ir anormāla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti pievienojiet SD karti. 2. Ja nepieciešams, nomainiet SD karti ar jaunu.
Eksportējot kalibrēšanas vēsturi vai kalibrēšanas failus, redzams logs " U Disk lost. ".	Kameru sistēmai nav pievienots neviens zibatmiņas disks.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nospiediet pogu Yes . 2. Pievienojiet zibatmiņas disku kameru sistēmai (skatiet  att. 13 lpp. 885). 3. Restartējiet eksportēšanas procesu.

Problēma	Cēlonis	Līdzeklis
Saglabājot vasaras laiku, redzams uzraksts " The date setting for DST is invalid. ".	Sākuma datums ir iestatīts pēc beigu datuma.	1. Nospiediet pogu Yes . 2. Izlidojiet iestatīto datumu.
Pēc iestatījumu veikšanas monitora ekrāns kļūst melns.	Notiek kameru sistēmas restartēšana.	Kameru sistēma pēc dažām sekundēm parāda vienu vai vairākus kameru nodrošinātos attēlus atkarībā no iestatījumiem.
Teksta laukā nevar izdarīt ierakstus, izmantojot tastatūru.	Sasniegts ciparu, burtu un rakstzīmju ierobežojums.	> Izdzēsiet ierakstu (skatiet sadaļu Teksta lauku aizpildīšana (pp. 894).

10.2 Garantija

Ir spēkā likumā noteiktais garantijas periods. Produkta bojājumu gadījumā sazinieties ar ražotāja filiāli savā valstī (skatiet dometic.com/dealer) vai tirgotāju.

Nosūtiet ierīci remontam garantijas ietvaros, pievienojiet šādus dokumentus:

- čeka kopiju, kurā norādīts iegādes datums;
- pretenzijas iesniegšanas iemeslu vai bojājuma aprakstu.

Ņemiet vērā, ka pašrocīgi vai neprofesionāli veikts remonts var radīt drošības riskus, un garantija var tikt anulēta.

11 Atkritumu pārstrāde



Ja vēlaties izmantot nolietoto produktu, sazinieties ar vietējo atkritumu šķirošanas centru vai specializēto tirgotāju, lai noskaidrotu, kā to pareizi izdarīt saskaņā ar spēkā esošajiem atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem. Produktu iespējams izmantot bez maksas.



Ja produktam ir iebūvēts akumulators, atkārtoti uzlādējams akumulators vai gaismas avots, to pirms utilizācijas nav nepieciešams demontēt.



Ja iespējams, iepakojuma materiālus izmetiet atbilstošos atkritumu šķirošanas konteineros. Informāciju par produkta utilizāciju, ievērojot spēkā esošos atkritumu apsaimniekošanas noteikumus, konsultējieties ar vietējo atkritumu pārstrādes centru vai specializēto tirgotāju. Eiropa: Produktu iespējams izmantot bez maksas.

12 Tehniskie dati

Galvenie vadības parametri

	CAM360AHDHD
Darba spriegums	10 ... 32 V
Darba sprieguma diapazons ārējiem trigersignāliem	10 ... 32 V
Darba strāva	< 2 A / 12 V
Darba temperatūras diapazons	-20 °C ... 70 °C

	CAM360AHDHD
Panorāmas video parametrs	
Ievades video	Maks. 4CH 1080 px 25 fps / 30 fps + 1CH IPC
Displeja režīms	2D/3D
HD izeja	
• Izšķirtspēja	1080 px
• Atsvaidzināšanas ātrums	30 fps
SD izeja	
• Izšķirtspēja	D1
• Atsvaidzināšanas ātrums	25 fps / 30 fps
Ierakstītāja parametrs	
Uzglabāšana	Maks. 2 512 GB SD kartes
Saspiesta kodēšana	Maks. 4CH 1080 px H.264 kodēšana
Atspiešana un dekodēšana	Maks. 4CH 1080 px H.264 dekodēšana
Video straume	1024 kb/s, 2048 kb/s, 4096 kb/s

Kameras parametri

	CAM360AHDHD
Attēla ierīce	1/2,9" 2Mega CMOS
Kadru nomaiņas ātrums	25 fps / 30 fps
Izšķirtspēja	1920 px × 1080 px
Pikseļu izmērs	2,8 μm × 2,8 μm
Saspiešana	1080 px
Video izvade	1 Vpp , 75 Ohm
Krāsu balanss	Automāt.
Gaismas leņķis	>170 (horiz.)
Barošanas avots	12 V
Darba temperatūras diapazons	-20 °C ... 70 °C, rel. mitrums 95 % Maks.
Glabāšanas temperatūra	-30 °C ... 80 °C, rel. mitrums 95 % Maks.
Aizsardzības klase	IP69K



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices
