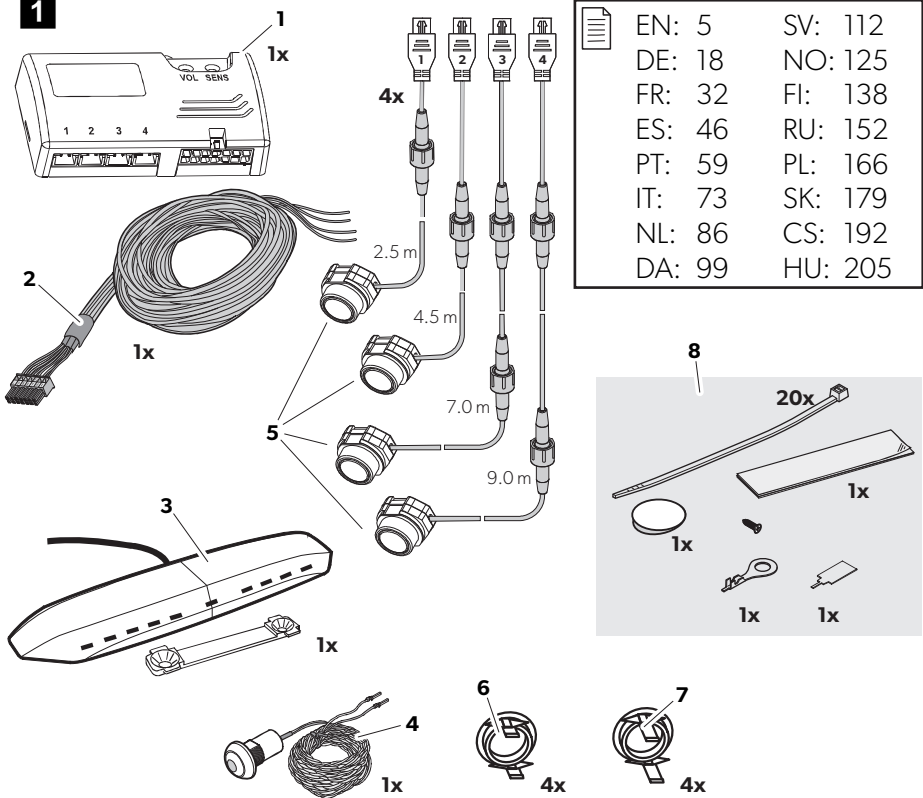




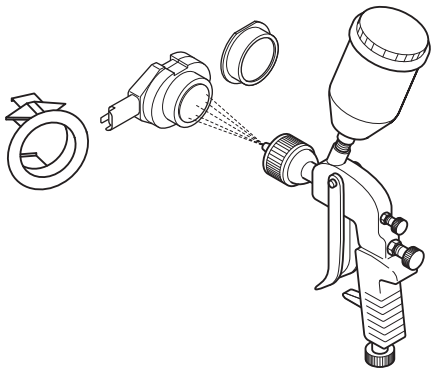
1



EN: 5	SV: 112
DE: 18	NO: 125
FR: 32	FI: 138
ES: 46	RU: 152
PT: 59	PL: 166
IT: 73	SK: 179
NL: 86	CS: 192
DA: 99	HU: 205



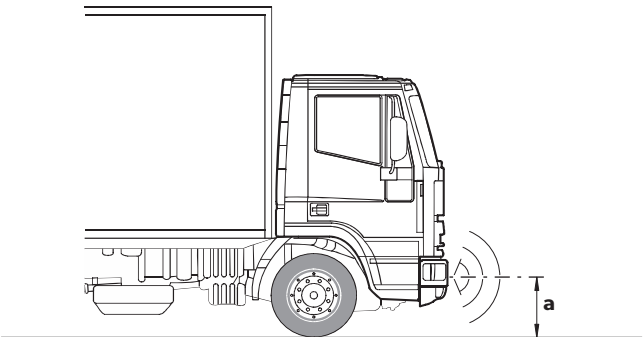
2



EN: 6	SV: 113
DE: 19	NO: 126
FR: 33	FI: 139
ES: 47	RU: 153
PT: 60	PL: 167
IT: 74	SK: 180
NL: 87	CS: 167
DA: 100	HU: 206

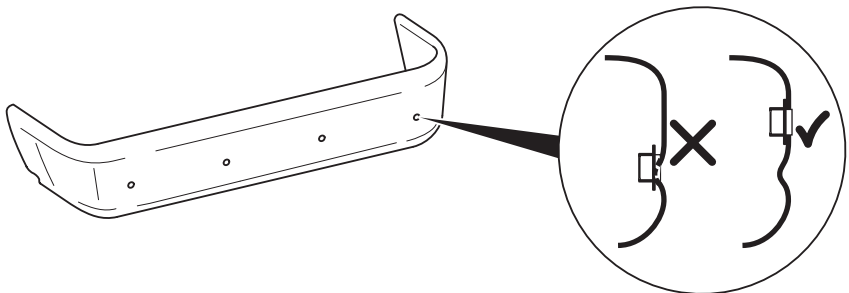
3

EN: 7	PT: 61	SV: 113	PL: 167
DE: 20	IT: 75	NO: 126	SK: 180
FR: 34	NL: 88	FI: 139	CS: 193
ES: 48	DA: 101	RU: 153	HU: 206



a = 60 cm		24 mm	-
a = 45 cm	-	-	24 mm

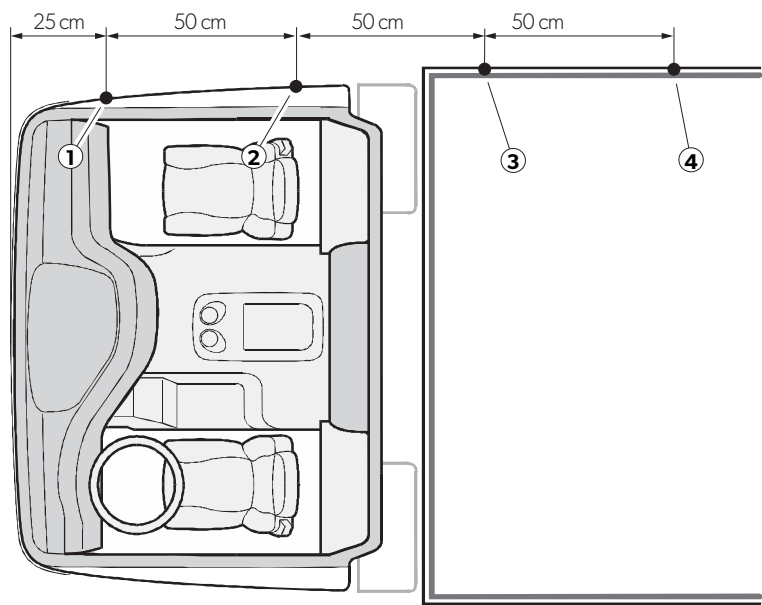
4



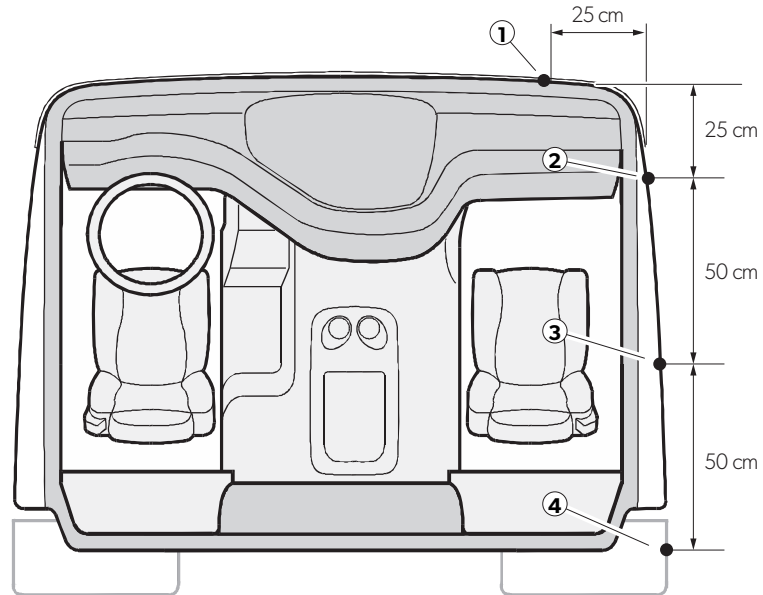
5

EN: 7	PT: 61	SV: 114	PL: 168
DE: 20	IT: 75	NO: 127	SK: 181
FR: 34	NL: 88	FI: 140	CS: 194
ES: 48	DA: 101	RU: 154	HU: 207

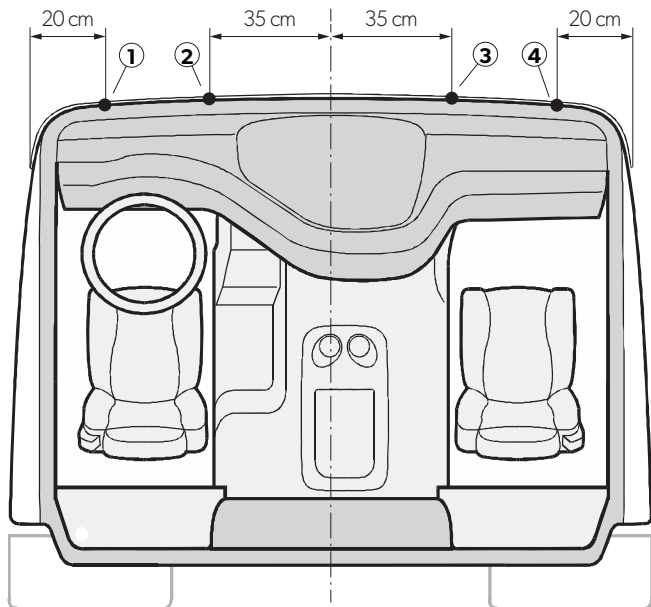
A



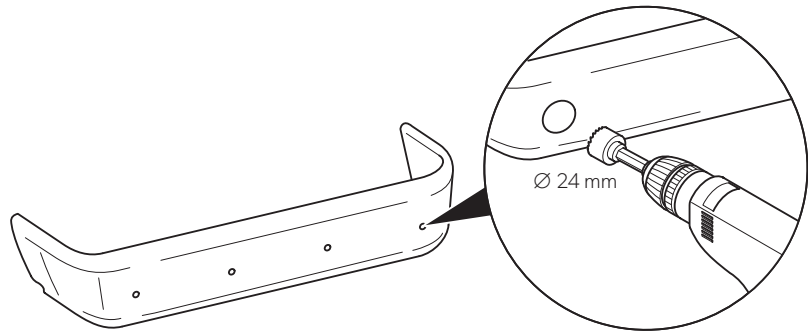
B



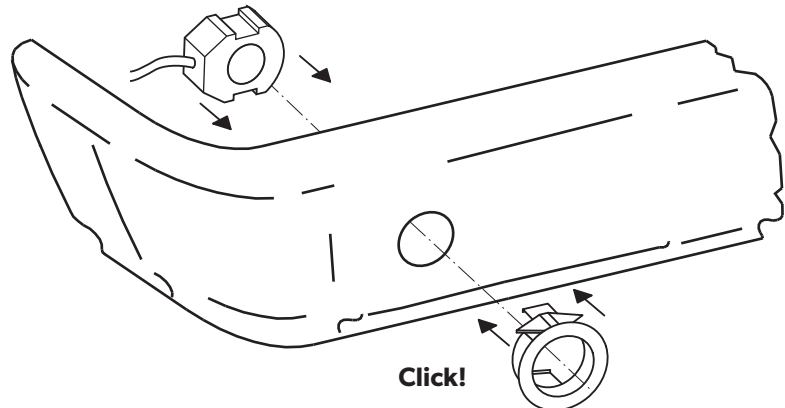
C



6

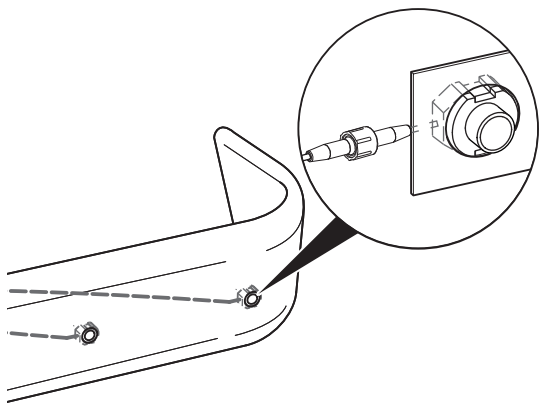


7

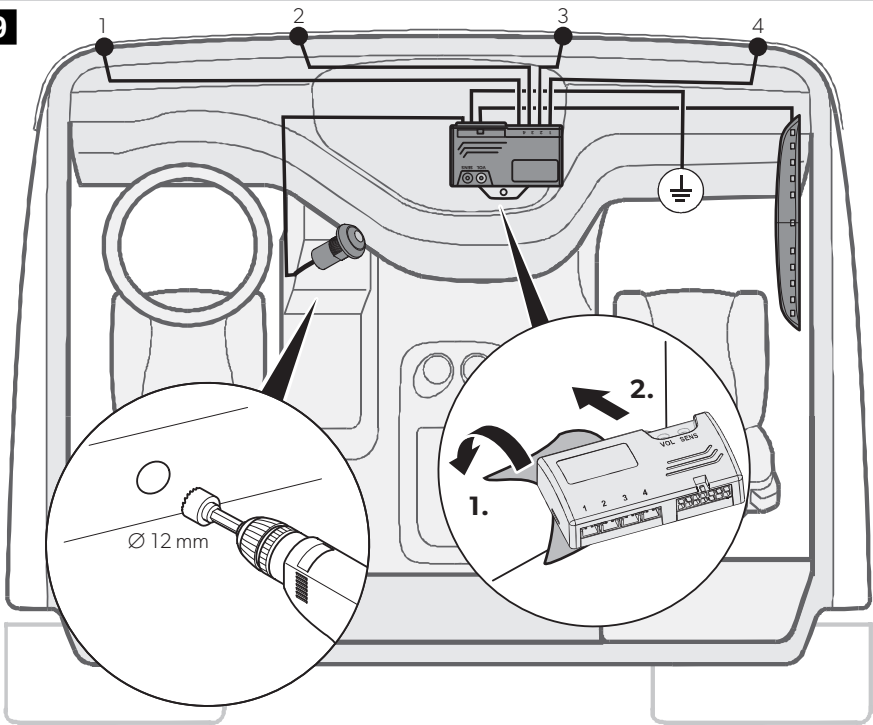




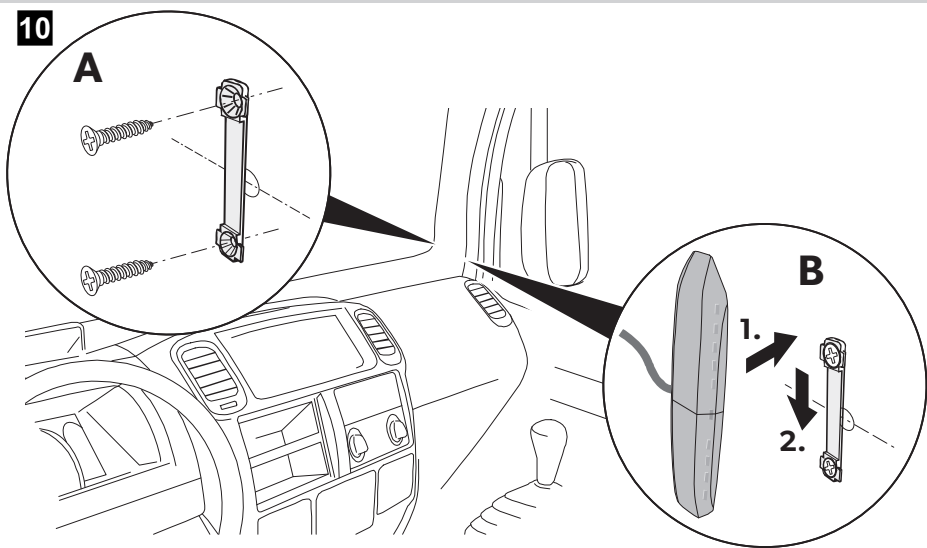
8



9

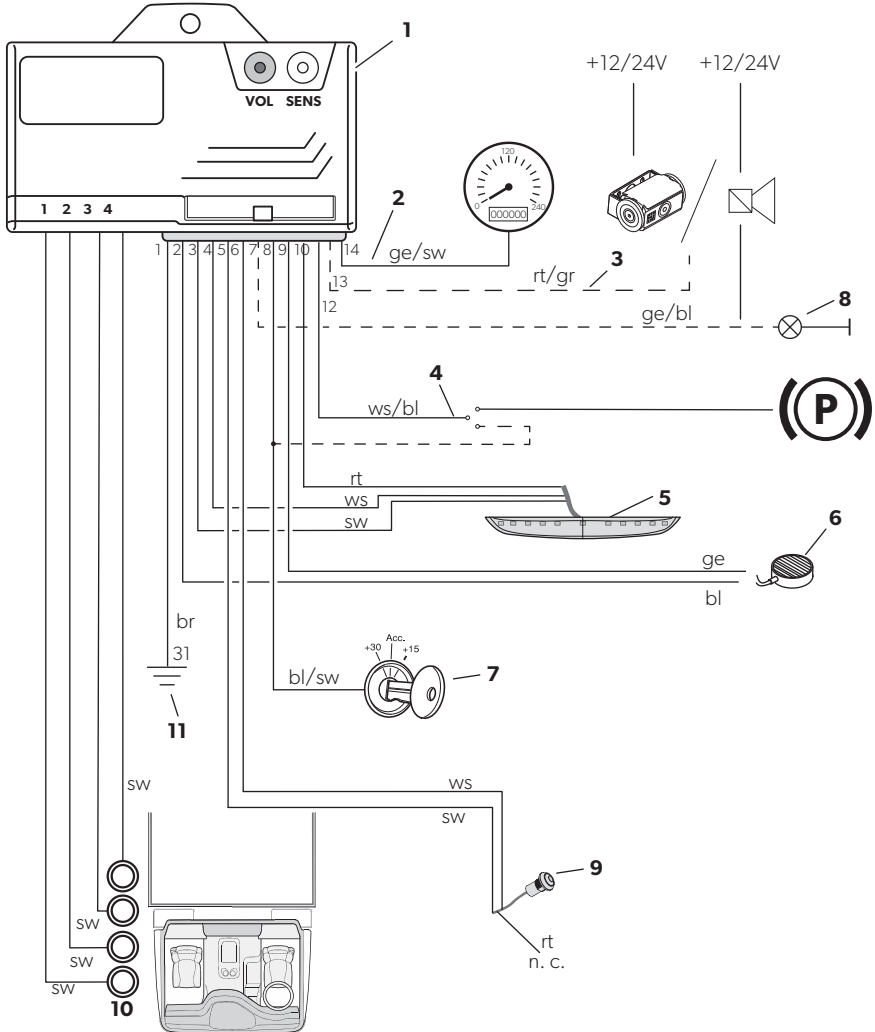


10



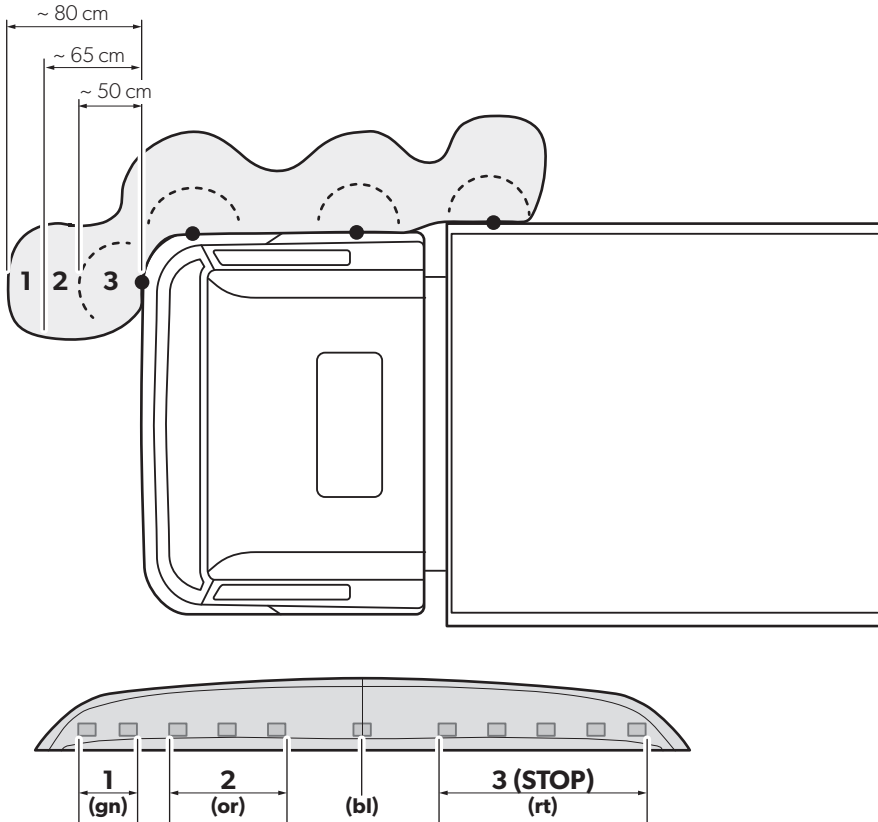
11

EN: 8	PT: 62	SV: 115	PL: 169
DE: 21	IT: 76	NO: 128	SK: 182
FR: 35	NL: 89	FI: 141	CS: 195
ES: 49	DA: 102	RU: 155	HU: 208



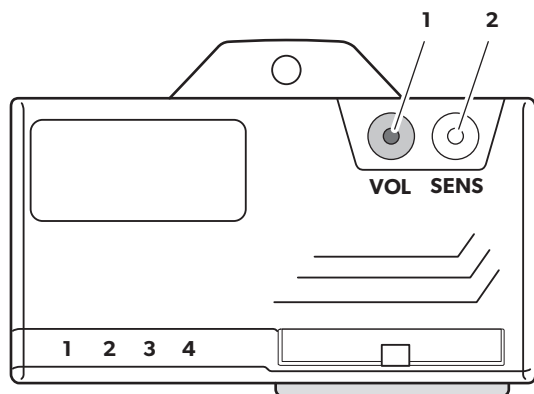
12

EN: 9	PT: 64	SV: 116	PL: 170
DE: 22	IT: 77	NO: 129	SK: 183
FR: 37	NL: 90	FI: 142	CS: 196
ES: 50	DA: 103	RU: 157	HU: 209

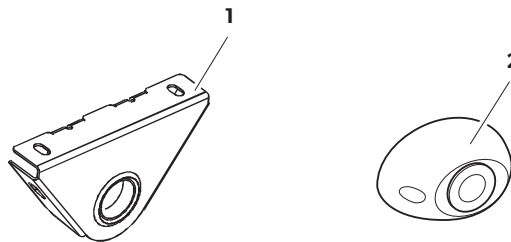


13

EN: 10	PT: 64	SV: 117	PL: 171
DE: 23	IT: 78	NO: 130	SK: 184
FR: 37	NL: 91	FI: 143	CS: 197
ES: 51	DA: 104	RU: 157	HU: 210



14

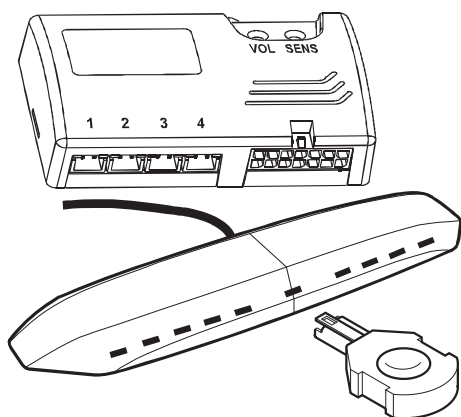


EN	DE	FR	ES	PT	IT	NL	DA
bl	Blue	Blau	Bleu	Azul	Blu	Blauw	Blå
br	Brown	Braun	Marron	Marrón	Castanho	Marrone	Bruin
ge	Yellow	Gelb	Jaune	Amarillo	Amarelo	Giallo	Geel
gr	Grey	Grau	Gris	Gris	Cinzento	Grigio	Grijs
or	Orange	Orange	Orange	Naranja	Cor de laranja	Arancione	Oranje
rt	Red	Rot	Rouge	Rojo	Vermelho	Rosso	Rood
sw	Black	Schwarz	Noir	Negro	Preto	Nero	Zwart
SV	NO	FI	RU	PL	SK	CS	HU
bl	Blå	Sininen	Синий	Niebieski	Modrá	Modrá	Kék
br	Brun	Ruskea	Коричневый	Brązowy	Hnedá	Hnědá	Barna
ge	Gul	Keltainen	Желтый	Żółty	Žltá	Žlutá	Sárga
gr	Grå	Harmaa	Серый	Szary	Sivá	Šedá	Szürke
or	Oransje	Oranssi	Оранжевый	Pomarańczowy	Oranžová	Oranžová	Narancs
rt	Röd	Punainen	Красный	Czerwony	Červená	Červená	Piros
sw	Svart	Musta	Черный	Czarny	Čierna	Černá	Fekete



Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstrasse 63
D-48282 Emsdetten
www.dometic.com

↗↘ **DOMETIC** **SAFETY & SECURITY** **MAGICWATCH**



MWE4004

EN	Blind spot assistant	Installation and Operating Manual 3
DE	Toter-Winkel-Assistent	Montage- und Bedienungsanleitung 16
FR	Assistant d'angle mort	Instructions de montage et de service 30
ES	Asistente de ángulo muerto	Instrucciones de montaje y de uso 44
PT	Assistente para ângulos mortos	Instruções de montagem e manual de instruções 57
IT	Assistente punto morto	Istruzioni di montaggio e d'uso 71
NL	Dodehoekassistent	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing 84

DA	Dødvinkelassistent	Monterings- og betjeningsvejledning 97
SV	Dödsvinkelassistent	Monterings- och bruksanvisning 110
NO	Dødsvinkelassistent	Monterings- og bruksanvisning 123
FI	Kuollut kulma -assistentti	Asennus- ja käyttöohje 136
RU	Детектор мертвых зон	Инструкция по монтажу и эксплуатации 149
PL	Asystent martwego pola	Instrukcja montażu i obsługi 164
SK	Asistent mŕtveho uhla	Návod na montáž a uvedenie do prevádzky 177
CS	Asistent hlídání mrtvého úhlu	Návod k montáži a obsluze 190
HU	Holtér-asszisztens	Szerelési és használati útmutató 203

Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1	Explanation of symbols	4
2	Safety and installation instructions	4
3	Scope of delivery	5
4	Accessories	6
5	Intended use	6
6	Instructions before installation	6
7	Installing the blind spot aid	7
8	Connecting the blind spot assistant	8
9	Detection range	9
10	Setting the system	10
11	Using the blind spot assistant	11
12	Troubleshooting	13
13	Warranty	14
14	Disposal	14
15	Technical data	15

1 Explanation of symbols

**WARNING!**

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

**NOTICE!**

Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

2 Safety and installation instructions

The following texts are only a supplement to the illustrations on the supplementary sheet. They do not contain the full installation and operating instructions. Please observe the illustrations on the supplementary sheet.

Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.

Observe the applicable legal regulations.

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

**WARNING!**

- Secure the parts of the blind spot assistant which are 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 the parts of the blind spot assistant anywhere in the vehicle where an airbag may open. This could cause injury if the airbag deploys.

- The blind spot assistant is intended as an additional aid, which means it does not relieve you of the obligation to take due care when manoeuvring.



NOTICE!

- Installing the blind spot assistant can cause problems on vehicles with LED tail lights.
- If you would like to install the sensors on metal bumpers, you will require suitable adapters (not included in the scope of delivery).
- Do not expose the control electronics to dampness.
- Do not install the control electronics near any other control modules.
- The sensors may not cover signal lamps.

3 Scope of delivery

See fig. **1**

No.	Quantity	Description	Ref. no.
1	1	Control electronics	9101500080
2	1	Control electronics connection cable	
3	1	LED display	9101500077
4	1	Switch	9101500066
5	4	Ultrasonic sensors with connection cable	9101500076
6	4	0° sensor holder with cover ring	
7	4	12° sensor holder with cover ring	
8	1	Fastening material	

4 Accessories

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

Description	Ref. no.
Sensor holder for metal bumper	9101500015
Subframe sensor holder (fig. 14 1)	9101500078
Rubber sensor holder for surface mounting (fig. 14 2)	9101500071
Loudspeaker	MWD-900

5 Intended use

Dometic MWE4004 (ref. no. 9600000358) is a blind spot assistant based on ultrasound. When manoeuvring, it monitors the space around the vehicle and provides an audible and visible warning signal for any obstacles it detects.

MWE4004 is designed for installation in commercial vehicles.

6 Instructions before installation

6.1 Painting the sensors

See fig. 2



NOTE

The sensors may be painted. The manufacturer recommends having the sensors painted by a specialist workshop.

6.2 Determining the place of installation for the sensors

See fig. 3 to fig. 5



NOTE

The sensors must be correctly aligned for the device to work properly. If they point to the ground, irregularities and bumps on the surface may be interpreted as obstacles. If they point too far up, obstacles will not be detected at all.

Note the following during installation:

- The area around the sensors must be free from other objects.
- The distance from the sensors to the ground when horizontally aligned should be at least 45 cm and a maximum of 60 cm (fig. 3).
- Note that the installation angle depends on the installation height.
Select the right sensor holder and the appropriate drill diameter by consulting the table in fig. 3.

Supplementary to fig. 5

- Observe the intervals between sensors.



NOTE

You can also distribute the sensors as shown in alternative B and C.

7 Installing the blind spot aid

See fig. 6 to fig. 10

Supplementary to fig. 7



NOTICE! Risk of malfunction!

Align the sensor holders so that the fastening lugs are horizontal. Otherwise there is no guarantee the blind spot assistant will function correctly.

- Push the sensor holders into the holes until they lock into place.

8 Connecting the blind spot assistant

See fig. **11**

No.	Description	Plug socket for plug
1	Control electronics	–
2	Yellow/black cable: Connection to the cruise control	14
3	Red/grey cable (earth signal): Connection to a siren (accessory) or a camera (accessory)	13
4	White/blue cable: Connection to parking brake (see below)	12
5	Connection to LED display:	
	Black cable	3
	White cable	4
	Red cable	10
6	Connection to external loudspeaker (accessory)	
	Yellow cable	9
	Blue cable	2
7	Blue/black cable: Connection to ignition	8
8	Yellow/blue cable: Connection to passenger indicator (when using siren only)	7
9	Connection switch:	
	Black cable	5
	White cable	6
	Red cable not connected	—
10	Sensors	–
11	Brown cable: Connection to earth	1

If a signal is not emitted from the parking brake:

- Connect the white/blue cable (fig. **11** 4) with the blue/black cable (fig. **11** 7).



NOTE

The manufacturer recommends applying some grease to the sensor plug connections (**not** on the control module).

If a siren (**accessory**) is connected:

- Connect the red/grey cable with the negative cable of the siren.
- Connect the yellow/blue cable with the signal cable of the siren and the passenger indicator.
- Connect the positive cable of the siren with 12 V/24 V.
- Configure the system so that a siren is connected (chapter “Setting the siren or camera” on page 11).

If a camera (**accessory**) is connected:

- Connect the red/grey cable with the negative cable of the camera.
- Connect the positive cable of the camera with 12 V/24 V.
- Insulate the red cable of the camera.
- Configure the system so that a camera is connected (chapter “Setting the siren or camera” on page 11).

9 Detection range

See fig. 12

The detection range of the blind spot assistant is divided into three zones:

- **Zone 1**

This zone is the first limit range. Small objects or those with poor reflective characteristics may not be detected here.

The green LEDs light up in the LED display.

- **Zone 2**

Nearly all objects in this zone are displayed.

The orange LEDs light up in the LED display.

- **Stop zone (3)**

If there are objects in this zone, the blind spot assistant emits a continuous tone warning you to stop.

The red LEDs light up in the LED display.

Virtually all objects are displayed in this zone, but some objects may end up in the blind spot of the sensors.

10 Setting the system

See fig. 13



WARNING!

Incorrect settings can impair the operational safety.

The control electronics have the following control elements:

No. in fig. 13	Description
1	"VOL" button
2	"SENS" button



NOTE

If an external loudspeaker is connected and switched on, the acknowledgement tones of the internal loudspeaker of the LED display are emitted after a time delay on the external speaker.

Setting the detection range of the sensors

- Press the "VOL" briefly to switch to the detection range.
The detection ranges switches in the order of "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ The LED display acknowledges the selected detection range with an acoustic signal:
 - a short beep: 80 cm (default setting)
 - two short beeps: 100 cm
 - three short beeps: 120 cm

Switching the internal loudspeaker of the LED display on and off



NOTE

When an external loudspeaker is connected, it is **not** switched on and off as well.

- Press the "VOL" button for approx. 3 s.
- ✓ The LED display acknowledges whether the loudspeaker of the LED display is switched on or off with an acoustic signal:
 - three fast short beeps: off
 - three short beeps: on

Setting the sensitivity of the sensors

- Press the "SENS" button briefly to switch to the sensitivity.
The sensitivity switches in the order "Low – Medium – High – Low ...".
- ✓ The LED display acknowledges the selected sensitivity with an acoustic signal:
 - a short beep: low
 - two short beeps: medium (default setting)
 - three short beeps: High

Setting the siren or camera

- Press the "SENS" button for approx. 3 s.
- ✓ The LED display acknowledges whether you have configured a siren or a camera with an acoustic signal:
 - ten short beeps: Siren
 - longer tone: Camera (default setting)

11 Using the blind spot assistant

The sensors are activated automatically:

- when the ignition is turned on
- when the parking brake is released
Here the parking brake must be connected on plug socket 12 of the plug.must be connected to

They stay active as long as the speed stays under 15 km/h. The blue LED in the LED display lights up.

As soon as there is an obstacle within the detection range, the LEDs in the LED display light up and a repeated, even signal tone is emitted.

As you approach, the different coloured LEDs show up in the LED display which zone the obstacle is in, thereby indicating approximately the how far away it is.

Be very careful the first time you use the system, until you are familiar with the various sequences with the LEDs in the LED display.

**WARNING!**

Stop the vehicle immediately and investigate the situation (getting out if necessary), if the following happens while you are manoeuvring: the device first indicates an obstacle and the tone sequence speeds up normally (e.g. from slow to medium) when manoeuvring. the signal tone suddenly slows down, or no obstacle is indicated at all.

This means that the original obstacle is in the blind spot of the sensors (construction-related characteristic), and there is still a potential for collision.

11.1 Switching off the system

The system can be switched off in an emergency with the switch (fig. **1** 4).

11.2 Using the siren (accessory)

The siren is activated when the vehicle speed drops below 15 km/h and the passenger indicator is activated.

It is switched off when the vehicle speed exceeds 15 km/h or when the passenger indicator is deactivated.

11.3 Using the camera (accessory)

The camera is activated when the vehicle speed drops below 15 km/h. It is switched off when the speed exceeds 15 km/h.

12 Troubleshooting

If a fault occurs, the blue LED flashes in the LED display.

The device shows no function.

The blue/black or brown cable for the voltage supply are not making contact.

- Check the connections are secure.

The white/blue cable for the parking brake is not receiving a positive signal.

- Check whether the white/blue cable for the deactivated parking brake has a positive signal (see chapter “Connecting the blind spot assistant” on page 8).

The system plug is not connected or not correctly plugged into the control electronics.

- Check the system plugs and make sure they lock into place.

Low error tone for three seconds after switching on the ignition.

One or more sensors are defective or no longer connected to the control electronics.

After the low tone, the loudspeaker emits the same number of beeps as the number of the defective sensor, e. g. two beeps for sensor 2.

If more than one sensor is defective, they are shown in succession.

The LED display also indicates the defective sensor (fig. **5**; sensor 1 has the shortest connection cable, sensor 4 the longest):

- Green LED: Sensor 1
 - Orange LED: Sensor 2
 - Middle red LED: Sensor 3
 - Middle red LED: Sensor 4
- Check the plugs and make sure they lock into place.
 - Replace the defective sensor(s).



NOTICE!

The system does not work if one or more sensors are defective.

Device indicates obstacles incorrectly

False alarms may have the following causes:

- Dirt or frost on the sensors.
- Clean the sensors.
- The sensors were incorrectly installed.
- Adjust the position of the sensors (fig. **3**).
- If necessary, set the detection range of the sensors (see chapter “Setting the detection range of the sensors” on page 10).
- If necessary, set the sensitivity of the sensors (chapter “Setting the sensitivity of the sensors” on page 11).
- The sensors are in contact with the chassis.
- Disconnect the sensors from the chassis and secure the sensor correctly in the sensor holder.

13 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please send the following items:

- Defect components
- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

14 Disposal

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

15 Technical data

	MWE4004
Ref. no.:	9600000358
Detection range:	approx. 0.15 m up to 1.20 m
Ultrasound frequency:	40 kHz
Input voltage:	10 – 32 V
Current:	Max. 200 mA
Output current for sirens or camera (accessory):	1 A
Connection voltage for sirens or camera (accessory):	12 – 24 V
Operating temperature:	–25 °C to +85 °C
Certification:	



NOTE
The sensors may be painted. The manufacturer recommends having the sensors painted by a specialist workshop.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung der Symbole	17
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	17
3	Lieferumfang	18
4	Zubehör	19
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	19
6	Hinweise vor dem Einbau	19
7	Toter-Winkel-Assistent montieren	20
8	Toter- Winkel-Assistent anschließen	21
9	Erfassungsbereich	22
10	System einstellen	23
11	Toter-Winkel-Assistent benutzen	25
12	Fehler suchen	26
13	Gewährleistung	28
14	Entsorgung	28
15	Technische Daten	29

1 Erklärung der Symbole

**WARNUNG!**

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

**ACHTUNG!**

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Die folgenden Texte ergänzen die Abbildungen auf dem Beiblatt lediglich. Sie alleine sind keine vollständigen Einbau- und Bedienhinweise! Bitte beachten Sie unbedingt die Abbildungen auf dem Beiblatt!

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

**WARNUNG!**

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile des Toter-Winkel-Assistenten so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Montieren Sie die im Fahrzeug montierten Teile des Toter-Winkel-Assistenten nicht im Wirkungsbereich eines Airbags. Sonst besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.

- Der Toter-Winkel-Assistent soll Sie zusätzlich unterstützen, d. h. das Gerät entbindet Sie nicht von Ihrer besonderen Vorsichtspflicht beim Rangieren.



ACHTUNG!

- Bei Fahrzeugen mit LED-Rücklichtern kann der Einbau des Toter-Winkel-Assistenten zu Störungen führen.
- Wenn Sie die Sensoren in Metall-Stoßfänger montieren möchten, benötigen Sie geeignete Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Steuerelektronik darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Die Steuerelektronik darf nicht in der Nähe von anderen Steuermodulen montiert werden.
- Die Sensoren dürfen keine Signallampen verdecken.

3 Lieferumfang

Siehe Abb. **1**

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1	Steuerelektronik	9101500080
2	1	Anschlusskabel Steuerelektronik	
3	1	LED-Display	9101500077
4	1	Schalter	9101500066
5	4	Ultraschall-Sensoren mit Anschlusskabel	9101500076
6	4	Sensorhalter 0° mit Abdeckring	
7	4	Sensorhalter 12° mit Abdeckring	
8	1	Befestigungsmaterial	

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Sensorhalter für Stoßfänger aus Metall	9101500015
Unterbausensorhalter (Abb. 14 1)	9101500078
Gummisensorhalter für Aufbaumontage (Abb. 14 2)	9101500071
Lautsprecher	MWD-900

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dometic MWE4004 (Art.-Nr. 9600000358) ist ein Toter-Winkel-Assistent auf Ultraschallbasis. Er überwacht beim Rangieren den Raum um das Fahrzeug und warnt akustisch vor Hindernissen, die durch das Gerät erfasst werden.

MWE4004 ist zum Einbau in Nutzfahrzeuge ausgelegt.

6 Hinweise vor dem Einbau

6.1 Sensoren lackieren

Siehe Abb. 2



HINWEIS

Die Sensoren dürfen lackiert werden. Der Hersteller empfiehlt, die Lackierung der Sensoren von einer Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

6.2 Einbauort für die Sensoren festlegen

Siehe Abb. **3** bis Abb. **5**



HINWEIS

Wichtig für die einwandfreie Funktion des Gerätes ist die korrekte Ausrichtung der Sensoren.

Wenn diese auf den Boden zeigen, werden z. B. Bodenunebenheiten als Hindernis angezeigt. Wenn sie zu weit nach oben zeigen, werden vorhandene Hindernisse nicht erkannt.

Beachten Sie Folgendes bei der Montage:

- Der Bereich um die Sensoren muss frei von anderen Objekten sein.
- Der Abstand der Sensoren zum Boden sollte bei horizontaler Ausrichtung mindestens 45 cm und maximal 60 cm betragen (Abb. **3**).
- Beachten Sie, dass der Montagewinkel von der Montagehöhe abhängt. Wählen Sie entsprechend der Tabelle in Abb. **3** den passenden Sensorhalter sowie den zugehörigen Bohrdurchmesser.

Ergänzung zu Abb. **5**

- Beachten Sie die Abstände der Sensoren.



HINWEIS

Sie können die Sensoren auch so verteilen wie in Alternative B und C gezeigt.

7 Toter-Winkel-Assistent montieren

Siehe Abb. **6** bis Abb. **10**

Ergänzung zu Abb. **7**



ACHTUNG! Gefahr von Funktionsstörung!

Richten Sie die Sensorhalter so aus, dass die Befestigungsnasen waagrecht stehen. Anderenfalls ist die richtige Funktion des Toter-Winkel-Assistenten nicht gewährleistet.

- Schieben Sie die Sensorhalter in die Bohrungen, bis sie einrasten.

8 Toter- Winkel-Assistent anschließen

Siehe Abb. **11**

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker
1	Steuerelektronik	–
2	Gelb/schwarze Ader: Anschluss an Geschwindigkeitssignal	14
3	Rot/Graue Ader (Masse-Signal): Anschluss an eine Sirene (Zubehör) oder eine Kamera (Zubehör)	13
4	Weiß/blau Ader: Anschluss an Feststellbremse (siehe unten)	12
5	Anschluss LED-Display:	
	schwarze Ader	3
	weiße Ader	4
	rote Ader	10
6	Anschluss externer Lautsprecher (Zubehör)	
	Gelbe Ader	9
	Blaue Ader	2
7	Blau/schwarze Ader: Anschluss an Zündung	8
8	Gelb/blau Ader: Anschluss an Beifahrer-Blinker (nur bei Verwendung einer Sirene)	7
9	Anschluss Schalter:	
	schwarze Ader	5
	weiße Ader	6
	rote Ader nicht angeschlossen	–
10	Sensoren	–
11	Braune Ader: Anschluss an Masse	1

Wenn kein Signal von der Feststellbremse abgreifbar ist:

- Verbinden Sie die weiß/blau Ader (Abb. **11** 4) mit der blau/schwarzen Ader (Abb. **11** 7).



HINWEIS

Der Hersteller empfiehlt, etwas Fett in die Sensor-Steckverbindungen (**nicht** am Steuermodul) zu geben.

Wenn eine Sirene (**Zubehör**) angeschlossen wird:

- Verbinden Sie die rot/grau Ader mit der negativen Ader der Sirene.
- Verbinden Sie die gelb/blau Ader mit der Signalleitung der Sirene und mit dem Beifahrer-Blinker.
- Verbinden Sie die positive Ader der Sirene mit 12 V/24 V.
- Konfigurieren Sie im System, dass eine Sirene angeschlossen ist (Kapitel „Sirene oder Kamera einstellen“ auf Seite 24).

Wenn eine Kamera (**Zubehör**) angeschlossen wird:

- Verbinden Sie die rot/grau Ader mit der negativen Ader der Kamera.
- Verbinden Sie die positive Ader der Kamera mit 12 V/24 V.
- Isolieren Sie die rote Ader der Kamera.
- Konfigurieren Sie im System, dass eine Kamera angeschlossen ist (Kapitel „Sirene oder Kamera einstellen“ auf Seite 24).

9 Erfassungsbereich

Siehe Abb. 12

Der Erfassungsbereich des Toter-Winkel-Assistenten ist in drei Zonen aufgeteilt:

- **Zone 1**

Diese Zone ist der erste Grenzbereich. Hier werden kleine oder schlecht reflektierende Gegenstände unter Umständen nicht erfasst.

Die grünen LEDs im LED-Display leuchten.

- **Zone 2**

In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt.

Die orangefarbenen LEDs im LED-Display leuchten.

- **Stoppzone (3)**

Objekte in dieser Zone führen dazu, dass der Toter-Winkel-Assistent durch einen Dauerton „Stopp“ signalisiert.

Die roten LEDs im LED-Display leuchten.

In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt, aber es können Gegenstände in den toten Winkel der Sensoren geraten.

10 System einstellen

Siehe Abb. 13



WARNING!

Unsachgemäße Einstellungen können die sichere Funktion beeinträchtigen.

Die Steuerelektronik besitzt folgende Bedienelemente:

Nr. in Abb. 13	Bezeichnung
1	Taste „VOL“
2	Taste „SENS“



HINWEIS

Wenn ein externer Lautsprecher angeschlossen und eingeschaltet ist, werden die Quittiertöne des internen Lautsprechers des LED-Displays zeitversetzt auf den externen Lautsprecher ausgegeben.

Erfassungsbereich der Sensoren einstellen

- Drücken Sie die Taste „VOL“ kurz, um den Erfassungsbereich umzuschalten.
Die Erfassungsbereiche werden in der Reihenfolge „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“ umgeschaltet.
- ✓ Das LED-Display quittiert den gewählten Erfassungsbereich durch ein akustisches Signal:
 - ein kurzer Piepton: 80 cm (Werkseinstellung)
 - zwei kurze Pieptöne: 100 cm
 - drei kurze Pieptöne: 120 cm

Internen Lautsprecher des LED-Displays ein- und ausschalten



HINWEIS

Wenn ein externer Lautsprecher angeschlossen ist, wird dieser **nicht** mit ein- oder ausgeschaltet.

- Drücken Sie die Taste „VOL“ für ca. 3 s.
- ✓ Das LED-Display quittiert durch ein akustisches Signal, ob der Lautsprecher des LED-Displays ein- oder ausgeschaltet ist:
 - drei schnelle kurze Pieptöne: aus
 - drei kurze Pieptöne: ein

Empfindlichkeit der Sensoren einstellen

- Drücken Sie die Taste „SENS“ kurz, um die Empfindlichkeit umzuschalten.
Die Empfindlichkeit wird in der Reihenfolge „Niedrig – Mittel – Hoch – Niedrig ...“ umgeschaltet.
- ✓ Das LED-Display quittiert die gewählte Empfindlichkeit durch ein akustisches Signal:
 - ein kurzer Piepton: Niedrig
 - zwei kurze Pieptöne: Mittel (Werkseinstellung)
 - drei kurze Pieptöne: Hoch

Sirene oder Kamera einstellen

- Drücken Sie die Taste „SENS“ für ca. 3 s.
- ✓ Das LED-Display quittiert durch ein akustisches Signal, ob Sie eine Sirene oder eine Kamera konfiguriert haben:
 - zehn kurze Pieptöne: Sirene
 - langer Ton: Kamera (Werkseinstellung)

11 Toter-Winkel-Assistent benutzen

Die Sensoren werden automatisch aktiviert:

- wenn die Zündung eingeschaltet ist
- wenn die Feststellbremse gelöst wird
Hierzu muss die Feststellbremse an Steckplatz 12 des Steckers angeschlossen sein.

Sie bleiben aktiv, solange die Geschwindigkeit unter 15 km/h liegt. Die blaue LED im LED-Display leuchtet.

Sobald sich ein Hindernis im Erfassungsbereich befindet, leuchten die LEDs im LED-Display und ein sich gleichmäßig wiederholender Signalton ertönt.

Beim Heranfahren zeigen die verschiedenfarbigen LEDs im LED-Display an, in welcher Zone sich das Hindernis gerade befindet und somit wie weit es ungefähr entfernt ist.

Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme äußerst vorsichtig vor, um sich mit der Entfernungsangabe durch die LEDs im LED-Display vertraut zu machen.



WARNUNG!

Halten Sie das Fahrzeug sofort an und prüfen Sie die Situation (ggf. aussteigen), wenn beim Rangieren Folgendes geschieht:

Beim Rangieren zeigt das Gerät zunächst ein Hindernis an, und die Tonfolge wird ganz normal schneller (z. B. Wechsel von der langsamen in die mittlere Tonfolge). Plötzlich springt der Signalton auf die langsame Tonfolge um oder zeigt überhaupt kein Hindernis mehr an.

Dies bedeutet, dass sich das ursprüngliche Hindernis nicht mehr im Erfassungsbereich der Sensoren befindet (bauartbedingt), aber immer noch angefahren werden kann.

11.1 System abschalten

Mit dem Schalter (Abb. **1** 4) kann das System im Notfall ausgeschaltet werden.

11.2 Sirene (Zubehör) benutzen

Die Sirene wird aktiviert, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit weniger als 15 km/h beträgt und der Beifahrer-Blinker aktiviert wird.

Sie wird abgeschaltet, wenn die Geschwindigkeit 15 km/h überschreitet oder wenn der Beifahrer-Blinker deaktiviert wird.

11.3 Kamera (Zubehör) benutzen

Die Kamera wird aktiviert, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit weniger als 15 km/h beträgt. Sie wird abgeschaltet, wenn die Geschwindigkeit 15 km/h überschreitet.

12 Fehler suchen

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt die blaue LED im LED-Display.

Gerät zeigt keine Funktion

Die blau/schwarze oder die braune Ader für die Spannungsversorgung haben keinen Kontakt.

- Prüfen Sie die Verbindungen auf sicheren Kontakt.

Die weiß/blaue Ader für die Feststellbremse hat kein positives Signal.

- Prüfen Sie, ob die weiß/blaue Ader deaktivierter Feststellbremse ein positives Signal hat (siehe Kapitel „Toter- Winkel-Assistent anschließen“ auf Seite 21).

Der Systemstecker ist nicht oder nicht richtig in die Steuerelektronik eingesteckt.

- Prüfen Sie den Systemstecker und stecken Sie ihn ggf. so auf, dass er einrastet.

Tiefer Fehlerton für drei Sekunden nach Einschalten der Zündung

Ein oder mehrere Sensoren sind defekt oder nicht mehr mit der Steuerelektronik verbunden.

Nach dem tiefen Ton gibt der Lautsprecher durch die Anzahl von Pieptönen die Nummer des defekten Sensors an, z. B. zwei Pieptöne für Sensor 2.

Wenn mehr als ein Sensor defekt ist, werden diese nacheinander angezeigt.

Außerdem zeigt das LED-Display den defekten Sensor an (Abb. **5**; Sensor 1 hat das kürzeste Anschlusskabel, Sensor 4 das längste):

- grüne LED: Sensor 1
 - orangefarbene LED: Sensor 2
 - mittlere rote LED: Sensor 3
 - untere rote LED: Sensor 4
- Prüfen Sie die Stecker und stecken Sie sie ggf. so auf, dass sie einrasten.
- Tauschen Sie den oder die defekten Sensoren aus.



ACHTUNG!

Das System funktioniert nicht, wenn ein oder mehrere Sensoren defekt sind.

Gerät meldet Hindernisse falsch

Folgende Ursachen können zu Fehlalarmen führen:

- Schmutz oder Frost auf den Sensoren.
- Reinigen Sie die Sensoren.
- Die Sensoren wurden falsch montiert.
- Passen Sie die Lage der Sensoren an (Abb. **3**).
- Stellen Sie ggf. den Erfassungsbereich der Sensoren ein (siehe Kapitel „Erfassungsbereich der Sensoren einstellen“ auf Seite 23).
- Stellen Sie ggf. die Empfindlichkeit der Sensoren ein (siehe Kapitel „Empfindlichkeit der Sensoren einstellen“ auf Seite 24).
- Die Sensoren haben Kontakt mit dem Fahrzeugchassis.
- Trennen Sie die Sensoren vom Chassis und fixieren Sie den Sensor korrekt im Sensorhalter.

13 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

- defekte Komponenten,
- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

14 Entsorgung

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

15 Technische Daten

	MWE 4004
Art.-Nr.:	9600000358
Erfassungsbereich:	ca. 0,15 m bis zu 1,20 m
Ultraschallfrequenz:	40 kHz
Versorgungsspannung:	10 – 32 V
Stromaufnahme:	maximal 200 mA
Ausgangsstrom für Sirene oder Kamera (Zubehör):	1 A
Anschlussspannung für Sirene oder Kamera (Zubehör):	12 – 24 V
Betriebstemperatur:	–25 °C bis +85 °C
Zulassung:	



HINWEIS

Die Sensoren dürfen lackiert werden. Der Hersteller empfiehlt, die Lackierung der Sensoren von einer Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veuillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1	Symboles	31
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	31
3	Contenu de la livraison	32
4	Accessoires	33
5	Usage conforme	33
6	Consignes préalables au montage.	33
7	Montage de l'assistant d'angle mort	34
8	Raccordement de l'assistant d'angle mort	35
9	Zone de détection	37
10	Réglage du système	37
11	Utilisation de l'assistant d'angle mort	39
12	Recherche des pannes	40
13	Garantie	42
14	Retraitement	42
15	Caractéristiques techniques	43

1 Symboles

**AVERTISSEMENT !**

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

**AVIS !**

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

Les textes suivants ne font que compléter les illustrations en annexe. Il ne s'agit pas d'instructions complètes de montage et d'utilisation ! Veuillez impérativement respecter les illustrations en annexe !

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !

Respectez les consignes légales en vigueur.

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

**AVERTISSEMENT !**

- Fixez les pièces de l'assistant d'angle mort 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 de l'assistant d'angle mort dans le champ d'action d'un airbag. Cela risquerait de blesser les passagers en cas d'enclenchement de l'airbag.

- L'assistant d'angle mort doit vous apporter une aide supplémentaire, c'est-à-dire que l'appareil ne vous dégage pas du devoir de prudence qui vous incombe lorsque vous faites une manœuvre.



AVIS !

- Sur les véhicules équipés de feux arrière LED, le montage de l'assistant d'angle mort peut entraîner des dysfonctionnements.
- Si vous souhaitez monter les détecteurs sur un pare-chocs métallique, il vous faut les adaptateurs adéquats (non compris dans la livraison).
- Veillez à ce que l'électronique de commande ne soit pas exposée à l'humidité.
- L'électronique de commande ne doit pas être montée à proximité d'autres modules de commande.
- Veillez à ce qu'aucun détecteur ne cache les lampes de signalisation.

3 Contenu de la livraison

Voir fig. **1**

N°	Quantité	Désignation	N° de produit
1	1	Électronique de commande	9101500080
2	1	Câbles de raccordement de l'électronique de commande	
3	1	Affichage LED	9101500077
4	1	Commutateur	9101500066
5	4	Détecteurs à ultrasons avec câble de raccordement	9101500076
6	4	Support détecteur 0° avec anneau de couverture	
7	4	Support détecteur 12° avec anneau de couverture	
8	1	Matériel de fixation	

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° de produit
Support détecteur pour pare-chocs en métal	9101500015
Support pour détecteurs encastrés (fig. 14 1)	9101500078
Support pour détecteurs en caoutchouc pour montage (fig. 14 2)	9101500071
Haut-parleur	MWD-900

5 Usage conforme

Dometic MWE 4004 (n° d'article 9600000358) est un assistant d'angle mort utilisant les ultrasons. Il surveille l'espace restant autour du véhicule lors d'une manœuvre et émet un avertissement sonore lorsque des obstacles sont détectés par l'appareil.

MWE 4004 est conçu pour être installé dans les véhicules utilitaires.

6 Consignes préalables au montage

6.1 Peindre les détecteurs

Voir fig. 2



REMARQUE

Les détecteurs peuvent être peints. Le fabricant recommande de faire effectuer la peinture des détecteurs dans un garage spécialisé.

6.2 Déterminer l'emplacement de montage pour les détecteurs

Voir fig. **3** à fig. **5**



REMARQUE

Afin de permettre un fonctionnement parfait de l'appareil, il est important que les détecteurs soient correctement orientés. S'ils sont orientés vers le sol, par exemple, les irrégularités du sol seront signalées comme obstacles. S'ils sont trop orientés vers le haut, les obstacles existants risquent de ne pas être détectés.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La zone autour des détecteurs doit être libre et dépourvue d'autres objets.
- La distance séparant les détecteurs du sol doit être, avec une orientation horizontale, de 45 cm au minimum et de 60 cm au maximum (fig. **3**).
- Veuillez noter que l'angle de montage varie selon la hauteur de montage. Dans le tableau de la fig. **3**, sélectionnez le support détecteur adapté ainsi que le diamètre de perçage correspondant.

Complément de la fig. **5**

- Tenez compte de la distance entre les détecteurs.



REMARQUE

Vous avez la possibilité de répartir les détecteurs comme indiqué dans l'alternative B et C.

7 Montage de l'assistant d'angle mort

Voir fig. **6** à fig. **10**

Complément de la fig. **7**



AVIS ! Risque de dysfonctionnement !

Orientez les supports de détecteurs de telle sorte que les taquets de fixation soient à l'horizontale. Dans le cas contraire, le fonctionnement correct de l'assistant d'angle mort n'est pas garanti.

- Faites glisser les supports de détecteurs dans les trous, jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

8 Raccordement de l'assistant d'angle mort

Voir fig. **11**

N°	Désignation	Emplacement connecteur
1	Électronique de commande	–
2	Fil jaune/noir : raccordement à un signal de vitesse	14
3	Fil rouge/gris (signal de masse) : raccordement à une sirène (accessoire) ou une caméra (accessoire)	13
4	Fil blanc/bleu : raccordement à un frein de stationnement (voir plus bas)	12
5	Raccordement de l'écran LED :	
	fil noir	3
	fil blanc	4
	fil rouge	10
6	Raccordement des haut-parleurs externes (accessoires)	
	Fil jaune	9
	Fil bleu	2
7	Fil bleu/noir : Raccordement à l'allumage	8
8	Fil jaune/bleu : raccordement au clignotant du passager (uniquement en cas d'utilisation d'une sirène)	7
9	Raccordement commutateur :	
	fil noir	5
	fil blanc	6
	fil rouge non raccordé	–
10	Détecteurs	–
11	Fil marron : raccordement à la masse	1

Si aucun signal du frein de stationnement ne peut être intercepté :

- raccordez le fil blanc/bleu (fig. 11 4) au fil bleu/noir (fig. 11 7).



REMARQUE

Le fabricant recommande d'appliquer un peu de graisse dans les prises de raccordement des détecteurs (**pas** au niveau du module de commande).

Si une sirène (**accessoires**) est raccordée :

- raccordez le fil rouge/gris au fil négatif de la sirène.
- Raccordez le fil jaune/bleu de la ligne au signal de la sirène et au clignotant du passager.
- Raccordez le fil positif de la sirène au 12 V/24 V.
- Configurez dans le système le raccordement d'une sirène (chapitre « Réglage de la sirène ou de la caméra », page 38).

Si une caméra (**accessoires**) est raccordée :

- raccordez le fil rouge/gris au fil négatif de la caméra.
- Raccordez le fil positif de la caméra au 12 V/24 V.
- Isolez le fil rouge de la caméra.
- Configurez dans le système le raccordement d'une caméra (chapitre « Réglage de la sirène ou de la caméra », page 38).

9 Zone de détection

Voir fig. 12

La zone de détection de l'assistant d'angle mort est répartie en trois zones :

- **Zone 1**

Cette zone est la première zone limite. Ici, les objets de petite taille ou se réfléchissant mal ne sont pas toujours détectés.

Les LED vertes sur l'écran LED s'allument.

- **Zone 2**

Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés.

Les LED orange sur l'écran LED s'allument.

- **Zone d'arrêt (zone 3)**

Les objets présents dans cette zone déclenchent un signal sonore permanent de l'assistant d'angle mort, signifiant « Stop ».

Les LED rouges sur l'écran LED s'allument.

Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés, mais il est possible que des objets se retrouvent dans l'angle mort des détecteurs.

10 Réglage du système

Voir fig. 13



AVERTISSEMENT !

Des réglages non conformes peuvent affecter la sûreté du fonctionnement.

L'électronique de commande dispose des éléments suivants :

N° sur la fig. 13	Désignation
1	Touche « VOL »
2	Touche « SENS »



REMARQUE

Si un haut-parleur externe est connecté et allumé, les tonalités de confirmation du haut-parleur interne de l'écran LED sont émis avec un retard sur le haut-parleur externe.

Réglage de la zone de détection des détecteurs

- Appuyez brièvement sur la touche « VOL » pour commuter la zone de détection.
Les zones de détection commutent dans l'ordre « 80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ... ».
- ✓ L'écran LED valide la zone de détection sélectionnée par un signal sonore :
 - un bip bref : 80 cm (réglage d'usine)
 - deux bips brefs : 100 cm
 - trois bips brefs : 120 cm

Activation et désactivation du haut-parleur interne de l'écran LED



REMARQUE

Si un haut-parleur externe est raccordé, celui-ci **n'est pas** activé ou désactivé simultanément.

- Appuyez sur la touche « VOL » pendant environ 3 s.
- ✓ L'écran LED confirme par un signal sonore que le haut-parleur de l'écran LED est activé ou désactivé :
 - trois bips brefs et rapides : éteint
 - trois bips brefs : allumé

Réglage de la sensibilité des détecteurs

- Appuyez brièvement sur la touche « SENS » pour commuter la sensibilité.
La sensibilité commute dans l'ordre « Faible – Moyenne – Élevée – Faible ... ».
- ✓ L'écran LED valide la sensibilité sélectionnée par un signal sonore :
 - un bip bref : faible
 - deux bips brefs : moyenne (réglage d'usine)
 - trois bips brefs : élevée

Réglage de la sirène ou de la caméra

- Appuyez sur la touche « SENS » pendant environ 3 s.
- ✓ L'écran LED indique par un signal sonore si vous avez configuré une sirène ou une caméra :
 - dix bips brefs : sirène
 - long signal sonore : caméra (réglage par défaut)

11 Utilisation de l'assistant d'angle mort

Les détecteurs sont activés automatiquement lorsque :

- l'allumage est activé
- le frein de stationnement est desserré
Pour ce faire, le frein de stationnement doit être raccordé à l'emplacement 12 du connecteur.

Les détecteurs restent activés tant que la vitesse est inférieure à 15 km/h. La LED bleue de l'écran LED s'allume.

Dès qu'un obstacle se trouve dans la zone de détection, les LED de l'écran LED s'allument et un bip répétitif régulier retentit.

Lorsque vous approchez de l'obstacle, les LED de différentes couleurs de l'écran LED indiquent la zone dans laquelle l'obstacle se trouve à ce moment et donc à quelle distance approximative il se trouve.

Soyez prudent lors de la mise en service initiale afin de vous familiariser avec les distances qui correspondent aux différentes LED sur l'écran LED.



AVERTISSEMENT !

Arrêtez le véhicule et contrôlez immédiatement la situation (si nécessaire, descendez du véhicule) si les événements suivants se produisent lors d'une manœuvre :

Lors d'une manœuvre, l'appareil indique d'abord un obstacle et la fréquence des bips sonores augmente comme prévu (par exemple, passage de la fréquence lente à la fréquence moyenne). Le signal sonore passe tout à coup à la fréquence d'émission lente ou n'indique plus aucun obstacle.

Ceci signifie que l'obstacle initial ne se trouve plus dans la zone de détection des détecteurs (en raison de la forme des détecteurs), mais qu'une collision reste possible.

11.1 Extinction du système

Le commutateur (fig. **1** 4) permet d'éteindre le système en cas d'urgence.

11.2 Utilisation de la sirène (accessoires)

La sirène est activée lorsque la vitesse du véhicule est inférieure à 15 km/h et que le clignotant du passager est activé.

Elle est désactivée lorsque la vitesse est supérieure à 15 km/h ou lorsque le clignotant du passager est désactivé.

11.3 Utilisation de la caméra (accessoires)

La caméra est activée lorsque la vitesse du véhicule est inférieure à 15 km/h. Elle est désactivée lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 15 km/h.

12 Recherche des pannes

Lorsqu'une erreur survient, la LED bleue de l'écran LED clignote.

L'appareil ne semble pas fonctionner.

Le fil bleu/noir ou le fil marron pour l'alimentation électrique n'ont aucun contact.

- Vérifiez le bon contact entre les raccordements.

Le fil blanc/bleu pour le frein de stationnement n'a aucun signal positif.

- Vérifiez si le fil blanc/bleu du frein de stationnement désactivé a un signal positif (voir chapitre « Raccordement de l'assistant d'angle mort », page 35).

Le connecteur du système n'est pas enfiché ou est mal enfiché dans l'électronique de commande.

- Contrôlez le connecteur du système et, si nécessaire, enfichez-le de manière à ce qu'il soit enclenché.

Bip d'erreur plus grave de trois secondes une fois que le contact est mis

Un ou plusieurs détecteurs sont défectueux ou ne sont plus reliés à l'électronique de commande.

Après le bip grave, le haut-parleur indique le numéro du détecteur défectueux par le nombre de bips, p. ex. deux bips pour détecteur 2.

Si plus d'un détecteur est défectueux, ils seront affichés successivement.

En outre, l'écran LED indique le détecteur défectueux (fig. **5** ; le détecteur 1 a le câble de raccordement le plus court, le détecteur 4 le plus long) :

- LED verte : détecteur 1
 - LED orange : détecteur 2
 - LED rouge du milieu : détecteur 3
 - LED rouge du bas : détecteur 4
- Contrôlez les fiches et, si nécessaire, enfichez-les de manière à ce qu'elles soient enclenchées.
- Remplacez le ou les détecteurs défectueux.



AVIS !

Le système ne fonctionne pas lorsqu'un ou plusieurs détecteurs sont défectueux.

Le signalement des obstacles par l'appareil est erroné

Les causes suivantes peuvent entraîner de fausses alarmes :

- Saleté ou glace sur les détecteurs.
- Nettoyez les détecteurs.
- Les détecteurs sont mal montés.
- Adaptez la position des détecteurs (fig. **3**).
- Le cas échéant, réglez la zone de détection des détecteurs (voir chapitre « Réglage de la zone de détection des détecteurs », page 38).
- Le cas échéant, réglez la sensibilité des détecteurs (voir chapitre « Réglage de la sensibilité des détecteurs », page 38).
- Les détecteurs sont en contact avec le châssis du véhicule.
- Éloignez les détecteurs du châssis et fixez le détecteur correctement dans le support de détecteurs.

13 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Pour toute réparation ou autre prestation de garantie, veuillez joindre à l'appareil les documents suivants :

- composants défectueux,
- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

14 Retraitement

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

15 Caractéristiques techniques

	MWE4004
N° de produit :	9600000358
Zone de détection :	0,15 m environ jusqu'à 1,20 m
Fréquence d'ultrasons :	40 kHz
Tension d'alimentation :	10 – 32 V
Intensité absorbée :	maximum 200 mA
Courant de sortie pour sirène ou caméra (accessoires) :	1 A
Tension de raccordement pour sirène ou caméra (accessoires) :	12 – 24 V
Température de fonctionnement :	-25 °C à +85 °C
Certification :	



REMARQUE

Les détecteurs peuvent être peints. Le fabricant recommande de faire effectuer la peinture des détecteurs dans un garage spécialisé.

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Explicación de los símbolos	45
2	Indicaciones de seguridad y montaje	45
3	Suministro de entrega.	46
4	Accesorios.	47
5	Uso adecuado	47
6	Indicaciones previas al montaje	47
7	Montar el asistente de ángulo muerto	48
8	Conectar el asistente de ángulo muerto	49
9	Rango de detección	50
10	Ajuste del sistema	51
11	Utilizar el asistente de ángulo muerto	52
12	Localización de averías	54
13	Garantía legal	55
14	Gestión de residuos	55
15	Datos técnicos.	56

1 Explicación de los símbolos

**¡ADVERTENCIA!**

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

**¡AVISO!**

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

**NOTA**

Información adicional para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad y montaje

Los siguientes textos únicamente complementan las figuras de la hoja adjunta. ¡Estos textos de por sí no constituyen unas instrucciones completas de montaje y uso! ¡Es absolutamente necesario observar las figuras representadas en la hoja adjunta!

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo.

Cumpla siempre las normas legales vigentes.

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

**¡ADVERTENCIA!**

- Fije bien las piezas del asistente de ángulo muerto montadas en el vehículo de modo que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) ocasionando **heridas a los ocupantes del vehículo**.
- No monte en el área de acción de un airbag componentes del asistente de ángulo muerto. De lo contrario, se correría peligro de sufrir lesiones si el airbag llegara a abrirse.

- El asistente de ángulo muerto solo es una ayuda adicional, es decir, el aparato no le exime de tomar las debidas precauciones al maniobrar.



¡AVISO!

- En vehículos con luces de marcha atrás LED, el montaje del asistente de ángulo muerto puede provocar fallos.
- Si desea montar los sensores en el parachoques metálico, necesita adaptadores adecuados (no incluidos en el volumen de entrega).
- La electrónica de control debe mantenerse alejada de la humedad.
- No está permitido montar la electrónica de control al lado de ningún otro módulo de control.
- Los sensores no deben cubrir las luces de señalización.

3 Suministro de entrega

Véase fig. **1**

N.º	Cantidad	Denominación	N.º de art.
1	1	Electrónica de control	9101500080
2	1	Cable de conexión de la electrónica de control	
3	1	Pantalla LED	9101500077
4	1	Interruptor	9101500066
5	4	Sensores de ultrasonido con cable de conexión	9101500076
6	4	Soporte de sensores a 0° con anilla	
7	4	Soporte de sensores a 12° con anilla	
8	1	Material de fijación	

4 Accesorios

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

Denominación	N.º de art.
Soporte de sensores para parachoques metálico	9101500015
Base del soporte del sensor (fig. 14 1)	9101500078
Soporte de goma del sensor para montaje en superficie (fig. 14 2)	9101500071
Altavoz	MWD-900

5 Uso adecuado

Dometic MWE 4004 (n.º de artículo 9600000358) es un asistente de ángulo muerto que funciona por ultrasonidos. Su función es vigilar durante la maniobra el espacio que rodea el vehículo y emitir una señal acústica cuando detecta obstáculos.

MWE 4004 está diseñado para su montaje en vehículos industriales.

6 Indicaciones previas al montaje

6.1 Pintar los sensores

Véase fig. 2



NOTA

Los sensores se pueden pintar. El fabricante recomienda que se encargue esta tarea a un taller especializado.

6.2 Determinar el lugar de montaje de los sensores

Véase de la fig. **3** a la fig. **5**



NOTA

La colocación correcta de los sensores es importante para que el aparato funcione sin problemas.

Si los sensores señalan hacia el suelo, cualquier irregularidad del mismo se indicará como obstáculo. Si señalan demasiado hacia arriba, no se detectarán los obstáculos existentes.

Para el montaje tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El área alrededor de los sensores debe estar libre de otros objetos.
- En caso de instalación horizontal, la distancia entre los sensores y el suelo debe ser de 45 cm como mínimo y 60 cm como máximo (fig. **3**).
- Tenga en cuenta que el ángulo de montaje depende de la altura de montaje. Elija conforme a la tabla de la fig. **3** el soporte de sensores adecuado y el diámetro de broca que corresponda.

Complementa la fig. **5**

- Tenga en cuenta las distancias entre sensores.



NOTA

También puede distribuir los sensores como muestran las alternativas B y C.

7 Montar el asistente de ángulo muerto

Véase de la fig. **6** a la fig. **10**

Complementa la fig. **7**



¡AVISO! ¡Peligro de fallo de funcionamiento!

Dirija los soportes de sensores de forma que las pestañas de fijación queden en posición horizontal. De otro modo, no queda garantizado el correcto funcionamiento del asistente de ángulo muerto.

- Introduzca los soportes de sensores en las perforaciones hasta que encajen.

8 Conectar el asistente de ángulo muerto

Véase fig. **11**

N.º	Denominación	Conexión de la clavija
1	Electrónica de control	–
2	Hilo conductor amarillo/negro: Conexión a la señal de velocidad	14
3	Hilo conductor rojo/gris (señal de masa): conexión a una sirena (accesorios) o a una cámara (accesorios)	13
4	Hilo conductor blanco/azul: conexión al freno de mano (véase más abajo)	12
5	Conexión a la pantalla LED:	
	Hilo conductor negro	3
	Hilo conductor blanco	4
	Hilo conductor rojo	10
6	Conexión a altavoz externo (accesorios)	
	Hilo conductor amarillo	9
	Hilo conductor azul	2
7	Hilo conductor azul/negro: conexión al encendido	8
8	Hilo conductor amarillo/azul Conexión al intermitente del copiloto (solo si se utiliza sirena)	7
9	Conexión del interruptor:	
	Hilo conductor negro	5
	Hilo conductor blanco	6
	Hilo conductor rojo sin conectar	–
10	Sensores	–
11	Hilo conductor marrón: conexión a masa	1

Si no hay conexión de la señal del freno de mano:

- Conecte el hilo conductor blanco/azul (fig. **11** 4) con el hilo conductor azul/negro (fig. **11** 7).



NOTA

El fabricante recomienda aplicar algo de grasa a los conectores del sensor (**no** en el módulo de control).

Para conectar una sirena (**accesorios**):

- Conecte el hilo conductor rojo/gris con el hilo conductor negativo de la sirena.
- Conecte el hilo conductor amarillo/azul con el cable de señal de la sirena y con el intermitente del copiloto.
- Conecte el hilo conductor positivo de la sirena a 12 V/24 V.
- Indique en la configuración del sistema que hay una sirena conectada (capítulo “Ajustar sirena o cámara” en la página 52).

Para conectar una cámara (**accesorios**):

- Conecte el hilo conductor rojo/gris con el hilo conductor negativo de la cámara.
- Conecte el hilo conductor positivo de la cámara a 12 V/24 V.
- Aísle el hilo conductor rojo de la cámara.
- Indique en la configuración del sistema que hay una cámara conectada (capítulo “Ajustar sirena o cámara” en la página 52).

9 Rango de detección

Véase fig. 12

El rango de detección del asistente de ángulo muerto está dividido en tres zonas:

- **Zona 1**

Se trata de la primera zona límite. Dependiendo de las circunstancias, puede ser que en esta zona no se detecten obstáculos pequeños o con escasa capacidad de reflexión.

Los LED verdes de la pantalla LED se iluminan.

- **Zona 2**

En esta zona se muestran casi todos los objetos.

Los LED naranjas de la pantalla LED se iluminan.

- **Zona de parada (3)**

Los objetos que se encuentran en esta zona provocan que el asistente de ángulo muerto indique “parada” con una señal acústica constante.

Los LED rojos de la pantalla LED se iluminan.

En esta zona se muestran casi todos los objetos, aunque puede ocurrir que alguno se encuentre en el ángulo muerto de los sensores.

10 Ajuste del sistema

Véase fig. 13



¡ADVERTENCIA!

Los ajustes que se realicen de forma indebida pueden afectar a la seguridad de funcionamiento.

La electrónica de control dispone de los siguientes elementos de mando:

N.º en fig. 13	Denominación
1	Pulsador "VOL"
2	Pulsador "SENS"



NOTA

Si hay un altavoz externo conectado y encendido, los sonidos de confirmación del altavoz interno de la pantalla LED son emitidos con un retardo por el altavoz externo.

Ajustar el rango de detección de los sensores

- Presione brevemente el pulsador "VOL" para cambiar el rango de detección. El rango de detección va cambiando en el orden: "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ La pantalla LED confirma el rango de detección seleccionado con una señal acústica:
 - Un breve pitido: 80 cm (ajuste de fábrica)
 - Dos breves pitidos: 100 cm
 - Tres breves pitidos: 120 cm

Conectar y desconectar el altavoz interno de la pantalla LED



NOTA

Si hay conectado un altavoz externo, este **no** se enciende o apaga a la vez.

- Presione el pulsador "VOL" durante unos 3 s.
- ✓ La pantalla LED confirma si el altavoz de la pantalla LED está encendido o apagado con una señal acústica:
 - Tres breves pitidos rápidos: apagado
 - Tres breves pitidos: encendido

Ajustar la sensibilidad de los sensores

- Presione brevemente el pulsador “SENS” para cambiar la sensibilidad.
La sensibilidad va cambiando en el orden: “Baja – Media – Alta – Baja ...”.
- ✓ La pantalla LED confirma la sensibilidad seleccionada con una señal acústica:
 - Un breve pitido: baja
 - Dos breves pitidos: media (ajuste de fábrica)
 - Tres breves pitidos: alta

Ajustar sirena o cámara

- Presione el pulsador “SENS” durante unos 3 s.
- ✓ La pantalla LED confirma con una señal acústica si se ha configurado una sirena o una cámara:
 - Diez breves pitidos: sirena
 - Señal larga: cámara (ajuste de fábrica)

11 Utilizar el asistente de ángulo muerto

Los sensores se activan automáticamente:

- Cuando está conectado el encendido
- Cuando se suelta el freno de mano
Para ello tiene que estar conectado el freno de mano en la posición 12 de la clavija.

Mientras la velocidad se mantiene por debajo de 15 km/h, permanecen activados. El LED azul de la pantalla LED se ilumina.

Si entra un obstáculo en el rango de detección, los LED de la pantalla LED se iluminan y suena una señal que se repite uniformemente.

Al avanzar, los LED de distintos colores de la pantalla LED van mostrando en qué zona se encuentra el obstáculo en cada momento y, por tanto, a qué distancia aproximada se encuentra.

Durante la primera puesta en funcionamiento, preste especial atención para familiarizarse con los LED de la pantalla LED que indican las distintas distancias.

**¡ADVERTENCIA!**

Detenga el vehículo inmediatamente y compruebe la situación (salga del vehículo, si es necesario), si ocurre lo siguiente:

Durante la maniobra, el aparato indica primero un obstáculo y la frecuencia de la señal es cada vez más rápida (por ejemplo, cambio de la frecuencia lenta a la media). De repente, la señal cambia a secuencia lenta o deja de indicar un obstáculo.

Esto significa que el obstáculo original ya no se encuentra dentro del rango de detección de los sensores (según el modelo), pero todavía se puede chocar con él.

11.1 Desconectar el sistema

En caso de emergencia, el sistema puede apagarse con el interruptor (fig. **1** 4).

11.2 Utilizar la sirena (accesorios)

La sirena se activa cuando la velocidad del vehículo es menor de 15 km/h y el intermitente del copiloto se activa.

Cuando se supera una velocidad de 15 km/h o el interruptor del copiloto se desactiva, se desconecta.

11.3 Utilizar la cámara (accesorios)

La cámara se activa cuando la velocidad del vehículo es menor de 15 km/h. Cuando la velocidad es mayor de 15 km/h, se desconecta.

12 Localización de averías

Si se produce un error, parpadea el LED azul de la pantalla LED.

El aparato no funciona.

El hilo conductor azul/negro o el hilo conductor marrón de la alimentación de tensión no tiene contacto.

- Revise las conexiones para ver si tienen contacto estable.

El hilo blanco/azul del freno de mano no tiene señal positiva.

- Compruebe si en el hilo blanco/azul del freno de mano desactivado hay una señal positiva (véase capítulo “Conectar el asistente de ángulo muerto” en la página 49).

El conector del sistema no está correctamente conectado a la electrónica de control.

- Revise el conector del sistema y, en caso necesario, conéctelo de forma que quede bien encajado.

Sonido grave de error durante tres segundos tras haber conectado el encendido

Uno o más sensores están averiados o ya no están conectados a la electrónica de control.

Tras el sonido grave, el altavoz indica el número del sensor defectuoso con el número de pitidos, p. ej., dos pitidos para el sensor 2.

Cuando más de un sensor está averiado, estos se indican sucesivamente.

La pantalla LED también señala el sensor defectuoso (fig. **5**; el sensor 1 tiene el cable de conexión más corto; el sensor 4, el más largo):

- LED verde: sensor 1
 - LED naranja: sensor 2
 - LED rojo central: sensor 3
 - LED rojo inferior: sensor 4
- Compruebe las clavijas y conéctelas bien encajadas.
 - Cambie los sensores averiados.



¡AVISO!

El sistema no funciona si uno o más sensores están averiados.

El aparato comunica obstáculos incorrectamente

Las siguientes causas pueden provocar falsas alarmas:

- Suciedad o hielo en los sensores.
- Limpie los sensores.
- Los sensores están mal montados.
- Corrija la posición de los sensores (fig. 3).
- Si es necesario, ajuste el rango de detección de los sensores (véase capítulo “Ajustar el rango de detección de los sensores” en la página 51).
- Si es necesario, ajuste la sensibilidad de los sensores (véase capítulo “Ajustar la sensibilidad de los sensores” en la página 52).
- Los sensores están en contacto con el chasis del vehículo.
- Separe los sensores del chasis y fije correctamente el sensor en su soporte.

13 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar lo siguiente:

- componentes defectuosos,
- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

14 Gestión de residuos

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

15 Datos técnicos

	MWE4004
N.º de art.:	9600000358
Zona de detección:	aprox. 0,15 m hasta 1,20 m
Frecuencia ultrasónica:	40 kHz
Tensión de alimentación:	10–32 V
Consumo de corriente:	máximo 200 mA
Corriente de salida para sirena o cámara (accesorios):	1 A
Tensión de conexión para sirena o cámara (accesorios):	12 – 24 V
Temperatura de funcionamiento:	–25 °C hasta +85 °C
Homologación:	



NOTA
Los sensores se pueden pintar. El fabricante recomienda que se encargue esta tarea a un taller especializado.

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1	Explicação dos símbolos	58
2	Indicações de segurança e de montagem	58
3	Material fornecido	59
4	Acessórios	60
5	Utilização adequada	60
6	Indicações antes da montagem	60
7	Montar o assistente para ângulos mortos	61
8	Conectar o assistente para ângulos mortos	62
9	Área de deteção	64
10	Configurar o sistema	64
11	Utilizar o assistente para ângulos mortos	66
12	Resolução de problemas	67
13	Garantia	69
14	Eliminação	69
15	Dados técnicos	70

1 Explicação dos símbolos

**AVISO!**

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

**NOTA!**

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

2 Indicações de segurança e de montagem

Os seguintes textos apenas complementam as figuras no suplemento. Em separado, não constituem instruções de montagem e operação completas! Tenha impreterivelmente em consideração as figuras no suplemento!

Cumpra as indicações de segurança e o especificado na literatura do fabricante automóvel e das associações profissionais do setor!

Preste atenção às normas legais em vigor.

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

**AVISO!**

- Fixe as peças do assistente para ângulos mortos montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem brusca, acidente de viação), o que poderia causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.
- Não monte as peças do assistente de ângulos mortos montadas no veículo na área de atuação de um airbag. Caso contrário, podem ser provocados ferimentos se o airbag for ativado.

- O assistente para ângulos mortos deve prestar-lhe um apoio adicional, ou seja, o aparelho não o dispensa de exercer especial prudência ao realizar manobras.



NOTA!

- Em veículos com faróis traseiros LED, a montagem do assistente para ângulos mortos pode provocar falhas.
- Se quiser montar os sensores em para-choques de metal, é necessário um adaptador adequado (não incluído no material fornecido).
- A eletrónica de controlo não pode ser exposta a nenhum tipo de humidade.
- A eletrónica de controlo não pode ser montada na proximidade de outros módulos de controlo.
- Os sensores não podem cobrir nenhuma lâmpada de sinalização.

3 Material fornecido

Ver fig. **1**

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	1	Eletrónica de controlo	9101500080
2	1	Cabo de conexão da eletrónica de controlo	
3	1	Mostrador LED	9101500077
4	1	Interruptor	9101500066
5	4	Sensores ultrassónicos com cabo de conexão	9101500076
6	4	Suporte de sensor 0º com anel de cobertura	
7	4	Suporte de sensor 12º com anel de cobertura	
8	1	Material de fixação	

4 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Designação	N.º art.
Suporte de sensor para para-choques em metal	9101500015
Suporte de sensor de montagem inferior (fig. 14 1)	9101500078
Suporte de sensor em borracha para montagem saliente (fig. 14 2)	9101500071
Altifalante	MWD-900

5 Utilização adequada

O Dometic MWE4004 (n.º art. 9600000358) é um assistente para ângulos mortos baseado em ultrassom. O sistema monitoriza o espaço existente em torno do veículo durante as manobras e assinala obstáculos detetados pelo aparelho através de um sinal sonoro.

O MWE4004 foi concebido para a montagem em veículos comerciais.

6 Indicações antes da montagem

6.1 Pintar os sensores

Ver fig. 2



OBSERVAÇÃO

Os sensores podem ser pintados. O fabricante recomenda que a pintura dos sensores seja realizada por uma oficina.

6.2 Determinar o local de montagem dos sensores

Ver fig. **3** até fig. **5**



OBSERVAÇÃO

É importante para o funcionamento adequado do aparelho que os sensores estejam alinhados corretamente.

Se estes apontarem para o chão, por exemplo as irregularidades do solo serão indicadas como obstáculo. Se apontarem demasiado para cima, os obstáculos existentes não serão reconhecidos.

Durante a montagem, respeite o seguinte:

- A área à volta dos sensores não pode conter outros objetos.
- A distância dos sensores em relação ao solo com alinhamento horizontal deve ser, no mínimo, 45 cm e, no máximo, 60 cm (fig. **3**).
- Atenção: o ângulo de montagem depende da altura de montagem. Selecione, de acordo com a tabela em fig. **3**, o suporte de sensor adequado e o respetivo diâmetro de perfuração.

Complemento para fig. **5**

- Preste atenção às distâncias dos sensores.



OBSERVAÇÃO

Os sensores também podem ser distribuídos como ilustrado na alternativa B e C.

7 Montar o assistente para ângulos mortos

Ver fig. **6** até fig. **10**

Complemento para fig. **7**



NOTA! Perigo de falha de funcionamento!

Posicione os suportes dos sensores para que os ganchos de fixação estejam na horizontal. Caso contrário, não está garantido o funcionamento correto do assistente para ângulos mortos.

- Insira os suportes dos sensores nos furos até encaixarem.

8 Conectar o assistente para ângulos mortos

Ver fig. 11

N.º	Designação	Local de encaixe da ficha
1	Eletrónica de controlo	–
2	Fio amarelo/preto: conexão ao sinal de velocidade	14
3	Fio vermelho/cinza (sinal de terra): conexão a uma sirene (acessório) ou a uma câmara (acessório)	13
4	Fio branco/azul: conexão ao travão de estacionamento (ver em baixo)	12
5	Conexão do mostrador LED:	
	fio preto	3
	fio branco	4
	fio vermelho	10
6	Conexão a um altifalante externo (acessório)	
	Fio amarelo	9
	Fio azul	2
7	Fio azul/preto: conexão à ignição	8
8	Fio amarelo/azul: conexão ao pisca-pisca do lado do acompanhante (apenas ao utilizar uma sirene)	7
9	Conexão do interruptor:	
	fio preto	5
	fio branco	6
	fio vermelho não conectado	–
10	Sensores	–
11	Fio castanho: conexão à terra	1

Se não for possível ler nenhum sinal do travão de estacionamento:

- Ligue o fio branco/azul (fig. 11 4) ao fio azul/preto (fig. 11 7).

**OBSERVAÇÃO**

O fabricante recomenda colocar alguma massa lubrificante no encaixe do sensor (**não** no módulo de controlo).

Se uma sirene (**acessório**) estiver conectada:

- Ligue o fio vermelho/cinzento ao fio negativo da sirene.
- Ligue o fio amarelo/azul ao cabo de sinal da sirene e ao pisca-pisca do lado do acompanhante.
- Ligue o fio positivo da sirene a 12 V/24 V.
- Configure no sistema que uma sirene está conectada (capítulo “Configurar a sirene ou a câmara” na página 65).

Se uma câmara (**acessório**) estiver conectada:

- Ligue o fio vermelho/cinzento ao fio negativo da câmara.
- Ligue o fio positivo da câmara a 12 V/24 V.
- Isole o fio vermelho da câmara.
- Configure no sistema que uma câmara está conectada (capítulo “Configurar a sirene ou a câmara” na página 65).

9 Área de deteção

Ver fig. 12

A área de deteção do assistente para ângulos mortos o está dividida em três zonas:

- **Zona 1**

Esta zona é a primeira área limítrofe. Aqui não são detetados objetos pequenos ou pouco refletores em algumas circunstâncias.

Os LED verdes no mostrador LED acendem.

- **Zona 2**

Nesta zona são assinalados quase todos os objetos.

Os LED cor de laranja no mostrador LED acendem.

- **Zona de paragem (3)**

Os objetos nesta zona fazem com que o assistente para ângulos mortos emita um sinal sonoro contínuo indicando “parar”.

Os LED vermelhos no mostrador LED acendem.

Nesta zona são assinalados quase todos os objetos, mas é possível que alguns objetos fiquem nos ângulos mortos dos sensores.

10 Configurar o sistema

Ver fig. 13



AVISO!

Configurações incorretas podem comprometer o correto funcionamento.

A eletrónica de controlo possui os seguintes elementos de comando:

N.º na fig. 13	Designação
1	Tecla “VOL”
2	Tecla “SENS”



OBSERVAÇÃO

Se um altifalante externo estiver conectado e ligado, os sons de confirmação do altifalante interno do mostrador LED são emitidos com um desfasamento em relação ao altifalante externo.

Configurar a área de detecção dos sensores

- ▶ Prima por breves instantes a tecla “VOL” para comutar a área de detecção.
As áreas de detecção são comutadas na sequência de “80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm...”.
- ✓ O mostrador LED confirma a área de detecção selecionada através de um sinal sonoro:
 - um sinal sonoro curto: 80 cm (predefinição)
 - dois sinais sonoros curtos: 100 cm
 - três sinais sonoros curtos: 120 cm

Ligar e desligar o altifalante interno do mostrador LED



OBSERVAÇÃO

Se um altifalante externo estiver conectado, este **não** é ligado nem desligado juntamente.

- ▶ Prima o botão “VOL” durante aprox. 3 seg.
- ✓ O mostrador LED confirma através de um sinal sonoro se o altifalante do mostrador LED está ligado ou desligado:
 - três sinais sonoros curtos rápidos: desligado
 - três sinais sonoros curtos: ligado

Configurar a sensibilidade dos sensores

- ▶ Prima por breves instantes a tecla “SENS” para comutar a sensibilidade.
A sensibilidade é comutada na sequência de “Baixa – Média – Alta – Baixa...”.
- ✓ O mostrador LED confirma a sensibilidade selecionada através de um sinal sonoro:
 - um sinal sonoro curto: baixa
 - dois sinais sonoros curtos: média (predefinição)
 - três sinais sonoros curtos: alta

Configurar a sirene ou a câmara

- ▶ Prima o botão “SENS” durante aprox. 3 seg.
- ✓ O mostrador LED confirma através de um sinal sonoro se configurou uma sirene ou uma câmara:
 - dez sinais sonoros curtos: sirene
 - som prolongado: câmara (predefinição)

11 Utilizar o assistente para ângulos mortos

Os sensores são ativados automaticamente:

- quando a ignição é ligada
 - quando o travão de estacionamento é acionado
- Para isso, o travão de estacionamento tem de estar conectado ao local de encaixe 12 da ficha.

Permanecem ativos enquanto a velocidade estiver abaixo de 15 km/h. O LED azul no mostrador LED acende.

Assim que um obstáculo se encontrar na área de deteção, os LED no mostrador LED acendem e é emitido um sinal sonoro que se repete de forma regular.

Ao se aproximar, os diversos LED coloridos no mostrador LED indicam em que zona o obstáculo se encontra e a respetiva distância aproximada.

Durante a primeira colocação em funcionamento, proceda com extremo cuidado para se familiarizar com os indicações de distância através dos LED no mostrador LED.



AVISO!

Pare o veículo imediatamente e verifique a situação (se necessário, saia do veículo) se, ao realizar manobras, acontecer o seguinte: ao realizar manobras o aparelho indica primeiro um obstáculo e a sequência de sinais sonoros torna-se mais rápida, como é normal (por exemplo, passagem de uma sequência de sinais sonoros lenta para uma média). De repente, a sequência de sinais sonoros fica lenta ou deixa de ser indicado um obstáculo. Isto significa que o obstáculo original saiu da área de deteção dos sensores (conforme a estrutura) mas que ainda pode ser atingido.

11.1 Desligar o sistema

O sistema pode ser desativado com o interruptor (fig. **1** 4) em caso de emergência.

11.2 Utilizar a sirene (acessório)

A sirene é ativada quando a velocidade do veículo é inferior a 15 km/h e o pisca-pisca do lado do acompanhante está ativado.

Desliga-se quando a velocidade ultrapassa 15 km/h ou quando o pisca-pisca do lado do acompanhante é desativado.

11.3 Utilizar a câmara (acessório)

A câmara é ativada quando a velocidade do veículo é inferior a 15 km/h. É desligada quando a velocidade ultrapassa 15 km/h.

12 Resolução de problemas

Se ocorrer algum erro, o LED azul no mostrador LED pisca.

O aparelho não funciona

O fio azul/preto ou o fio castanho para a alimentação de tensão não fazem contacto.

► Verifique se as ligações fazem contacto corretamente.

O fio branco/azul do travão de estacionamento não tem um sinal positivo.

► Verifique se o fio branco/azul do travão de estacionamento desativado tem um sinal positivo (ver capítulo “Conectar o assistente para ângulos mortos” na página 62).

O conector do sistema não está inserido ou não está inserido corretamente na eletrónica de controlo.

► Verifique o conector do sistema e, se necessário, conecte-o de forma a que encaixe.

Som de erro grave durante três segundos depois de ligar a ignição

Um ou mais sensores possuem uma avaria ou já não estão ligados à eletrónica de controlo.

Após o som grave, o altifalante indica o número do sensor avariado através do número de sinais sonoros emitidos, por ex. dois sinais sonoros para sensor 2.

Se mais que um sensor estiverem avariados, os mesmos são indicados sucessivamente.

Além disso, o mostrador LED indica o sensor avariado (fig. **5**; o sensor 1 tem o cabo de conexão mais curto, o sensor 4, o mais longo):

- LED verde: sensor 1
- LED laranja: sensor 2
- LED vermelho central: sensor 3
- LED vermelho inferior: sensor 4

➤ Verifique os conectores e insira-os, se necessário, até que encaixem.

➤ Substitua o sensor ou os sensores com avaria.



NOTA!

O sistema não funciona se um ou mais sensores possuírem uma avaria.

O aparelho identifica obstáculos incorretamente

As seguintes situações podem provocar avisos incorretos:

- Sujidade ou geada nos sensores.

➤ Limpe os sensores.

- Os sensores foram montados incorretamente.

➤ Configure a posição dos sensores (fig. **3**).

➤ Se necessário, configure a área de deteção dos sensores (ver capítulo “Configurar a área de deteção dos sensores” na página 65).

➤ Se necessário, configure a sensibilidade dos sensores (ver capítulo “Configurar a sensibilidade dos sensores” na página 65).

- Os sensores estão em contacto com o chassis do veículo.

➤ Separe os sensores do chassis e fixe o sensor corretamente no suporte do sensor.

13 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

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

- componentes com defeito,
- uma cópia da fatura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

14 Eliminação

- Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

15 Dados técnicos

	MWE4004
N.º art.:	9600000358
Área de deteção:	aprox. 0,15 m a 1,20 m
Frequência de ultrassom:	40 kHz
Tensão de alimentação:	10 – 32 V
Consumo de corrente:	no máximo 200 mA
Corrente de saída para a sirene ou câmara (acessórios):	1 A
Tensão de conexão para a sirene ou câmara (acessórios):	12 – 24 V
Temperatura de funcionamento:	–25 °C a +85 °C
Certificação:	



OBSERVAÇÃO

Os sensores podem ser pintados. O fabricante recomenda que a pintura dos sensores seja realizada por uma oficina.

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1	Spiegazione dei simboli	72
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	72
3	Dotazione	73
4	Accessori	74
5	Conformità d'uso	74
6	Indicazioni prima del montaggio	74
7	Montaggio dell'assistente punto morto	75
8	Collegamento dell'assistente punto morto	76
9	Campo di rilevamento	77
10	Impostazione del sistema	78
11	Utilizzo dell'assistente punto morto	79
12	Ricerca dei guasti	81
13	Garanzia	82
14	Smaltimento	83
15	Specifiche tecniche	83

1 Spiegazione dei simboli

**AVVERTENZA!**

Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

**AVVISO!**

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

Le seguenti istruzioni costituiscono unicamente un'integrazione alle figure allegate. Da sole non sono da considerarsi delle istruzioni complete per l'uso e il montaggio! Osservare sempre le figure allegate!

Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e degli specialisti del settore!

Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

**AVVERTENZA!**

- Fissare i componenti dell'assistente punto morto montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Non montare i componenti dell'assistente punto morto installati nel veicolo, nella zona di attivazione di un airbag. Altrimenti sussiste pericolo di ferimento se l'airbag scatta.
- L'assistente punto morto costituisce un aiuto ulteriore per il conducente, questo significa che l'uso dell'apparecchio non esula il conducente dal dovere di guidare con particolare prudenza durante l'esecuzione delle manovre.

**AVVISO!**

- In caso di veicoli con luci posteriori a LED, l'installazione dell'assistente punto morto può causare disturbi.
- Se si desidera montare i sensori nel paraurti in metallo, sono necessari adattatori adeguati (non in dotazione).
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere esposto all'umidità.
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere montato nelle vicinanze di altri moduli di comando.
- I sensori non devono coprire le lampade di segnalazione.

3 Dotazione

Vedi fig. **1**

N.	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	Sistema di controllo elettronico	9101500080
2	1	Cavo di collegamento del sistema di controllo elettronico	
3	1	Display a LED	9101500077
4	1	Interruttore	9101500066
5	4	Sensori a ultrasuoni con cavo di collegamento	9101500076
6	4	Supporti del sensore 0° con anello di copertura	
7	4	Supporti del sensore 12° con anello di copertura	
8	1	Materiale di fissaggio	

4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Descrizione	N. art.
Supporto per sensori per paraurti in metallo	9101500015
Supporto per sensori (fig. 14 1)	9101500078
Supporto in gomma per sensori per montaggio di sovrastrutture (fig. 14 2)	9101500071
Altoparlante	MWD-900

5 Conformità d'uso

Dometic MWE4004 (n. art. 9600000358) è un assistente punto morto a ultrasuoni. Durante le manovre di retromarcia monitora lo spazio a disposizione intorno al veicolo avvertendo, tramite un segnale acustico, della presenza di ostacoli rilevati dall'apparecchio.

MWE4004 è realizzato per essere installato in veicoli commerciali.

6 Indicazioni prima del montaggio

6.1 Laccatura dei sensori

Vedi fig. 2



NOTA

I sensori possono essere verniciati. Il produttore raccomanda di fare verniciare i sensori da un'officina specializzata.

6.2 Scelta del luogo di installazione per i sensori

Vedi da fig. **3** a fig. **5**



NOTA

Di estrema importanza per un funzionamento perfetto dell'apparecchio è il corretto allineamento dei sensori.

Se questi sono direzionati verso il basso, vengono indicati come ostacoli ad es. le aplanarità del terreno. Se sono direzionati troppo verso l'alto, gli ostacoli presenti non verranno riconosciuti.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- La zona intorno ai sensori deve essere libera da altri oggetti.
- I sensori devono avere, con allineamento orizzontale, una distanza dal suolo minima di almeno 45 cm e massima di 60 cm (fig. **3**).
- Tenere presente che l'angolo di montaggio è in funzione dell'altezza di montaggio.

Sulla base della tabella in fig. **3** scegliere il supporto del sensore e il relativo diametro della punta.

Integrazione a fig. **5**

- Osservare le distanze dei sensori.



NOTA

È possibile distribuire i sensori anche come indicato nell'alternativa B e C.

7 Montaggio dell'assistente punto morto

Vedi da fig. **6** a fig. **10**

Integrazione a fig. **7**



AVVISO! Rischio di disturbo di funzionamento.

Orientare i supporti dei sensori in modo che i nottolini di fissaggio restino in posizione orizzontale. Altrimenti non è possibile garantire il corretto funzionamento dell'assistente punto morto.

- Inserire i supporti dei sensori nei fori finché non sono innestati.

8 Collegamento dell'assistente punto morto

Vedi fig. **11**

N.	Denominazione	Slot per spina
1	Sistema di controllo elettronico	–
2	Filo giallo/nero: collegamento al segnale di velocità	14
3	Filo rosso/grigio (segnale di massa): collegamento a una sirena (accessorio) o a una telecamera (accessorio)	13
4	Filo bianco/blu: collegamento a freno di stazionamento (vedi sotto)	12
5	Collegamento display a LED:	
	filo nero	3
	filo bianco	4
	filo rosso	10
6	Collegamento altoparlante esterno (accessorio)	
	Filo giallo	9
	Filo blu	2
7	Filo blu/nero: collegamento all'accensione	8
8	Filo giallo/blu: collegamento a lampeggiatore del lato passeggero (solo in caso di utilizzo di una sirena)	7
9	Collegamento interruttore:	
	filo nero	5
	filo bianco	6
	filo rosso non collegato	–
10	Sensori	–
11	Filo marrone: collegamento a massa	1

Se non può essere preso nessun segnale dal freno di stazionamento:

- Connettere il filo bianco/blu (fig. **11** 4) al filo blu/nero (fig. **11** 7).



NOTA

Il produttore raccomanda di inserire un leggero strato di grasso nei collegamenti a spina (**non** nel modulo di comando).

Se viene collegata una sirena (**accessorio**):

- Collegare il filo rosso/grigio al filo negativo della sirena.
- Collegare il filo giallo/blu al circuito di segnale della sirena e al lampeggiatore del lato passeggero.
- Collegare il filo positivo della sirena a 12 V/24 V.
- Configurare nel sistema che una sirena è collegata (capitolo “Regolazione della sirena o telecamera” a pagina 79).

Se viene collegata una telecamera (**accessorio**):

- Collegare il filo rosso/grigio al filo negativo della telecamera.
- Collegare il filo positivo della telecamera a 12 V/24 V.
- Isolare il filo rotto della telecamera.
- Configurare nel sistema che una telecamera è collegata (capitolo “Regolazione della sirena o telecamera” a pagina 79).

9 Campo di rilevamento

Vedi fig. 12

Il campo di rilevamento dell'assistente punto morto è suddiviso in tre zone.

- **Zona 1**

Questa zona rappresenta il primo campo limite. In questa zona non vengono rilevati gli oggetti di piccole dimensioni o che eventualmente si riflettono male. Si accendono i LED verdi nel display.

- **Zona 2**

In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti. Si accendono i LED arancioni nel display a LED.

- **Zona di arresto (3)**

La presenza di oggetti in questa zona induce l'assistente punto morto a segnalare “Stop” con un segnale acustico continuo.

Si accendono i LED rossi nel display a LED.

In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti, ma è possibile che alcuni ricadano nel punto morto dei sensori.

10 Impostazione del sistema

Vedi fig. 13



AVVERTENZA!

Impostazioni non corrette possono compromettere un funzionamento sicuro.

Il sistema di controllo elettronico possiede i seguenti elementi di comando:

N. nella fig. 13	Denominazione
1	Tasto "VOL"
2	Tasto "SENS"



NOTA

Se è collegato e attivato un altoparlante esterno, il riconoscimento acustico dell'altoparlante interno del display a LED viene emesso sull'altoparlante esterno con un ritardo temporale.

Regolazione del campo di rilevamento dei sensori

- Premere brevemente il tasto "VOL" per attivare il campo di rilevamento.
I campi di rilevamento vengono attivati nella sequenza "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ Il display a LED conferma il campo di rilevamento selezionato con un segnale acustico:
 - un breve segnale acustico: 80 cm (impostazione di fabbrica)
 - due brevi segnali acustici: 100 cm
 - tre brevi segnali acustici: 120 cm

Attivazione e disattivazione dell'altoparlante interno del display a LED



NOTA

Se è collegato un altoparlante esterno, questo **non** viene automaticamente attivato o disattivato.

- Premere il tasto "VOL" per circa 3 secondi.
- ✓ Il display a LED conferma con un segnale acustico se l'altoparlante del display è attivato o disattivato:
 - tre brevi segnali acustici: off
 - due brevi segnali acustici: on

Regolazione della sensibilità dei sensori

- Premere brevemente il tasto “SENS” per attivare la sensibilità.
La sensibilità viene attivata nella sequenza “Bassa – Media – Alta – Bassa ...”.
- ✓ Il display a LED conferma la sensibilità selezionata con un segnale acustico:
 - un breve segnale acustico: bassa
 - due brevi segnali acustici: media (impostazione di fabbrica)
 - tre brevi segnali acustici: alta

Regolazione della sirena o telecamera

- Premere il tasto “SENS” per circa 3 secondi.
- ✓ Il display a LED conferma con un segnale acustico se è stata configurata una sirena o una telecamera:
 - dieci brevi segnali acustici: sirena
 - segnale acustico lungo: telecamera (impostazione di fabbrica)

11 Utilizzo dell'assistente punto morto

I sensori vengono attivati automaticamente:

- quando l'accensione è inserita
- quando viene rilasciato il freno di stazionamento
A tal fine, il freno di stazionamento deve essere collegato allo slot 12 della spina.

Rimangono attivi fintanto che la velocità resta sotto i 15 km/h. Si accendono i LED blu nel display.

Appena un ostacolo si trova nel campo di rilevamento, si accendono i LED nel display e viene emesso un segnale acustico che si ripete a intervalli regolari.

Nell'approssimarsi, i LED di vari colori indicano nel display a LED in quale zona si trova l'ostacolo e approssimativamente quanto è distante.

Durante la prima messa in funzione procedere con la massima cautela per acquistare familiarità con l'indicazione della distanza mediante i LED nel display.

**AVVERTENZA!**

Arrestare immediatamente il veicolo e controllare la situazione (eventualmente scendere), se durante le manovre si presentano le seguenti situazioni.

Durante le manovre l'apparecchio visualizza in primo luogo un ostacolo e la sequenza del segnale acustico diventa automaticamente più veloce (ad es. passaggio dalla sequenza lenta a quella media). Improvvisamente il segnale acustico passa a una sequenza lenta del segnale acustico oppure non indica più la presenza di ostacoli.

Questo significa che l'ostacolo iniziale non si trova più nel campo di rilevamento dei sensori (per caratteristiche di costruzione), ma che può essere ancora urtato.

11.1 Disattivazione del sistema

Con l'interruttore (fig. **1** 4), in caso di emergenza è possibile disattivare il sistema.

11.2 Utilizzo della sirena (accessorio)

La sirena viene attivata quando la velocità del veicolo scende sotto i 15 km/h e viene attivato il lampeggiatore del lato passeggero.

Viene disattivata quando la velocità supera i 15 km/h o se viene disattivato il lampeggiatore del lato passeggero.

11.3 Utilizzo della telecamera (accessorio)

La telecamera viene attivata quando la velocità del veicolo scende sotto i 15 km/h. Viene disattivata quando la velocità supera i 15 km/h.

12 Ricerca dei guasti

Se si presenta un errore, il LED blu nel display lampeggia.

L'apparecchio non funziona.

Il filo blu/nero o quello marrone per la tensione di alimentazione non fanno contatto.

- Accertarsi che il contatto dei collegamenti sia sicuro.

Il filo bianco/blu per il freno di stazionamento non ha un segnale positivo.

- Verificare se il filo bianco/blu, con il freno di stazionamento disattivato, ha un segnale positivo (vedi capitolo “Collegamento dell'assistente punto morto” a pagina 76).

La spina del sistema non è inserita o non è inserita correttamente nel sistema di controllo elettronico.

- Controllare la spina del sistema ed eventualmente inserirla fino allo scatto.

Segnale acustico di errore profondo della durata di tre secondi dopo l'inserimento dell'accensione

Uno o più sensori sono guasti o non sono più collegati al sistema di controllo elettronico.

Dopo il segnale profondo, l'altoparlante indica, con la quantità di segnali acustici, il numero del sensore guasto, ad es. due segnali acustici per il sensore 2.

Se più di un sensore è guasto, verranno visualizzati uno dopo l'altro.

Inoltre il display a LED indica il sensore guasto (fig. **5**); il sensore 1 ha il cavo di collegamento più corto, il sensore 4 quello più lungo):

- LED verde: sensore 1
 - LED arancione: sensore 2
 - LED centrale rosso: sensore 3
 - LED inferiore rosso: sensore 4
- Controllare le spine ed eventualmente inserirle fino allo scatto.
 - Sostituire il sensore o i sensori guasto/i.



AVVISO!

Il sistema non funziona se risultano guasti uno o più sensori.

L'apparecchio segnala gli ostacoli in modo sbagliato

Le seguenti cause possono portare ad un falso allarme.

- Sporizia o gelo sui sensori.
- Pulire i sensori.
- I sensori non sono stati montati correttamente.
- Adattare la posizione dei sensori (fig. **3**).
- Impostare eventualmente il campo di rilevamento dei sensori (vedi capitolo “Regolazione del campo di rilevamento dei sensori” a pagina 78).
- Impostare eventualmente la sensibilità dei sensori (vedi capitolo “Regolazione della sensibilità dei sensori” a pagina 79).
- I sensori sono in contatto con il telaio del veicolo.
- Scollegare i sensori dal telaio e fissare correttamente il sensore nell'apposito supporto.

13 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione o il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare quanto segue:

- i componenti difettosi,
- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

14 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

15 Specifiche tecniche

	MWE4004
N. art.:	9600000358
Campo di rilevamento:	da ca. 0,15 m a 1,20 m
Frequenza ultrasonora:	40 kHz
Tensione di alimentazione:	10 – 32 V
Corrente assorbita:	massimo 200 mA
Corrente di uscita per sirena o telecamera (accessorio):	1 A
Tensione di allacciamento per sirena o telecamera (accessorio):	12 – 24 V
Temperatura di esercizio:	-25 °C a +85 °C
Omologazione:	



NOTA
I sensori possono essere verniciati. Il produttore raccomanda di fare verniciare i sensori da un'officina specializzata.

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	85
2	Veiligheids- en montage-instructies	85
3	Omvang van de levering	86
4	Toebehoren	87
5	Gebruik volgens bestemming	87
6	Aanwijzing voor inbouw	87
7	Dodehoekassistent monteren	88
8	Dodehoekassistent aansluiten	89
9	Detectiebereik	90
10	Systeem instellen	91
11	Dodehoekassistent gebruiken	92
12	Storingen zoeken	94
13	Garantie	95
14	Afvoer	95
15	Technische gegevens	96

1 Verklaring van de symbolen

**WAARSCHUWING!**

Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

**LET OP!**

Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

2 Veiligheids- en montage-instructies

De volgende teksten zijn slechts een aanvulling op de afbeeldingen in de bijlage. Op zichzelf vormen ze geen volledige montage- en gebruiks-aanwijzing! Neem de bijgevoegde afbeeldingen in acht!

Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!

Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

**WAARSCHUWING!**

- Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de dodehoekassistent zodanig, dat ze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Breng de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de dodehoek-assistent niet aan in de buurt van een airbag. Anders bestaat er verwondingsgevaar als de airbag opengaat.

- De dodehoekassistent dient ter ondersteuning, d.w.z. dat het toestel u niet ontslaat van de plicht bijzonder voorzichtig te zijn bij het rangeren.

**LET OP!**

- Bij voertuigen met led-achterlichten kan de montage van de dodehoekassistent tot storingen leiden.
- Als u de sensoren in metalen bumpers wilt monteren, heeft u geschikte adapters nodig (niet bij de levering inbegrepen).
- De besturingselektronica mag niet aan vocht blootgesteld zijn.
- De besturingselektronica mag niet in de buurt van andere stuurmodules worden geïnstalleerd.
- De sensoren mogen geen signaallampen bedekken.

3 Omvang van de levering

Zie afb. **1**

Nr.	Hoeveelheid	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingselektronica	9101500080
2	1	Aansluitkabel besturingselektronica	
3	1	Leddisplay	9101500077
4	1	Schakelaar	9101500066
5	4	Ultrasonische sensoren met aansluitkabel	9101500076
6	4	Sensorhouder 0° met afdekking	
7	4	Sensorhouder 12° met afdekking	
8	1	Bevestigingsmateriaal	

4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

Omschrijving	Artikelnr.
Sensorhouder voor bumper van metaal	9101500015
Onderbouw-sensorhouder (afb. 14 1)	9101500078
Rubberen sensorhouder voor opbouwmontage (afb. 14 2)	9101500071
Luidspreker	MWD-900

5 Gebruik volgens bestemming

Dometic MWE4004 (artikel-nr. 9600000358) is een dodehoekassistent op ultrasone basis. Het apparaat bewaakt bij het rangeren de ruimte achter het voertuig en waarschuwt akoestisch voor hindernissen die door de sensoren worden gedetecteerd.

MWE4004 is ontworpen voor de montage in bedrijfsvoertuigen.

6 Aanwijzing voor inbouw

6.1 Sensoren lakken

Zie afb. 2



INSTRUCTIE

De sensoren mogen worden gelakt. De fabrikant adviseert om de sensoren door een vakkundige werkplaats te laten lakken.

6.2 Montageplek voor de sensors bepalen

Zie afb. **3** tot afb. **5**



INSTRUCTIE

Voor een goede werking van het toestel is het belangrijk dat de sensoren juist afgesteld zijn.

Als deze naar de grond wijzen, worden bijv. bodemoneffenheden als obstakel aangegeven. Als ze te ver naar boven wijzen, worden aanwezige obstakels niet herkend.

Neem bij de montage het volgende in acht:

- Het bereik rond de sensoren moet vrij zijn van andere objecten.
- De afstand van de sensoren tot de grond moet bij horizontale uitlijning minstens 45 cm en maximaal 60 cm bedragen (afb. **3**).
- Denk eraan dat de montagehoek van de montagehoogte afhangt. Kies volgens de tabel in afb. **3** de passende sensorhouder en de bijbehorende boordiameter.

Aanvulling bij afb. 5

- Houd rekening met de afstanden van de sensoren.



INSTRUCTIE

U kunt de sensoren ook zo verdelen als in alternatief B en C getoond.

7 Dodehoekassistent monteren

Zie afb. **6** tot afb. **10**

Aanvulling bij afb. 7



LET OP! Gevaar voor functiestoring!

Stel de sensorhouders zo af dat de bevestigingspennen horizontaal staan. Anders is de goede werking van de dodehoekassistent niet gegarandeerd.

- Schuif de sensorhouders in de boringen tot deze vastklikken.

8 Dodehoekassistent aansluiten

Zie afb. **11**

Nr.	Omschrijving	Steekplaats stekker
1	Besturingselektronica	–
2	Geel/zwarte draad: Aansluiting op snelheidssignaal	14
3	Rood/grijze draad (massasignaal): Aansluiting op een sirene (toebehoren) of een camera (toebehoren)	13
4	Wit/blauwe draad: Aansluiting op parkeerrem (zie onder)	12
5	Aansluiting led-display:	
	Zwarte draad	3
	Witte draad	4
	Rode draad	10
6	Aansluiting externe luidspreker (toebehoren)	
	Gele draad	9
	Blauwe draad	2
7	Blauw/zwarte ader: Aansluiting aan contact	8
8	Geel/blauwe draad: Aansluiting op rijder-knipperlicht (alleen bij gebruik van een sirene)	7
9	Aansluiting schakelaar:	
	Zwarte draad	5
	Witte draad	6
	Rode draad niet aangesloten	–
10	Sensoren	–
11	Bruine draad: aansluiting op massa	1

Als geen signaal van de parkeerrem herkenbaar is:

- Verbind de wit/blauwe draad (afb. **11** 4) met de blauw/zwarte draad (afb. **11** 7).



INSTRUCTIE

De fabrikant raadt aan om een weinig vet in de sensor-steekverbindingen (**niet** aan de stuurmodule) toe te voegen.

Als een sirene (**toebehoren**) wordt aangesloten:

- Verbind de rood/grijze draad met de negatieve draad van de sirene.
- Verbind de geel/blauwe draad met de signaalleiding van de sirene en met het rijder-knipperlicht.
- Verbind de positieve draad van de sirene met 12 V/24 V.
- Configureer in het systeem dat een sirene is aangesloten (hoofdstuk „Sirene of camera instellen” op pagina 92).

Als een camera (**toebehoren**) wordt aangesloten:

- Verbind de rood/grijze draad met de negatieve draad van de camera.
- Verbind de positieve draad van de sirene met 12 V/24 V.
- Isoleer de rode draad van de camera.
- Configureer in het systeem dat een camera is aangesloten (hoofdstuk „Sirene of camera instellen” op pagina 92).

9 Detectiebereik

Zie afb. 12

Het detectiebereik van de dodehoekassistent is in drie zones onderverdeeld:

- **Zone 1**

Deze zone omvat het eerste grensgebied. Hier worden kleine of slecht reflecterende objecten in sommige gevallen niet gedetecteerd.

De groene leds in het leddisplay branden.

- **Zone 2**

In deze zone worden vrijwel alle objecten aangegeven.

De oranje leds in het leddisplay branden.

- **Stopzone (3)**

Objecten in deze zone zorgen ervoor dat de dodehoekassistent door een permanente toon „Stop” doorgeeft.

De rode leds in het leddisplay branden.

In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven, er kunnen echter objecten in de dode hoek van de sensoren terechtkomen.

10 Systeem instellen

Zie afb. 13



WAARSCHUWING!

Ondeskundige instellingen kunnen de veilige werking beperken.

De besturingselektronica bezit de volgende bedieningselementen:

Nr. in afb. 13	Omschrijving
1	Toets „VOL“
2	Toets „SENS“



INSTRUCTIE

Als een externe luidspreker is aangesloten en ingeschakeld, klinken de bevestigingstonen van de interne luidspreker van het leddisplay vertraagd uit de externe luidsprekers.

Detectiebereik van de sensoren instellen

- Druk kort op de toets „VOL“ om het detectiebereik te schakelen.
De detectiebereiken worden in de volgorde „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“ omgeschakeld.
- ✓ Het leddisplay bevestigt het geselecteerde detectiebereik door een akoestisch signaal:
 - een korte pieptoon: 80 cm (fabrieksinstelling)
 - twee korte pieptonen: 100 cm
 - drie korte pieptonen: 120 cm

Interne luidspreker van het leddisplay in- en uitschakelen



INSTRUCTIE

Als een externe luidspreker is aangesloten, wordt deze **niet** ook in- of uitgeschakeld.

- Druk ca. 3 sec. op de toets „VOL“.
- ✓ Het leddisplay bevestigt door een akoestisch signaal dat de led van het leddisplay in- of uitgeschakeld is:
 - drie snelle, korte pieptonen: uit
 - drie korte pieptonen: aan

Gevoeligheid van de sensoren instellen

- Druk kort op de toets „SENS” om de gevoeligheid om te schakelen.
De gevoeligheid wordt in de volgorde „Laag – Hoog – Hoog – Laag ...” omgeschakeld.
- ✓ Het leddisplay bevestigt de geselecteerde gevoeligheid door een akoestisch signaal:
 - een korte pieptoon: Laag
 - twee korte pieptonen: Midden (fabrieksinstelling)
 - drie korte pieptonen: Hoog

Sirene of camera instellen

- Druk ca. 3 sec. op de toets „SENS”.
- ✓ Het leddisplay bevestigt door een akoestisch signaal of u een sirene of een camera heeft geconfigureerd:
 - tien korte pieptonen: Sirene
 - lange toon: Camera (fabrieksinstelling)

11 Dodehoekassistent gebruiken

De sensoren worden automatisch geactiveerd:

- als het contact is ingeschakeld
 - als de parkeerrem wordt losgezet
- Hiervoor moet de parkeerrem aan stekker 12 Van de stekker zijn aangesloten.

Ze blijven actief zolang de snelheid lager is dan 15 km/h. De blauwe led in het leddisplay brandt.

Zodra zich een hindernis in het detectiebereik bevindt, branden de leds in het leddisplay en klinkt een zich regelmatig herhalend signaal.

Bij het dichterbij rijden tonen de verschillend gekleurde leds in het leddisplay in welke zone het hindernis zich bevindt en hoever het ongeveer verwijderd is.

Ga bij de eerste ingebruikname uiterst voorzichtig te werk om de afstands aanduiding door de leds te leren kennen.

**WAARSCHUWING!**

Breng het voertuig onmiddellijk tot stilstand en controleer de situatie (evt. uitstappen), als bij het rangeren het volgende gebeurt: Bij het rangeren geeft het toestel eerst een hindernis aan en de tonenreeks wordt heel normaal sneller (bijv. overgang van de langzame in de middelste tonenreeks). Plotseling gaat de signaaltoon over in de langzame toonreeks of er wordt helemaal geen obstakel meer aangegeven. Dit betekent dat het oorspronkelijke obstakel zich niet meer in het detectiebereik van de sensoren bevindt (afhankelijk van de vorm), maar nog steeds kan worden genaderd.

11.1 Systeem uitschakelen

Met de schakelaar (afb. **1** 4) kan het systeem in een noodgeval worden uitgeschakeld.

11.2 Sirene (toebehooren) gebruiken

De sirene wordt geactiveerd, als de voertuigsnelheid lager is dan 15 km/h en het bijrijder-knipperlicht wordt geactiveerd.

Deze wordt uitgeschakeld, als de snelheid 15 km/h overschrijdt of als het bijrijder-knipperlicht wordt gedeactiveerd.

11.3 Camera (toebehooren) gebruiken

De camera wordt geactiveerd, als de voertuigsnelheid lager is dan 15 km/h. Hij wordt uitgeschakeld, als de snelheid 15 km/h overschrijdt.

12 Storingen zoeken

Bij een fout knippert de blauwe led in het leddisplay.

Het toestel functioneert niet

De blauw/zwarte of de bruine draden voor de spanningsvoorziening hebben geen contact.

- Controleer de verbindingen op veilig contact.

De wit/blauwe ader voor de parkeerrem heeft geen positief signaal.

- Controleer of de wit/blauwe ader van de gedeactiveerde parkeerrem een positief signaal heeft (zie hoofdstuk „Dodehoekassistent aansluiten” op pagina 89).

De systeemstekker is niet of nog niet correct in de besturingselektronica gestoken.

- Controleer de systeemstekker en steek deze er eventueel zodanig op, dat hij vergrendelt.

Lage storingston gedurende drie seconden na inschakelen van he contact

Eén of meerdere sensoren zijn defect of niet meer verbonden met de besturingselektronica.

Na de lage toon geeft de luidspreker met het aantal pieptonen het nummer van de defecte sensor aan, bijvoorbeeld twee pieptonen voor sensor 2.

Als er meer dan een sensor defect is, worden deze na elkaar weergegeven.

Bovendien toont het leddisplay de defecte sensor (afb. **5**; sensor 1 heeft de kortste aansluitkabel, sensor 4 de langste):

- groene led Sensor 1
 - oranje led Sensor 2
 - midden rode led: Sensor 3
 - onder rode led: Sensor 4
- Controleer de stekkers en steek ze indien nodig zo ver in tot ze vastklikken.
 - Vervang de defecte sensor(en).



LET OP!

Het systeem functioneert niet als één of meerdere sensoren defect zijn.

Toestel meldt obstakels verkeer

De volgende oorzaken kunnen valse alarmen tot gevolg hebben:

- Vuil of vorst op de sensoren.
- Reinig de sensoren.
- De sensoren zijn verkeerd gemonteerd.
- Pas de positie van de sensoren aan (afb. **3**).
- Stel eventueel het detectiebereik van de sensoren in (zie hoofdstuk „Detectiebereik van de sensoren instellen” op pagina 91).
- Stel eventueel de gevoeligheid van de sensoren in (zie hoofdstuk „Gevoeligheid van de sensoren instellen” op pagina 92).
- De sensoren maken contact met het voertuigchassis.
- Scheid de sensoren van het chassis en fixeer de sensor correct in de sensorhouder.

13 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u het volgende mee op te sturen:

- defecte onderdelen,
- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

14 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

15 Technische gegevens

	MWE4004
Artikelnr.:	9600000358
Detectiebereik:	ca. 0,15 m tot 1,20 m
Ultrasonische frequentie:	40 kHz
Voedingsspanning:	10 – 32 V
Stroomverbruik:	maximaal 200 mA
Uitgangsstroom voor sirene of camera (toebehoren):	1 A
Aansluitspanning voor sirene of camera (toebehoren):	12 – 24 V
Bedrijfstemperatuur:	–25 °C tot +85 °C
Certificaat:	



INSTRUCTIE

De sensoren mogen gelakt worden. De fabrikant adviseert om de sensoren door een vakkundige werkplaats te laten lakken.

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne	98
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	98
3	Leveringsomfang	99
4	Tilbehør	100
5	Korrekt brug	100
6	Henvisninger før monteringen	100
7	Montering af dødvinkelassistenten	101
8	Tilslutning af dødvinkelassistenten	102
9	Registreringsområde	103
10	Indstilling af systemet	104
11	Anvendelse af dødvinkelassistenten	105
12	Fejlsøgning	107
13	Garanti	108
14	Bortskaffelse	108
15	Tekniske data	109

1 Forklaring af symbolerne

**ADVARSEL!**

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

**VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

Følgende tekster supplerer udelukkende illustrationerne på tillægget. Alene er de ikke fuldstændige monterings- og betjeningshenvisninger! Vær ubetinget opmærksom på illustrationerne på tillægget!

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen!

Overhold de gældende retslige forskrifter.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

**ADVARSEL!**

- Fastgør de dele af dødvinkelassistenten, 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.
- Montér ikke dødvinkelassistentens dele, der er monteret i køretøjet, i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.

- Dødvinkelassistenten skal give dig ekstra støtte, dvs. apparatet fritager dig ikke fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du parkerer.



VIGTIGT!

- Ved køretøjer med lysdiodebaglygter kan monteringen af dødvinkelassistenten medføre fejl.
- Hvis du ønsker at montere sensorerne i metal-kofangere, har du brug for en egnet adapter (ikke indeholdt i leveringsomfanget).
- Styreelektronikken må ikke udsættes for fugt.
- Styreelektronikken må ikke monteres i nærheden af andre styremoduler.
- Sensorer må ikke tildække signallamper.

3 Leveringsomfang

Se fig. 1

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronik	9101500080
2	1	Tilslutningskabel styreelektronik	
3	1	Lysdiodedisplay	9101500077
4	1	Kontakt	9101500066
5	4	Ultralydssensorer med tilslutningskabel	9101500076
6	4	Sensorholder 0° med dækning	
7	4	Sensorholder 12° med dækning	
8	1	Fastgørelsesmateriale	

4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Art.nr.
Sensorholder til kofanger af metal	9101500015
Undermonteret sensorholder (fig. 14 1)	9101500078
Gummisensorholder til påmontering (fig. 14 2)	9101500071
Højttaler	MWD-900

5 Korrekt brug

Dometic MWE4004 (art.nr. 9600000358) er en dødvinkelassistent på ultralyds-basis. Den overvåger området omkring køretøjet, når der parkeres, og advarer akustisk mod hindringer, der registreres af apparatet.

MWE4004 er beregnet til montering i erhvervskøretøjer.

6 Henvisninger før monteringen

6.1 Lakering af sensorerne

Se fig. 2



BEMÆRK

Sensorerne må lakeres. Producenten anbefaler at lade et autoriseret værksted lakere sensorerne.

6.2 Fastlæggelse af monteringsstedet for sensorerne

Se fig. 3 til fig. 5



BEMÆRK

For at apparatet fungerer fejlfrit, er det vigtigt, at sensorerne justeres korrekt.

Hvis de peger mod jorden, vises f.eks. ujævnheder på jorden som forhindring. Hvis de peger for langt op, registreres eksisterende forhindringer ikke.

Overhold følgende ved monteringen:

- Området omkring sensorerne skal være frit for andre objekter.
- Sensorernes afstand til jorden bør være på mindst 45 cm og maks. 60 cm ved horisontal justering (fig. 3).
- Vær opmærksom på, at monteringsvinklen afhænger af monteringshøjden. Vælg i henhold til tabellen i fig. 3 den passende sensorholder og den tilhørende bordiameter.

Supplement til fig. 5

- Vær opmærksom på sensorernes afstande.



BEMÆRK

Du kan også fordele sensorerne som vist i alternativ B og C.

7 Montering af dødvinkelassistenten

Se fig. 6 til fig. 10

Supplement til fig. 7



VIGTIGT! Fare for funktionsfejl!

Justér sensorholderne, så fastgørelseshagerne står vandret. I modsat fald er det ikke sikret, at dødvinkelassistenten fungerer korrekt.

- Skub sensorholderne ind i hullerne, indtil de går i indgreb.

8 Tilslutning af dødvinkelassistenten

Se fig. 11

Nr.	Betegnelse	Stikplads stik
1	Styreelektronik	–
2	Gul/sort leder: Tilslutning til hastighedssignal	14
3	Rød/grå leder (stelsignal): Tilslutning til en sirene (tilbehør) eller et kamera (tilbehør)	13
4	Hvid/blå leder: Tilslutning til parkeringsbremse (se nedenfor)	12
5	Tilslutning lysdiodedisplay:	
	Sort leder	3
	Hvid leder	4
	Rød leder	10
6	Tilslutning af ekstern højttaler (tilbehør)	
	Gul leder	9
	Blå leder	2
7	Blå/sort leder: Tilslutning til tænding	8
8	Gul/blå leder Tilslutning til passagerblinklys (kun ved anvendelse af en sirene)	7
9	Tilslutning kontakt:	
	Sort leder	5
	Hvid leder	6
	Rød leder ikke tilsluttet	–
10	Sensorer	–
11	Brun leder: Tilslutning til stel	1

Hvis der ikke kan modtages et signal fra parkeringsbremsen:

- Forbind den hvide/blå leder (fig. 11 4) med den blå/sorte leder (fig. 11 7).



BEMÆRK

Producenten anbefaler at komme lidt fedt i sensor-stikforbindelserne (**ikke** på styremodulet).

Hvis der tilsluttes en sirene (**tilbehør**):

- Forbind den røde/grå leder med sirenens negative leder.
- Forbind den gule/blå leder med sirenens signalledning og med passager-blink-lyset.
- Forbind sirenens positive leder med 12 V/24 V.
- Konfigurer i systemet, så der er tilsluttet en sirene (kapitlet „Indstilling af sirenen eller kameraet“ på side 105).

Hvis der tilsluttes et kamera (**tilbehør**):

- Forbind den røde/grå leder med kameraets negative leder.
- Forbind kameraets positive leder med 12 V/24 V.
- Isolér kameraets røde leder.
- Konfigurer i systemet, så der er tilsluttet et kamera (kapitlet „Indstilling af sirenen eller kameraet“ på side 105).

9 Registreringsområde

Se fig. 12

Dødvinkelassistentens registreringsområde er opdelt i tre zoner:

- **Zone 1**

Denne zone er det første grænseområde. Her registreres små eller dårligt reflekterende genstande under visse omstændigheder ikke.

De grønne lysdioder på lysdiodedisplayet lyser.

- **Zone 2**

I denne zone vises næsten alle objekter.

De orangefarvede lysdioder på lysdiodedisplayet lyser.

- **Stopzone (3)**

Objekter i denne zone medfører, at dødvinkelassistenten signalerer „stop“ med en konstant tone.

De røde lysdioder på lysdiodedisplayet lyser.

I denne zone vises næsten alle objekter, men genstande kan komme ind i sensorernes døde vinkel.

10 Indstilling af systemet

Se fig. 13



ADVARSEL!

Ukorrekte indstillinger kan påvirke den sikre funktion.

Styreelektronikken har følgende betjeningslementer:

Nr. på fig. 13	Betegnelse
1	Tast „VOL“
2	Tast „SENS“



BEMÆRK

Hvis der er tilsluttet og tilkoblet en ekstern højttaler, lyder kvitteringstonerne fra lysdiodedisplayets interne højttaler tidsforskudt på den eksterne højttaler.

Indstilling af sensorernes registreringsområde

- Tryk kort på tasten „VOL“ for at ændre registreringsområdet.
Registreringsområderne indstilles i rækkefølgen „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“.
- ✓ Lysdiodedisplayet kvitterer det valgte registreringsområde med et akustisk signal:
 - En kort pip-tone: 80 cm (fabriksindstilling)
 - To korte pip-toner: 100 cm
 - Tre korte pip-toner: 120 cm

Til- og frakobling af lysdiodedisplayets interne højttaler



BEMÆRK

Hvis der er tilsluttet en ekstern højttaler, til- eller frakobles den **ikke** samtidigt.

- Tryk på tasten „VOL“ i ca. 3 sek.
- ✓ Lysdiodedisplayet kvitterer med et akustisk signal, om lysdiodedisplayets højttaler er til- eller frakoblet:
 - Tre hurtige korte pip-toner: Fra
 - Tre korte pip-toner: Til

Indstilling af sensorernes følsomhed

- Tryk kort på tasten „SENS“ for at ændre følsomheden.
Følsomheden indstilles i rækkefølgen „lav – middel – kraftig – lav ...“.
- ✓ Lysdiodedisplayet kvitterer den valgte følsomhed med et akustisk signal:
 - En kort pip-tone: Lav
 - To korte pip-toner: Middel (fabriksindstilling)
 - Tre korte pip-toner: Kraftig

Indstilling af sirenen eller kameraet

- Tryk på tasten „SENS“ i ca. 3 sek.
- ✓ Lysdiodedisplayet kvitterer med et akustisk signal, om du har konfigureret en sirene eller et kamera:
 - Ti korte pip-toner: Sirene
 - Lang tone: Kamera (fabriksindstilling)

11 Anvendelse af dødvinkelassistenten

Sensorerne aktiveres automatisk:

- når tændingen er slået til
 - når parkeringsbremsen deaktiveres
- Hertil skal parkeringsbremsen være tilsluttet til stikkets stikplads 12.

De forbliver aktive, så længe hastigheden ligger under 15 km/h. Den blå lysdiode på lysdiodedisplayet lyser.

Så snart der befinder sig en forhindring i registreringsområdet, lyser lysdioderne på lysdiodedisplayet, og der lyder samtidigt en signaltone, der gentages.

Når der køres henimod den, viser de forskelligtfarvede lysdioder på lysdiodedisplayet, i hvilken zone forhindringen netop befinder sig, og dermed hvor langt den omtrent er væk.

Vær meget forsigtig ved den første idrifttagning for at lære afstandsangivelsen ved hjælp af lysdioderne på lysdiodedisplayet at kende.

**ADVARSEL!**

Stands straks køretøjet, og kontrollér situationen (gå evt. ud), hvis følgende forekommer ved parkering:

Ved parkering viser apparatet først en forhindring, og tonesekvensen bliver helt normalt hurtigere (f.eks. skift fra den langsomme til den midterste tonesekvens). Pludselig skifter signaltonen til den langsomme tonesekvens eller viser overhovedet ingen forhindring mere.

Det betyder, at den oprindelige forhindring ikke længere befinder sig i sensorernes registreringsområde (betinget af udførelsen), men der kan stadig køres imod den.

11.1 Frakobling af systemet

Med kontakten (fig. **1** 4) kan systemet frakobles i nødstilfælde.

11.2 Anvendelse af sirenen (tilbehør)

Sirenen aktiveres, når køretøjets hastighed er mindre end 15 km/h, og passager-blinklyset aktiveres.

Den frakobles, når hastigheden overskrider hastighed 15 km/h, eller når passager-blinklyset deaktiveres.

11.3 Anvendelse af kameraet (tilbehør)

Kameraet aktiveres, når køretøjets hastighed er mindre end 15 km/h. Den frakobles, når hastigheden overskrider 15 km/h.

12 Fejlsøgning

Hvis der forekommer en fejl, blinker den blå lysdiode på lysdiodedisplayet.

Apparatet viser ingen funktion

Den blå/sorte eller den brune leder til spændingsforsyningen har ingen kontakt.

- Kontrollér, at forbindelserne har sikker kontakt.

Den hvide/blå leder til parkeringsbremsen har intet positivt signal.

- Kontrollér, om den deaktiverede parkeringsbremses hvide/blå leder har et positivt signal (se kapitlet „Tilslutning af dødvinkelassistenten“ på side 102).

Systemstikket er ikke sat i styreelektronikken eller ikke sat rigtigt i.

- Kontrollér systemstikket, og sæt det evt. på, at det er gået i indgreb.

Dyb fejltone i tre sekunder, når tændingen slås til

En eller flere sensorer er defekte eller ikke længere forbundet med styreelektronikken.

Efter den dybe tone angiver højttaleren den defekte sensors nummer med antallet af pip-toner, f.eks. to pip-toner for sensor 2.

Hvis mere end en sensor er defekt, vises de efter hinanden.

Derudover viser LED-displayet den defekte sensor (fig. 5, sensor 1 har den korteste tilslutningskabel, sensor 4 den længste):

- Grøn lysdiode: Sensor 1
 - Oranget farvet lysdiode: Sensor 2
 - Midterste røde lysdiode: Sensor 3
 - Nederste røde lysdiode: Sensor 4
- Kontrollér stikkene, og sæt dem evt. i, så de går i indgreb.
 - Udskift den eller de defekte sensorer.



VIGTIGT!

Systemet fungerer ikke, hvis en eller flere sensorer er defekte.

Apparatet melder forhindringer forkert

Følgende årsager kan medføre fejlalarmer:

- Smuds eller frost på sensorerne.
- Rengør sensorerne.
- Sensorerne blev monteret forkert.
- Tilpas sensorernes position (fig. **3**).
- Indstil evt. sensorernes registreringsområde (se kapitlet „Indstilling af sensorernes registreringsområde“ på side 104).
- Indstil evt. sensorernes følsomhed (se kapitlet „Indstilling af sensorernes følsomhed“ på side 105).
- Sensorerne har kontakt med køretøjets chassis.
- Afbryd sensorerne fra chassiset, og fastgør sensoren korrekt i sensorholderen.

13 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

- Defekte komponenter
- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

14 Bortskaffelse

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

15 Tekniske data

	MWE4004
Art.nr.:	9600000358
Registreringsområde:	ca. 0,15 m til 1,20 m
Ultralydsfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspænding:	10 – 32 V
Strømforbrug:	Maks. 200 mA
Udgangsstrøm til sirene eller kamera (tilbehør):	1 A
Tilslutningsspænding til sirene eller kamera (tilbehør):	12 – 24 V
Driftstemperatur:	–25 °C til +85 °C
Godkendelse:	



BEMÆRK

Sensorerne må lakeres. Producenten anbefaler at lade et autoriseret værksted lakere sensorerne.

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Förklaring till symboler	111
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar	111
3	Leveransomfattning.	112
4	Tillbehör	112
5	Ändamålsenlig användning	113
6	Före monteringen	113
7	Montera dödinkelassistenten	114
8	Ansluta dödinkelassistenten	115
9	Avkänningsområde	116
10	Ställa in systemet	117
11	Använda dödinkelassistenten	118
12	Felsökning	120
13	Garanti	121
14	Avfallshantering	121
15	Tekniska data	122

1 Förklaring till symboler

**VARNING!**

Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

**OBSERVERA!**

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

Följande texter kompletterar endast bilderna i bilagan. I sig är texterna inga fullständiga monterings- och användningsanvisningar! Beakta alltid bilderna i bilagan!

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!

Beakta gällande lagar och bestämmelser.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

**VARNING!**

- Fäst de delar till dödvinkelassistenten som monterats inne i fordonet så att de inte kan lossna och **skada personerna i fordonet** (t.ex. vid kraftiga inbromsningar, trafikolyckor).
- Se till att de delar av dödvinkelassistenten som monterats inne i fordonet inte monteras inom en krockkuddes utlösningssområde. Annars finns det risk för skador när krockkudden löser ut.
- Dödvinkelassistenten är till för att underlätta parkeringen. Föraren måste trots detta alltid iaktta största försiktighet under parkeringen.

**OBSERVERA!**

- På fordon med LED-bakljus kan det uppstå störningar när dödsvinkel-assistenten monteras.
- Om sensorerna ska monteras på stötfångare av metall krävs lämpliga adapttrar (ingår inte i leveransomfattningen).
- Styrenheten får inte bli fuktig.
- Styrenheten får inte monteras i närheten av andra styrmoduler.
- Se till att sensorerna inte täcker över några signallampor.

3 Leveransomfattning

Se bild **1**

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	1	Styrenhet	9101500080
2	1	Anslutningskabel styrenhet	
3	1	LED-display	9101500077
4	1	Brytare	9101500066
5	4	Ultraljudssensorer med anslutningskabel	9101500076
6	4	Sensorhållare 0° med täckring	
7	4	Sensorhållare 12° med täckring	
8	1	Fastsättningsmaterial	

4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Art.nr
Sensorhållare för stötfångare av metall	9101500015
Sensorhållare för understruktur (bild 14 1)	9101500078
Gummisensorhållare för ytmontering (bild 14 2)	9101500071
Högtalare	MWD-900

5 Ändamålsenlig användning

Dometic MWE 4004 (art.nr 9600000358) är en dödvinkelassistent som arbetar med ultraljud. Den övervakar området kring fordonet vid parkering och avger akustiska varningssignaler om hinder registreras.

MWE 4004 är avsett för nyttofordon.

6 Före monteringen

6.1 Lackera sensorerna

Se bild **2**



ANVISNING

Sensorerna får lackeras. Tillverkaren rekommenderar att lackeringen av sensorerna görs av en auktoriserad verkstad.

6.2 Bestämma sensorernas monteringsplats

Se bild **3** till bild **5**



ANVISNING

För att systemet ska fungera ordentligt är det viktigt att sensorerna riktas rätt.

Om sensorerna riktas mot marken signaleras t.ex. ojämnheter på marken som hinder. Om de riktas för högt uppåt registreras inte hindren.

Tänk på följande vid monteringen:

- Inga andra föremål får finnas i området kring sensorerna.
- Vid horisontell inställning ska avståndet mellan sensorerna och marken vara minst 45 cm och max. 60 cm (bild **3**).
- Tänk på att monteringsvinkeln beror på monteringshöjden.
Välj passande sensorhållare och tillhörande borr diameter i tabellen i bild **3**.

Komplettering till bild 5

- Observera sensorernas avstånd.

**ANVISNING**

Du kan även fördela sensorerna enligt alternativ B och C.

7 Montera dödsvinkelassistenten

Se bild 6 till bild 10

Komplettering till bild 7**OBSERVERA! Risk för funktionsfel!**

Rikta sensorhållarna så att fästtapparna står vågrätt. I annat fall finns det risk för att dödsvinkelassistenten inte fungerar korrekt.

- Skjut in sensorhållarna i borrhålen så att de hakas fast.

8 Ansluta dödinkelassistenten

Se bild **11**

Nr	Beteckning	Anslutning, kontakt
1	Styrenhet	–
2	Gul/svart ledare: Anslutning till hastighetssignal	14
3	Röd/grå ledare (jordsignal): Anslut till siren (tillbehör) eller kamera (tillbehör)	13
4	Vit/blå ledare: Anslutning till parkeringsbroms (se nedan)	12
5	Anslutning LED-display:	
	svart ledare	3
	vit ledare	4
	röd ledare	10
6	Anslutning extern högtalare (tillbehör)	
	Gul ledare	9
	Blå ledare	2
7	Blå/svart ledare: Anslutning till tändningen	8
8	Gul/blå ledare: Anslutning till blinkers på passagerarsida (endast vid användning av siren)	7
9	Anslutning strömbrytare:	
	svart ledare	5
	vit ledare	6
	röd ledare inte ansluten	–
10	Sensorer	–
11	Brun ledare: Anslutning till jord	1

Om ingen signal kommer från parkeringsbromsen:

- Anslut den vita/blå ledaren (bild **11** 4) med den blå/svarta ledaren (bild **11** 7).



ANVISNING

Tillverkaren rekommenderar att spruta in lite fett i sensorkontakterna (**inte** på styrmodulen).

Om en siren (**tillbehör**) ansluts:

- Anslut den röda/grå ledaren med sirenens minusledare.
- Anslut den gula/blå ledaren med sirenens signalkabel och passagerarsidans blinkers.
- Anslut sirenens plusledare med 12 V/24 V.
- Konfigurera i systemet att en siren är ansluten (kapitel "Ställa in siren eller kamera" på sidan 118).

Om en kamera (**tillbehör**) ansluts:

- Anslut den röda/grå ledaren med kamerans minusledare.
- Anslut kamerans plusledare med 12 V/24 V.
- Isolera kamerans röda ledare.
- Konfigurera i systemet att en kamera är ansluten (kapitel "Ställa in siren eller kamera" på sidan 118).

9 Avkänningsområde

Se bild

Dödinkelassistentens avkänningsområde delas in i tre zoner:

- **Zon 1**

Den här zonen är det första gränsområdet. Här kan det hända att små eller dåligt reflekterande föremål inte registreras.

De gröna lysdioderna på LED-displayen lyser.

- **Zon 2**

Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål.

De orange lysdioderna på LED-displayen lyser.

- **Stoppzon (3)**

Om föremål registreras inom denna zon signalerar dödinkelassistenten "stopp" genom en oavbruten ljudsignal.

De röda lysdioderna på LED-displayen lyser.

Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.

10 Ställa in systemet

Se bild **13**



VARNING!

Icke fackmässiga inställningar kan påverka funktionen negativt.

Styrenheten har följande reglage:

Nr på bild 13	Beteckning
1	Knapp "VOL"
2	Knapp "SENS"



ANVISNING

När en extern högtalare är ansluten och påslagen, hörs bekräftelse-signalerna från LED-displayens interna högtalare med viss förskjutning i den externa högtalaren.

Ställa in sensorernas avkänningsområde

- Tryck kort på knappen "VOL" för att ändra avkänningsområde.
Avkänningsområdena ställs in i ordningsföljden "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ..."
- ✓ LED-displayen kvitterar det valda avkänningsområdet med en ljudsignal:
 - Kort pipsignal: 80 cm (fabriksinställning)
 - Två korta pipsignaler: 100 cm
 - Tre korta pipsignaler: 120 cm

Slå på och stänga av LED-displayens interna högtalare



ANVISNING

Om en extern högtalare är ansluten stängs den **inte** av eller slås på samtidigt.

- Tryck på "VOL"-knappen i ca 3 sek.
- ✓ Med en ljudsignal kvitterar LED-displayen om LED-displayens högtalare är påslagen eller avstängd:
 - Tre snabba pipsignaler: av
 - Tre korta pipsignaler: på

Ställa in sensorernas känslighet

- Tryck kort på knappen "SENS" för att ändra känsligheten.
Känsligheten ställs in ordningsföljden "Låg – Medel – Hög – Låg ..."
- ✓ LED-displayen kvitterar den valda känsligheten med en ljudsignal:
 - Kort pipsignal: Låg
 - Två korta pipsignaler: Medel (fabriksinställning)
 - Tre korta pipsignaler: Hög

Ställa in siren eller kamera

- Tryck på "SENS"-knappen i ca 3 sek.
- ✓ Med en ljudsignal kvitterar LED-displayen om du har konfigurerat en siren eller en kamera:
 - Tio korta pipsignaler: Siren
 - Lång ljudsignal: Kamera (fabriksinställning)

11 Använda dödsvinkelassistenten

Sensorerna aktiveras automatiskt när:

- tändningen är påslagen
- parkeringsbromsens lossats
För att göra detta måste parkeringsbromsen vara ansluten till uttag 12 på kontakten.

De förblir aktiva så länge hastigheten är lägre än 15 km/h. Den blå lysdioden på LED-displayen tänds.

När ett hinder befinner sig i avkänningsområdet lyser lysdioderna på LED-displayen och en ljudsignal som upprepas med jämna mellanrum hörs.

Lysdioderna med olika färger på LED-displayen visar i vilken zon hindret befinner sig, och därmed även ungefär på vilket avstånd det befinner sig.

Var mycket försiktig när du testar systemet för första gången, för att lära dig hur lysdioderna på LED-displayen används för att visa avståndet.

**VARNING!**

Stanna genast bilen och kontrollera avståndet (stig vid behov ut ur bilen) om nedanstående sker under parkeringen:

Under parkeringen signalerar systemet ett hinder och signalerna blir snabbare (växlar t.ex. från långsamt till "medelsnabbt"). Plötsligt växlar systemet till långsamma signaler igen, eller det signalerar inget hinder längre.

Det betyder att hindret inte längre befinner sig inom sensorernas avkänningsområde (beroende på modell).

11.1 Stänga av systemet

I nödfall kan man använda strömbrytaren (bild **1** 4) för att stänga av systemet.

11.2 Använda siren (tillbehör)

Sirenen aktiveras när hastigheten är lägre än 15 km/h och passagerarsidans blinkers aktiveras.

Den stängs av när hastigheten är högre än 15 km/h eller när passagerarsidans blinkers stängs av.

11.3 Använda kamera (tillbehör)

Kameran aktiveras när hastigheten är lägre än 15 km/h. Den stängs av när hastigheten är högre än 15 km/h.

12 Felsökning

Om ett fel uppstår, blinkar den blå lysdioden på LED-displayen.

Apparaten fungerar inte

Den blå/svarta eller den bruna ledaren för strömförsörjning har ingen kontakt.

- Kontrollera att anslutningarna har säker kontakt.

Den vita/blå ledaren för parkeringsbromsen har ingen plussignal.

- Kontrollera om den vita/blå ledaren för den avaktivera parkeringsbromsen har en plussignal (se kapitel "Ansluta dödinkelassistenten" på sidan 115).

Systemkontakten har inte anslutits till styrenheten, eller har inte anslutits korrekt.

- Kontrollera systemkontakten och om det behövs, anslut den så att den hakar i ordentligt.

Låg felton i tre sekunder efter att tändningen slagits på

En eller flera sensorer är defekta eller är inte anslutna till styrenheten.

Efter den låga signalen avger högtalaren ett visst antal pipsignaler. Antalet pipsignaler motsvarar den defekta sensorns nummer. Två pipsignaler innebär med andra ord att sensor 2 är defekt.

Om fler än en sensor är defekt visas dessa efter varandra.

Dessutom visar LED-displayen den defekta sensorn (bild **5**; sensor 1 har den kortaste anslutningskabeln, sensor 4 den längsta):

- Grön lysdiod: sensor 1
 - Orange lysdiod: sensor 2
 - Mittenplacerad röd lysdiod: sensor 3
 - Nedre röd lysdiod: sensor 4
- Kontrollera kontakterna, anslut dem vid behov rätt, de måste haka i ordentligt.
 - Byt ut den trasiga sensorn/de trasiga sensorerna.



OBSERVERA!

Systemet fungerar inte om en eller flera sensorer är defekta.

Apparaten felanmäler föremål

Följande orsaker kan leda till falskt alarm:

- Smuts eller frost på sensorerna.
- Rengör sensorerna.
- Sensorerna har monterats felaktigt.
- Montera sensorerna på rätt plats (bild **3**).
- Ställ in sensorernas avkänningsområde vid behov (se kapitel "Ställa in sensorernas avkänningsområde" på sidan 117).
- Ställ in sensorernas känslighet vid behov (se kapitel "Ställa in sensorernas känslighet" på sidan 118).
- Sensorerna har kontakt med chassit.
- Isolera sensorerna från chassit och fixera sensorn korrekt i sensorhållaren.

13 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- defekta komponenter,
- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklameringsbeskrivning/felbeskrivning.

14 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

15 Tekniska data

	MWE4004
Art.nr:	9600000358
Avkänningsområde:	ca 0,15 m till 1,20 m
Ultraljudsfrekvens:	40 kHz
Försörjningsspänning:	10 – 32 V
Strömförbrukning:	max. 200 mA
Utström för siren eller kamera (tillbehör):	1 A
Anslutningsspänning för siren eller kamera (tillbehör):	12 – 24 V
Drifttemperatur:	-25 °C till +85 °C
Godkännande:	



ANVISNING

Sensorerna får lackeras. Tillverkaren rekommenderar att lackeringen av sensorerna görs av en auktoriserad verkstad.

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1	Symbolforklaring	124
2	Råd om sikkerhet og montering	124
3	Leveringsomfang	125
4	Tilbehør	125
5	Tiltenkt bruk	126
6	Råd før montering	126
7	Montere dødvinkelassistent	127
8	Koble til dødvinkelassistent	128
9	Måleområde	129
10	Stille inn systemet	130
11	Bruke dødvinkelassistent	131
12	Feilsøking	133
13	Garanti	134
14	Deponering	134
15	Tekniske data	135

1 Symbolforklaring

**ADVARSEL!**

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.

**PASS PÅ!**

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

2 Råd om sikkerhet og montering

Følgende tekst supplerer illustrasjonene i vedlegget. Enkeltvis er de ingen fullstendig montasje- og betjeningsveiledning! Illustrasjonene i vedlegget må følges!

Følg sikkerhetsreglene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

Følg gjeldende lover og forskrifter.

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

**ADVARSEL!**

- Fest delene til dødvinkelassistenten som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- De delene til dødvinkelassistenten som er montert i kjøretøyet, må ikke monteres i virkningsområdet til en kollisjonspute. De kan bli skadet når kollisjonsputen utløses.
- Dødvinkelassistenten skal gi deg ekstra hjelp, dvs. apparatet fritar deg ikke fra ansvaret du har for å være forsiktig ved sakte kjøring.

**PASS PÅ!**

- På kjøretøy med LED-baklys kan innmontering av dødvinkelassistenten føre til feil.
- Hvis du ønsker å montere følerne i metall-støtfangere, trenger du egnede adaptere (følger ikke med i leveransen).
- Styreelektronikken må ikke utsettes for fuktighet.
- Styreelektronikken må ikke installeres i nærheten av andre styringsmoduler.
- Følerne må ikke dekke noen signallamper.

3 Leveringsomfang

Se fig. **1**

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronikk	9101500080
2	1	Tilkoblingskabel styreelektronikk	
3	1	LED-display	9101500077
4	1	Bryter	9101500066
5	4	Ultralydfølere med tilkoblingskabel	9101500076
6	4	Følerholder 0° med dekselring	
7	4	Følerholder 12° med dekselring	
8	1	Festemateriell	

4 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Art.nr.
Følerholder for metall-støtfanger	9101500015
Innfelt følerholder (fig. 14 1)	9101500078
Gummifølerholder for overflatemontasje (fig. 14 2)	9101500071
Høytaler	MWD-900

5 Tiltenkt bruk

Dometic MWE 4004 (art.nr. 9600000358) er en dødvinkelassistent basert på ultralyd. Ved sakte kjøring overvåker den området rundt om kjøretøyet og varsler med lyd hindringer som registreres av apparatet.

MWE 4004 er konstruert for montering i nyttekjøretøy.

6 Råd før montering

6.1 Lakkere følerne

Se fig. 2

**MERK**

Følerne kan lakkres. Produsenten anbefaler at følerne lakkres av et fagverksted.

6.2 Finn monteringssted for følerne

Se fig. 3 til fig. 5

**MERK**

For at apparatet skal fungere feilfritt er det viktig at følerne er korrekt rettet.

Hvis de peker mot bakken, indikeres f.eks. ujevnheter på bakken som hindringer. Hvis de peker for langt oppover, registreres ikke eksisterende hindringer.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Området rundt følerne må være fri for andre objekter.
- Følernes avstand til bakken skal være minimum 45 cm og maksimum 60 cm (fig. 3) ved horisontal innretting.
- Vær oppmerksom på at montasjevinkelen avhenger av montasjehøyden. Iht. tabellen i fig. 3 velger du egnet følerholder og tilhørende hull diameter.

Forklaring til fig. 5

- Ta hensyn til følernes avstand.

**MERK**

Du kan også fordele følerne slik som vist i alternativ B og C.

7 Montere dødvinkelassistent

Se fig. 6 til fig. 10

Forklaring til fig. 7**PASS PÅ! Fare for funksjonsfeil!**

Rett ut følerholderne slik at festenesene står vannrett. Ellers er det ikke sikkert at dødvinkelassistenten vil fungere feilfritt.

- Skyv følerholderne inn i boringene til de går i lås.

8 Koble til dødvinkelassistent

Se fig. 11

Nr.	Beskrivelse	Kontakt for plugg
1	Styreelektronikk	–
2	Gul/svart leder: Tilkobling til hastighetssignal	14
3	Rød/grå leder (jord-signal): Tilkobling til en sirene (tilbehør) eller et kamera (tilbehør)	13
4	Hvit/blå leder: Tilkobling til parkeringsbremse (se nedenfor)	12
5	Tilkobling LED-display:	
	svart leder	3
	hvit leder	4
	rød leder	10
6	Tilkobling ekstern høyttaler (tilbehør)	
	Gul leder	9
	Blå leder	2
7	Blå/svart leder: Tønningsstilkobling	8
8	Gul/blå leder: Tilkobling til blinklys på passasjerside (bare ved bruk av en sirene)	7
9	Tilkobling bryter:	
	svart leder	5
	hvit leder	6
	rød leder ikke tilkoblet	–
10	Følere	–
11	Brun leder: Tilkobling til jord	1

Hvis det ikke foreligger noe signal fra parkeringsbremsen:

► Forbind den hvit/blå lederen (fig. 11 4) med den blå/svarte lederen (fig. 11 7).



MERK

Produsenten anbefaler å smøre litt fett på føler-pluggforbindelsene (**ikke** på styremodulen).

Hvis en sirene (**tilbehør**) blir koblet til:

- Forbind den rød/grå lederen med den negative lederen til sirenen.
- Forbind den gul/blå lederen med signalledningen til sirenen og blinklyset på passasjersiden.
- Forbind den positive lederen til sirenen med 12 V/24 V.
- Konfigurer i systemet at en sirene er tilkoblet (kapittel «Stille inn sirene eller kamera» på side 131).

Hvis et kamera (**tilbehør**) blir koblet til:

- Forbind den rød/grå lederen med den negative lederen til kameraet.
- Forbind den positive lederen til kameraet med 12 V/24 V.
- Isolér den røde lederen til kameraet.
- Konfigurer i systemet at et kamera er tilkoblet (kapittel «Stille inn sirene eller kamera» på side 131).

9 Måleområde

Se fig. 12

Dødvinkelassistentens måleområde er inndelt i tre soner:

- **Sone 1**

Denne sonen er det første grenseområdet. Her registreres normalt sett ikke små gjenstander eller gjenstander som reflekteres dårlig.

De grønne LED-ene i LED-displayet lyser.

- **Sone 2**

I denne sonen registreres nesten alle gjenstander.

De oransjefargede LED-ene i LED-displayet lyser.

- **Stoppsone (3)**

Gjenstander i denne sonen fører til at dødvinkelassistenten signaliserer «Stopp» med en kontinuerlig lyd.

De røde LED-ene i LED-displayet lyser.

I denne sonen vises nesten alle objekter, men det kan være gjenstander i dødvinkelen til følerne.

10 Stille inn systemet

Se fig. 13



ADVARSEL!

Feil innstillinger kan påvirke funksjonen.

Styreelektronikken har følgende betjeningslementer:

Nr. i fig. 13	Beskrivelse
1	«VOL»-knapp
2	«SENS»-knapp



MERK

Hvis en ekstern høyttaler er tilkoblet og påslått, blir kvitteringslydene til den interne høyttaleren i LED-displayet utstøtt på den eksterne høyttaleren med forsinkelse.

Stille inn sensorenes måleområde

- Trykk kort på knappen «VOL» for å skifte måleområde.
Måleområdene skiftes i rekkefølgen «80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...».
- ✓ LED-displayet kvitterer det valgte måleområdet med et lydsignal:
 - En kort pipelyd: 80 cm (fabrikkinnstilling)
 - To korte pipelyder: 100 cm
 - Tre korte pipelyder: 120 cm

Slå på og av den interne høyttaleren til LED-displayet



MERK

Hvis en ekstern høyttaler er tilkoblet, blir denne **ikke** samtidig slått på og av.

- Trykk på «VOL»-knappen i 3 s.
- ✓ LED-displayet kvitterer med et lydsignal hvorvidt høyttaleren til LED-displayet er slått på eller av.
 - Tre raske korte pipelyder: av
 - Tre korte pipelyder: på

Stille inn sensorenes følsomhet

- Trykk kort på knappen «SENS» for å skifte følsomhet.
Følsomheten skiftes i rekkefølgen «Lav – Middels – Høy – Lav ...».
- ✓ LED-displayet kvitterer den valgte følsomheten med et lydsignal:
 - En kort pipelyd: Lav
 - To korte pipelyder: Middels (fabrikkinnstilling)
 - Tre korte pipelyder: Høy

Stille inn sirene eller kamera

- Trykk på «SENS»-knappen i 3 s.
- ✓ LED-displayet kvitterer med et lydsignal hvorvidt du har konfigurert en sirene eller et kamera:
 - Ti korte pipelyder: Sirene
 - Lang lyd: Kamera (fabrikkinnstilling)

11 Bruke dødvinkelassistent

Følerne aktiveres automatisk:

- Når tenningen er på
- Når parkeringsbremsen slippes opp
For dette må parkeringsbremsen være tilkoblet til kontakt 12 på pluggen.

Den forblir aktiv så lenge hastigheten ligger under 15 km/t. Den blå LED-en i LED-displayet lyser.

Så snart det befinner seg en hindring i måleområdet lyser LED-ene i LED-displayet og det lyder en jevn, gjentagende signallyd.

Når man kjører nærmere viser de ulikt fargede LED-ene i LED-displayet hvilken sone hindringen befinner seg i for øyeblikket, og dermed omtrent hvor langt unna den er.

Vær meget forsiktig første gang du bruker systemet for å gjøre deg kjent med avstandsangivelsene via LED-ene i LED-displayet.

**ADVARSEL!**

Stans kjøretøyet umiddelbart og kontroller situasjonen (ev. gå ut) når følgende skjer ved krypkjøring:

Ved sakte kjøring indikerer apparatet først og fremst en hindring, og tonemønsteret blir normalt raskere (f.eks. skifter fra sakte til middels tonemønster). Plutselig skifter signaltonen til sakte tonemønster eller det indikeres ingen hindring i det hele tatt lenger.

Det betyr at den opprinnelige hindringen ikke befinner seg i måleområdet til følerne lenger (konstruksjonsavhengig), men de kan fortsatt bli påkjørt.

11.1 Slå av systemet

Med bryteren (fig. **1** 4) kan systemet slås av i nødstilfelle.

11.2 Bruke sirene (tilbehør)

Sirenen aktiveres når kjørehastigheten er mindre enn 15 km/t og blinklyset på passasjersiden aktiveres

Den slås av når hastigheten overskrider 15 km/t eller blinklyset på passasjersiden deaktiveres.

11.3 Bruke kamera (tilbehør)

Kameraet aktiveres når kjørehastigheten er mindre enn 15 km/t. Det slås av når hastigheten overskrider 15 km/t.

12 Feilsøking

Når det oppstår en feil blinker den blå LED-en i LED-displayet.

Apparatet fungerer ikke

Den blå/svarte eller den brune lederen for spenningsforsyningen har ingen kontakt.

- Sjekk at forbindelsen har sikker kontakt.

Den hvite/blå lederen for parkeringsbremsen har ikke noe positivt signal.

- Sjekk om den hvite/blå lederen til den deaktiverte parkeringsbremsen har et positivt signal (se kapittel «Koble til dødinkelassistent» på side 128).

Systempluggen er ikke plugget inn i, eller er plugget feil inn i styreelektronikken.

- Kontroller systempluggen og plugg den eventuelt inn slik at den går i lås.

Dypt feilsignal i tre sekunder etter at tenningen er slått på

En eller flere følere er defekte, eller de er ikke koblet til styreelektronikken lenger.

Etter den dype tonen angir høyttaleren nummeret på den defekte føleren via antallet pipelyder, eksempelvis to pipelyder for føler 2.

Hvis flere enn en føler er defekte, vises de etter hverandre.

I tillegg viser LED-displayet den defekte føleren (fig. **5**); føler 1 har den korteste tilkoblingskabelen, føler 4 den lengste):

- Grønn LED: Føler 1
- Oransjefarget LED: Føler 2
- Midtre røde LED: Føler 3
- Nedre røde LED: Føler 4

- Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.
- Skift ut den eller de defekte følerne.



PASS PÅ!

Systemet fungerer ikke når én eller flere følere er defekte.

Apparat melder hindringer feil

Følgende årsaker kan føre til feilalarmer:

- Smuss eller frost på følerne.
- Rengjør følerne.
- Følerne ble montert feil.
- Tilpass plasseringen av følerne (fig. **3**).
- Still ev. inn måleområdet til følerne (se kapittel «Stille inn sensorenes måleområde» på side 130).
- Still ev. inn følsomheten til følerne (se kapittel «Stille inn sensorenes følsomhet» på side 131).
- Følerne har kontakt med kjøretøychassiset.
- Skill følerne fra chassiset og fest føleren korrekt i følerholderen.

13 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende:

- defekt komponenter,
- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

14 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

15 Tekniske data

	MWE4004
Art.nr.:	9600000358
Måleområde:	ca. 0,15 m til 1,20 m
Ultralydfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspenning:	10 – 32 V
Strømforbruk:	maksimum 200 mA
Utgangsstrøm for sirene eller kamera (tilbehør):	1 A
Tilkoblingsspenning for sirene eller kamera (tilbehør):	12 – 24 V
Driftstemperatur:	–25 °C til +85 °C
Godkjenning:	



MERK

Følerne kan lakkres. Produsenten anbefaler at følerne lakkres av et fagverksted.

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset	137
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	137
3	Toimituskokonaisuus.	138
4	Lisävarusteet	138
5	Käyttötarkoitus.	139
6	Ohjeita ennen asennusta	139
7	Kuollut kulma -assistentin asentaminen	140
8	Kuollut kulma -assistentin liittäminen	141
9	Tarkkailualue	142
10	Järjestelmän säätäminen	143
11	Kuollut kulma -assistentin käyttäminen	144
12	Vianetsintä	146
13	Tuotevastuu	147
14	Hävittäminen	147
15	Tekniset tiedot.	148

1 Symbolien selitykset

**VAROITUS!**

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

**HUOMAUTUS!**

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

**OHJE**

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Seuraavat tekstit täydentävät osittain kuvia oheislehtisessä. Ne eivät yksistään ole täydellisiä asennus- ja käyttöohjeita! Huomioi aina oheislehtisen kuvat!

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

**VAROITUS!**

- Kiinnitä kuollut kulma -assistentin ajoneuvon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen**.
- Älä asenna kuollut kulma -assistentin ajoneuvon asennettavia osia turvatyynyn vaikutusalueelle. Muuten ilmatyynyn laukeamisesta aiheutuu loukkaantumisvaara.
- Kuollut kulma -assistentti on tarkoitettu kuljettajaa avustavaksi järjestelmäksi. Laite ei siten vapauta sinua velvollisuudesta noudattaa erityistä varovaisuutta ajoneuvon pysäköinnin yhteydessä.

**HUOMAUTUS!**

- LED-takavalloilla varustetuissa ajoneuvoissa kuollut kulma -assistentin asentaminen voi johtaa häiriöihin.
- Jos haluat asentaa anturit metallipuskureihin, tarvitset sopivan adapterin (ei mukana toimituksessa).
- Ohjauselektroniikka ei saa joutua alttiiksi minkäänlaiselle kosteudelle.
- Ohjauselektroniikkaa ei saa asentaa muiden ohjausmoduulien lähelle.
- Anturit eivät saa peittää mitään merkkilamppuja.

3 Toimituskokonaisuus

Katso kuva **1**

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Ohjauselektroniikka	9101500080
2	1	Ohjauselektroniikan liitäntäjohto	
3	1	LED-näyttö	9101500077
4	1	Kytkin	9101500066
5	4	Ultraäänianturit ja liitäntäjohdot	9101500076
6	4	Anturipidike 0° suojarenkaalla	
7	4	Anturipidike 12° suojarenkaalla	
8	1	Kiinnitysmateriaali	

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Metallinen anturipidike puskureille	9101500015
Anturipidike uppoasennukseen (kuva 14 1)	9101500078
Kuminen anturipidike pinta-asennukseen (kuva 14 2)	9101500071
Kaiutin	MWD-900

5 Käyttötarkoitus

Dometic MWE 4004 (tuotenro 9600000358) on ultraääneen perustuva kuollut kulma -assistentti. Se tarkkailee kääntelemisen aikana ajoneuvon ympärillä olevaa tilaa ja varoittaa akustisesti esteistä, jotka laite havaitsee.

MWE 4004 on suunniteltu asennettavaksi hyötyajoneuvoihin.

6 Ohjeita ennen asennusta

6.1 Antureiden maalaaminen

Katso kuva **2**



OHJE

Anturit voi maalata. Valmistaja suosittelee, että annat huoltoliikkeen maalata anturit.

6.2 Antureiden asennuspaikan määrittäminen

Katso kuva **3** – kuva **5**



OHJE

Anturien oikea asennus on laitteen moitteettoman toiminnan kannalta tärkeää.

Jos ne osoittavat maahan, ilmaistaan esteiksi esim. alustan epätasaisuudet. Jos ne osoittavat liian ylös, todellisia esteitä ei tunnisteta.

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

- Antureita ympäröivän tilan tulee olla vapaa muista kohteista.
- Antureiden etäisyys maahan tulisi olla vaakasuorassa suuntauksessa vähintään 45 cm ja enintään 60 cm (kuva **3**).
- Huomaa, että asennuskulma riippuu asennuskorkeudesta. Valitse kuten kuva **3** näyttää sopiva anturipidike sekä siihen sopiva reiän halkaisija.

Täydentää: kuva 5

- Huomaa anturien etäisyydet.

**OHJE**

Anturit voi jakaa myös kuten vaihtoehtoissa B ja C on esitetty.

7 Kuollut kulma -assistentin asentaminen

Katso kuva 6 – kuva 10

Täydentää: kuva 7**HUOMAUTUS! Toimintahäiriön riski!**

Kohdista anturipidike siten, että kiinnitysnokat ovat vaakasuorassa. Muutoin kuollut kulma -assistentin toiminnassa saattaa esiintyä häiriöitä.

- Työnnä anturipidikkeet porauksiin, kunnes ne lukittuvat.

8 Kuollut kulma -assistentin liittäminen

Katso kuva **11**

Nro	Nimitys	Pistokkeen pistoliitäntä
1	Ohjauselektroniikka	–
2	Keltainen/musta johdin: Nopeussignaalin liitäntä	14
3	Punainen/harmaa johdin (maasignaali): Sireenin (lisävaruste) tai kameran (lisävaruste) liitäntä	13
4	Valkoinen/sininen johdin: Seisontajarrun liitäntä (ks. alla)	12
5	LED-näytön liitäntä:	
	musta johdin	3
	valkoinen johdin	4
	punainen johdin	10
6	Ulkoisen kaiuttimen (lisävaruste) liitäntä	
	Keltainen johdin	9
	Sininen johdin	2
7	Sininen/musta johdin: liitäntä sytytykseen	8
8	Keltainen/sininen johdin: Liitäntä apuohjaaja-vilkkuun (vain sireeniä käytettäessä)	7
9	Kytkimen liitäntä:	
	musta johdin	5
	valkoinen johdin	6
	punainen johdin ei liitetty	–
10	Anturit	–
11	Ruskea johdin: Liitäntä maahan	1

Jos seisontajarrun signaalia ei ole saatavissa:

- Yhdistä valkoinen/sininen johdin (kuva **11** 4) ja sininen/musta (kuva **11** 7) toisiinsa.



OHJE

Valmistaja suosittelee, että anturien pistokeliitäntöihin laitetaan hieman rasvaa (**ei** ohjausmoduuliin).

Kun sireeni (**lisävaruste**) liitetään:

- Yhdistä punainen/harmaa johdin sireenin negatiiviseen johtimeen.
- Yhdistä keltainen/sininen johdin sireenin signaalijohtimeen ja apuohjaaja-vilkkuun.
- Yhdistä sireenin positiivinen johdin 12 V/24 V -jännitteeseen.
- Konfiguroi järjestelmä niin, että sireeni on liitetty (kap. "Sireenin tai kameran säätäminen" sivulla 144).

Kun kamera (**lisävaruste**) liitetään:

- Yhdistä punainen/harmaa johdin kameran negatiiviseen johtimeen.
- Yhdistä kameran positiivinen johdin 12 V/24 V -jännitteeseen.
- Eristä kameran punainen johdin.
- Konfiguroi järjestelmä niin, että kamera on liitetty (kap. "Sireenin tai kameran säätäminen" sivulla 144).

9 Tarkkailualue

Katso kuva 12

Kuollut kulma -assistentin tunnistusalue on jaettu kolmeen vyöhykkeeseen:

- **Vyöhyke 1**

Tämä vyöhyke muodostaa ensimmäisen raja-alueen. Tällä alueella pienet tai huonosti heijastavat esteet jäävät mahdollisesti havaitsematta.

LED-näytön vihreät LEDit loistavat.

- **Vyöhyke 2**

Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet.

LED-näytön oranssinväriset LEDit loistavat.

- **Pysäytysvyöhyke (3)**

Kohteet tällä vyöhykkeellä aiheuttavat kuollut kulma -assistentin jatkuvan "stop"-signaaliään.

LED-näytön punaiset LEDit loistavat.

Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet, mutta jotkin kohteet saattavat joutua antureihin nähden kuolleeseen kulmaan.

10 Järjestelmän säätäminen

Katso kuva **13**



VAROITUS!

Asiattomat säädöt voivat vaikuttaa varmaan toimintoon.

Ohjauselektronikassa on seuraavat käyttölaitteet:

Nro kuvassa kuva 13	Nimitys
1	Painike "VOL"
2	Painike "SENS"



OHJE

Kun ulkoinen kaiutin on liitetty ja kytketty päälle, LED-näytön sisäisen kaiuttimen kuittausäänet annetaan ajallisesti viivästetysti ulkoiseen kaiuttimeen.

Anturien tunnistusalueen säätäminen

- Paina painiketta "VOL" lyhyesti vaihtaaksesi tunnistusaluetta.
Tunnistusalueet kytketään käyttöön järjestyksessä "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ LED-näyttö kuittaa valitun tunnistusalueen akustisella signaalilla:
 - lyhyt piippaus: 80 cm (tehdasasetus)
 - kaksi lyhyttä piippausta: 100 cm
 - kolme lyhyttä piippausta: 120 cm

LED-näytön sisäisen kaiuttimen päälle ja pois kytkeminen



OHJE

Jos liitettyä on ulkoinen kaiutin, se **ei** kytkeydy mukana päälle ja pois.

- Paina painiketta "VOL" n. 3 s.
- ✓ LED-näyttö kuittaa akustisella signaalilla, onko LED-näytön sisäinen kaiutin päällä vai pois:
 - kolme nopeaa lyhyttä piippausta: pois
 - kolme lyhyttä piippausta: päällä

Anturien herkkyyden säätäminen

- Paina painiketta "SENS" lyhyesti vaihtaaksesi herkkyyttä.
Herkkyyys kytketään päälle järjestyksessä "matala – keskikorkea – korkea – matala...".
- ✓ LED-näyttö kuittaa valitun herkkyyden akustisella signaalilla:
 - lyhyt piippaus: Matala
 - kaksi lyhyttä piippausta: Keskikorkea (tehdasasetus)
 - kolme lyhyttä piippausta: Korkea

Sireenin tai kameran säätäminen

- Paina painiketta "SENS" n. 3 s.
- ✓ LED-näyttö kuittaa akustisella signaalilla, oletko konfiguroinut käyttöön sireenin vai kameran:
 - kymmenen lyhyttä piippausta: Sireenit
 - pitkä merkkiäni: Kamera (tehdasasetus)

11 Kuollut kulma -assistentin käyttäminen

Anturit aktivoidaan automaattisesti:

- kun sytytys on kytketty päälle
 - kun seisontajarru vapautetaan
- Tätä varten seisontajarrun täytyy olla liitettynä pistokkeen napaan 12.

Ne pysyvät aktivoituina niin pitkään kuin nopeus on alle 15 km/h. LED-näytön sininen LED loistaa.

Jos tunnistusalueella on este, LED-näytön LEDit loistavat ja kuuluu samanlaisena toistuva merkkiäni.

Ajettaessa lähemmäs estettä LED-näytön LEDit osoittavat, millä vyöhykkeellä este kulloinkin on ja siten sen suuntaa-antavan etäisyyden.

Käytä järjestelmää ensimmäisen kerran äärimmäisen varovaisesti, jotta totut etäisyyden ilmaisemiseen LED-näytön LEDien avulla.

**VAROITUS!**

Pysäytä ajoneuvo heti ja tarkasta tilanne (nouse tarvittaessa ulos), jos pysäköitäessä tapahtuu seuraavaa:

Ajoneuvoa käännettäessä laite ilmaisee ensin esteen ja äänisarja nopeutuu aivan normaalisti (esim. vaihtuu hitaasta keskiäänisarjalle). Merkkiääni hyppää äkkiä hitaalle äänisarjalle tai se ei ilmaise enää lainkaan esteitä. Tämä tarkoittaa, että alkuperäinen este ei ole enää anturien tarkkailualueella (johtuu rakenteesta), mutta siihen voidaan silti yhä törmätä.

11.1 Järjestelmän sammutus

Järjestelmän voi sammuttaa hätätilassa kytkimellä (kuva **1** 4).

11.2 Sireenin (lisävaruste) käyttäminen

Sireeni aktivoidaan, kun ajoneuvon nopeus on alle 15 km/h ja apuohjaaja-vilkku aktivoidaan.

Se kytketään pois, kun nopeus ylittää 15 km/h tai kun apuohjaaja-vilkku deaktivoidaan.

11.3 Kameran (lisävaruste) käyttäminen

Kamera aktivoidaan, kun ajoneuvon nopeus on alle 15 km/h. Se kytketään pois päältä, kun nopeus ylittää 15 km/h.

12 Vianetsintä

Virheen esiintyessä vilkkuu LED-näytön sininen LED vilkkuu.

Laite ei ilmaise toimintaa

Sininen/musta johdin tai jännitteensyötön ruskea johdin eivät saa kontaktia.

- Tarkista, että liitokset ovat kunnossa.

Seisontajarrun valkoinen/sininen johdin ei saa positiivista signaalia.

- Tarkista, saako valkoinen/sininen johdin deaktivoidun seisontajarrun yhteydessä positiivisen signaalin (katso kap. "Kuollut kulma -assistentin liittäminen" sivulla 141).

Järjestelmäpistoketta ei ole liitetty ohjauselektroniikkaan tai se on liitetty väärin.

- Tarkista järjestelmäpistoke ja työnnä se tarvittaessa paikalleen siten, että se loksahtaa kiinni.

Matala virheääni kolme sekuntia sytytyksen päälle kytkemisen jälkeen

Yksi tai useampi anturi on viallinen tai ei enää yhdistetty ohjauselektroniikkaan.

Matalan äänen jälkeen kaiutin ilmaisee useiden piippausten avulla viallisen anturin numeron, esim. kaksi piippausta tarkoittaa anturia 2.

Kun useampi kuin yksi anturi on viallinen, ne näytetään vuorotellen.

Lisäksi LED-näyttö ilmaisee viallisen anturin (kuva **5**; anturissa 1 on lyhin liitäntäjohto, anturissa 4 pisin):

- vihreä LED: anturi 1
 - oranssinvärinen LED: anturi 2
 - keskimäinen punainen LED: anturi 3
 - alin punainen LED: anturi 4
- Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa paikalleen siten, että ne loksahtavat kiinni.
 - Vaihda vialliset anturit.



HUOMAUTUS!

Järjestelmä ei toimi, jos yksi tai useampi anturi on viallinen.

Laite ilmoittaa esteet väärin

Seuraavat seikat voivat johtaa virrehälytyksiin:

- Antureissa likaa tai jäätä.
- Puhdista kaikki anturit.
- Anturit asennettiin väärin.
- Sovita antureiden paikka (kuva **3**).
- Säädä tarvittaessa anturien tunnistusaluetta (ks. kap. "Anturien tunnistusalueen säätäminen" sivulla 143):
- Säädä tarvittaessa anturien herkkyyttä (ks. kap. "Anturien herkkyyden säätäminen" sivulla 144).
- Antureilla on kontakti ajoneuvon koriin.
- Irrota anturit korista ja kiinnitä anturi oikein anturipidikkeeseen.

13 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

- vialliset osat,
- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

14 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

15 Tekniset tiedot

	MWE4004
Tuotenro:	9600000358
Tarkkailualue:	n. 0,15 m – 1,20 m
Ultraäänitaajuus:	40 kHz
Syöttöjännite:	10 – 32 V
Virrankulutus:	korkeintaan 200 mA
Lähtövirta sireenille tai kameralle (lisävaruste):	1 A
Liitäntäjännite sireenille tai kameralle (lisävaruste):	12 – 24 V
Käyttölämpötila:	–25 °C – +85 °C
Hyväksyntä:	



OHJE

Anturit voi maalata. Valmistaja suosittelee, että annat huoltoliikkeen maalata anturit.

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1	Расшифровка символов	150
2	Инструкции по технике безопасности и установке	150
3	Комплект поставки	152
4	Аксессуары	152
5	Использование по назначению	153
6	Указания перед монтажом	153
7	Установка детектора мертвых зон	154
8	Подключение детектора мертвых зон	155
9	Область видимости	157
10	Настройка системы	157
11	Использование детектора мертвых зон	159
12	Локализация неисправностей	160
13	Гарантия	162
14	Утилизация	162
15	Технические характеристики	163

1 Расшифровка символов

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Инструкции по технике безопасности и установке

Следующая информация является дополнением к иллюстрациям на вкладыше. Она не является полной инструкцией по монтажу и эксплуатации! Обязательно принимайте во внимание иллюстрации на вкладыше!

Соблюдайте инструкции по технике безопасности изготовителя автомобиля и правила техники безопасности, установленные в автомастерской!

Соблюдайте требования действующих стандартов и норм.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Закрепите съемные части устройства так, чтобы они не могли отсоединиться (при резком торможении, аварии) и не представляли угрозу **пассажирам**.
- Не устанавливайте съемные части детектора в зоне действия надувных подушек безопасности. В противном случае имеется опасность травмирования при срабатывании надувной подушки безопасности.
- Детектор мертвых зон является вспомогательным инструментом, т. е. он не освобождает водителя от обязанности соблюдать повышенную осторожность при маневрировании.

**ВНИМАНИЕ!**

- В автомобилях со светодиодными задними фарами детектор может вызывать помехи.
- Для установки датчиков в металлический бампер требуется специальный переходник (не входит в комплект).
- Не допускать попадания влаги на блок электронного управления.
- Запрещается устанавливать блок электронного управления вблизи другого управляющего оборудования.
- Датчики не должны закрывать сигнальные лампы.

3 Комплект поставки

См. рис. **1**

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Блок электронного управления	9101500080
2	1	Кабель подключения для блока электронного управления	
3	1	ЖК-дисплей	9101500077
4	1	Выключатель	9101500066
5	4	Ультразвуковые датчики с кабелями подключения	9101500076
6	4	Держатель датчика 0° с предохранительным кольцом	
7	4	Держатель датчика 12° с предохранительным кольцом	
8	1	Крепежный материал	

4 Аксессуары

Дополнительное оснащение, которое приобретается отдельно (не входит в комплект поставки):

Наименование	Арт. №
Держатель датчика для металлических бамперов	9101500015
Держатель датчика для внутренней установки (рис. 14 1)	9101500078
Резиновый держатель датчика для наружной установки (рис. 14 2)	9101500071
Динамик	MWD-900

5 Использование по назначению

Dometic MWE 4004 (артикул 9600000358) — ультразвуковой детектор мертвых зон. При выполнении маневров он контролирует пространство позади автомобиля и звуковыми сигналами сообщает водителю об обнаруженных препятствиях.

Детектор MWE 4004 предназначен для грузовых автомобилей и автобусов.

6 Указания перед монтажом

6.1 Лакирование датчиков

См. рис. **2**



УКАЗАНИЕ

Разрешается покрывать датчики лаком. Изготовитель рекомендует выполнять лакирование датчиков в специализированной мастерской.

6.2 Определение места установки датчиков

См. рис. **3** – рис. **5**



УКАЗАНИЕ

Важным условием бесперебойной работы детектора является выбор направления датчиков.

Если они обращены к земле, то, например, неровности дороги распознаются как препятствия. Если они направлены высоко вверх, то препятствия не распознаются.

При монтаже соблюдайте следующее:

- В зоне вокруг датчиков должны отсутствовать другие объекты.
- Если датчики устанавливаются горизонтально, расстояние от датчиков до земли должно составлять не менее 45 см и не более 60 см (рис. **3**).
- Необходимо учитывать, что угол монтажа зависит от высоты монтажа. Используя таблицу на рис. **3**, выберите подходящий держатель датчика и определите диаметр отверстий.

Дополнительная информация к рис. 5

- Учитывайте расстояния от датчиков.

**УКАЗАНИЕ**

Кроме того, датчики можно распределить так, как показано на иллюстрациях В и С.

7 Установка детектора мертвых зон

См. рис. 6 – рис. 10

Дополнительная информация к рис. 7**ВНИМАНИЕ! Возможны неполадки!**

Расположите держатель датчика так, чтобы крепежные крючки располагались горизонтально. В противном случае возможны неполадки в работе детектора.

- Вставьте держатели датчиков в отверстия так, чтобы держатели защелкнулись в отверстиях.

8 Подключение детектора мертвых зон

См. рис. 11

№	Наименование	Гнездо Штекер
1	Блок электронного управления	–
2	Желтая/черная жила: подключение сигнала скорости	14
3	Красная/серая жила (сигнал массы): Подключение к сирене (дополнительное оборудование) или к камере (дополнительное оборудование)	13
4	Белая/синяя жила: Подключение к стояночному тормозу (см. ниже)	12
5	Подключение ЖК-дисплея:	
	черная жила	3
	белая жила	4
	красная жила	10
6	Подключение внешнего динамика (дополнительное оборудование)	9
	Желтая жила	2
	Синяя жила	
7	Сине-черная жила: Подключение к зажиганию	8
8	Желтая/синяя жила: подключение к указателю поворота у переднего пассажира (только при использовании sireны)	7
9	Подключение выключателя:	
	черная жила	5
	белая жила	6
	красная жила не подключается	–
10	Датчики	–
11	Коричневая жила: соединение с корпусом	1

Если невозможно получить сигнал со стояночного тормоза:

- Соедините белую/синюю жилу (рис. 11 4) с синей/черной жилой (рис. 11 7).



УКАЗАНИЕ

Производитель рекомендует нанести немного смазки на места подключений датчика (**за исключением** управляющего модуля).

Если подключена сирена (**дополнительное оборудование**):

- Соедините красную/серую жилу с отрицательной жилой сирены.
- Соедините желтую/синюю жилу с сигнальным проводом сирены и указателем поворота со стороны переднего пассажира.
- Подключите положительную жилу сирены к источнику питания 12 В/24 В.
- Настройте систему для работы с подключенной сиреной (гл. «Выбор сирены или камеры» на стр. 158).

Если подключена камера (**дополнительное оборудование**):

- Соедините красную/серую жилу с отрицательной жилой камеры.
- Соедините положительную жилу камеры с источником питания 12 В/24 В.
- Изолируйте красную жилу камеры.
- Настройте систему для работы с подключенной камерой (гл. «Выбор сирены или камеры» на стр. 158).

9 Область видимости

См. рис. 12

Область видимости детектора мертвых зон состоит из трех зон:

- **Зона 1**

Эта зона – первая (пограничная) зона. В ней при определенных условиях могут не распознаваться мелкие или плохо отражающие предметы.

На ЖК-дисплее горят зеленые индикаторы.

- **Зона 2**

В этой зоне детектор обнаруживает почти все объекты.

На ЖК-дисплее горят оранжевые индикаторы.

- **Зона остановки (3)**

При обнаружении объектов в этой зоне детектор предупреждает о необходимости остановки непрерывным сигналом «Стоп».

На ЖК-дисплее горят красные индикаторы.

В этой зоне детектор обнаруживает почти все объекты, но некоторые предметы могут попадать в «мертвую зону» датчиков.

10 Настройка системы

См. рис. 13



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильные настройки могут повлиять на надежность работы.

Блок электронного управления оснащен следующими элементами управления:

№ на рис. 13	Наименование
1	Кнопка «VOL»
2	Кнопка «SENS»



УКАЗАНИЕ

Если подключен и включен внешний динамик, передача звукового сигнала со встроенного динамика ЖК-дисплея на внешний динамик производится с задержкой.

Регулировка области видимости датчиков

- Быстро нажмите кнопку «VOL», чтобы переключить область видимости. Переключение области производится в порядке 80 см – 100 см – 120 см – 80 см.
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит выбор области видимости звуковым сигналом:
 - короткий сигнал: 80 см (заводская настройка)
 - два коротких сигнала: 100 см
 - три коротких сигнала: 120 см

Включение и выключение встроенного динамика ЖК-дисплея



УКАЗАНИЕ

При использовании внешнего динамика, встроенный динамик **нельзя** включить или отключить.

- Нажмите и удерживайте в течение ок. 3 секунд кнопку «VOL».
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит коротким звуковым сигналом включение или отключение динамика ЖК-дисплея:
 - три быстрых сигнала: динамик выключен
 - три коротких сигнала: динамик включен

Регулировка чувствительности датчиков

- Быстро нажмите кнопку «SENS», чтобы переключить диапазон чувствительности. Переключение диапазонов чувствительности производится в порядке «низкая – средняя – высокая – низкая».
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит выбор диапазона чувствительности звуковым сигналом:
 - короткий сигнал: низкая
 - два коротких сигнала: средняя (заводская настройка)
 - три коротких сигнала: Высокая

Выбор сирены или камеры

- Нажмите и удерживайте в течение ок. 3 секунд кнопку «SENS».
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит выбор сирены или камеры звуковым сигналом:
 - десять коротких сигналов: Сирена
 - длинный сигнал камера (заводская настройка)

11 Использование детектора мертвых зон

Датчики активируются автоматически:

- при включении зажигания
- при отпускании стояночного тормоза

Для этого необходимо подключить стояночный тормоз к разъему 12 штекера.

Датчики остаются активными, пока скорость транспортного средства не превышает 15 км/ч. На ЖК-дисплее горит синий индикатор.

При обнаружении препятствия в области видимости датчиков, на ЖК-дисплее загораются индикаторы, одновременно детектор сообщает о препятствиях последовательностью звуковых сигналов.

При наезде на препятствие на дисплее отображаются индикаторы, цвет которых зависит от того, в какой зоне и на каком расстоянии был обнаружен объект.

Первое время, пока идет знакомство с системой и сигналами ЖК-дисплея, необходимо быть предельно осторожным.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Незамедлительно остановите автомобиль и проверьте ситуацию (при необходимости, выйдите из автомобиля), если при маневрировании происходит следующее:

При маневрировании детектор сообщает о препятствии, частота звуковых сигналов увеличивается (например, медленная передача сменилась более быстрой). Внезапно частота звуковых сигналов уменьшается, либо детектор перестает видеть препятствие.

Это означает, что первоначальное препятствие исчезло из области видимости датчиков (в силу особенностей конструкции), однако опасность столкновения с ним сохраняется.

11.1 Отключение системы

В случае необходимости систему можно отключить с помощью выключателя (рис. 1 4).

11.2 Использование сирены (не входит в комплект)

Сирена активируется, если скорость транспортного средства ниже 15 км/ч и детектор подключен к указателю поворота со стороны переднего пассажира.

При скорости движения более 15 км/ч, а также при отключении детектора от указателя поворотов со стороны пассажира, сирена отключается.

11.3 Использование камеры (не входит в комплект)

Камера активируется, если скорость транспортного средства ниже 15 км/ч и детектор подключен к указателю поворота со стороны переднего пассажира. Камера отключается, если скорость движения транспортного средства превышает 15 км/ч.

12 Локализация неисправностей

Если обнаружена неисправность, на ЖК-дисплее отображается синий мигающий индикатор.

Детектор не работает

К источнику напряжения не подключена синяя/черная или коричневая жила.

➤ Проверьте соединение и убедитесь в надежности контакта.

Нет положительного сигнала на белой/синей жиле стояночного тормоза.

➤ Проверьте наличие положительного сигнала на белой/синей жиле отключенного стояночного тормоза (см. гл. «Подключение детектора мертвых зон» на стр. 155).

Системный штекер не вставлен в блок электронного управления или вставлен неправильно.

➤ Проверьте системный штекер и, при необходимости, вставьте его в гнездо до щелчка.

Низкий звуковой сигнал в течение трех секунд после включения зажигания

Один или несколько датчиков неисправны или не подключены к блоку электронного управления.

Количество сигналов, воспроизводимых динамиком, соответствует номеру неисправного датчика, например, два сигнала обозначают второй датчик.

Если неисправно несколько датчиков, то они указываются один за другим.

Кроме того, на ЖК-дисплее отображается информация о неисправном датчике (рис. **5**; датчик 1 имеет самый короткий кабель, датчик 4 — самый длинный):

- зеленый индикатор: Датчик 1
 - оранжевый индикатор: Датчик 2
 - средний красный индикатор: Датчик 3
 - нижний красный индикатор: Датчик 4
- Проверьте штекеры и, при необходимости, вставьте их так, чтобы они защелкнулись в гнездах.
- Замените неисправный датчик или датчики.



ВНИМАНИЕ!

Система не функционирует, если неисправен один или несколько датчиков.

Детектор неправильно обнаруживает препятствия

Следующие причины могут приводить к ложным срабатываниям:

- Грязь или лед на датчиках.
- Очистите датчики.
- Датчики были неправильно установлены.
- Отрегулируйте положение датчиков (рис. **3**).
- При необходимости, измените область видимости датчиков (см. гл. «Регулировка области видимости датчиков» на стр. 158):
- При необходимости, отрегулируйте чувствительность датчиков (см. гл. «Регулировка чувствительности датчиков» на стр. 158):
- Датчики имеют контакт с рамой ходовой части.
- Снимите датчики с рамы и установите их правильно в держателе.

13 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующее:

- неисправные компоненты,
- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

14 Утилизация

- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

15 Технические характеристики

	MWE4004
Арт. №:	9600000358
Область видимости:	от ок. 0,15 до 1,20 м
Частота ультразвуковых колебаний:	40 кГц
Напряжение питания:	10 – 32 В
Потребление электроэнергии:	макс. 200 мА
Выходной ток для сирены или камеры (не входят в комплект):	1 А
Напряжение питания для сирены или камеры (не входят в комплект):	12 – 24 В
Рабочая температура:	от –25 °С до +85 °С
Допуск:	



УКАЗАНИЕ

Разрешается покрывать датчики лаком. Изготовитель рекомендует производить лакирование датчиков в специализированной мастерской.

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli	165
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu	165
3	W zestawie	166
4	Osprzęt	167
5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	167
6	Wskazówki przed montażem	167
7	Montaż asystenta martwego pola	168
8	Podłączanie asystenta martwego pola	169
9	Zasięg wykrywania	170
10	Ustawienia systemu	171
11	Korzystanie z asystenta martwego pola	172
12	Wykrywanie usterek	174
13	Gwarancja	175
14	Utylizacja	175
15	Dane techniczne	176

1 **Objaśnienie symboli**

**OSTRZEŻENIE!**

Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

**UWAGA!**

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

2 **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu**

Poniższe teksty są jedynie uzupełnieniem do rysunków w załączniku. Same nie stanowią kompletnej instrukcji montażu i obsługi! Należy koniecznie uwzględnić rysunki znajdujące się w załączniku!

Należy stosować się do uwag dot. bezpieczeństwa i dokumentacji, zalecanych przez producenta i branżę motoryzacyjną!

Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów prawnych.

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanyymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

**OSTRZEŻENIE!**

- Części asystenta martwego pola montowane w pojeździe należy zamontować tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji do **obrażeń ciała pasażerów**.

- Elementy asystenta martwego pola umieszczane w pojeździe należy zamontować poza zasięgiem aktywacji poduszki powietrznej. W przeciwnym wypadku w razie uruchomienia się poduszki powietrznej może dojść do obrażeń ciała.
- Asystenta martwego pola należy traktować jako dodatkowe wyposażenie pomocnicze; stosowanie go nie zwalnia z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrowania.



UWAGA!

- W przypadku pojazdów ze światłami tylnymi typu LED montaż asystenta martwego pola może powodować zakłócenia.
- Do zamontowania czujników w metalowym zderzaku wymagany jest odpowiedni adapter (nienależący do zakresu dostawy).
- Sterownik elektryczny nie może być narażony na wilgoć.
- Elektronicznego układu sterującego nie można montować w pobliżu innych modułów sterujących.
- Czujniki nie mogą zakrywać lampek sygnalizacyjnych.

3 W zestawie

Zobacz rys. 1

Nr	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Sterownik elektryczny	9101500080
2	1	Przewód przyłączeniowy sterownika elektrycznego	
3	1	Wyświetlacz diodowy	9101500077
4	1	Przełącznik	9101500066
5	4	Czujniki ultradźwiękowe z kablem przyłączeniowym	9101500076
6	4	Uchwyt czujnika 0° z pierścieniem osłaniającym	
7	4	Uchwyt czujnika 12° z pierścieniem osłaniającym	
8	1	Materiał mocujący	

4 Osprzęt

Elementy dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr art.
Uchwyt czujnika do metalowego zderzaka	9101500015
Wspornik czujnika podwozia (rys. 14 1)	9101500078
Gumowy uchwyt czujnika do montażu na zewnątrz (rys. 14 2)	9101500071
Głośniki	MWD-900

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Dometic MWE 4004 (nr art. 9600000358) to asystent martwego kąta oparty na czujnikach ultradźwiękowych. Monitoruje on podczas manewrowania przestrzeń wokół pojazdu i ostrzega za pomocą sygnałów dźwiękowych przed przeszkodami wykrywanymi przez czujniki.

System MWE 4004 jest przeznaczony do stosowania w pojazdach użytkowych.

6 Wskazówki przed montażem

6.1 Lakierowanie czujników

Patrz rys. 2



WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

6.2 Ustalanie miejsca montażu czujników

Zob. rys. 3 do rys. 5



WSKAZÓWKA

Aby urządzenie działało prawidłowo, należy właściwie ustawić czujniki. W przypadku skierowania ich na ziemię będą one sygnalizowały jako przeszkodę również np. nierówności podłoża. Jeśli natomiast będą skierowane zbyt wysoko, nie wykryją rzeczywistych przeszkód.

Podczas montażu należy stosować się do następujących zasad:

- W obszarze dookoła czujników nie mogą znajdować się inne obiekty.
- Odległość czujników od podłoża powinna wynosić przy ustawieniu poziomym min. 45 cm i maks. 60 cm (rys. **3**).
- Należy uwzględnić, że kąt montażu zależy od wysokości montażu. Uchwyt i średnicę otworu wierconego należy wybrać na podstawie tabeli na rys. **3**.

Uzupełnienie do rys. **5**

- Uwzględnić odstępy między czujnikami.



WSKAZÓWKA

Czujniki można rozdzielić także w taki sposób, jak przedstawiono w alternatywie B i C.

7 Montaż asystenta martwego pola

Zob. rys. **6 do rys. **10****

Uzupełnienie do rys. **7**



UWAGA! Zagrożenie bezzakłóceńowej pracy urządzenia!

Tak ustawić uchwyty czujników, aby występy mocujące znajdowały się poziomo. W innym przypadku nie gwarantuje się prawidłowego działania asystenta martwego pola.

- Wsunąć uchwyty czujników w otwory, aż się w nich zablokują.

8 Podłączanie asystenta martwego pola

Patrz rys. **11**

Nr	Nazwa	Gniazdo wtyczki
1	Sterownik elektroniczny	–
2	Żyła żółta/czarna: Przyłącze do sygnału prędkości	14
3	Żyła czerwona/szara (sygnał masy): Przyłącze do syreny (osprzęt) lub kamery (osprzęt)	13
4	Żyła biała/niebieska: Przyłącze do hamulca postojowego (patrz niżej)	12
5	Przyłącze wyświetlacza LED:	
	Żyła czarna	3
	Żyła biała	4
	Żyła czerwona	10
6	Przyłącze zewnętrznego głośnika (osprzęt)	
	Żółta żyła	9
	Żyła niebieska	2
7	Żyła niebieska/czarna: Przyłącze do zapłonu	8
8	Żyła żółta/niebieska: Przyłącze do kierunkowskazu po stronie pasażera (tylko przy użyciu syreny)	7
9	Przyłącze przełącznika:	
	Żyła czarna	5
	Żyła biała	6
	Czerwona żyła nie podłączona	–
10	Czujniki	–
11	Żyła brązowa: podłączenie do masy	1

Gdy nie jest dostępny sygnał z hamulca postojowego:

- ▶ Połączyć białą/niebieską żyłę (rys. **11** 4) z żyłą niebieską/czarną (rys. **11** 7).



WSKAZÓWKA

Producent zaleca dodanie odrobiny smaru do złączy wtykowych czujnika (**nie** na moduł sterujący).

Gdy podłączana jest syrena (**osprzęt**):

- ▶ Połączyć czerwoną/szarą żyłę z ujemną żyłą syreny.
- ▶ Połączyć żółtą/niebieską żyłę z przewodem sygnałowym syreny i z kierunkowskazem po stronie pasażera.
- ▶ Połączyć dodatnią żyłę syreny z napięciem 12 V/24 V.
- ▶ Skonfigurować w systemie podłączenie syreny (rozdz. „Regulacja syreny lub kamery” na stronie 172).

Gdy podłączana jest kamera (**osprzęt**):

- ▶ Połączyć czerwoną/szarą żyłę z ujemną żyłą kamery.
- ▶ Połączyć dodatnią żyłę kamery z napięciem 12 V/24 V.
- ▶ Zaizolować czerwoną żyłę kamery.
- ▶ Skonfigurować w systemie podłączenie kamery (rozdz. „Regulacja syreny lub kamery” na stronie 172).

9 Zasięg wykrywania

Zobacz rys. 12

Zasięg wykrywania asystenta martwego pola jest podzielony na trzy strefy.

- **Strefa 1**

Strefa ta to pierwszy obszar graniczny. Niekiedy nie są tu wykrywane drobne przedmioty i obiekty słabo odbijające ultradźwięki.

Świecą się zielone diody LED na wyświetlaczu LED.

- **Strefa 2**

W tej strefie sygnalizowane są prawie wszystkie obiekty.

Świecą się pomarańczowe diody LED na wyświetlaczu LED.

- **Strefa zatrzymania (3)**

Obiekty znajdujące się w tej strefie sprawiają, że asystent martwego pola sygnalizuje stałym dźwiękiem polecenie „Stop”.

Świecą się czerwone diody LED na wyświetlaczu LED.

Sygnalizowana jest tu obecność niemal wszystkich obiektów, ale czasem przedmioty mogą się znaleźć w martwym kącie czujników.

10 Ustawienia systemu

Patrz rys. 13



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowe ustawienia mogą wpływać ujemnie na funkcjonowanie systemu.

W elektronicznym układzie sterującym znajdują się następujące elementy obsługowe:

Nr na rys. 13	Nazwa
1	Przycisk „VOL”
2	Przycisk „SENS”



WSKAZÓWKA

Gdy podłączony i włączony jest zewnętrzny głośnik, przesyłane są do niego z opóźnieniem dźwięki wewnętrznego głośnika wyświetlacza LED.

Regulacja zakresu wykrywania czujników

- Naciśnąć przycisk „VOL”, aby przełączyć zakres wykrywania.
Zakresy wykrywania przełączane są w kolejności „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza wybrany zakres wykrywania poprzez sygnał akustyczny:
 - jeden krótki pisk: 80 cm (ustawienie fabryczne)
 - dwa krótkie piski: 100 cm
 - trzy krótkie piski: 120 cm

Włączanie i wyłączanie wewnętrznego głośnika wyświetlacza LED



WSKAZÓWKA

Gdy podłączony jest zewnętrzny głośnik, **nie** jest on włączany lub wyłączany razem z asystentem.

- Wcisnąć na ok. 3 s przycisk „VOL”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza akustycznym sygnałem, czy głośnik wyświetlacza LED jest włączony lub wyłączony:
 - trzy szybkie krótkie piski: wyłączony
 - trzy krótkie piski: włączony

Regulacja czułości czujników

- Naciśnąć krótko przycisk „SENS”, aby przełączyć czułość.
Czułość jest przełączana w kolejności „Niska – Średnia – Wysoka – Niska ...”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza wybraną czułość poprzez sygnał akustyczny:
 - jeden krótki pisk: Niska
 - dwa krótkie piski: Średnia (ustawienie fabryczne)
 - trzy krótkie piski: Wysoka

Regulacja syreny lub kamery

- Wcisnąć na ok. 3 s przycisk „SENS”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza sygnałem akustycznym, czy skonfigurowana została syrena lub kamera:
 - dziesięć krótkich pisków: Syrena
 - długi dźwięk: Kamera (ustawienie fabryczne)

11 Korzystanie z asystenta martwego pola

Czujniki są aktywowane automatycznie:

- gdy włączony jest zapłon
- gdy zostanie zwolniony hamulec postojowy
W tym celu hamulec postojowy musi być podłączony do gniazda 12 wtyczki.

Czujniki pozostają aktywne przy prędkości poniżej 15 km/h. Świeci się niebieska dioda LED na wyświetlaczu LED.

Gdy w zakresie wykrywania znajdzie się przeszkoda, na wyświetlaczu LED zapalają się diody LED i jednocześnie z głośnika wydostaje się równomiernie powtarzający się sygnał dźwiękowy.

Podczas dojeżdżania do przeszkody różnokolorowe diody LED na wyświetlaczu LED informują o tym, w jakiej strefie znajduje się przeszkoda i tym samym, jak bardzo jest ona oddalona od pojazdu.

Uruchamiając system po raz pierwszy, należy zachować najwyższą ostrożność i zapoznać się z sygnalizacją odległości za pomocą diod na wyświetlaczu LED.

**OSTRZEŻENIE!**

Jeżeli podczas manewrowania wystąpi jeden z opisanych poniżej przypadków, należy natychmiast zatrzymać pojazd i ocenić sytuację (w razie potrzeby wysiąść):

Podczas manewrowania urządzenie sygnalizuje najpierw przeszkodę i częstotliwość sygnału „wzrasta” (np. zmiana z małej na średnią częstotliwość dźwięku). Nagle sygnał dźwiękowy „przeskakuje” na małą częstotliwość lub nie wskazuje już żadnej przeszkody.

Oznacza to, że sygnalizowana pierwotnie przeszkoda nie znajduje się już w strefie wykrywania (jest to uwarunkowane rodzajem konstrukcji), ale nadal stanowi zagrożenie.

11.1 Wyłączanie systemu

W sytuacji awaryjnej można wyłączyć system przełącznikiem (rys. **1** 4).

11.2 Korzystanie z syreny (osprzęt)

Syrena jest aktywowana przy prędkości pojazdu poniżej 15 km/h i włączonym kierunkowskazie po stronie pasażera.

Syrena wyłącza się po przekroczeniu prędkości 15 km/h lub wyłączeniu kierunkowskazu po stronie pasażera.

11.3 Korzystanie z kamery (osprzęt)

Kamera jest aktywowana przy prędkości pojazdu poniżej 15 km/h. Kamera wyłącza się po przekroczeniu prędkości 15 km/h.

12 Wykrywanie usterek

W przypadku usterki miga niebieska dioda LED na wyświetlaczu LED.

Urządzenie nie działa.

Żyły niebieska/czarna lub brązowa dla zasilania elektrycznego nie mają kontaktu.

- Sprawdzić prawidłowość połączenia.

Żyłą białą/niebieską dla hamulca postojowego nie ma dodatniego sygnału.

- Sprawdzić, czy żyła biała/niebieska zdezaktywowanego hamulca postojowego posiada dodatni sygnał (patrz rozdz. „Podłączanie asystenta martwego pola” na stronie 169).

Wtyczka systemowa nie została prawidłowo wetknięta do sterownika elektronicznego.

- Sprawdzić wtyczkę i w razie potrzeby wcisnąć ją aż do zatrzaśnięcia.

Przez trzy sekundy po włączeniu biegu wstecznego rozbrzmiewa niski dźwięk błędu

Jeden lub kilka czujników jest uszkodzonych lub nie są podłączone do sterownika elektrycznego.

Po niskim dźwięku głośnik informuje poprzez liczbę pisków o numerze uszkodzonego czujnika, np. dwa piski dla czujnika 2.

Gdy uszkodzony jest więcej niż jeden czujnik, zostaną one pokazane po kolei.

Poza tym wyświetlacz LED wskazuje uszkodzony czujnik (rys. **5**; czujnik 1 posiada najkrótszy kabel przyłączeniowy, a czujnik 4 najdłuższy):

- Zielona dioda LED: Czujnik 1
 - Pomarańczowa dioda LED: Czujnik 2
 - Środkowa czerwona dioda LED: Czujnik 3
 - Dolna czerwona dioda LED: Czujnik 4
- Sprawdzić wtyczki i w razie potrzeby wcisnąć je aż do zatrzaśnięcia.
 - Wymienić uszkodzony czujnik lub czujniki.



UWAGA!

Jeśli czujnik jest uszkodzony, system nie działa.

Urządzenie nieprawidłowo sygnalizuje przeszkody

Przyczyny nieprawidłowych alarmów mogą być następujące:

- Zabrudzenie lub szron na czujnikach.
- Oczyszczyć czujniki.
- Czujniki zostały nieprawidłowo zamontowane.
- Dostosować położenie czujników (rys. **3**).
- W razie konieczności ustawić zakres wykrywania czujników (patrz rozdz. „Regulacja zakresu wykrywania czujników” na stronie 171).
- W razie konieczności ustawić czułość czujników (patrz rozdz. „Regulacja czułości czujników” na stronie 172).
- Czujniki mają kontakt z podwoziem.
- Odcłębzyć czujnik od podwozia i zamontować go prawidłowo we wsporniku.

13 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- uszkodzonych komponentów,
- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

14 Utylizacja

- Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

15 Dane techniczne

	MWE4004
Nr katalogowy:	9600000358
Zasięg wykrywania:	od ok. 0,15 m do 1,20 m
Częstotliwość ultradźwięków:	40 kHz
Napięcie zasilające:	10 – 32 V
Pobór prądu:	maksymalnie 200 mA
Prąd wyjściowy dla syreny i kamery (osprzęt):	1 A
Napięcie zasilania dla syreny i kamery (osprzęt):	12 – 24 V
Temperatura robocza:	–25 °C do +85 °C
Atest:	



WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	178
2	Bezpečnostné a inštalačné pokyny	178
3	Rozsah dodávky	179
4	Príslušenstvo	179
5	Používanie podľa určenia	180
6	Upozornenia pred montážou	180
7	Montáž asistenta mŕtveho uhla	181
8	Zapojenie asistenta mŕtveho uhla	182
9	Rozsah snímania	183
10	Nastavenie systému	184
11	Použitie asistenta mŕtveho uhla	185
12	Hľadanie chyby	187
13	Záruka	188
14	Likvidácia	188
15	Technické údaje	189

1 Vysvetlenie symbolov

**VÝSTRAHA!**

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

**POZOR!**

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

2 Bezpečnostné a inšalačné pokyny

Nasledujúce texty dopĺňajú len obrázky na prílohe. Texty samotné nie sú kompletnými pokynmi na montáž a obsluhu! Bezpodmienečne rešpektujte obrázky na prílohe!

Rešpektujte bezpečnostné pokyny a podklady vydané výrobcom vozidla a predpísané remeselným zväzom!

Rešpektujte platné zákonné predpisy.

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

**VÝSTRAHA!**

- Časti asistenta mŕtveho uhla namontované vo vozidle upevnite tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké brzdenie, dopravná nehoda) nemohli uvoľniť a viesť k **zraneniu pasažierov vo vnútri vozidla**.
- Časti asistenta mŕtveho uhla namontované vo vnútri vozidla neumiestňujte do oblasti dosahu airbagu. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu pri aktivovaní airbagu.
- Asistent mŕtveho uhla má byť pre vás len dodatočnou podporou, t. j. prístroj vás nezbavuje povinnosti postupovať pri manévrovaní s vozidlom s mimoriadnou opatrnosťou.

**POZOR!**

- Pri vozidlách s koncovými LED svetlami môže zabudovanie asistenta mŕtveho uhla viesť k poruchám.
- Keď chcete senzory namontovať do kovového nárazníka, použite vhodný adaptér (nie je súčasťou dodávky).
- Riadiaca elektronika nesmie byť vystavená vlhkosti.
- Ovládacia elektronika sa nesmie montovať do blízkosti iných ovládacích modulov.
- Senzory nesmú zakrývať žiadne signalizačné svetlá.

3 Rozsah dodávky

Pozri obr. **1**

Č.:	Množstvo	Označenie	Obj. č.
1	1	Ovládacia elektronika	9101500080
2	1	Pripájací kábel ovládacej elektroniky	
3	1	LED displej	9101500077
4	1	Spínač	9101500066
5	4	Ultrazvukové senzory s pripájacím káblom	9101500076
6	4	Držiak senzora 0° s krycím krúžkom	
7	4	Držiak senzora 12° s krycím krúžkom	
8	1	Upevňovací materiál	

4 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky)

Označenie	Obj. č.
Držiak senzorov pre nárazník z kovu	9101500015
Spodný držiak senzorov (obr. 14 1)	9101500078
Gumový držiak senzorov pre nastavbovú montáž (obr. 14 2)	9101500071
Reproduktor	MWD-900

5 Používanie podľa určenia

Dometic MWE4004 (č. výr. 9600000358) je asistent mŕtveho uhla, ktorý funguje na princípe ultrazvuku. Pri manévrovaní kontroluje priestor okolo vozidla a zvukovým signálom varuje pred prekážkami, ktoré prístroj zaznamená.

MWE4004 je navrhnutý pre montáž do úžitkových vozidiel.

6 Upozornenia pred montážou

6.1 Lakovanie senzorov

Pozri obr. **2**



POZNÁMKA

Senzory môžete lakovať. Výrobca odporúča prenechať lakovanie senzorov odbornej dielni.

6.2 Stanovenie miesta montáže senzorov

Pozri obr. **3** až obr. **5**



POZNÁMKA

Dôležité pre bezproblémovú funkciu prístroja je správne nasmerovanie senzorov.

Keď smerujú nadol, budú ako prekážky signalizovať aj, napr. nerovnosti povrchu. Keď smerujú príliš nahor, nezachytia skutočné prekážky.

Pri montáži dbajte na nasledovné:

- V priestore okolo senzorov sa nesmú nachádzať žiadne iné objekty.
- Vzdialenosť senzorov od zeme by pri vodorovnom vyrovnaní mala byť minimálne 45 cm a maximálne 60 cm (obr. **3**).
- Nezabudnite, že montážny uhol závisí od výšky montáže.
Podľa tabuľky v obr. **3** zvolte vhodný držiak senzora, ako aj príslušný priemer otvoru.

Doplnok k obr. 5

- Dodržte vzdialenosti senzorov.

**POZNÁMKA**

Senzory môžete rozmiestniť aj tak, ako je znázornené v alternatíve B a C.

7 Montáž asistenta mŕtveho uhla

Pozri obr. 6 až obr. 10

Doplnok k obr. 7**POZOR! Nebezpečenstvo funkčnej poruchy!**

Vyrovnajzte držiaky senzorov tak, aby upevňovacie úchyty boli vo vodorovnej polohe. V opačnom prípade nie je zaručená správna funkcia asistenta mŕtveho uhla.

- Zasuňte držiaky senzorov od otvorov, kým nezapadnú.

8 Zapojenie asistenta mŕtveho uhla

Pozri obr. **11**

Č.:	Označenie	Zásuvné miesto konektora
1	Ovládacia elektronika	–
2	Žltá/čierna žila: Pripojenie k signálu rýchlosti	14
3	Červená/šedá žila (signál ukostrenia): Pripojenie k siréne (príslušenstvo) alebo ku kamere (príslušenstvo)	13
4	Biela/modrá žila: Pripojenie k parkovacej brzde (pozri nižšie)	12
5	Zapojenie LED displeja:	
	čierna žila	3
	biela žila	4
	červená žila	10
6	Zapojenie externého reproduktora (príslušenstvo)	
	žltá žila	9
	modrá žila	2
7	Modrá/čierna žila: Pripojenie k zapaľovaniu	8
8	Žltá/modrá žila: Pripojenie k smerovke na strane spolujazdca (len pri použití sirény)	7
9	Pripojenie spínača:	
	čierna žila	5
	biela žila	6
	červená žila nepripojená	–
10	Senzory	–
11	Hnedá žila: Pripojenie na kostru	1

Ak nie je zachytiteľný žiadny signál z parkovacej brzdy:

- Spojte bielu/modrú žilu (obr. **11** 4) s modrou/čiernou žilou (obr. **11** 7).



POZNÁMKA

Výrobca odporúča naniesť trochu maziva do konektora senzora (**nie** na ovládací modul).

Keď je pripojená siréna (**príslušenstvo**):

- Spojte červenú/šedú žilu so zápornou žilou sirény.
- Spojte žltú/modrú žilu so signálnym káblom sirény a smerovkou na strane spolujazdca.
- Spojte kladnú žilu sirény s 12 V/24 V.
- Nakonfigurujte v systéme, že je pripojená siréna (kap. „Nastavenie sirény alebo kamery“ na strane 185).

Keď je pripojená kamera (**príslušenstvo**):

- Spojte červenú/šedú žilu so zápornou žilou kamery.
- Spojte kladnú žilu kamery s 12 V/24 V.
- Zaizolujte červenú žilu kamery.
- Nakonfigurujte v systéme, že je pripojená kamera (kap. „Nastavenie sirény alebo kamery“ na strane 185).

9 Rozsah snímania

Pozri obr. 12

Monitorovaná oblasť asistenta mŕtveho uhla je rozdelená na tri zóny:

- **Zóna 1**

Táto zóna je prvý hraničný rozsah V tomto rozsahu sa malé alebo slabo odrážajúce predmety za určitých okolností nezachytia.

Zelené LED na LED displeji svietia.

- **Zóna 2**

V tejto zóne sa rozpoznávajú takmer všetky objekty.

Oranžové LED na LED displeji svietia.

- **Zóna zastavenia (3)**

Objekty v tejto zóne vedú k tomu, že asistent mŕtveho uhla začne vydávať súvislý tón „Stop“.

Červené LED na LED displeji svietia.

V tejto zóne sa zobrazia takmer všetky predmety, avšak predmety sa môžu dostať do mŕtveho uhla senzorov.

10 Nastavenie systému

Pozri obr. 13



VÝSTRAHA!

Neodborné nastavenia môžu ovplyvniť bezpečnú funkciu.

Ovládacia jednotka disponuje nasledujúcimi ovládacími prvkami:

Č. v obr. 13	Označenie
1	Tlačidlo „VOL“
2	Tlačidlo „SENS“



POZNÁMKA

Ak je pripojený a zapnutý externý reproduktor, potvrdzovacie tóny interného reproduktora LED displeja sú do externého reproduktora odosielané s časovým oneskorením.

Nastavenia monitorovanej oblasti senzorov

- Krátko stlačte tlačidlo „VOL“ na prepnutie monitorovanej oblasti.
Monitorované oblasti sa prepínajú v poradí „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“.
- ✓ LED displej potvrdí zvolenú monitorovanú oblasť zvukovým signálom:
 - Krátky tón pípnutia: 80 cm (továrnske nastavenie)
 - Dva krátke tóny pípnutia: 100 cm
 - Tri krátke tóny pípnutia: 120 cm

Zapnutie a vypnutie interného reproduktora LED displeja



POZNÁMKA

Ak je pripojený externý reproduktor, tento **nie je** zapínaný ani vypínaný.

- Stlačte tlačidlo „VOL“ na cca 3 sekundy.
- ✓ LED displej potvrdí zvukovým signálom, či je reproduktor LED displeja zapnutý alebo vypnutý:
 - Tri rýchle krátke tóny pípnutia: vypnutý
 - Tri krátke tóny pípnutia: zapnutý

Nastavenie citlivosti senzorov

- Krátko stlačte tlačidlo „SENS“ na prepnutie citlivosti.
Citlivosť sa prepína v poradí „Nízka – Stredná – Vysoká – Nízka ...“.
- ✓ LED displej potvrdí zvolenú citlivosť zvukovým signálom:
 - Krátky tón pípnutia: nízka
 - Dva krátke tóny pípnutia: stredná (továrenské nastavenie)
 - Tri krátke tóny pípnutia: Vysoká

Nastavenie sirény alebo kamery

- Stlačte tlačidlo „SENS“ na cca 3 sekundy.
- ✓ LED displej potvrdí zvukovým signálom, či ste nakonfigurovali sirénu alebo kameru:
 - Desať krátkych tónov pípnutia: Siréna
 - Dlhší tón: Kamera (továrenské nastavenie)

11 Použitie asistenta mŕtveho uhla

Senzory sa aktivujú automaticky:

- pri zapnutom zapalovaní
 - pri aktivovanej parkovacej brzde
- Na musí byť parkovacia brzda pripojená k zásuvnému miestu 12 konektora.

Zostanú aktívne, kým je rýchlosť nižšia ako 15 km/h. Modrá LED na LED displeji svieti.

Pokiaľ sa v monitorovanej oblasti nachádza prekážka, svietia LED-ky na LED displeji a zaznie rovnomerne sa opakujúci signálny tón.

Pri približovaní sa zobrazujú rôznofarebné LED na LED displeji, v ktorej zóne sa prekážka práve nachádza, a tým v akej vzdialenosti približne je.

Pri prvom uvedení do prevádzky postupujte mimoriadne opatrne, aby ste sa oboznámili so vzdialenosťami podľa LED indikátorov na LED displeji.

**VÝSTRAHA!**

Vozidlo okamžite zastavte a skontrolujte situáciu (v prípade potreby vystúpte), ak sa pri cúvaní stane nasledovné:

Pri manévrovaní signalizuje prístroj najskôr prekážku a tón sa celkom prirodzene zrýchľuje (napr. zmena z pomalého poradia tónov na rýchlejšie poradie tónov). Zrazu sa signálny tón zmení na pomalé poradie tónov alebo sa nesignalizuje už vôbec žiadna prekážka.

Znamená to, že sa pôvodná prekážka už viac nenachádza v rozsahu snímania senzorov (podmienené konštrukciou), ale ešte vždy na ňu môžete naraziť.

11.1 Vypnutie systému

Pomocou spínača (obr. **1** 4) je v prípade núdze možné systém vypnúť.

11.2 Použitie sirény (príslušenstvo)

Siréna sa aktivuje, keď je rýchlosť vozidla nižšia ako 15 km/h a aktivuje sa smerovka na strane spolujazdca.

Vypne sa, ak rýchlosť prekročí 15 km/h alebo ak sa deaktivuje smerovka na strane spolujazdca.

11.3 Použitie kamery (príslušenstvo)

Kamera sa aktivuje, keď je rýchlosť vozidla nižšia ako 15 km/h. Vypne sa, keď rýchlosť prekročí 15 km/h.

12 Hľadanie chyby

Keď sa vyskytne chyba, bliká modrá LED na LED displeji.

Prístroj nevykazuje žiadnu funkciu

Modrá/čierna žila alebo hnedá žila pre napájanie elektrickým prúdom nemajú žiadny kontakt.

- Skontrolujte, či majú spojenia bezpečný kontakt.

Biela/modrá žila pre parkovaciu brzdú nemá žiadny kladný signál.

- Skontrolujte, či má biela/modrá žila deaktivovanej parkovacej brzdy kladný signál (pozri kap. „Zapojenie asistenta mŕtveho uhla“ na strane 182).

Konektor systému nie je zapojený alebo je nesprávne zapojený do ovládacej elektroniky.

- Skontrolujte konektor systému a prípadne ho pripojte tak, aby zacvakol.

Hlbší tón chyby počas troch sekúnd po zapnutí zapalovania

Jeden alebo viacero senzorov je chybných alebo nie sú spojené s ovládacou elektronikou.

Po hlbšom tóne signalizuje reproduktor počtom tónov pípnutia číslo chybného senzora, napr. dva tóny pípnutia pre senzor 2.

Ak je chybných viac senzorov, tieto budú zobrazené jeden po druhom.

Okrem toho zobrazí LED displej chybný senzor (obr. **5**; senzor 1 má najkratší pripájací kábel, senzor 4 má najdlhší pripájací kábel):

- Zelená LED: senzor 1
 - Oranžová LED: senzor 2
 - Prostredná červená LED: senzor 3
 - Spodná červená LED: senzor 4
- Skontrolujte konektory a v prípade ich pripojte tak, aby zacvakli.
 - Vymeňte chybný senzor alebo senzory.



POZOR!

Systém nefunguje, keď je chybný jeden alebo viacero senzorov.

Systém hlási prekážky nesprávne

Nasledujúce dôvody môžu viesť k chybným alarmom:

- Nečistoty alebo námraza na senzorocho.
- Vyčistite senzory.
- Senzory boli namontované nesprávne.
- Prispôbte polohu senzorov (obr. **3**).
- Prípadne nastavte monitorovanú oblasť senzorov (pozri kap. „Nastavenia monitorovanej oblasti senzorov“ na strane 184).
- Príp. nastavte citlivosť senzorov (pozri kap. „Nastavenie citlivosti senzorov“ na strane 185).
- Senzory sú v kontakte s podvozkom vozidla.
- Odpojte senzory od rámu a senzor správne upevnite v držiaku senzorov.

13 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné:

- chybné komponenty,
- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

14 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

15 Technické údaje

	MWE4004
Tov.-č.:	9600000358
Dosah:	cca 0,15 m až do 1,20 m
Frekvencia ultrazvuku:	40 kHz
Napájacie napätie:	10 – 32 V
Príkon prúdu:	maximálne 200 mA
Výstupný prúd pre sirénu alebo kameru (príslušenstvo):	1 A
Pripájacie napätie pre sirénu alebo kameru (príslušenstvo):	12 – 24 V
Prevádzková teplota:	–25 °C až +85 °C
Schválenie:	



POZNÁMKA

Senzory sa môžu nalakovať. Výrobca odporúča prenechať lakovanie senzorov odbornej dielni.

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	191
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci	191
3	Rozsah dodávky	192
4	Příslušenství	193
5	Použití v souladu se stanoveným účelem	193
6	Pokyny před montáží	193
7	Montáž asistenta hlídání mrtvého úhlu	194
8	Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu	195
9	Rozsah snímané oblasti	196
10	Nastavení systému	197
11	Použití asistenta hlídání mrtvého úhlu	198
12	Vyhledávání závad	200
13	Záruka	201
14	Likvidace	201
15	Technické údaje	202

1 Vysvětlení symbolů

**VÝSTRAHA!**

Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

**POZOR!**

Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

Následující texty pouze doplňují obrázky v příloze. Samy o sobě nejsou kompletním návodem k instalaci a návodem k obsluze! Vždy respektujte informace uvedené v příloze!

Dodržujte předepsané bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autoservisem!

Dodržujte platné legislativní předpisy.

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

**VÝSTRAHA!**

- Součásti asistenta hlídání mrtvého úhlu, namontované ve vozidle, upevněte tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a **způsobit úrazy posádce vozidla.**
- Součásti asistenta hlídání mrtvého úhlu uvnitř vozidla neinstalujte do činného prostoru airbagu. V opačném případě hrozí při vystřelení airbagu nebezpečí úrazu.

- Asistent hlídání mrtvého úhlu vám má být dodatečnou podporou, tzn. přístroj vás nezavazuje povinnosti věnovat jízdě mimořádnou pozornost.

**POZOR!**

- U vozidel se světlem zpátečky LED může instalace asistenta hlídání mrtvého úhlu způsobovat poruchy.
- Pokud si přejete instalovat snímače do kovových nárazníků, budete potřebovat vhodné adaptéry (nejsou součástí dodávky).
- Řídicí elektroniku nesmíte vystavit žádné vlhkosti.
- Řídicí elektroniku nesmíte instalovat v blízkosti jiných řídicích modulů.
- Snímače nesmějí zakrývat žádná signalizační světla a kontrolky.

3 Rozsah dodávky

Viz obr. **1**

Č.	Množství	Název	Výr. č.
1	1	Řídicí elektronika	9101500080
2	1	Přívodní kabel řídicí elektroniky	
3	1	Displej LED	9101500077
4	1	Spínač	9101500066
5	4	Ultrazvukové snímače s přívodním kabelem	9101500076
6	4	Držák snímače 0° s krycím kroužkem	
7	4	Držák snímače 12° s krycím kroužkem	
8	1	Upevňovací materiál	

4 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Výr. č.
Držák snímače na kovový nárazník	9101500015
Držák snímače podvozku (obr. 14 1)	9101500078
Gumový držák snímače pro montáž nástavby (obr. 14 2)	9101500071
Reproduktor	MWD-900

5 Použití v souladu se stanoveným účelem

Dometic MWE4004 (výr. č. 9600000358) je ultrazvukový asistent hlídání mrtvého úhlu. Při manévrování s vozidlem snímá prostor kolem vozidla a generuje akustický výstražný signál před překážkami, které přístroj zachytí.

MWE4004 je určen k instalaci do užitkových vozidel.

6 Pokyny před montáží

6.1 Lakování snímačů

Viz obr. 2



POZNÁMKA

Snímače smějí být přelakovány. Výrobce doporučuje nechat provést lakování snímačů ve specializovaném servisu.

6.2 Výběr místa instalace snímačů

Viz obr. 3 až obr. 5



POZNÁMKA

Pro bezvadnou funkci přístroje je důležité správné nasměrování snímačů.

Pokud jsou namířeny na zem, budou za překážku označeny například nerovností povrchu. Pokud jsou namířeny příliš vysoko, nebudou skutečně překážky identifikovány.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- V prostoru kolem snímačů nesmějí být žádné jiné předměty.
- Vzdálenost snímačů od vozovky musí být v horizontálním směru minimálně 45 cm a maximálně 60 cm (obr. **3**).
- Pamatujte, že úhel montáže závisí na výšce montáže.
Podle tabulky na obr. **3** vyberte vhodný držák snímače a příslušný průměr vrta-
ného otvoru.

Doplnění k obr. **5**

- Dodržujte vzájemné vzdálenosti snímačů.



POZNÁMKA

Snímače můžete rozmístit také tak, jak je uvedeno v alternativách B a C.

7 Montáž asistenta hlídání mrtvého úhlu

Viz obr. **6** až obr. **10**

Doplnění k obr. **7**



POZOR! Nebezpečí poruchy funkce!

Nastavte polohu držáků snímačů tak, aby byly upevňovací výstupky vodorovně. V opačném případě nelze zajistit řádnou funkci asistenta hlídání mrtvého úhlu.

- Nasad'te držáky snímačů do otvorů tak, aby došlo k jejich zajištění.

8 Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu

Viz obr. **11**

Č.	Název	Zásuvka pro zástrčku
1	Řídicí elektronika	–
2	Žluto-černý vodič: Přípojka k signálu rychlosti	14
3	Červeno-šedý vodič (signál kostry): Přípojka k siréně (příslušenství) nebo kameře (příslušenství)	13
4	Bílo-modrý vodič: Přípojka k parkovací brzdě (viz níže)	12
5	Přípojka displeje LED:	
	Černý vodič	3
	Bílý vodič	4
	Červený vodič	10
6	Přípojka externího reproduktoru (příslušenství)	
	Žlutý vodič	9
	Modrý vodič	2
7	Modro-černý vodič: Přípojka k zapalování	8
8	Žluto-modrý vodič: Přípojka k ukazateli změny směru jízdy na straně spolujezdce (při použití sirény)	7
9	Přípojka spínače:	
	Černý vodič	5
	Bílý vodič	6
	Červený vodič nepřipojen	–
10	Snímače	–
11	Hnědá žíla: Připojení ke kostře	1

Nelze-li z parkovací brzdy snímat žádný signál:

► Bílo-modrý vodič (obr. **11** 4) propojte s modro-černým vodičem (obr. **11** 7).



POZNÁMKA

Výrobce doporučuje nanést malé množství tuku na konektorové spoje snímače (**nikoli** na řídicím modulu).

Připoj-li se siréna (**příslušenství**):

- Červeno-šedý vodič propojte se záporným vodičem sirény.
- Žluto-modrý vodič propojte se signálním vedením sirény a ukazatelem změny směru jízdy na straně spolujezdce.
- Kladný vodič sirény propojte s 12 V/24 V.
- V systému nakonfigurujte, že je připojena siréna (kap. „Nastavení sirény nebo kamery“ na straně 198).

Připoj-li se kamera (**příslušenství**):

- Červeno-šedý vodič propojte se záporným vodičem kamery.
- Kladný vodič kamery propojte s 12 V/24 V.
- Izolujte červený vodič kamery.
- V systému nakonfigurujte, že je připojena kamera (kap. „Nastavení sirény nebo kamery“ na straně 198).

9 Rozsah snímané oblasti

Viz obr. 12

Rozsah oblasti snímané asistentem hlídání mrtvého úhlu je rozdělen do tří zón:

- **Zóna 1**

Tato zóna je první mezní oblastí. Za určitých okolností zde nejsou zaznamenány malé předměty nebo předměty se špatným odrazem.

Zelené LED na displeji LED svítí.

- **Zóna 2**

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty.

Oranžové LED na displeji LED svítí.

- **Zóna zastavení (3)**

Objekty v této zóně vedou k tomu, že asistent hlídání mrtvého úhlu signalizuje trvalý zvukový signál „Stop“.

Červené LED na displeji LED svítí.

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

10 Nastavení systému

Viz obr. 13



VÝSTRAHA!

Nesprávné nastavení může mít negativní vliv na bezpečnou funkci systému.

Řídící elektronika je vybavena následujícími ovládacími prvky:

Č. na obr. 13	Název
1	Tlačítko „VOL“
2	Tlačítko „SENS“



POZNÁMKA

Je-li připojen a zapnutý externí reproduktor, potvrzovací tóny interního reproduktoru displeje LED jsou vysílány s časovou prodlevou do externího reproduktoru.

Nastavení snímané oblasti snímačů

- Snímanou oblast přepnete krátkým stisknutím tlačítka „VOL“.
Snímané oblasti se přepínají v pořadí „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“.
- ✓ Displej LED potvrzuje vybranou snímanou oblast akustickým signálem.
 - krátké pípnutí: 80 cm (tovární nastavení)
 - dvě krátká pípnutí: 100 cm
 - tři krátká pípnutí: 120 cm

Zapnutí a vypnutí interního reproduktoru displeje LED



POZNÁMKA

Je-li připojen externí reproduktor, **nezapne či nevypne** se společně s ním.

- Stiskněte tlačítko „VOL“ asi na 3 s.
- ✓ Displej LED potvrdí akustickým signálem, zda je reproduktor displeje LED zapnutý nebo vypnutý:
 - tři rychlá krátká pípnutí: vypnuto
 - tři krátká pípnutí: zapnuto

Nastavení citlivosti snímačů

- Citlivost přepnete krátkým stisknutím tlačítka „SENS“.
Citlivost se přepíná v pořadí „Nízká – Střední – Vysoká – Nízká ...“.
- ✓ Displej LED potvrzuje vybranou citlivost akustickým signálem:
 - krátké pípnutí: Nízká
 - dvě krátká pípnutí: Střední (tovární nastavení)
 - tři krátká pípnutí: Vysoká

Nastavení sirény nebo kamery

- Stiskněte tlačítko „SENS“ asi na 3 s.
- ✓ Displej LED potvrdí akustickým signálem, zda jste nakonfigurovali sirénu nebo kameru:
 - deset krátkých pípnutí: Siréna
 - dlouhý signál: Kamera (tovární nastavení)

11 Použití asistenta hlídání mrtvého úhlu

Snímače jsou aktivovány automaticky:

- po zapnutí zapalování
- po uvolnění parkovací brzdy

K tomu účelu je nutné parkovací brzdu připojit k zásuvce 12 zástrčky.

Zůstanou aktivní, dokud rychlost nebude nižší než 15 km/h. Modrá LED na displeji LED svítí.

Pokud se ve snímané oblasti nachází překážka, svítí LED na displeji LED a zazní rovnoměrně se opakující signální tón.

Při přibližování zobrazují různé zbarvené LED na displeji LED, ve které zóně se překážka právě nachází, a tím jak daleko je přibližně vzdálena.

Při prvním použití postupujte mimořádně opatrně, abyste se seznámili s informacemi o vzdálenosti, poskytovanými LED na displeji LED.

**VÝSTRAHA!**

Okamžitě zastavte vozidlo a zkontrolujte situaci (případně i vystupte), pokud se při manévrování stane následující:

Při manévrování přístroj nejprve signalizoval překážku a sled akustických signálů se obvyklým způsobem změnil (např. změna z pomalejšího sledu akustických signálů na rychlejší). Náhle se změnil sled akustických signálů na pomalejší nebo systém zcela přestal indikovat překážku. To znamená, že původní překážka již není v oblasti snímané snímači (závisí na typu instalace), ale stále ještě je možné do ní narazit.

11.1 Vypnutí systému

Systém lze pomocí spínače (obr. **1** 4) vypnout v případě nouze.

11.2 Použití sirény (příslušenství)

Siréna se aktivuje, pokud rychlost vozidla činí méně než 15 km/h a je aktivován ukazatel změny směru jízdy na straně spolujezdce.

Vypne se, pokud rychlost překročí 15 km/h nebo se deaktivuje ukazatel změny směru jízdy na straně spolujezdce.

11.3 Použití kamery (příslušenství)

Kamera se aktivuje, pokud je rychlost vozidla nižší než 15 km/h. Vypne se, pokud rychlost překročí 15 km/h.

12 Vyhledávání závad

Pokud dojde k chybě, bliká modrá LED na displeji LED.

Přístroj nefunguje

Modro-černý nebo hnědý vodič pro napájení nemá žádný kontakt.

➤ Zkontrolujte bezpečný kontakt spojení.

Bílo-modrý vodič pro parkovací brzdu nemá kladný signál.

➤ Zkontrolujte, zda má bílo-modrý vodič deaktivované parkovací brzdy kladný signál (viz kap. „Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu“ na strani 195).

Systémová zástrčka není zapojena správně nebo vůbec do řídicího elektronického systému.

➤ Zkontrolujte systémovou zástrčku a zapojte ji příp. tak, aby zacvakla.

Po zapnutí zapalování zazní na tři sekundy hluboká akustická signalizace závady

Jeden nebo několik snímačů jsou vadné nebo nejsou spojeny s řídicím elektronickým systémem.

Po hluboké akustické signalizaci indikuje reproduktor počtem pípnutí číslo vadného snímače, např. dvě pípnutí pro snímač 2.

Pokud je vadný více než jeden snímač, jsou vadné snímače indikovány postupně.

Kromě toho zobrazí displej LED vadný snímač (obr. **5**; snímač 1 má nejkratší připojovací kabel, snímač 4 nejdelší):

- zelená LED: Snímač 1
- oranžová LED: Snímač 2
- střední červená LED: Snímač 3
- dolní červená LED: Snímač 4

➤ Zkontrolujte zástrčky a zapojte je příp. tak, aby zacvakly.

➤ Vyměňte vadný snímač nebo vadné snímače.



POZOR!

Systém nefunguje, pokud jsou jeden nebo několik snímačů poškozené.

Přístroj nehlásí správně překážky

Příčiny nesprávné indikace mohou být následující:

- Nečistoty nebo námraza na snímačích.
- Vyčistěte snímače.
- Snímače byly namontovány nesprávně.
- Upravte polohu snímačů (obr. **3**).
- Případně nastavte snímanou oblast snímačů (viz kap. „Nastavení snímané oblasti snímačů“ na straně 197).
- Případně nastavte citlivost snímačů (viz kap. „Nastavení citlivosti snímačů“ na straně 198).
- Snímače jsou v kontaktu s šasi vozidla.
- Snímače odpojte od šasi a snímač správně zajistěte v držáku snímače.

13 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující:

- Vadné součásti,
- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.

14 Likvidace

- Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

15 Technické údaje

	MWE4004
Výr. č.:	9600000358
Rozsah snímané oblasti:	cca 0,15 m až 1,20 m
Frekvence ultrazvuku:	40 kHz
Napájecí napětí:	10 – 32 V
Příkon proudu:	Maximálně 200 mA
Výstupní proud pro sirénu nebo kameru (příslušenství):	1 A
Připojené napětí pro sirénu nebo kameru (příslušenství):	12 – 24 V
Provozní teplota:	–25 °C až +85 °C
Certifikace:	



POZNÁMKA

Snímače smějí být přelakovány. Výrobce doporučuje nechat provést lakování snímačů ve specializovaném servisu.

Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok magyarázata	204
2	Biztonsági és beszerelési tudnivalók	204
3	Szállítási terjedelem	205
4	Tartozékok	205
5	Rendeltetésszerű használat	206
6	Beszerelés előtti megjegyzések	206
7	A holtér-asszisztens felszerelése	207
8	A holtér-asszisztens csatlakoztatása	208
9	Érzékelési tartomány	209
10	A rendszer beállítása	210
11	A holtér-asszisztens használata	211
12	Hibakeresés	213
13	Szavatosság	214
14	Ártalmatlanítás	214
15	Műszaki adatok	215

1 Szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS!**

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

**FIGYELEM!**

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

**MEGJEGYZÉS**

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

A következő szövegek csupán a mellékelt lap ábráit egészítik ki. Ezek önmagukban nem teljes beszerelési és kezelési útmutatások! Feltétlenül vegye figyelembe a mellékelt lapon lévő ábrákat!

Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjárműszakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!

Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

**FIGYELMEZTETÉS!**

- A holttér-asszisztens 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 holttér-asszisztens járművön belülré elhelyezendő alkatrészeit ne szerelje légzsák hatókörzetébe. Ellenkező esetben a légzsák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.
- A holttér-asszisztens csak kiegészítő támogatást nyújt, azaz a készülék nem menti fel a felhasználót a manőverezés során is érvényes, kitüntetett óvatossági kötelezettsége alól.

**FIGYELEM!**

- LED-es hátsó lámpákkal szerelt járműveknél a holtér-asszisztens beépítése üzemzavart okozhat.
- Ha az érzékelőket féműtközőbe szeretné beszerelni, akkor ehhez megfelelő adapter (nincs mellékelve) szükséges.
- A vezérlőelektronikát nem szabad nedvesség hatásának kiténni.
- A vezérlőelektronikát nem szabad más vezérlőmodulok közelébe felszerelni.
- Az érzékelők nem fedhetik el a jelzőlámpákat.

3 Szállítási terjedelem

Lásd: **1.** ábra

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Vezérlőelektronika	9101500080
2	1	Vezérlőelektronika csatlakozókábele	
3	1	LED-kijelző	9101500077
4	1	Kapcsoló	9101500066
5	4	Ultrahangos érzékelők csatlakozókábellel	9101500076
6	4	Érzékelőtartó 0° fedőgyűrűvel	
7	4	Érzékelőtartó 12° fedőgyűrűvel	
8	1	Rögzítőanyag	

4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
Érzékelőtartó fém lökhárítókhoz	9101500015
Alvázérezékelő-tartó (14. ábra 1)	9101500078
Felszerelhető gumi érzékelőtartó (14. ábra 2)	9101500071
Hangszóró	MWD-900

5 Rendeltetésszerű használat

A Dometic MWE 4004 (cikkszám: 9600000358) egy ultrahang-alapú holttér-asszisztens. Tolatáskor felügyeli a jármű mögötti területet és hangjelzéssel figyelmeztet azokra az akadályokra, amelyeket észlel a készülék.

Az MWE 4004 haszonjárművekben való használatra készült.

6 Beszerelés előtti megjegyzések

6.1 Az érzékelők lakkozása

Lásd: **2.** ábra



MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.

6.2 Az érzékelők beépítési helyének meghatározása

Lásd: **3.** ábra – **5.** ábra



MEGJEGYZÉS

A készülék kifogástalan működéséhez az érzékelők pontos beigazítása szükséges.

Ha ezek a föld felé mutatnak, akkor például a készülék a talajegyenetlenségeket akadályokként érzékeli és jelzi. Ha túlságosan magasra mutatnak, akkor a készülék a meglévő akadályokat nem ismeri fel.

A szerelés során vegye figyelembe a következőket:

- Az érzékelők körüli területet szabadon kell hagyni.
- Az érzékelők földtől mért távolsága vízszintes elrendezés esetén legalább 45 cm és legfeljebb 60 cm legyen (**3.** ábra).
- Vegye figyelembe, hogy a szerelési szög a szerelési magasságtól függ. Válassza ki a táblázatnak (lásd **3.** ábra) megfelelően a hozzáillő érzékelőtartót, valamint a hozzá tartozó furatátmérőt.

A(z) 5. ábra kiegészítése

- Vegye figyelembe az érzékelők távolságát.

**MEGJEGYZÉS**

Az érzékelőket eloszthatja a B és C alternatíva szerint is.

7 A holtér-asszisztens felszerelése

Lásd: 6. ábra – 10. ábra

A(z) 7. ábra kiegészítése**FIGYELEM! Működési zavar veszélye!**

Az érzékelőtartókat úgy kell beigazítani, hogy a rögzítőorrok vízszintesen álljanak. Ellenkező esetben a holtér-asszisztens megfelelő működése nincs biztosítva.

- Dugja be annyira az érzékelőtartókat a furatokba, hogy a tartók a helyükre ugorjanak.

8 A holtér-asszisztens csatlakoztatása

Lásd: **11.** ábra

Szám	Megnevezés	Csatlakozódugó foglalta
1	Vezérlőelektronika	–
2	Sárga / fekete ér: Csatlakoztatás a sebességszabályozóhoz	14
3	Piros/szürke ér (test-jel): Csatlakoztatás szirénához (tartozék) vagy kamerához (tartozék)	13
4	Fehér / kék ér: Csatlakoztatás kézifékhez (lásd lent)	12
5	LED-kijelző csatlakoztatása:	
	Fekete ér	3
	Fehér ér	4
	Piros ér	10
6	Külső hangszóró csatlakoztatása (tartozék)	
	Sárga ér	9
	Kék ér	2
7	Kék / fekete ér: Csatlakoztatás a gyűjtáshoz	8
8	Sárga / kék ér: Csatlakoztatás utasoldali irányjelzőhöz (csak sziréna alkalmazásakor)	7
9	Kapcsoló csatlakoztatása:	
	Fekete ér	5
	Fehér ér	6
	Piros ér nincs csatlakoztatva	–
10	Érzékelők	–
11	Barna ér: Csatlakozás testhez	1

Ha nem vételezhető jel a kézifékről:

- Kösse össze a fehér/kék eret (**11.** ábra 4) a kék/fekete érrel (**11.** ábra 7).



MEGJEGYZÉS

A gyártó azt javasolja, hogy adagoljon egy kevés zsírt az érzékelő dugaszába (**ne** a vezérlőmodulnál).

Ha szirénát (**tartozék**) csatlakoztat:

- Kösse össze a piros/szürke eret a sziréna negatív erével.
- Kösse össze a sziréna jelvezetékének sárga/kék erét az utasoldali irányjelzővel.
- A sziréna pozitív erét kösse rá a 12 V/24 V feszültségre.
- Konfigurálja a rendszerben, hogy csatlakoztatott egy szirénát („Sziréna, vagy kamera beállítása” fej., 211. oldal).

Ha kamerát (**tartozék**) csatlakoztat:

- Kösse össze a piros/szürke eret a kamera negatív erével.
- A kamera pozitív erét kösse rá a 12 V/24 V feszültségre.
- Szigetelje le a kamera piros erét.
- Konfigurálja a rendszerben, hogy csatlakoztatott egy kamerát („Sziréna, vagy kamera beállítása” fej., 211. oldal).

9 Érzékelési tartomány

Lásd: **12.** ábra

A holtér-asszisztens érzékelési tartománya három zónára van felosztva:

- **1. zóna**

Ez a zóna az első határtartomány. Itt előfordulhat, hogy az érzékelők kis méretű vagy rossz hangvisszaverő képességű tárgyakat nem érzékelnek.

A LED-kijelzőn világítanak a zöld LED-ek.

- **2. zóna**

Ebben a zónában az érzékelők szinte minden tárgyat jeleznek.

A LED-kijelzőn világítanak a narancssárga LED-ek.

- **Megállási zóna (3)**

Az ebben a zónában lévő tárgyakat érzékelve a holtér-asszisztens folyamatos „Állj” hangjelzést ad.

A LED-kijelzőn világítanak a piros LED-ek.

Ebben a zónában szinte minden tárgy megjelenik, azonban bizonyos tárgyak az érzékelők holtterébe kerülhetnek.

10 A rendszer beállítása

Lásd: **13.** ábra



FIGYELMEZTETÉS!

A szakszerűtlen beállítás a biztonságos működést korlátozza.

A vezérlőelektronika a következő kezelőelemekkel rendelkezik:

Szám (13. ábra)	Megnevezés
1	„VOL” gomb
2	„SENS” gomb



MEGJEGYZÉS

Ha csatlakoztatva van külső hangszóró, és ez be van kapcsolva, akkor a LED-kijelző belső hangszórójának nyugtázó hangjelzései időkésleltetéssel a külső hangszórón is hallhatóak lesznek.

Az érzékelők érzékelési tartományának beállítása

- Az érzékelési tartomány átkapcsolásához nyomja le röviden a „VOL” gombot.
Az érzékelési tartomány kapcsolása sorrendben: „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...”.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza a kiválasztott érzékelési tartományt:
 - egy rövid sípolás: 80 cm (gyári beállítás)
 - két rövid sípolás: 100 cm
 - három rövid sípolás: 120 cm

A LED-kijelző belső hangszórójának be-, és kikapcsolása



MEGJEGYZÉS

Ha csatlakoztatva van külső hangszóró, akkor ez a belsővel együtt **nem** kapcsol ki, vagy be.

- Tartsa nyomva a „VOL” gombot kb. 3 másodpercig.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza, hogy a LED-kijelző hangszórója be-, vagy ki van kapcsolva:
 - három gyors rövid sípolás: ki
 - három rövid sípolás: be

Az érzékelők érzékenységének beállítása

- Az érzékenység átkapcsolásához nyomja le röviden a „SENS” gombot.
Az érzékenység kapcsolása sorrendben: „alacsony – közepes – magas – alacsony...”.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza a kiválasztott érzékenységet:
 - egy rövid sípolás: Alacsony
 - két rövid sípolás: Közepes (gyári beállítás)
 - három rövid sípolás: Magas

Sziréna, vagy kamera beállítása

- Tartsa nyomva a „SENS” gombot kb. 3 másodpercig.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza, hogy a konfigurálva van-e sziréna, vagy kamera:
 - tíz rövid sípolás: Sziréna
 - hosszú hangjelzés: Kamera (gyári beállítás)

11 A holttér-asszisztens használata

Az érzékelők az alábbi esetben aktiválódnak:

- Ha rá van kapcsolva a gyújtás
- Ha kioldják a kéziféket
Ehhez a kéziféket a dugasz 12. helyéhez kell csatlakoztatni.

Aktívak maradnak, amíg a sebesség 15 km/óra alatt van. Világítani kezd a LED-kijelzőn lévő kék LED.

Ha akadály kerül az érzékelési tartományba, világítani kezdenek a LED-kijelző LED-jei és egy egyenletes ismétlődő hangjelzés hallható.

Közelítéskor a LED-kijelző különböző színű LED-jei jelzik, hogy melyik zónában található az akadály és hogy körülbelül milyen messze van.

Az első üzembe helyezés során különös elővigyázatossággal járjon el, és ismerje meg a LED-kijelző LED-jeinek távolságjelző jelentését.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Azonnal állítsa meg a járművet és ellenőrizze a helyzetet (adott esetben szálljon ki), ha a manőverezésnél a következőket tapasztalja:

A manőverezés során a készülék előbb akadályt jelez, és a hangsorozat teljesen normális módon gyorsabbá válik (például a lassúból a közepes hangsorozatra vált). A jelzőhang hirtelen a lassú hangsorozatra ugrik át vagy egyáltalán nem jelez további akadályt.

Ez azt jelenti, hogy az eredeti akadály többé már nincs az érzékelők érzékelési tartományában (ez a konstrukcióból is eredhet), de a beleütközés veszélye még mindig fennáll.

11.1 A rendszer lekapcsolása

Vészhelyzetben a rendszer a kapcsolóval (1. ábra 4) kapcsolható le.

11.2 A sziréna (tartozék) használata

A szirénát akkor aktiválja a rendszer, ha a jármű sebessége 15 km/óra alá csökken és használják az utasoldali irányjelzőt.

Ha a sebesség 15 km/óra fölé emelkedik, vagy ha leállítják az utasoldali irányjelzőt akkor a rendszer kikapcsolja a szirénát.

11.3 A kamera (tartozék) használata

A kamerát akkor aktiválja a rendszer, ha a jármű sebessége 15 km/óra alá csökken. Ha a sebesség 15 km/óra fölé emelkedik, akkor a rendszer kikapcsolja a kamerát.

12 Hibakeresés

Hiba esetén villogni kezd a LED-kijelzőn lévő kék LED.

A készülék nem jelez működést

Nem érintkezik a kék/fekete vagy a barna ér a feszültségellátással.

- Ellenőrizze a csatlakozást és biztosítsa az érintkezést.

A kézifék fehér/kék ere nem kap pozitív jelet.

- Ellenőrizze, hogy a kiengedett kézifék fehér/kék ere kap-e pozitív jelet (lásd: „A holtér-asszisztens csatlakoztatása” fej., 208. oldal).

A rendszer dugasa nincs vagy hibásan van csatlakoztatva a vezérlőelektronikához.

- Ellenőrizze a rendszerdugaszt, és szükség esetén úgy csatlakoztassa, hogy a helyére pattanjon.

Mély, három másodperces hibajelző hang hallható a gyújtás ráadása után

Egy vagy több érzékelő hibás vagy már nincs összekötve a vezérlőelektronikával.

A mély hang után a hangszóró a sípolások számával jelzi, hogy hány érzékelő hibásodott meg, pl. két sípoló hang 2 érzékelőt jelent.

Ha egynél több érzékelő hibás, akkor a hibás érzékelők egymás után jelennek meg.

Ezen kívül a LED-kijelző megjeleníti a meghibásodott érzékelőt (5. ábra; az 1. érzékelő csatlakozókábele a legrövidebb, a 4. érzékelőé a leghosszabb):

- zöld LED: 1. érzékelő
 - narancssárga LED: 2. érzékelő
 - középső piros LED: 3. érzékelő
 - alsó piros LED: 4. érzékelő
- Ellenőrizze a dugaszokat, és adott esetben dugja be azokat úgy, hogy bepattanjanak.
 - Cserélje ki a hibás érzékelő(ke)t.



FIGYELEM!

A rendszer csak akkor működik, ha az összes érzékelő hibátlan.

A készülék hibásan jelez akadályokat

Hibás riasztáshoz a következő okok vezethetnek:

- Az érzékelők szennyeződése vagy eljégesezése.
- Tisztítsa meg az érzékelőket.
- Az érzékelők hibásan lettek felszerelve.
- Igazítsa be az érzékelők helyzetét (3. ábra).
- Szükség esetén állítsa be az érzékelők érzékelési tartományát (lásd: „Az érzékelők érzékelési tartományának beállítása” fejr., 210. oldal).
- Szükség esetén állítsa be az érzékelők érzékenységet (lásd: „Az érzékelők érzékenysége beállítása” fejr., 211. oldal).
- Az érzékelők hozzáérnek a járműkarosszériához.
- Válassza le az érzékelőket a karosszériáról és az érzékelőt megfelelő módon rögzítse az érzékelőtartóban.

13 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon a gyártói lerakathoz (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán), illetve az illetékes szakkereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell beküldenie:

- hibás részegységek,
- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

14 Ártalmatlanítás

- A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatban.

15 Műszaki adatok

	MWE4004
Cikkszám:	9600000358
Érzékelési tartomány:	kb. 0,15 m – 1,20 m
Ultraszhang-frekvencia:	40 kHz
Tápfeszültség:	10 – 32 V
Áramfelvétel:	legfeljebb 200 mA
Sziréna, vagy kamera kimeneti áramerőssége (tartozék):	1 A
Sziréna, vagy kamera csatlakozási feszültsége (tartozék):	12 – 24 V
Üzemi hőmérséklet:	–25 °C és +85 °C között
Engedély:	



MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de

www.dometic.com



AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court

Varsity Lakes QLD 4227

☎ 1800 212121

☎ +61 7 55076001

Mail: sales@dometic.com.au

AUSTRIA

Dometic Austria GmbH

Neudorferstraße 108

A-2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

☎ +43 2236 90807060

Mail: info@dometic.at

BENELUX

Dometic Branch Office Belgium

Zincstraat 3

B-1500 Halle

☎ +32 2 3598040

☎ +32 2 3598050

Mail: info@dometic.be

BRAZIL

Dometic DO Brasil LTDA

Avenida Paulista 1754, conj. 111

SP 01310-920 Sao Paulo

☎ +55 11 3251 3352

☎ +55 11 3251 3362

Mail: info@dometic.com.br

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov

DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

☎ +45 75586307

Mail: info@dometic.dk

FINLAND

Dometic Finland OY

Mestariintie 4

FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

☎ +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

FRANCE

Dometic SAS

ZA du Pré de la Dame Jeanne

B.P. 5

F-60128 Plailly

☎ +33 3 44633525

☎ +33 3 44633518

Mail: vehiculesdeloisirs@dometic.fr

HONG KONG

Dometic Group Asia Pacific

Suites 2207-11 / 22/F - Tower 1

The Gateway - 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui - Kowloon

☎ +852 2 4611386

☎ +852 2 4665553

Mail: info@waeco.com.hk

HUNGARY

Dometic Zrt. Sales Office

Kerekgyártó u. 5.

H-1147 Budapest

☎ +36 1 468 4400

☎ +36 1 468 4401

Mail: budapest@dometic.hu

ITALY

Dometic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3

I-47122 Forlì (FC)

☎ +39 0543 754901

☎ +39 0543 754983

Mail: vendite@dometic.it

JAPAN

Dometic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2

2-13-9 Shibaura Minato-ku

Tokyo 108-0023

☎ +81 3 5445 3333

☎ +81 3 5445 3339

Mail: info@dometic.jp

MEXICO

Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.

Circuito Médicos No. 6 Local 1

Colonia Ciudad Satélite

CP 53100 Naucalpan de Juárez

Estado de México

☎ +52 55 5374 4108

☎ +52 55 5393 4683

Mail: info@dometic.com.mx

NETHERLANDS

Dometic Benelux B.V.

Ecustraet 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

☎ +31 76 5029019

Mail: info@dometic.nl

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.

Unite E, The Gate

373 Neilson Street

Penrose 1, Auckland

☎ +64 9 622 1490

☎ +64 9 622 1573

Mail: customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS

Østerøyveien 46

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

☎ +47 33428459

Mail: firmapost@dometic.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o.

Ul. Puławska 435A

PL-02-801 Warszawa

☎ +48 22 414 3200

☎ +48 22 414 3201

Mail: info@dometic.pl

PORTUGAL

Dometic Spain, S.L.

Branch Office em Portugal

Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12

2775-399 Carcavelos

☎ +351 219 244 173

☎ +351 219 243 206

Mail: info@dometic.pt

RUSSIA

Dometic RUS LLC

Komsomolskaya square 6-1

RU-107140 Moscow

☎ +7 495 780 79 39

☎ +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

☎ +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava

Nádražná 34/A

900 28 Ivanka pri Dunaji

☎/☎ +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd.

Regional Office

South Africa & Sub-Saharan Africa

2 Avalon Road

West Lake View Ext 11

Modderfontein 1645

Johannesburg

☎ +27 11 4504978

☎ +27 11 4504976

Mail: info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama, 16

E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

☎ +34 902 111 042

☎ +34 900 100 245

Mail: info@dometic.es

SWEDEN

Dometic Scandinavia AB

Gustaf Melins gata 7

S-42131 Västra Frölunda

☎ +46 31 7341100

☎ +46 31 7341101

Mail: info@dometicgroup.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang

☎ +41 44 8187171

☎ +41 44 8187191

Mail: info@dometic.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Dometic Middle East FZCO

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai

☎ +971 4 883 3858

☎ +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.

Dometic House, The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 344 626 0133

☎ +44 344 626 0143

Mail: customerservices@dometic.co.uk

USA

Dometic RV Division

1120 North Main Street

Elkhart, IN 46515

☎ +1 574-264-2131