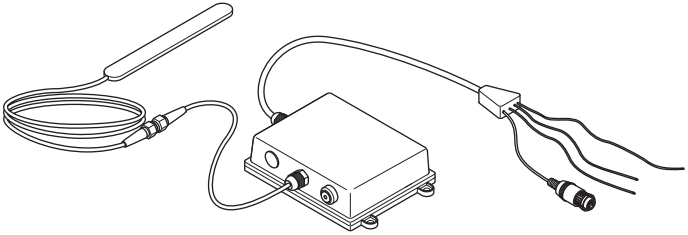
WAECO
by Dometic GROUP



PerfectView Accessory VT 100 WiFi

DE 6 WiFi-Video-Sender
Montage- und Bedienungsanleitung

EN 18 WiFi video transmitter
Installation and Operating Manual

FR 30 Émetteur vidéo WiFi
Instructions de montage et de service

ES 42 Transmisor de vídeo WiFi
Instrucciones de montaje y de uso

IT 54 Trasmettitore video WiFi
Istruzioni di montaggio e d'uso

NL 66 WiFi-videozender
Montagehandleiding en gebruiks-aanwijzing

DA 78 WiFi-video-sender
Monterings- og betjeningsvejledning

SV 90 WiFi-videosändare
Monterings- och bruksanvisning

NO 102 WiFi-videosender
Monterings- og bruksanvisning

FI 114 WiFi-videolähetin
Asennus- ja käyttöohje

PT 126 Emissor de vídeo WiFi
Instruções de montagem e manual de instruções

RU 138 WiFi-видеопередатчик
Инструкция по монтажу и эксплуатации

PL 151 Nadajnik wideo WiFi
Instrukcja montażu i obsługi

CS 163 WiFi video vysílač
Návod k montáži a obsluze

SK 175 Bezdrôtový video vysielač
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky

HU 187 WiFi-video-jeladó
Szerelési és használati útmutató

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic.com

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic.com

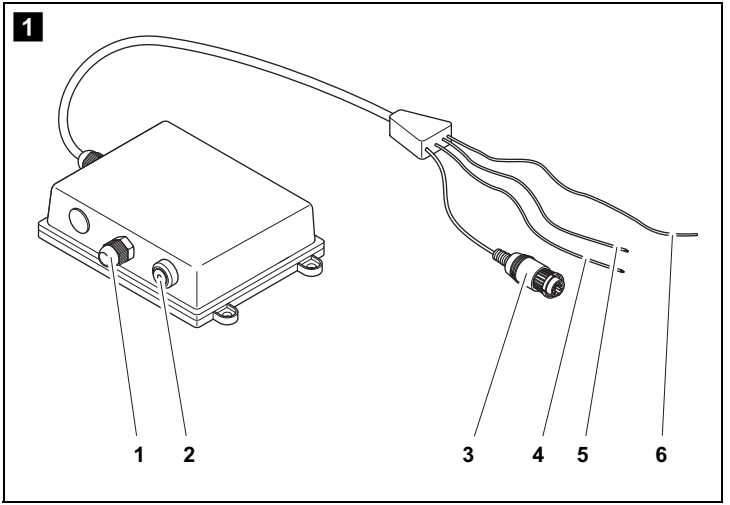
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

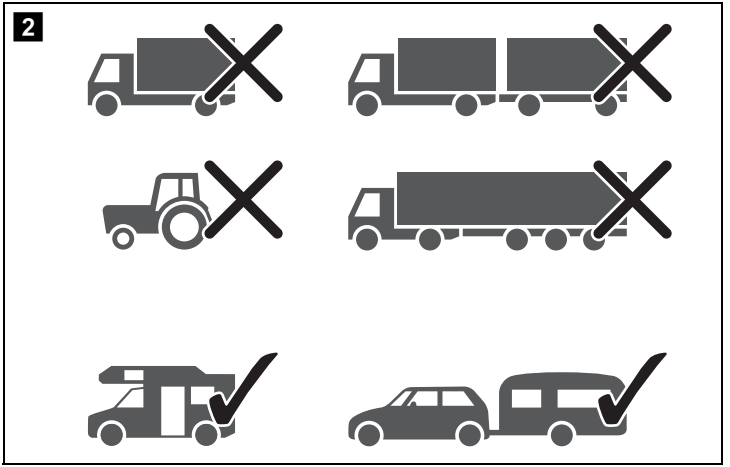
PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic.com

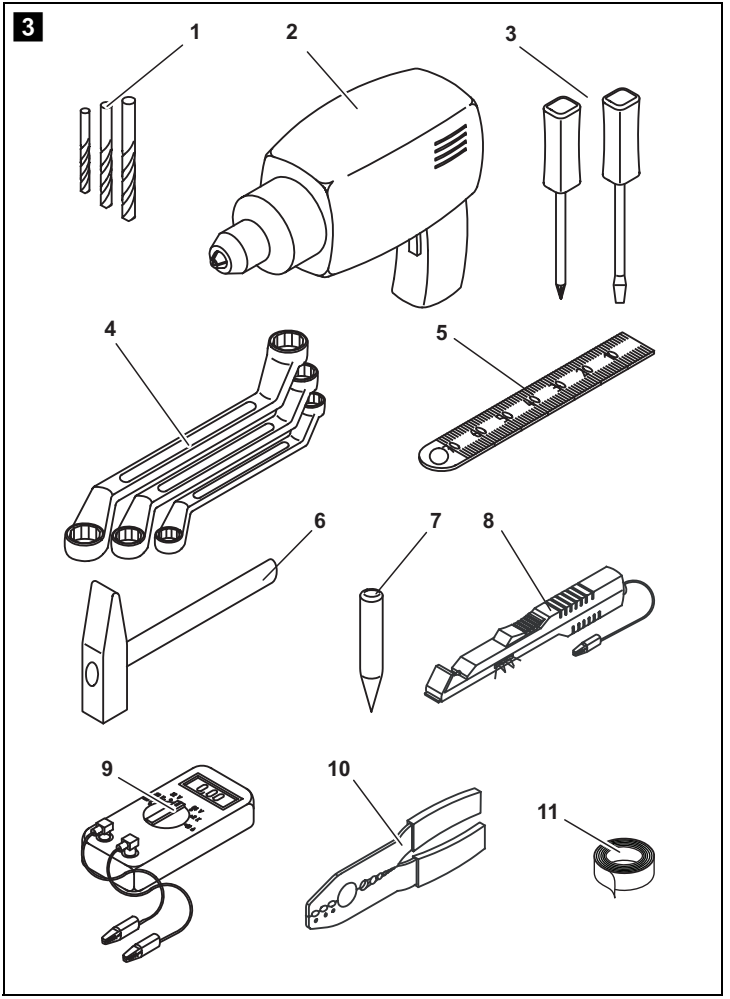
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic.com

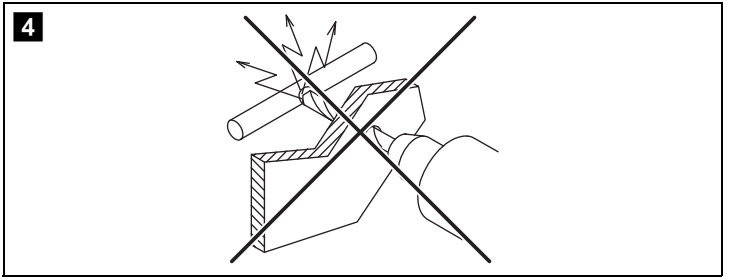
SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic.com

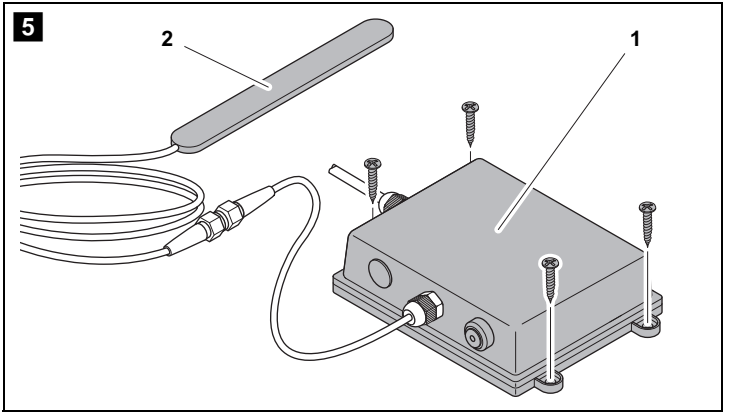
HU Kérjen további információkat a Dometic WAECO cég széles körű termékpalettájáról. Rendelje meg ingyenes katalógusainkat kötelezettség nélkül a következő internetcímen: www.dometic.com

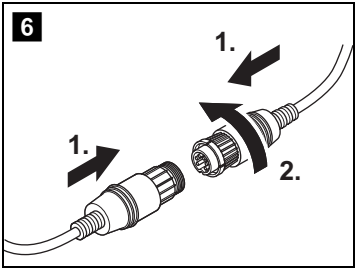

1
1
2
3
4
5
6

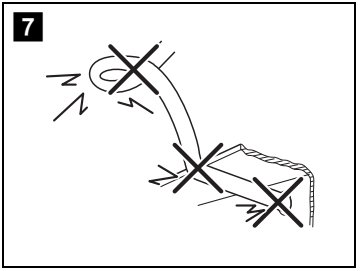

2


3
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


4


5
2
1


6
1.
1.
2.


7

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 6
2 Sicherheits- und Einbauhinweise 7
3 Lieferumfang 9
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
5 Technische Beschreibung 9
6 Sender montieren 10
7 Sender elektrisch anschließen 12
8 Sender und App benutzen 14
9 Störungsbeseitigung 15
10 Gewährleistung 16
11 Entsorgung 16
12 Technische Daten 17

1 Erklärung der Symbole

WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

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

HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.
✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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

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

WARNUNG!
Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

- Kabelbrände entstehen,
- der Airbag ausgelöst wird,
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
- elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).

ACHTUNG!
Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.
Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
  - 30 (Eingang von Batterie Plus direkt)
  - 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
  - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
  - L (Blinkerleuchten links)
  - R (Blinkerleuchten rechts)

  Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.
- Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
  - mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
  - mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

  Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
  - Radiocode
  - Fahrzeuguhr
  - Zeitschaltuhr
  - Bordcomputer
  - Sitzposition

  Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

VORSICHT!

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG!

- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden.
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

ACHTUNG!

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter.
  Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
  - nicht geknickt oder verdreht werden,
  - nicht an Kanten scheuern,
  - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

3 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Sender
–	Befestigungsmaterial
1	Anleitung

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WAECO PerfectView VT100WiFi (Art.-Nr. 9102200217) ist ein WiFi-Video-Sender und dient zur kabellosen Übertragung der Signale zwischen einer Rückfahrvideokamera und einem Smartphone oder Tablet mit iOS©- oder Android©-Betriebssystem.

5 Technische Beschreibung

5.1 Funktionsbeschreibung

Der WiFi-Video-Sender besteht aus einem Sender und einer App für mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets.

Der Sender kann im oder außen am Fahrzeug montiert werden. Er baut ein WLAN-Funknetz auf und überträgt darüber das Bild zum Smartphone oder Tablet.

Der Sender kann je nach Anwendung unterschiedlich angeschlossen werden: Der Sender wird **vorzugsweise** über Zündungsplus mit Strom versorgt und dient gleichzeitig als Stromversorgung für die Kamera. Bei Anschluss nur über den Rückfahrscheinwerfer muss der Sender die WLAN-Verbindung bei jedem Einlegen des Rückwärtsgangs neu aufbauen. Dies benötigt einige Zeit.

Die Funksignale werden im 2,4-GHz-Bereich übertragen.

Das System stellt eine Unterstützung dar, es entbindet Sie jedoch **nicht** von der besonderen Vorsichtspflicht beim Fahren mit Anhängern.

ACHTUNG!
Der Sender überträgt digitale Daten. Die Darstellung am Monitor ist um 0,2 s gegenüber der Kameraaufnahme verzögert. Fahren Sie deshalb unbedingt langsam.

5.2 Bedienelemente

Nr. in Abb. 1, Seite 3	Bedeutung
1	Antennen-Anschluss
2	Betriebsanzeige; leuchtet, sobald Spannung anliegt
3	Kamera-Anschluss
4	Grüne Ader (REVERSE TRIGGER): Steuerleitung ● zur Aktivierung der Kamera ● zur Aktivierung des Motorshutters der CAM80CM; nur wirksam, wenn der Sender an Zündungsplus angeschlossen ist
5	Rote Ader (DC INPUT): Anschluss an Pluspol (+) der Stromquelle; vorzugsweise Zündungsplus
6	Schwarze Ader (GND): Anschluss an Minuspol (–) der Stromquelle oder an Masse-Klemme

6 Sender montieren

6.1 Benötigtes Werkzeug (Abb. 3, Seite 4)

Für **Einbau und Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Satz Bohrer (**1**)
- Bohrmaschine (**2**)
- Schraubendreher (**3**)
- Satz Ring- oder Maulschlüssel (**4**)
- Maßstab (**5**)
- Hammer (**6**)
- Körner (**7**)

Für den **elektrischen Anschluss** und seine Überprüfung benötigen Sie folgende Hilfsmittel:

- Diodenprüflampe (**8**) oder Voltmeter (**9**)
- Krimpzange (**10**)
- Isolierband (**11**)
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

Zur **Befestigung des Senders und der Kabel** benötigen Sie ggf. noch weitere Schrauben und Kabelbinder.

6.2 Sender für Montage vorbereiten

VORSICHT!
Wählen Sie den Platz des Senders so aus, dass unter keinen Umständen (z. B. durch scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) Fahrzeuginsassen verletzt werden können.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Montieren Sie den Sender so, dass sich möglichst wenige Objekte zwischen Sender und Empfangsgerät befinden. Bei schlechter Verbindung kann das Versetzen der Antenne helfen.
- Montieren Sie den Sender möglichst im Fahrzeug.

  Das Gehäuse ist spritzwassergeschützt und kann außen am Fahrzeug montiert werden. Dennoch sollten Sie einen möglichst geschützten Ort auswählen. Wählen Sie einen Ort, der vor mechanischer Belastung (z. B. Steinschlag) geschützt ist, wenn Sie den Sender außen am Fahrzeug montieren.
- Der Montageort sollte eben sein.
- Kontrollieren Sie vor jedem Bohren, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist (Abb. **4**, Seite 5).
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Anschlusskabel vom Sender zur Kamera verlegen können.

HINWEIS
Das Bild wird vom Sender zum Empfangsgerät übertragen. Für eine einwandfreie Funktion müssen Sie vor der endgültigen Montage prüfen, ob die Funkübertragung stabil ist.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

➤ Befestigen Sie den Sender und die Antenne provisorisch am geplanten Montageort.

➤ Montieren Sie ggf. die Kamera.

➤ Nehmen Sie den Sender in Betrieb, bringen Sie Ihr Empfangsgerät zum geplanten Einsatzort (z. B. Fahrerkabine) und aktivieren Sie die App, siehe Kapitel „Sender und App benutzen“ auf Seite 14.

  Wenn das Kamerabild stabil übertragen wird (kein Bildruckeln), können Sie den Sender endgültig montieren.

  Wenn Störungen auftreten, z. B. ruckelnde Bildübertragung, versetzen Sie die Antenne leicht und testen Sie die Übertragung erneut.

Sender befestigen (Abb. 5 1, Seite 5)

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

➤ Halten Sie den Sender an den gewählten Montageort und markieren Sie die vier Bohrpunkte.

➤ Bohren Sie an den zuvor angezeichneten Punkten jeweils ein Loch von Ø 4 mm.

➤ Schrauben Sie den Sender mit den Blechschrauben M5 x 20 mm an.

Antenne befestigen (Abb. 5 2, Seite 5)

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

➤ Ziehen Sie die Plastikfolie von der Antenne ab.

➤ Kleben Sie die Antenne an den gewählten Montageort.

7 Sender elektrisch anschließen

7.1 Allgemeine Hinweise zur Kabelverlegung

HINWEIS

- Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit Originaldurchführungen oder andere Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Verkleidungskanten, Lüftungsgitter oder Blindschalter.
  Wenn keine Durchführungen vorhanden sind, müssen Sie für die jeweiligen Kabel entsprechende Löcher bohren. Schauen Sie vorher nach, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist.
- Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit immer im Fahrzeuginneren, denn dort sind sie besser geschützt als außen am Fahrzeug.
  Wenn Sie die Kabel trotzdem außerhalb des Fahrzeuges verlegen, achten Sie auf eine sichere Befestigung (durch zusätzliche Kabelbinder, Isolierband usw.).
- Um Beschädigungen am Kabel zu vermeiden, halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen und sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen, Lichtmaschine, Lüfter, Heizung usw.).
- Verschrauben Sie die Steckverbindungen der Verbindungskabel zum Schutz gegen das Eindringen von Wasser (Abb. 6, Seite 5).

- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel, dass diese
  - nicht stark geknickt oder verdreht werden,
  - nicht an Kanten scheuern,
  - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (Abb. **7**, Seite 5).
- Schützen Sie jeden Durchbruch an der Außenhaut durch geeignete Maßnahmen gegen Wassereinbruch, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtungsmasse und durch Abspritzen des Kabels und der Durchführungstülle mit Dichtungsmasse.

HINWEIS
Beginnen Sie mit dem Abdichten der Durchbrüche erst, nachdem alle Einstellarbeiten an der Kamera abgeschlossen sind und die benötigten Längen der Anschlusskabel festliegen.

7.2 Sender elektrisch anschließen (Abb. 1, Seite 3)

ACHTUNG!
Achten Sie auf die richtige Polung.

VT 100 WiFi benötigt einige Sekunden, um die digitale Funkverbindung aufzubauen. Um diese Startzeit kurz zu halten, sollten Sie den Sender an eine geschaltete Gleichstrom-Spannungsquelle anschließen. Wenn keine Dauerspannung zur Verfügung steht, können Sie den Sender z. B. an das Rückfahrlicht anschließen.

Sender an Dauerspannung anschließen

➤ Schließen Sie die rote Ader des Senders (**5**) an eine geschaltete Leitung zum Pluspol der Fahrzeugbatterie an, z. B. an Klemme 15.
➤ Schließen Sie die schwarze Ader des Senders (**6**) an die Masse-Klemme der Karosserie an.
➤ Schließen Sie die grüne Ader des Senders (**4**) abhängig vom Kameratyp an:
  – Kamera ohne motorbetriebene Schutzklappe: an eine geschaltete Leitung zum Pluspol der Fahrzeugbatterie (Klemme 15, Zündungsplus),
  – Kamera mit motorbetriebener Schutzklappe: an Rückfahrscheinwerfer.
➤ Verbinden Sie den Kamera-Anschluss (**3**) mit der Kamera.

HINWEIS
Nur für Android©-Betriebssystem:
Empfangsgeräte mit dem Android©-Betriebssystem verwenden automatisch die aktive WLAN-Verbindung für den Zugang zum Internet. Der Sender erzeugt ein WLAN-Netz, das keinen Zugang zum Internet ermöglicht. Internetdienste sind daher nicht mehr nutzbar, sobald der Sender mit Strom versorgt wird.
Telefonie und SMS sind weiterhin uneingeschränkt nutzbar.

Sender an den Rückfahrscheinwerfer anschließen (keine Dauerspannung)

HINWEIS
- Bei dieser Anschlussvariante können nur Kameras ohne motorbetriebene Schutzklappe verwendet werden.
- Bei manchen Fahrzeugen funktioniert der Rückfahrscheinwerfer nur bei eingeschalteter Zündung. In diesem Fall müssen Sie die Zündung einschalten, um die Plus- und die Masseleitung zu bestimmen.

➤ Schließen Sie die rote Ader des Senders (**5**) an die Leitung zum Pluspol des Rückfahrscheinwerfers an.
➤ Schließen Sie die schwarze Ader des Senders (**6**) an die Masseleitung (–) des Rückfahrscheinwerfers oder an die Masse-Klemme der Karosserie an.
➤ Schließen Sie die grüne Ader des Senders (**4**) an die Leitung zum Pluspol des Rückfahrscheinwerfers an.
➤ Verbinden Sie den Kamera-Anschluss (**3**) mit der Kamera.

8 Sender und App benutzen

8.1 Die App WAECO VT100WiFi installieren

Um das System nutzen zu können, müssen Sie vor der ersten Nutzung die kostenlose App des Herstellers auf Ihrem Empfangsgerät installieren.
Sie finden die App im Google Play Store© (Android©) und im Apple© App Store© (iOS©) unter dem Namen WAECO VT100WiFi.

8.2 Sender und App in Betrieb nehmen

HINWEIS
- Aktivieren Sie den WLAN-Empfang Ihres Empfangsgerätes.
- Ändern Sie den Namen und das Passwort des WLANs, nachdem Sie Ihr Empfangsgerät das erste mal damit verbunden haben.

Bei Anschluss an eine Dauerspannung

➤ Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein.
✓ 6–8 Sekunden nach Einschalten des Fahrzeugs ist der Sender betriebsbereit.
➤ Verbinden Sie ihr Empfangsgerät mit dem WLAN des Senders. Nutzen Sie dazu die Adresse und das Passwort, das Sie auf dem Gehäuse des Senders finden.
➤ Starten Sie die App WAECO VT100WiFi auf Ihrem Empfangsgerät.
✓ Das Empfangsgerät zeigt das Bild der Kamera.
✓ Nach drei Sekunden ohne weitere Aktion wechselt das Empfangsgerät in den Vollbildmodus.
✓ Durch einen Doppelklick auf den Bildschirm können Sie die Bedienleiste aufrufen.

Bei Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer

➤ Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein.
➤ Legen Sie den Rückwärtsgang des Fahrzeugs ein.
✓ 6–8 Sekunden nach Einlegen des Rückwärtsgangs ist der Sender betriebsbereit.
➤ Verbinden Sie ihr Empfangsgerät mit dem WLAN des Senders. Nutzen Sie dazu die Adresse und das Passwort, das Sie auf dem Gehäuse des Senders finden.
➤ Starten Sie die App WAECO VT 100WiFi auf Ihrem Empfangsgerät.
✓ Das Empfangsgerät zeigt das Bild der Kamera.
✓ Nach drei Sekunden ohne weitere Aktion wechselt das Empfangsgerät in den Vollbildmodus.
✓ Durch einen Doppelklick auf den Bildschirm können Sie die Bedienleiste aufrufen.

9 Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Lösungsvorschlag
Das Empfangsgerät kann das WLAN des Senders nicht finden.	Der Sender arbeitet nicht.	Prüfen Sie die Stromversorgung.
Die Betriebsanzeige des Senders leuchtet nicht.		
Die App auf dem Empfangsgerät zeigt einen schwarzen Bildschirm.	Der Sender arbeitet nicht.	Prüfen Sie, ob die App reagiert: Rufen Sie die Bedienleiste durch Doppelklicken auf den Bildschirm auf.
		Prüfen Sie Anschluss und Funktion des Senders.
Die App auf dem Empfangsgerät zeigt einen blauen Bildschirm, das Empfangsgerät ist jedoch mit dem WLAN des Senders verbunden.	Die grüne Ader ist falsch angeschlossen.	Prüfen Sie Anschluss und Funktion der Kamera.
	Der Sender erhält kein Videosignal.	
Das Empfangsgerät stockt bei der Bildwiedergabe und zeigt ein gelbes Warndreieck an.	Die Verbindung zwischen Sender und Empfangsgerät ist zu schwach.	Stellen Sie sicher, dass die Antenne des Senders fest angeschlossen ist.
		Prüfen Sie, ob die Ladung der Fahrzeugbatterie ausreichend ist.

10 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 folgende Unterlagen mitschicken:

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

11 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.

12 Technische Daten

	VT100WiFi
Art.-Nr.:	9102200217
Frequenz:	ISM 2,4 GHz
Bildrate:	≤ 30 Bilder pro Sekunde
Auflösung:	QVGA
Komprimierung:	MJPEG
Startzeit aus Standby:	3 s
WLAN-Standard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokoll:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Verschlüsselung:	WPA2
App für:	iOS© (Version > 7) Android© (Version > 4.22)
Übertragungsdistanz (direkte Sicht):	≤ 60 m
Verzögerung:	≤ 200 ms
Betriebsspannung:	12 – 32 V⎓
Betriebstemperatur:	–20 °C bis +60 °C
Abmessungen B x H x T (ohne Antenne):	95 x 45 x 135 mm
Gewicht (Set):	350 g
Prüfzeichen:	CE E13

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 18
2 Safety and installation instructions 19
3 Scope of delivery 21
4 Intended use 21
5 Technical description 21
6 Installing the transmitter 22
7 Connecting the transmitter electrically 24
8 Using the transmitter and the app 26
9 Troubleshooting 27
10 Warranty 28
11 Disposal 28
12 Technical data 29

1 Explanation of symbols

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

CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to 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.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.
✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety and installation instructions

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

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

WARNING!
Inadequate supply cable connections could result in short circuits, which could have as a consequence that:
- Cable fires occur
- The airbag is triggered
- Electronic control devices are damaged
- Electric functions fail (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

NOTICE!
To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.
If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.

Please observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable lugs, plugs and flat push-on receptacles:
  - 30 (direct supply from positive battery terminal)
  - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
  - 31 (return line from the battery, earth)
  - L (indicator lights left)
  - R (indicator lights right)

  Do **not** use terminal strips.
- Use a crimping tool to connect the cables.
- When connecting to cable 31 (earth), screw the cable
  - to the vehicle's earth bolt with a cable lug and a gear disc or
  - to the sheet-metal bodywork with a cable lug and a self-tapping screw.

  Ensure that there is a good earth connection.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the volatile memories will be lost.

- The following data must be set again, depending on the vehicle equipment options:
  - Radio code
  - Vehicle clock
  - Timer
  - On-board computer
  - Seat position

  You can find instructions for making these settings in the appropriate operating instructions.

Observe the following installation instructions:

CAUTION!

- Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- Secure any parts of the system covered by the bodywork in such a manner that they cannot be come loose or damage other parts and cables or impair vehicle functions (steering, pedals, etc).
- Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer.
  Some work (e.g. on retention systems such as the AIRBAG etc.) may only be performed by qualified specialists.

NOTICE!

- To prevent damage when drilling, make sure there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.
- Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

NOTICE!

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp or a voltmeter.
  Test lamps with an illuminant take up voltages which are too high and which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that:
  - they are not kinked or twisted
  - they do not rub on edges
  - they are not laid in sharp edged ducts without protection.
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear with cable binders or insulating tape, for example to existing cables.

3 Scope of delivery

Quantity	Description
1	Transmitter
–	Fastening material
1	Instruction

4 Intended use

The WAECO PerfectView VT 100 WiFi (item no. 9102200217) is a WiFi video transmitter and is used for the wireless transmission of signals between a reversing video camera and a smartphone or tablet with iOS© or Android© operating system.

5 Technical description

5.1 Function description

The WiFi video transmitter consists of a transmitter and an app for mobile end devices, such as smartphones or tablets.

The transmitter can be mounted inside or outside the vehicle. It builds on a wireless radio network and transmits the image through it to a smartphone or tablet.

The transmitter can be connected differently depending on the application:
The transmitter is **preferably** supplied with voltage via the ignition plus and is also used to supply the camera. When connected through the reversing light only, the transmitter needs to build up the wireless connection again whenever the reverse gear is engaged. This takes some time.

The wireless signals are transmitted in the 2.4 GHz range.

As the system is only designed as an additional aid for reversing, it does **not** relieve you of the duty to take proper care when reversing.

NOTICE!
The transmitter sends digital data. The data is displayed on the monitor 0.2 s after it is recorded by the camera. Therefore, it is essential that you drive slowly.

5.2 Control elements

No. in fig. 1, page 3	Meaning
1	Antenna connection
2	Operating display; lights up as soon as voltage is applied
3	Camera connection
4	Green cable (REVERSE TRIGGER): Control cable ● for activating the camera ● for activating the motor shutter of the CAM80CM; only effective if the transmitter is connected to the ignition plus
5	Red cable (DC INPUT): Connection to the positive terminal (+) of the power supply; preferably ignition plus
6	Black cable (GND): Connection to the negative terminal (–) of the power supply or earth terminal

6 Installing the transmitter

6.1 Tools required (fig. 3, page 4)

For **installation and assembly**, you will need the following tools:

- Drill head set (**1**)
- Drill (**2**)
- Screwdriver (**3**)
- Set of ring or open-ended spanners (**4**)
- Measuring ruler (**5**)
- Hammer (**6**)
- Centre punch (**7**)

To establish and test the **electrical connection**, the following tools are required:

- Diode test lamp (**8**) or voltmeter (**9**)
- Crimping tool (**10**)
- Insulating tape (**11**)
- Cable bushing sleeves (optional)

To **secure the transmitter and the cable**, you may require additional screws and cable binders.

6.2 Preparing the transmitter for installation

CAUTION!
Select the place of installation for the transmitter so that it is not able to injure any vehicle passengers at all (e.g. from braking suddenly or car accident).

Observe the following installation instructions:

- Install the transmitter so that as few objects as possible are situated between the transmitter and receiving device. Moving the antenna can help if there is a poor connection.
- If possible, install the transmitter in the vehicle.

  The housing is splash-water protected and can be mounted outside on the vehicle. Nevertheless, you should select a place that is well-protected. Select a place that is protected against mechanical impact (e.g. flying stones) if you install the transmitter on the outside of the vehicle.
- The installation location should be flat.
- Before drilling each hole, ensure there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge (fig. 4, page 5).
- Make sure you can lay the connection cable from the transmitter to the camera.

NOTE
The image is sent from the transmitter to the receiving device. To ensure flawless functioning, you need to check whether the wireless transmission is stable before final installation.

To perform the installation, proceed as follows:

➤ Attach the transmitter and the antenna in the installation location provisionally.

➤ Install the camera.

➤ Start the transmitter and put your receiver in the selected position (e.g. driver's cab) and activate the app, see chapter “Using the transmitter and the app” on page 26

If the camera image is transmitted steadily (no flickering), you can install the transmitter permanently.

If there is interference, such as flickering images, turn or move the antenna slightly and test the transmission again.

Attaching the transmitter (fig. 5 1, page 5)

To perform the installation, proceed as follows:

➤ Hold the transmitter at its installation location and mark the four points for the drill holes.

➤ Drill the holes, with a Ø of 4 mm, at each of the markings.

➤ Screw the transmitter on using M5 x 20 mm self-tapping screws.

Fixing the antenna (fig. 5 2, page 5)

To perform the installation, proceed as follows:

➤ Remove the plastic film from the antenna.

➤ Stick the antenna to the selected installation location.

7 Connecting the transmitter electrically

7.1 General notes on laying cables

NOTE

- As far as possible, use original ducts for laying the cables, or other suitable options such as panelling edges, ventilation grilles or dummy plugs.
  If no openings are available, you must drill holes for the cables. Check beforehand that there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge.
- Cables and connections that are not properly installed will cause malfunctions or damage to components. Correct installation of cables and connections ensures lasting and trouble-free operation of the retrofitted components.

Therefore, please observe the following instructions:

- Wherever possible, lay cables inside the vehicle, as they are better protected there than outside.
  If you do need to lay a cable outside the vehicle, ensure that it is well fastened (use additional cable ties, insulating tape etc.).
- To prevent damage to the cables when laying them, ensure that they are far enough away from hot or moving vehicle components (exhaust pipes, drive shafts, light systems, fans, heaters, etc.).
- Screw on the plug connections for the connecting cables to protect them against water penetration (fig. 6, page 5).

- When laying the cables, make sure:
  - they are not kinked or twisted
  - they do not rub on edges
  - they are not laid in sharp-edged ducts without protection (fig. 7, page 5).
- Protect every through-hole made in the bodywork against water penetration, e.g. by using a cable with a sealant and by spraying the cable and the cable sleeve with sealant.

NOTE
Only start sealing through-holes when you have completed all installation work on the camera and have laid the required cable lengths.

7.2 Connecting the transmitter electrically (fig. 1, page 3)

NOTICE!
Make sure the polarity is correct.

VT 100 WiFi requires a few seconds to initiate the digital wireless connection. To keep this start-up time short, you should connect the transmitter to a DC voltage supply. If there is no continuous operating voltage available, you can connect the transmitter to the reversing light.

Connecting the transmitter to a continuous operating voltage

➤ Connect the red cable of the transmitter (**5**) to an active positive cable of the vehicle battery e.g. terminal 15.
➤ Connect the black cable of the transmitter (**6**) to the earth terminal on the bodywork.
➤ Connect the green cable of the transmitter (**4**) depending on the type of camera:
  – Camera without motorised protective cover: to an active positive cable of the vehicle battery (terminal 15, ignition plus)
  – Camera with motorised protective cover: to the reversing light.
➤ Connect the camera connector (**3**) to the camera.

NOTE
For Android© operating systems only:
Receiving devices with Android© operating systems automatically use the active wireless network connection for accessing the internet. The transmitter creates a wireless network that does not permit access to the internet. Therefore internet services cannot be used once the transmitter is being supplied with power.
The use of telephony and text messages is also restricted.

Connecting the transmitter to the reversing light (no continuous voltage)

NOTE
- For this type of connection, only the cameras without the motorised protective cover can be used.
- On some vehicles, the reversing light only works when the ignition is switched on. In this case, you must switch on the ignition to identify the positive and earth cables.

➤ Connect the red cable of the transmitter (**5**) to the positive cable of the reversing light.
➤ Connect the black cable of the transmitter (**6**) to the earth terminal (–) on the reversing light or to the earth terminal on the bodywork.
➤ Connect the green cable of the transmitter (**4**) to the positive cable of the reversing light.
➤ Connect the camera connector (**3**) to the camera.

8 Using the transmitter and the app

8.1 Installing the WAECO VT100WiFi app

To be able to use the system, you need to install the manufacturer's free app on your receiving device before initial use.
You can find the app in Google Play Store© (Android©) and in the Apple© App Store© (iOS©) under the name WAECO VT100WiFi.

8.2 Starting the transmitter and app

NOTE
- Activate the wireless reception of your receiving device.
- Change the name and password of the wireless network after you have connected your receiving device for the first time.

When connected to a continuous operating voltage

➤ Switch the vehicle ignition on.
✓ 6 – 8 seconds after starting the vehicle, the transmitter is ready for operation.
➤ Connect your receiving device to the wireless network of the transmitter. Use the address and the password to do this, which can be found on the transmitter housing.
➤ Start the WAECO VT100WiFi app on your receiving device.
✓ The receiving device displays the camera image.
✓ After three seconds without further action, the receiving device switches to full-screen mode.
✓ Double-click on the screen to open the control bar.

When connected to the reversing light

➤ Switch on the vehicle's ignition.
➤ Engage the reverse gear of the vehicle.
✓ 6 – 8 seconds after engaging in reverse gear, the transmitter is ready for operation.
➤ Connect your receiving device to the wireless network of the transmitter. Use the address and the password to do this, which can be found on the transmitter housing.
➤ Start the WAECO VT100WiFi app on your receiving device.
✓ The receiving device displays the camera image.
✓ After three seconds without further action, the receiving device switches to full-screen mode.
✓ Double-click on the screen to open the control bar.

9 Troubleshooting

Problem	Cause	Suggested remedy
The receiving device cannot find the transmitter's wireless network.	The transmitter does not work.	Check the power supply.
The transmitter's operating display does not light up.		
The app on the receiving device has a black screen.	The transmitter does not work.	Check whether the app responds: open the control bar by double-clicking on the screen.
		Check the transmitter connection and function.
The app on the receiving device has a blue screen but the receiving device is connected to the wireless network of the transmitter.	The green cable is not connected correctly.	Check the camera connection and function.
	The transmitter is not receiving a video signal.	
The receiving device cuts off during image playback and displays a yellow warning triangle.	The connection between transmitter and receiving device is too weak.	Make sure that the antenna of the transmitter is connected properly.
		Check if the vehicle battery is charged sufficiently.

10 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 include the following documents when you send in the device:

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

11 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.

12 Technical data

	VT100WiFi
Item no.:	9102200217
Frequency:	ISM 2.4 GHz
Frame rate:	≤ 30 images per second
Resolution:	QVGA
Compression:	MJPEG
Start time from standby:	3 s
WLAN standard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Logs:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Encryption:	WPA2
App for:	iOS© (version > 7) Android© (version > 4.22)
Transmission distance (direct vision):	≤ 60 m
Delay:	< 200 ms
Operating voltage:	12 – 32 V⎓
Operating temperature:	–20 °C to +60 °C
Dimensions (W x H x D) (without antenna):	95 x 45 x 135 mm
Weight (set):	350 g
Test mark:	CE E13

Veuillez 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.

Sommaire

1 Explication des symboles 30
2 Consignes de sécurité et instructions de montage 31
3 Contenu de la livraison. 33
4 Usage conforme. 33
5 Description technique. 33
6 Montage de l'émetteur 34
7 Raccordement électrique de l'émetteur 36
8 Utilisation de l'émetteur et de l'application 38
9 Dépannage. 39
10 Garantie 40
11 Retraitement. 40
12 Caractéristiques techniques. 41

1 Explication des symboles

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

ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des 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.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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

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

AVERTISSEMENT !
Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant
- la combustion de câbles,
- le déclenchement de l'airbag,
- l'endommagement des dispositifs électroniques de commande,
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, feux-stop, klaxon, allumage, éclairage).

AVIS !
Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.

Veuillez donc respecter les consignes suivantes :

- Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
  - 30 (entrée directe pôle positif de la batterie)
  - 15 (pôle positif connecté, derrière la batterie)
  - 31 (ligne de retour à partir de la batterie, masse)
  - L (clignotants gauches)
  - R (clignotants droits)

  N'utilisez **pas** de dominos.
- Utilisez une pince à sertir pour relier les câbles.
- Pour les raccordements à la ligne électrique 31 (masse), vissez le câble
  - à une vis de masse du véhicule, avec une cosse et une rondelle crantée, ou bien
  - à la carrosserie, avec une cosse et une vis à tôle.

  Veillez à une bonne transmission de la masse !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Vous devez procéder à un nouveau réglage des données suivantes en fonction de l'équipement du véhicule :
  - code radio
  - horloge du véhicule
  - minuterie
  - ordinateur de bord
  - position du siège

  Les instructions de réglage figurent dans les notices d'utilisation correspondantes.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

ATTENTION !

- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou connexions, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule. Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de retenue, AIRBAG, etc.) doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé ayant reçu une formation correspondante.

AVIS !

- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- Ebavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

Veuillez respecter les consignes suivantes pour les travaux sur les éléments électriques :

AVIS !

- Pour le contrôle de la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diode ou un voltmètre.
  Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les composants électroniques du véhicule.
- Lors de l'installation des raccordements électriques, veillez à ce que ceux-ci
  - ne soient ni pliés, ni tordus,
  - ne frottent pas contre des arêtes,
  - ne soient pas placés dans des passages à arêtes vives sans protection.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

3 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	Émetteur
–	Matériel de fixation
1	Manuel

4 Usage conforme

Le PerfectView VT 100 WiFi de WAECO (n° d'art. 9102200217) est un émetteur vidéo WiFi et sert à la transmission sans fil des signaux entre une caméra vidéo de recul et un smartphone ou une tablette avec système d'exploitation iOS© ou Android©.

5 Description technique

5.1 Description du fonctionnement

L'émetteur vidéo WiFi est constitué d'un émetteur et d'une application mobile pour terminaux mobiles comme les smartphones ou les tablettes.

L'émetteur peut être monté dans le véhicule ou à l'extérieur, sur le véhicule. Il établit un réseau radio WLAN et transmet ainsi l'image au smartphone ou à la tablette.

L'émetteur se branche différemment selon l'utilisation : l'émetteur est alimenté **de préférence** par le pôle positif de l'allumage et sert en même temps d'alimentation électrique pour la caméra. Lorsqu'il est connecté uniquement au feu de recul, l'émetteur doit rétablir la connexion sans fil à chaque fois que la marche arrière est enclenchée. Cela prend un peu de temps.

Les signaux radio sont transmis sur 2,4 GHz.

Le système vous apporte une aide supplémentaire, mais cet appareil ne vous dispense **pas** du devoir de prudence qui vous incombe lorsque vous conduisez avec des remorques.

AVIS !
L'émetteur transmet des données numériques. La représentation à l'écran est décalée de 0,2 s par rapport à l'enregistrement de la caméra. Vous devez donc absolument rouler lentement.

5.2 Éléments de commande

N° sur la fig. 1, page 3	Signification
1	Raccordement de l'antenne
2	Témoin lumineux de fonctionnement ; s'allume dès que la tension est présente
3	Raccordement de la caméra
4	Fil vert (REVERSE TRIGGER) : ligne de commande ● pour activer la caméra ● pour activer l'obturateur motorisé de la CAM80CM ; activable uniquement lorsque l'émetteur est raccordé au pôle positif de l'allumage
5	Fil rouge (DC INPUT) : raccordement au pôle positif (+) de la source de courant ; de préférence pôle positif de l'allumage
6	Fil noir (GND) : raccordement au pôle négatif (–) de la source de tension ou à la borne de masse

6 Montage de l'émetteur

6.1 Outils nécessaires (fig. 3, page 4)

Pour la **mise en place et le montage,** vous devez disposer des outils suivants :

- Jeu de mèches (**1**)
- Perceuse (**2**)
- Tournevis (**3**)
- Jeu de clés à œil ou de clés plates (**4**)
- Mètre (**5**)
- Marteau (**6**)
- Pointeau (**7**)

Pour le **raccordement électrique** et la vérification de celui-ci, vous devez disposer du matériel suivant :

- Lampe étalon à diode (**8**) ou voltmètre (**9**)
- Pince de sertissage (**10**)
- Ruban vinyle (**11**)
- Si nécessaire, passe-câbles

Pour la **fixation de l'émetteur et des câbles,** vous pourriez avoir besoin de vis et de raccords pour câbles supplémentaires.

6.2 Préparer l'émetteur au montage

ATTENTION !
Choisissez la place de l'émetteur de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas (freinage violent, accident) se détacher et blesser les occupants du véhicule.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Montez l'émetteur de telle sorte qu'il y ait aussi peu d'objets que possible entre l'émetteur et le récepteur. En cas de mauvaise connexion, le fait de déplacer l'antenne peut aider.
- Autant que possible, montez l'émetteur dans le véhicule.

  Le boîtier est protégé contre les éclaboussures d'eau et peut être monté à l'extérieur, sur le véhicule. Cependant, il est conseillé de choisir un lieu de montage aussi protégé que possible. Sélectionnez un endroit protégé des contraintes mécaniques (p. ex. coups de pierres) si vous montez l'émetteur à l'extérieur du véhicule.
- L'emplacement de montage choisi doit être plan.
- Vérifiez avant chaque perçage qu'il y a un espace suffisant de l'autre côté du trou pour le passage de la mèche (fig. **4**, page 5).
- Assurez-vous de pouvoir poser le câble de raccordement de l'émetteur à la caméra.

REMARQUE
L'image est transmise de l'émetteur vers le récepteur. Afin de garantir le parfait fonctionnement, vous devez, avant son montage définitif, contrôler la stabilité de la transmission radio.

Procédez au montage de la façon suivante :

➤ Fixez provisoirement l'émetteur et l'antenne sur les emplacements choisis.

➤ Le cas échéant, montez la caméra.

➤ Mettez l'émetteur en service, placez votre appareil récepteur au lieu d'utilisation prévu (p. ex. cabine du chauffeur) et activez l'application mobile, voir chapitre « Utilisation de l'émetteur et de l'application », page 38.

  Si la réception de l'image filmée par la caméra est stable (pas de tremblement de l'image), vous pouvez procéder au montage définitif de l'émetteur.

  Si la réception est de mauvaise qualité, p. ex. transmission tremblante de l'image, tournez ou déplacez légèrement l'antenne, puis effectuez un nouveau test de la transmission.

Fixation de l'émetteur (fig. 5 1, page 5)

Procédez au montage de la façon suivante :

➤ Placez l'émetteur sur l'emplacement choisi pour son montage et marquez les quatre points de perçage.
➤ Percez sur chaque point préalablement tracé un trou de Ø 4 mm.
➤ Vissez l'émetteur avec les vis à tôle M5 x 20 mm.

Fixation de l'antenne (fig. 5 2, page 5)

Procédez au montage de la façon suivante :

➤ Détachez le film plastique de l'antenne.
➤ Collez l'antenne à l'emplacement de montage choisi.

7 Raccordement électrique de l'émetteur

7.1 Remarques générales concernant la pose des câbles

REMARQUE

- Pour la pose des câbles de raccordement, utilisez si possible des passages existants ou d'autres possibilités de passage telles que les arêtes de garnitures, grilles d'aération ou interrupteurs intégrés.
  Si aucun passage n'est disponible, vous devrez percer des trous pour y faire passer les câbles. Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant pour la sortie de la mèche de l'autre côté du trou.
- Toute erreur de pose ou de branchement des câbles entraîne presque toujours des dysfonctionnements ou des détériorations des composants. Une pose et un branchement corrects des câbles sont indispensables au fonctionnement durable et fiable des composants que vous installez.

Veuillez respecter les consignes suivantes :

- Dans la mesure du possible, ne posez les câbles qu'à l'intérieur du véhicule. Ils y seront mieux protégés qu'à l'extérieur.
  Si vous devez malgré tout faire passer les câbles à l'extérieur du véhicule, veillez à ce qu'ils soient solidement fixés (en utilisant des serre-fils supplémentaires, du ruban vinyle, etc.).
- Installez les câbles à une distance suffisante des éléments chauds et/ou mobiles du véhicule (tuyaux d'échappement, arbres de transmission, dynamo, ventilateurs, chauffage, etc.) qui pourraient les endommager.
- Vissez les raccords enfichables des câbles de raccordement afin de les protéger contre les infiltrations d'eau (fig. 6, page 5).

- Lors de la pose des câbles, veillez à ce que ceux-ci
  - ne soient ni fortement pliés, ni tordus,
  - ne frottent pas contre des arêtes,
  - ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (fig. 7, page 5).
- Veillez à protéger chaque trou percé dans la carrosserie en prenant des mesures appropriées contre toute infiltration d'eau, par exemple en appliquant du mastic sur le câble et sur le passe-câble.

REMARQUE
Les opérations d'étanchéification des ouvertures ne doivent être entreprises que lorsque tous les réglages de position de la caméra ont été effectués et que les longueurs de câbles de raccordement nécessaires sont définies.

7.2 Raccordement électrique de l'émetteur (fig. 1, page 3)

AVIS !
Respectez la polarité.

Le VT100WiFi a besoin de quelques secondes pour établir la connexion radio numérique. Afin que ce temps de démarrage reste bref, raccordez l'émetteur à une source de tension dédiée en courant continu. Si aucune tension continue n'est disponible, vous pouvez raccorder l'émetteur au feu de recul, par exemple.

Raccordement de l'émetteur à la tension continue

➤ Raccordez le fil rouge de l'émetteur (**5**) à une ligne dédiée au pôle positif de la batterie du véhicule, p. ex. la borne 15.
➤ Raccordez le fil noir de l'émetteur (**6**) à la borne de masse de la carrosserie.
➤ Raccordez le fil vert de l'émetteur (**4**) selon le type de caméra :
  – Caméra sans obturateur motorisé : sur une ligne dédiée au pôle positif de la batterie du véhicule (borne 15, pôle positif de l'allumage)
  – Caméra à obturateur motorisé : au feu de recul
➤ Raccordez le raccord de caméra (**3**) à la caméra.

REMARQUE
Uniquement pour système d'exploitation Android© :
les récepteurs à systèmes d'exploitation Android© utilisent automatiquement la connexion WLAN active pour l'accès à Internet. L'émetteur crée un réseau WLAN qui ne permet aucun accès à Internet. Les services Internet ne peuvent donc plus être utilisés dès que l'émetteur est alimenté en courant.
La téléphonie et les SMS restent utilisables sans limitation.

Raccordement de l'émetteur au feu de recul (pas de tension continue)

REMARQUE
- Sur cette variante de raccordement, il est possible d'utiliser uniquement des caméras sans clapet de protection motorisé.
- Sur certains véhicules, le feu de recul ne fonctionne que lorsque le contact est mis. Dans ce cas, vous devez mettre le contact pour déterminer la ligne positive et la ligne de masse.

➤ Raccordez le fil rouge de l'émetteur (**5**) à la ligne du pôle positif de la batterie du feu de recul.
➤ Raccordez le fil noir de l'émetteur (**6**) à la ligne de masse (–) du feu de recul ou à la borne de masse de la carrosserie.
➤ Raccordez le fil vert de l'émetteur (**4**) à la ligne du pôle positif de la batterie du feu de recul.
➤ Raccordez le raccord de caméra (**3**) à la caméra.

8 Utilisation de l'émetteur et de l'application

8.1 Installation de l'application mobile WAECO VT100WiFi

Pour pouvoir utiliser le système, vous devez installer l'application mobile gratuite du fabricant sur votre appareil récepteur.
Vous trouverez l'application mobile dans le Play Store© (Android©) de Google© et dans l'App Store© d'Apple© (iOS©) sous le nom WAECO VT100WiFi.

8.2 Mise en service de l'émetteur et de l'application mobile

REMARQUE
- Activez la réception WLAN de votre appareil récepteur.
- Modifiez le nom et le mot de passe du WLAN après avoir raccordé votre appareil récepteur pour la première fois.

En cas de raccordement à une tension continue

➤ Mettez l'allumage du véhicule en marche.
✓ 6 à 8 secondes après la mise en marche du véhicule, l'émetteur est prêt à fonctionner.
➤ Raccordez votre récepteur au WLAN de l'émetteur. Pour ce faire, utilisez l'adresse et le mot de passe que vous trouverez sur le boîtier de l'émetteur.
➤ Démarrez l'application mobile WAECO VT100WiFi sur votre récepteur.
✓ L'appareil récepteur affiche l'image de la caméra.
✓ Au bout de trois secondes sans autre action, l'appareil récepteur passe en mode plein écran.
✓ En double-cliquant sur l'écran, vous pouvez appeler la barre de commande.

En cas de raccordement au feu de recul

➤ Mettez l'allumage du véhicule en marche.
➤ Enclenchez la marche arrière du véhicule.
✓ 6 à 8 secondes après l'enclenchement de la marche arrière, l'émetteur est prêt à fonctionner.
➤ Raccordez votre récepteur au WLAN de l'émetteur. Pour ce faire, utilisez l'adresse et le mot de passe que vous trouverez sur le boîtier de l'émetteur.
➤ Démarrez l'application WAECO VT 100WiFi sur votre récepteur.
✓ L'appareil récepteur affiche l'image de la caméra.
✓ Au bout de trois secondes sans autre action, l'appareil récepteur passe en mode plein écran.
✓ En double-cliquant sur l'écran, vous pouvez appeler la barre de commande.

9 Dépannage

Dysfonctionnement	Cause	Solution proposée
L'appareil récepteur ne trouve pas le WLAN de l'émetteur.	L'émetteur ne fonctionne pas.	Vérifiez l'alimentation électrique.
Le témoin lumineux de fonctionnement de l'émetteur ne s'allume pas.		
L'application mobile sur l'appareil récepteur affiche un écran noir.	L'émetteur ne fonctionne pas.	Contrôlez si l'application mobile réagit : appelez la barre de commande en double-cliquant sur l'écran.
		Vérifiez le raccordement et le fonctionnement de l'émetteur.
L'application mobile sur l'appareil récepteur affiche un écran bleu, mais l'appareil récepteur est raccordé au WLAN de l'émetteur.	Le fil vert est mal raccordé.	Vérifiez le raccordement et le fonctionnement de la caméra.
	L'émetteur ne reçoit aucun signal vidéo.	
L'appareil récepteur cale lors de la lecture de l'image et affiche un triangle d'avertissement jaune.	La connexion entre l'émetteur et l'appareil récepteur est trop faible.	Assurez-vous que l'antenne de l'émetteur est bien raccordée.
		Vérifiez si la charge de la batterie du véhicule est suffisante.

10 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.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

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

11 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.

12 Caractéristiques techniques

	VT100WiFi
N° de produit :	9102200217
Fréquence :	ISM 2,4 GHz
Images par seconde :	≤ 30 images par seconde
Résolution :	QVGA
Compression :	MJPEG
Durée de démarrage à partir du mode de veille :	3 s
Standard WLAN :	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protocole :	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Cryptage :	WPA2
App pour :	iOS© (Version > 7) Android© (Version > 4.22)
Distance de transmission (vue directe) :	≤ 60 m
Délai :	≤ 200 ms
Tension de service :	12 – 32 V⎓
Température de fonctionnement :	De –20 °C à +60 °C
Dimensions L x h x l (sans antenne) :	95 x 45 x 135 mm
Poids (kit) :	350 g
Conformité :	CE E13

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 42
2 Indicaciones de seguridad y montaje 43
3 Suministro de entrega 45
4 Uso adecuado 45
5 Descripción técnica 45
6 Instalación del transmisor 46
7 Conexión eléctrica del transmisor 48
8 Utilización del transmisor y de la app 50
9 Solución de averías 52
10 Garantía legal 52
11 Gestión de residuos 52
12 Datos técnicos 53

1 Explicación de los símbolos

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

¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

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

NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.
✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones de seguridad y montaje

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

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

¡ADVERTENCIA!
Las conexiones eléctricas deficientes pueden provocar, como consecuencia de un cortocircuito, que:
- se quemen los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).

¡AVISO!
Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito.
Desemborne también el polo negativo de la batería adicional en aquellos vehículos que dispongan de una.

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Al trabajar en los siguientes cables, utilice sólo terminales de cable, conectores y manguitos de enchufe planos que estén provistos de aislamiento:
  - 30 (entrada del polo positivo directo de la batería)
  - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería)
  - 31 (cable de retorno desde la batería, masa)
  - L (lámpara de luz intermitente izquierdo)
  - R (lámpara de luz intermitente derecho)

  No utilice regletas.
- Utilice una crimpadora para empalmar los cables.
- En el caso de conexiones al cable 31 (masa), atornille el cable
  - con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien,
  - con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

  Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión de masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
  - código de la radio
  - reloj del vehículo
  - reloj programador
  - ordenador de a bordo
  - posición del asiento

  Las indicaciones para realizar los ajustes se encuentran en las instrucciones de uso correspondientes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

¡ATENCIÓN!

- Sujete las piezas montadas en el vehículo de forma que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenazo o accidente) ni ocasionar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- Respete siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo. Algunos trabajos (p. ej. en los sistemas de retención como AIRBAG, etc.) sólo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.

¡AVISO!

- A fin de evitar que se produzcan daños al utilizar el taladro, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca.
- Lije las perforaciones y aplíqueles un antioxidante.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

¡AVISO!

- Para comprobar la tensión en los cables eléctricos utilice solamente un diodo de comprobación o un voltímetro.
  Las lámparas de prueba con un elemento luminoso tienen un consumo de corriente demasiado elevado, por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al instalar las conexiones eléctricas tenga en cuenta que éstas:
  - no se doblen ni se tuerzan,
  - no rocen con bordes,
  - no se instalen sin protección en canales de paso con bordes afilados.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.

- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a los cables eléctricos ya existentes.

3 Suministro de entrega

Cantidad	Denominación
1	Transmisor
–	Material de fijación
1	Instrucciones

4 Uso adecuado

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (n.° de art. 9102200217) es un transmisor de vídeo WiFi y sirve para la transmisión inalámbrica de señales entre una cámara de vídeo de marcha atrás y un smartphone o tableta con sistema operativo iOS© o Android©.

5 Descripción técnica

5.1 Descripción del funcionamiento

El transmisor de vídeo WiFi consta de un transmisor y de una app para equipos terminales móviles como smartphones o tabletas.

El transmisor puede montarse tanto en el interior como en el exterior del vehículo. Establece una red inalámbrica WiFi y, a través de ella, transmite la imagen al smartphone o a la tableta.

El transmisor se puede conectar de distinta manera según sea la aplicación:
El transmisor recibe corriente **preferentemente** a través del polo positivo del contacto y, al mismo tiempo, suministra corriente a la cámara. Si la conexión se realiza únicamente a través de la luz de marcha atrás, el transmisor deberá establecer de nuevo la conexión WiFi cada vez que se engrane la marcha atrás. Esto requiere cierto tiempo.

Las señales de radio se transmiten en una banda de frecuencia de 2,4 GHz.

El sistema nos ofrece una ayuda adicional, pero **no** exime de tomar las precauciones necesarias al circular con remolques.

¡AVISO!
El transmisor transmite datos digitales. La visualización en el monitor tiene un retardo de 0,2 s con respecto a las imágenes captadas por la cámara. Por eso es necesario que se desplace muy lentamente.

5.2 Elementos de mando

N.º en fig. 1, página 3	Significado
1	Conexión de la antena
2	Indicación de funcionamiento; se ilumina en cuanto hay tensión
3	Conexión de la cámara
4	Cable verde (REVERSE TRIGGER): cable de control ● para activar la cámara ● para activar el obturador del motor del CAM80CM; solo tiene efecto si el transmisor está conectado al polo positivo del contacto
5	Cable rojo (DC INPUT): conexión al polo positivo (+) de la fuente de alimentación; preferentemente el polo positivo del contacto
6	Cable negro (GND): conexión al polo negativo (–) de la fuente de alimentación o al borne de masa

6 Instalación del transmisor

6.1 Herramientas necesarias (fig. 3, página 4)

Para realizar la **instalación y montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- juego de brocas (**1**)
- taladradora (**2**)
- destornillador (**3**)
- juego de llaves poligonales o de boca (**4**)
- regla graduada (**5**)
- martillo (**6**)
- punzón para marcar (**7**)

Para realizar la **conexión eléctrica** y su comprobación, necesitará los siguientes medios auxiliares:

- diodo de comprobación (**8**) o voltímetro (**9**)
- crimpadora (**10**)
- cinta aislante (**11**)
- tubos protectores para los cables, si fuese necesario

Para **fijar el transmisor y los cables** podrían ser necesarios más tornillos y abrazaderas para cables.

6.2 Preparación del transmisor para su instalación

¡ATENCIÓN!
Elija el lugar para instalar el transmisor de modo que, de ninguna manera, pueda lesionar a los ocupantes del vehículo (por ejemplo, en caso de una frenada brusca o de un accidente).

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Monte el transmisor de manera que entre él y el receptor se interponga la menor cantidad posible de objetos. Si la conexión es mala, puede servir de ayuda mover la antena.
- A ser posible, instale el transmisor dentro del vehículo.

  La carcasa es resistente a las salpicaduras de agua y puede instalarse en el exterior del vehículo. De todos modos, es preferible hacerlo, si es posible, en un lugar protegido. Si, aun así, se instala el transmisor en el exterior del vehículo, se ha de elegir un lugar protegido frente a cargas mecánicas (por ejemplo, impacto de piedra).
- El lugar de montaje debe ser llano.
- Antes de taladrar, compruebe si se dispone de espacio libre suficiente para la salida de la broca (fig. **4**, página 5).
- Asegúrese de que puede tender el cable de conexión desde el transmisor hasta la cámara.

NOTA
La imagen se transmite desde el transmisor hasta el receptor. Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato, antes de realizar el montaje definitivo, asegúrese de que la transmisión de radio es estable.

Para el montaje proceda de la siguiente manera:

➤ Fije provisionalmente el transmisor y la antena en el lugar de montaje previsto.

➤ Dado el caso, monte la cámara.

➤ Ponga el transmisor en funcionamiento, coloque el receptor en el lugar de empleo previsto (por ejemplo, cabina del conductor) y active la app. Véase capítulo “Utilización del transmisor y de la app” en la página 50.

  Cuando la imagen que se transmite de la cámara sea estable (no tiemble), puede montar definitivamente el transmisor.

  Si se producen interferencias (por ejemplo, imagen inestable) mueva ligeramente la antena y compruebe otra vez la transmisión.

Fijación del transmisor (fig. 5 1, página 5)

Para el montaje proceda de la siguiente manera:

➤ Sostenga el transmisor en el lugar de montaje seleccionado y marque los cuatro puntos de perforación.

➤ Realice una perforación de Ø 4 mm en los puntos marcados anteriormente.

➤ Atornille el transmisor con los tornillos para chapa M5 x 20 mm.

Fijación de antena (fig. 5 2, página 5)

Para el montaje proceda de la siguiente manera:

➤ Retire la lámina de plástico de la antena.

➤ Pegue la antena en el lugar de montaje elegido.

7 Conexión eléctrica del transmisor

7.1 Indicaciones generales para la instalación de cables

NOTA

- Para tender los cables de conexión utilice, siempre que sea posible, canales de paso originales u otras posibilidades, como por ejemplo, bordes del revestimiento, rejillas de ventilación o tapas de interruptores.
  Si no existe ningún canal de paso previo, deberá realizar las correspondientes perforaciones para cada cable. Antes, compruebe si hay suficiente espacio libre para la salida de la broca.
- La colocación y las conexiones de cables que no hayan sido realizadas por personal especializado, generalmente tienen como consecuencia el mal funcionamiento o daños en los componentes. La instalación y conexión correctas de los cables son requisitos fundamentales para un funcionamiento duradero y correcto de los accesorios instalados.

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Siempre que sea posible, tienda los cables en el interior del vehículo, puesto que allí estarán más protegidos que si van por fuera del mismo.
  Si a pesar de ello tendiese los cables por la parte externa del vehículo, procure que queden bien fijos (mediante abrazaderas de cable adicionales, cinta aislante, etc.).
- A fin de evitar daños en los cables, al instalarlos, mantenga una distancia suficiente respecto a las piezas del vehículo que estén calientes y en movimiento (tubos de escape, ejes de accionamiento, dínamo, ventiladores, calefacción, etc.).
- Atornille los conectores del cable de conexión para protegerlo frente a la entrada de agua (fig. 6, página 5).

- Al tender los cables asegúrese de que:
  - no se doblen ni se retuerzan,
  - no rocen con bordes,
  - no se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas (fig. 7, página 5).
- Proteja cada abertura del revestimiento exterior con las medidas adecuadas para evitar que penetre agua, p. ej. colocando el cable con pasta para juntas y rociando el cable y el tubo protector con pasta para juntas.

NOTA
Comience a sellar las aberturas sólo cuando haya finalizado todos los trabajos de ajuste en la cámara y cuando haya determinado las longitudes necesarias del cable de alimentación.

7.2 Conexión eléctrica del transmisor (fig. 1, página 3)

¡AVISO!
Preste atención a la polaridad correcta.

VT 100 WiFi requiere algunos segundos para establecer la conexión digital por radiofrecuencia. Para que el tiempo de inicio sea breve, conviene conectar el transmisor a una fuente de tensión continua encendida. Si no hay tensión constante disponible, puede conectar el transmisor a la luz de marcha atrás.

Conexión del transmisor a tensión constante

➤ Conecte el cable rojo del transmisor (**5**) a un cable conectado que vaya al polo positivo de la batería del vehículo, por ejemplo, al borne 15.

➤ Conecte el cable negro del transmisor (**6**) al borne de masa de la carrocería.

➤ Dependiendo del tipo de cámara, conecte el cable verde del transmisor (**4**) de la siguiente manera:
  - en caso de cámara sin tapa protectora accionada a motor: a un cable conectado que vaya al polo positivo de la batería del vehículo (borne 15, polo positivo del contacto);
  - en caso de cámara con tapa protectora accionada por motor: a la luz de marcha atrás.

➤ Conecte la conexión de la cámara (**3**) a la cámara.

NOTA

Solo para sistema operativo Android©:

Los receptores con el sistema operativo Android© utilizan automáticamente la conexión WiFi activa para acceder a Internet. El transmisor establece una red WiFi que no permite el acceso a Internet. Por ello, ya no será posible utilizar los servicios de Internet tan pronto como el transmisor reciba corriente.
La telefonía y el servicio de SMS sí se pueden seguir utilizando sin ninguna restricción.

Conexión del transmisor a la luz de marcha atrás (sin tensión constante)

NOTA

- En esta variante de conexión solo se pueden utilizar cámaras sin tapa protectora accionada a motor.
- En algunos vehículos, la luz de marcha atrás funciona solo cuando el encendido del vehículo está conectado. En ese caso, deberá conectar el encendido para reconocer el cable positivo y el de masa.

➤ Conecte el cable rojo del transmisor (**5**) al cable que va al polo positivo de la luz de marcha atrás.
➤ Conecte el cable negro del transmisor (**6**) al cable a masa (–) de la luz de marcha atrás o al borne de masa de la carrocería.
➤ Conecte el cable verde del transmisor (**4**) al cable que va al polo positivo de la luz de marcha atrás.
➤ Conecte la conexión de la cámara (**3**) a la cámara.

8 Utilización del transmisor y de la app

8.1 Instalación de la app WAECO VT100WiFi

Para poder utilizar el sistema, se debe instalar primero la app gratuita del fabricante en el receptor.
Encontrará esta app en la Google Play Store© (Android©) y en Apple© App Store© (iOS©) bajo el nombre WAECO VT100WiFi.

8.2 Puesta en funcionamiento del transmisor y la app

NOTA

- Active la recepción WiFi de su receptor.
- Cambie el nombre y la contraseña del WiFi después de haber conectado por primera vez el receptor.

En caso de conexión a una tensión constante

➤ Conecte el encendido del vehículo.
✓ Entre 6 y 8 segundos después de haber conectado el encendido del vehículo, el transmisor está listo para el funcionamiento.
➤ Conecte su receptor al WiFi del transmisor. Utilice para ello la dirección y la contraseña indicada en la carcasa del transmisor.
➤ Inicie la app WAECO VT 100WiFi en su receptor.
✓ El receptor muestra la imagen de la cámara.
✓ Después de tres segundos sin llevar a cabo ninguna otra acción, el receptor cambia al modo de pantalla completa.
✓ Haciendo doble clic en la pantalla se muestra la barra de manejo.

En caso de conexión a la luz de marcha atrás

➤ Conecte el encendido del vehículo.
➤ Engrane la marcha atrás del vehículo.
✓ Entre 6 y 8 segundos después de haber engranado la marcha atrás, el transmisor está listo para el funcionamiento.
➤ Conecte su receptor al WiFi del transmisor. Utilice para ello la dirección y la contraseña indicada en la carcasa del transmisor.
➤ Inicie la app WAECO VT 100WiFi en su receptor.
✓ El receptor muestra la imagen de la cámara.
✓ Después de tres segundos sin llevar a cabo ninguna otra acción, el receptor cambia al modo de pantalla completa.
✓ Haciendo doble clic en la pantalla se muestra la barra de manejo.

9 Solución de averías

Avería	Causa	Propuesta de solución
El receptor no encuentra el WiFi del transmisor.	El transmisor no funciona.	Compruebe la alimentación de corriente.
La indicación de funcionamiento del transmisor no se ilumina.		
La app del receptor muestra una pantalla negra.	El transmisor no funciona.	Compruebe si reacciona la app: Muestre la barra de manejo haciendo doble clic en la pantalla.
		Compruebe la conexión y el funcionamiento del transmisor.
La app del receptor muestra una pantalla azul, pero el receptor está conectado al WiFi del transmisor.	El cable verde está mal conectado.	Compruebe la conexión y el funcionamiento de la cámara.
	El transmisor no recibe ninguna señal de vídeo.	
El receptor se atasca al reproducir la imagen y muestra un triángulo amarillo de aviso.	La conexión entre el transmisor y el receptor es demasiado débil.	Asegúrese de que la antena del transmisor esté bien conectada.
		Compruebe si la batería del vehículo tiene carga suficiente.

10 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 también los siguientes documentos:

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

11 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.

12 Datos técnicos

	VT100WiFi
N.° de art.:	9102200217
Frecuencia:	ISM 2,4 GHz
Tasa de transmisión:	≤ 30 imágenes por segundo
Resolución:	QVGA
Compresión:	MJPEG
Tiempo de arranque desde standby:	3 s
Estándar WiFi:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protocolo:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Codificación:	WPA2
App para:	iOS© (versión > 7) Android© (versión > 4.22)
Distancia de transmisión (vista directa):	≤ 60 m
Retardo:	≤ 200 ms
Tensión de funcionamiento:	12 – 32 V⎓
Temperatura de funcionamiento:	de –20 °C a +60 °C
Dimensiones (An x Al x P) (sin antena):	95 x 45 x 135 mm
Peso (juego):	350 g
Marca de homologación:	CE E13

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 54
2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio 55
3 Dotazione 57
4 Conformità d'uso 57
5 Descrizione tecnica 57
6 Montaggio del trasmettitore 58
7 Allacciamento elettrico del trasmettitore 60
8 Utilizzo del trasmettitore e della app 62
9 Risoluzione dei guasti 63
10 Garanzia 64
11 Smaltimento 64
12 Specifiche tecniche 65

1 Spiegazione dei simboli

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

ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

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.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

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

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

AVVERTENZA!
Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:
- bruciatura di cavi,
- attivazione dell'airbag,
- danneggiamento ai dispositivi elettronici di controllo,
- guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

AVVISO!
Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.
È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
  - 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria)
  - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
  - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
  - L (lampeggiatori a sinistra)
  - R (lampeggiatori a destra)

  Non impiegare morsetti.
- Impiegare una pinza a crimpare per collegare i cavi.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
  - con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
  - con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

  Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- A seconda dell'equipaggiamento del veicolo devono essere reimpostati i seguenti dati per:
  - codice radio
  - orologio
  - timer
  - computer di bordo
  - posizione sedile

  Per indicazioni relative all'impostazione consultare le istruzioni per l'uso valide di volta in volta.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio

ATTENZIONE!

- Fissare i componenti 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**.
- Fissare i componenti del sistema non a vista da applicare sotto il rivestimento in modo tale che non possano staccarsi o danneggiare altri componenti e cavi e compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- Osservare sempre le indicazioni di sicurezza del produttore del veicolo. Alcuni lavori (ad es. ai sistemi di arresto quali AIRBAG ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato addestrato.

AVVISO!

- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni.
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici:

AVVISO!

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi oppure un voltmetro.
  Le lampade campione con un corpo luminoso assorbono correnti troppo elevate rischiando così di danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
  - non vengano torti o piegati,
  - non sfreghino contro spigoli,
  - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

3 Dotazione

Quantità	Descrizione
1	Trasmettitore
–	Materiale di fissaggio
1	Manuale di istruzioni

4 Conformità d'uso

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (n. art. 9102200217) è un trasmettitore video WiFi che serve a trasmettere i segnali senza l'utilizzo di cavi fra la videocamera per la retromarcia e uno smartphone o un tablet con sistema operativo iOS© o Android©.

5 Descrizione tecnica

5.1 Descrizione del funzionamento

Il trasmettitore video WiFi è composto da un trasmettitore e una app per gli apparecchi terminali mobili come smartphone o tablet.

Il trasmettitore può essere montato all'interno o all'esterno del veicolo. Genera una rete WLAN wireless attraverso la quale trasmette l'immagine allo smartphone o al tablet.

Il trasmettitore può essere collegato in modo diverso a seconda dell'applicazione: Il trasmettitore viene alimentato **preferibilmente** con tensione tramite positivo d'accensione e funge contemporaneamente da alimentatore di tensione per la telecamera. Se il collegamento avviene solo mediante il proiettore di retromarcia, il trasmettitore deve ristabilire il collegamento WLAN ogni volta che si inserisce la retromarcia. Per questo è necessario tempo.

I segnali di radiofrequenza sono trasmessi nella gamma di 2,4 GHz.

Il sistema rappresenta un aiuto, tuttavia **non** esula il conducente dal dovere di guidare con particolare prudenza durante la guida con rimorchi.

AVVISO!
Il trasmettitore trasmette dati digitali. La rappresentazione sul monitor avviene con un ritardo di ca. 0,2 s rispetto alla registrazione della telecamera. Guidare quindi sempre lentamente.

5.2 Elementi di comando

N. nella fig. 1, pagina 3	Significato
1	Allacciamento dell'antenna
2	Spia di funzionamento; è accesa, appena è presente tensione
3	Allacciamento della telecamera
4	Filo verde (REVERSE TRIGGER): cavo di comando ● per attivazione della telecamera ● per attivazione dell'otturatore elettronico della CAM80CM, efficace solo se il trasmettitore è collegato al positivo d'accensione
5	Filo rosso (DC INPUT): allacciamento al polo positivo (+) della sorgente di corrente; preferibilmente positivo d'accensione
6	Filo nero (GND): allacciamento al polo negativo (–) della sorgente di corrente o al morsetto di massa

6 Montaggio del trasmettitore

6.1 Attrezzi necessari (fig. 3, pagina 4)

Per l'**installazione e il montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- set di punte da trapano (**1**)
- trapano (**2**)
- cacciavite (**3**)
- set di chiavi ad anello o chiavi fisse (**4**)
- metro (**5**)
- martello (**6**)
- punzone (**7**)

Per l'**allacciamento elettrico** e il controllo dello stesso sono necessari i seguenti mezzi ausiliari:

- lampada campione a diodi (**8**) o voltmetro (**9**)
- pinza a crimpare (**10**)
- nastro isolante (**11**)
- eventualmente boccole passacavi

Per **il fissaggio del trasmettitore e dei cavi** sono necessarie eventualmente anche altre viti e fascette serracavi.

6.2 Lavori preliminari per il montaggio del trasmettitore

ATTENZIONE!
Scegliere la posizione per il montaggio del trasmettitore in modo tale che in nessuna situazione i passeggeri possano riportare ferite (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti stradali).

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

- montare il trasmettitore in modo che tra il trasmettitore e il dispositivo di ricezione si trovino meno oggetti possibili. In caso di un cattivo collegamento può essere di aiuto spostare l'antenna.
- Se possibile montare il trasmettitore all'interno del veicolo.

  L'alloggiamento è protetto dagli spruzzi d'acqua e può essere montato sull'esterno del veicolo. Tuttavia si consiglia di scegliere un punto il più possibile protetto. Scegliere un punto protetto da sollecitazioni meccaniche (ad es. colpi dovuti a pietrisco) se il trasmettitore è montato all'esterno del veicolo.
- Il luogo di montaggio deve essere una superficie piana.
- Prima di effettuare fori, verificare che vi sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano (fig. **4**, pagina 5).
- Assicurarsi che sia possibile posare il cavo di collegamento dal trasmettitore alla telecamera.

NOTA
L'immagine viene trasmessa dal trasmettitore al dispositivo di ricezione.
Per un corretto funzionamento controllare, prima del montaggio definitivo, se la trasmissione radio è stabile.

Per eseguire il montaggio procedere come segue:

➤ Fissare provvisoriamente il trasmettitore e l'antenna nel punto del motore prescelto.

➤ Montare eventualmente la telecamera

➤ Mettere in funzione il trasmettitore, portare il proprio dispositivo di ricezione nel punto di utilizzo prescelto (ad es. cabina di guida) e attivare la app, vedi capitolo “Utilizzo del trasmettitore e della app” a pagina 62.

Quando la trasmissione delle immagini della telecamera sarà stabile (senza blocchi o rallentamenti delle immagini) sarà possibile montare definitivamente il trasmettitore.

Se si presentano disturbi, ad es. se la trasmissione delle immagini è rallentata o bloccata, spostare leggermente l'antenna e verificare di nuovo la trasmissione.

Fissaggio del trasmettitore (fig. 5 1, pagina 5)

Per eseguire il montaggio procedere come segue:

➤ Tenere il trasmettitore nel punto prescelto per il montaggio e contrassegnare i quattro punti per la trapanatura.

➤ Su tutti i punti precedentemente contrassegnati realizzare un foro del Ø di 4 mm.

➤ Avvitare il trasmettitore con le viti autofilettate M5 x 20 mm.

Fissaggio dell'antenna (fig. 5 2, pagina 5)

Per eseguire il montaggio procedere come segue:

➤ Staccare la pellicola di plastica dall'antenna.

➤ Incollare l'antenna nel punto di montaggio prescelto.

7 Allacciamento elettrico del trasmettitore

7.1 Indicazioni generali per la posa dei cavi

NOTA

- Per il passaggio del cavo di collegamento impiegare, a seconda delle possibilità, canaline originali o altri tipi di aperture, ad es. spigoli dei pannelli interni, griglie di aerazione oppure interruttori finti.
  Se non vi sono aperture disponibili, occorre realizzare di volta in volta fori adatti per i vari cavi. Verificare prima che vi sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano.
- Pose e collegamenti dei cavi non eseguiti a regola d'arte, portano a continui malfunzionamenti o danni degli elementi costruttivi. Un'esecuzione corretta della posa e del collegamento dei cavi rappresenta il presupposto essenziale per un funzionamento duraturo e corretto dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario.

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Quando è possibile, posare i cavi sempre all'interno del veicolo perché qui sono più protetti che al suo esterno.
  Se tuttavia i cavi devono essere posati all'esterno del veicolo, assicurarsi che siano fissati in modo sicuro (mediante fascette serracavi supplementari, nastro isolante e simili).
- Per evitare danni al cavo, nel posarlo fare in modo che vi sia sempre una distanza sufficiente da parti surriscaldate e rotanti del veicolo (tubi di scarico, alberi motore, alternatore, ventola, riscaldamento e simili).
- Per proteggere dalla penetrazione d'acqua, avvitare i collegamenti a spina dei cavi di collegamento (fig. 6, pagina 5).

- Durante la posa dei cavi assicurarsi che essi
  - non vengano torti o piegati eccessivamente,
  - non sfreghino contro spigoli,
  - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (fig. 7, pagina 5).
- Prendere le dovute precauzioni per proteggere ogni apertura realizzata nella carrozzeria in modo che non penetri acqua, ad es. mediante l'introduzione del cavo con materiale sigillante e spruzzando mastice sul cavo e sulla boccola passacavo.

NOTA
Iniziare l'impermeabilizzazione delle aperture solo dopo aver terminato di impostare la telecamera e aver stabilito le lunghezze necessarie dei cavi di allacciamento.

7.2 Collegamento elettrico del trasmettitore (fig. 1, pagina 3)

AVVISO!
Fare attenzione che la polarità sia corretta.

A VT 100 WiFi occorrono alcuni secondi per stabilire un collegamento digitale via radio. Per mantenere breve questo periodo iniziale, collegare il trasmettitore a una sorgente di tensione continua collegata. Se non è disponibile una tensione continua, è possibile collegare il trasmettitore ad es. alla luce di retromarcia.

Collegamento del trasmettitore alla tensione continua

➤ Collegare il filo rosso del trasmettitore (**5**) a un cavo collegato al polo positivo della batteria del veicolo, ad es. al morsetto 15.
➤ Collegare il filo nero del trasmettitore (**6**) al morsetto di massa della carrozzeria.
➤ Collegare il filo verde del trasmettitore (**4**) indipendentemente dal tipo di telecamera:
  – telecamera senza copertura di protezione azionata a motore: al cavo collegato al polo positivo della batteria del veicolo (morsetto 15, positivo d'accensione),
  – telecamera con copertura di protezione azionata a motore: al proiettore di retromarcia.
➤ Collegare l'allacciamento della telecamera (**3**) alla telecamera.

NOTA
Solo per il sistema operativo Android©:
i dispositivi di ricezione con il sistema operativo Android© utilizzano automaticamente il collegamento WLAN attivo per l'accesso a Internet. Il trasmettitore crea una rete WLAN che non consente un accesso a Internet. I servizi Internet quindi non sono più utilizzabili appena il trasmettitore viene alimentato con la corrente.
È possibile continuare ad utilizzare telefono e SMS in modo illimitato.

Collegamento del trasmettitore al proiettore di retromarcia (assenza di tensione continua)

NOTA
- Per questa variante di collegamento è possibile utilizzare solo telecamere senza copertura di protezione motorizzata.
- In alcuni veicoli il proiettore di retromarcia funziona solamente se l'accensione è inserita. In questo caso, per determinare il conduttore positivo e il conduttore di massa, è necessario inserire l'accensione.

➤ Collegare il filo rosso del trasmettitore (**5**) al cavo del polo positivo del proiettore di retromarcia.
➤ Collegare il filo nero del trasmettitore (**6**) al cavo di massa (–) del proiettore di retromarcia o al morsetto di massa della carrozzeria.
➤ Collegare il filo verde del trasmettitore (**4**) al cavo del polo positivo del proiettore di retromarcia.
➤ Collegare l'allacciamento della telecamera (**3**) alla telecamera.

8 Utilizzo del trasmettitore e della app

8.1 Installare la app WAECO VT100WiFi

Per poter utilizzare il sistema, prima dell'utilizzo iniziale, è necessario installare la app gratuita del produttore sul dispositivo di ricezione.
Troverete la app nel Google Play Store© (Android©) e nell'Apple© App Store© (iOS©) alla voce WAECO VT100WiFi.

8.2 Messa in funzione del trasmettitore e della app

NOTA
- Attivare la ricezione WLAN del dispositivo di ricezione.
- Dopo avere collegato per la volta il dispositivo di ricezione alla rete, modificare il nome e la password della WLAN.

In caso di collegamento a una tensione continua

➤ Inserire l'accensione del veicolo.
✓ 6–8 secondi dopo l'accensione del veicolo il trasmettitore è pronto per il funzionamento.
➤ Collegare il dispositivo di ricezione con la WLAN del trasmettitore. A tal fine utilizzare l'indirizzo e la password che trovate sull'alloggiamento del trasmettitore.
➤ Avviare la app WAECO VT100WiFi sul dispositivo di ricezione.
✓ Il dispositivo di ricezione indica l'immagine della telecamera.

✓ Dopo tre secondi senza ulteriori azioni, il dispositivo di ricezione passa alla modalità schermo intero.
✓ Cliccando due volte sullo schermo è possibile richiamare la barra dei comandi.

Per il collegamento al proiettore di retromarcia

➤ Inserire l'accensione del veicolo.
➤ Inserire la retromarcia del veicolo.
✓ 6–8 secondi dopo l'accensione del veicolo il trasmettitore è pronto per il funzionamento.
➤ Collegare il dispositivo di ricezione alla WLAN del trasmettitore. A tal fine utilizzare l'indirizzo e la password che trovate sull'alloggiamento del trasmettitore.
➤ Avviare la app WAECO VT100WiFi sul dispositivo di ricezione.
✓ Il dispositivo di ricezione indica l'immagine della telecamera.
✓ Dopo tre secondi senza ulteriori azioni, il dispositivo di ricezione passa alla modalità schermo intero.
✓ Cliccando due volte sullo schermo è possibile richiamare la barra dei comandi.

9 Risoluzione dei guasti

Guasto	Causa	Proposta di soluzione
Il dispositivo di ricezione non riesce a trovare la WLAN del trasmettitore.	Il trasmettitore non funziona.	Controllare l'alimentazione elettrica.
La spia di funzionamento del trasmettitore non è accesa.		
La app sul dispositivo di ricezione indica un monitor nero.	Il trasmettitore non funziona.	Controllare se la app reagisce: richiamare la barra dei comandi cliccando due volte sullo schermo.
		Verificare il collegamento e il funzionamento del trasmettitore.

Guasto	Causa	Proposta di soluzione
La app sul dispositivo di ricezione indica uno schermo blu, il dispositivo di ricezione è tuttavia collegato alla WLAN del trasmettitore.	Il filo verde non è collegato correttamente.	Verificare il collegamento e il funzionamento della telecamera.
	Il trasmettitore non riceve nessun segnale video.	
Il dispositivo di ricezione si blocca durante la riproduzione delle immagini e indica un triangolo di segnalazione giallo.	Il collegamento fra il trasmettitore e il dispositivo di ricezione è troppo debole.	Assicurarsi che l'antenna del trasmettitore sia collegata bene.
		Verificare che la batteria del veicolo sia sufficientemente carica.

10 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 e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

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

11 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.

12 Specifiche tecniche

	VT100WiFi
N. art.:	9102200217
Frequenza:	ISM 2,4 GHz
Frame rate:	≤ 30 immagini al secondo
Risoluzione:	QVGA
Compressione:	MJPEG
Durata di avvio da stand-by:	3 s
Standard WLAN:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protocollo:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Codifica	WPA2
App per:	iOS© (versione > 7) Android© (versione > 4.22)
Distanza di trasmissione (visibilità diretta):	≤ 60 m
Ritardo:	≤ 200 ms
Tensione di esercizio:	12 – 32 V⎓
Temperatura di esercizio:	da –20 °C a +60 °C
Dimensioni L x H x P (senza antenna):	95 x 45 x 135 mm
Peso (set):	350 g
Marchio di collaudo:	CE E13

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 66
2 Veiligheids- en montage-instructies 67
3 Omvang van de levering 69
4 Gebruik volgens de voorschriften. 69
5 Technische beschrijving 69
6 Zender monteren 70
7 Zender elektrisch aansluiten 72
8 Zender en app gebruiken 74
9 Verhelpen van storingen 75
10 Garantie 76
11 Afvoer 76
12 Technische gegevens 77

1 Verklaring van de symbolen

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

VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot 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.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.
✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

2 Veiligheids- en montage-instructies

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

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

WAARSCHUWING!
Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting

- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen worden beschadigd,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).

LET OP!
In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrische syteem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
  - 30 (ingang van accu plus direct)
  - 15 (geschakelde plus, achter accu)
  - 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
  - L (richtingaanwijzers links)
  - R (richtingaanwijzers rechts)

  Gebruik **geen** kroonstenen.
- Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
  - met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
  - met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

  Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
  - radiocode
  - voertuigklok
  - tijdschakelklok
  - boordcomputer
  - stoelinstelling

  Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

VOORZICHTIG!

- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig, dat ze niet losraken of andere onderdelen en leidingen beschadigen en geen functies van het voertuig (besturing, pedalen etc.) kunnen beperken.
- Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht. Een paar werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssystemen zoals AIRBAG etc.) mogen alleen door geschoolde vaklui uitgevoerd worden.

LET OP!

- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen.
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.

Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:

LET OP!

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp of een voltmeter.
  Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.
- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
  - niet worden geknikt of verdraaid,
  - niet langs randen schuren,
  - niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

3 Omvang van de levering

Hoeveelheid	Omschrijving
1	Zender
–	Bevestigingsmateriaal
1	Handleiding

4 Gebruik volgens de voorschriften

WAECO PerfectView VT100WiFi (artikelnr. 9102200217) is een WiFi-videozender en is bedoeld voor de snoerloze overdracht van signalen tussen een achteruitrijvideocamera en een smartphone of tablet met iOS©- of Android©-besturingssysteem.

5 Technische beschrijving

5.1 Beschrijving van de werking

De WiFi-videozender bestaat uit een zender en een app voor mobiele eindapparaten zoals smartphones of tablets.

De zender kan in of aan de buitenkant van het voertuig worden gemonteerd. Hij bouwt een WLAN-net op en overdraagt het signaal aan de smartphone of tablet.

De zender kan afhankelijk van de toepassing verschillend worden aangesloten:
De zender wordt **bij voorkeur** via ontstekingsplus van spanning voorzien en dient tegelijkertijd als spanningsvoorziening voor de camera. Bij aansluiting alleen via het achteruitrijlicht moet de zender de WLAN-verbinding bij elke keer inschakelen van de achteruitversnelling opnieuw opbouwen. Dit duurt even.

De draadloze signalen worden met 2,4 GHz overgedragen.

Het systeem is bedoeld ter ondersteuning. Bijzondere **voorzichtigheid** bij het rijden met aanhangers is evenwel verplicht.

LET OP!
De zender overdraagt digitale gegevens. De weergave op de monitor wordt met 0,2 s vertraagd vergeleken met de cameraopname. Rijd daarom absoluut langzaam.

5.2 Bedieningselementen

Nr. in afb. 1, pagina 3	Betekenis
1	Antenneaansluiting
2	Bedrijfsweergave; brandt zodra spanning voorhanden is
3	Camera-aansluiting
4	Groene kabel (REVERSE TRIGGER): Stuurleiding ● ter activering van de camera ● ter activering van de motorshutter van de CAM 80 CM; alleen van kracht, als de zender op de ontstekingsplus is aangesloten
5	Rode kabel (DC INPUT): Aansluiting op pluspool (+) van de spanningsbron; bij voorkeur ontstekingsplus
6	Zwarte kabel (GND): Aansluiting op minpool (–) van de stroombron of op massaklem

6 Zender monteren

6.1 Benodigd gereedschap (afb. 3, pagina 4)

Voor **inbouw en montage** heeft u de volgende gereedschappen nodig:

- set boren (**1**)
- boormachine (**2**)
- schroevendraaier (**3**)
- set ring- of steeksleutels (**4**)
- rolmaat (**5**)
- hamer (**6**)
- center (**7**)

Voor de **elektrische aansluiting** en de controle daarvan hebt u de volgende hulpmiddelen nodig:

- diodetestlamp (**8**) of voltmeter (**9**)
- krimptang (**10**)
- isolatieband (**11**)
- Evt. kabeldoorvoerbuisjes

Voor het **bevestigen van de zender en de kabels** zijn evt. nog meer schroeven en kabelbinders nodig.

6.2 Zender op montage voorbereiden

VOORZICHTIG!
Kies de plaats van de zender zodanig dat in geen geval (bijvoorbeeld door krachtig remmen, verkeersongeval) inzittenden kunnen worden verwond.

Neem bij de montage de volgende aanwijzingen in acht:

- Monteer de zender zodanig dat zich zo weinig mogelijk objecten tussen zender en ontvanger bevinden. Bij slechte verbinding kan verplaatsen van de antenne de toestand verbeteren.
- Monteer de zender indien mogelijk in het voertuig.

  De behuizing is spatwaterbestendig en kan buiten op het voertuig worden gemonteerd. Toch moet een zo veilig mogelijke plek worden gekozen. Kies een plaats die beveiligd is tegen mechanische belasting (bijvoorbeeld steentjes), indien u de zender buiten op het voertuig monteert.
- De montageplaats moet vlak zijn.
- Controleer altijd voordat u gaat boren of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant (afb. **4**, pagina 5).
- Controleer of u de aansluitkabel van de zender naar de camera kunt monteren.

INSTRUCTIE
Het beeld wordt van de zender naar de ontvanger verzonden. Voor een storingsvrije werking dient u voor de definitieve montage te controleren of de draadloze overdracht stabiel is.

Ga bij de montage als volgt te werk:

➤ Bevestig de zender en de antenne provisorisch op de geplande montageplaats.

➤ Monteer de camera eventueel.

➤ Neem de zender in gebruik, breng de ontvanger naar de geplande bevestigingsplaats (bijvoorbeeld bestuurderscabine) en activeer de app, zie hoofdstuk „Zender en app gebruiken” op pagina 74.

Als het camerabeeld stabiel wordt overgedragen (niet schokkerig), kunt u de zender definitief monteren.

Als er storingen optreden, bijvoorbeeld schokkerige overdracht, draait of verplaatst u de antenne iets, en test u de overdracht opnieuw.

Zender bevestigen (afb. 5 1, pagina 5)

Ga bij de montage als volgt te werk:

➤ Houd de zender op de gekozen montageplaats en markeer de vier boorpunten.
➤ Boor op de eerder gemarkeerde punten telkens een gat van Ø 4 mm.
➤ Schroef de zender met de plaatschroeven M5 x 20 mm vast.

Antenne bevestigen (afb. 5 2, pagina 5)

Ga bij de montage als volgt te werk:

➤ Trek alle de plastic folie van de antenne.
➤ Plak de antennen op de gekozen montageplaats.

7 Zender elektrisch aansluiten

7.1 Algemene instructies voor het aanleggen van kabels

INSTRUCTIE

- Gebruik voor de doorvoer van de aansluitkabels indien mogelijk originele doorvoeren of andere doorvoermogelijkheden, zoals bekledingsranden, ventilatieroosters of blinde schakelaars.
  Indien er geen doorvoeren aanwezig zijn, dient u voor de betreffende kabels bijbehorende gaten te boren. Controleer van tevoren of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant.
- Het niet-vakkundig aanleggen of verbinden van kabels leidt steeds weer tot storingen of beschadigingen van onderdelen. Het correct aanleggen en verbinden van kabels is een voorwaarde voor een duurzame en storingsvrije werking van de later aangebouwde componenten.

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Leg de kabels indien mogelijk altijd binnen in het voertuig aan, want daar zijn ze beter beschermd dan aan de buitenkant van het voertuig.
  Indien u de kabels toch aan de buitenkant van het voertuig aanlegt, let dan op een veilige bevestiging (door extra kabelverbinders, isolatieband e.d.).
- Houd bij het aanleggen van de kabels altijd voldoende afstand tot hete en bewegende voertuigonderdelen (uitlaatpijpen, aandrijfassen, dynamo, ventilatoren, verwarming e.d.), om beschadigingen aan de kabel te voorkomen.
- Schroef de steekverbindingen van de verbindingskabels ter bescherming tegen het binnendringen van water vast (afb. 6, pagina 5).
- Let er bij het leggen van de kabels op dat deze
  – niet te sterk worden geknikt of verdraaid,
  – niet langs randen schuren,
  – niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd (afb. 7, pagina 5).

- Bescherm iedere doorvoer aan de buitenkant d.m.v. geschikte maatregelen tegen het binnendringen van water, bijv. door de kabel met afdichtingspasta aan te brengen en door de kabel en de doorvoertule in te spuiten met afdichtingspasta.

INSTRUCTIE
Begin met het afdichten van de doorvoeren pas nadat alle instelwerkzaamheden aan de camera zijn voltooid en de benodigde lengtes van de aansluitkabels vastliggen.

7.2 Zender elektrisch aansluiten (afb. 1, pagina 3)

LET OP!
Let op de juiste poling.

VT 100 WiFi heeft enkele seconden nodig om de digitale draadloze verbinding tot stand te brengen. Om deze starttijd kort te houden, dient u de zender op een geschakelde gelijkstroom-spanningsbron aan te sluiten. Indien er geen continuspanning beschikbaar is, kunt u de zender bijvoorbeeld op het achteruitrijlicht aansluiten.

Zender op continuspanning aansluiten

➤ Sluit de rode kabel van de zender (**5**) aan op een geschakelde plusleiding van de voertuigaccu, bijvoorbeeld op klem 15.
➤ Sluit de zwarte kabel van de zender (**6**) aan op de massaklem van de carrosserie.
➤ Sluit de groene kabel van de zender (**4**) afhankelijk van het cameratype aan:
  – Camera zonder door motor aangedreven beschermkap: op een geschakelde leiding naar de pluspool van de voertuigaccu (klem 15, ontstekingsplus),
  – Camera met door motor aangedreven beschermklep: op achteruitrijlicht
➤ Verbind de camera-aansluiting (**3**) met de camera.

INSTRUCTIE
Alleen voor Android©-besturingssysteem:
Ontvangers met het Android©-besturingssysteem gebruiken automatisch de actieve WLAN-verbinding voor de toegang tot het internet. De zender bouwt een WLAN-net op dat geen toegang tot het internet mogelijk maakt. Internetdiensten zijn daarom niet mogelijk zodra de zender van stroom wordt voorzien.
Telefoneren en SMS zijn verder mogelijk.

Zender op het achteruitrijlicht aansluiten (geen continuspanning)

INSTRUCTIE
- Bij deze aansluitvariant kunnen alleen camera's zonder door motor aangedreven beschermklep worden gebruikt.aansluit
- Bij sommige voertuigen functioneert het achteruitrijlicht alleen bij ingeschakeld contact. In dit geval dient u het contact in te schakelen om de plus- en de massaleiding te bepalen.

➤ Sluit de rode kabel van de zender (**5**) op de leiding naar de pluspool van het achteruitrijlicht aan.
➤ Sluit de zwarte kabel van de zender (**6**) op de massaleiding (–) van het achteruitrijlicht of op de massaklem van de carrosserie aan.
➤ Sluit de groene kabel van de zender (**4**) op de leiding naar de pluspool van het achteruitrijlicht aan.
➤ Verbind de camera-aansluiting (**3**) met de camera.

8 Zender en app gebruiken

8.1 De app WAECO VT100WiFi installeren

Om het systeem te kunnen gebruiken, moet u voor het eerste gebruik de kosteloze app van de fabrikant op uw ontvanger installeren.
U vindt de app in de Google Play Store© (Android©) en in de Apple© App Store© (iOS©) onder de naam WAECO VT100WiFi.

8.2 Zender en app in gebruik nemen.

INSTRUCTIE
- Activeer de WLAN-ontvangst van uw ontvanger.
- Wijzig de naam en het wachtwoord van de WLAN nadat u uw ontvanger er voor het eerst mee heeft verbonden.

Bij aansluiting op continuspanning

➤ Schakel de ontsteking van het voertuig in.
✓ 6–8 seconden na inschakelen van het voertuig is de zender gebruiksklaar.
➤ Verbind uw ontvanger met de WLAN van de zender. Gebruik hiervoor het adres en het wachtwoord dat u op de behuizing van de zender vindt.
➤ Start de app WAECO VT100WiFi op uw ontvanger.
✓ De ontvanger toont het beeld van de camera.
✓ Na drie seconden zonder verdere actie wisselt de ontvanger naar volledigbeeldmodus.
✓ Door dubbelklikken op het beeldscherm kunt u de bedieningsbalk oproepen.

Bij aansluiting op het achteruitrijlicht

➤ Schakel het contact van het voertuig in.
➤ Schakel in achteruitversnelling.
✓ 6–8 seconden na schakelen in de achteruitversnelling is de zender gebruiksklaar.
➤ Verbind uw ontvanger met de WLAN van de zender. Gebruik hiervoor het adres en het wachtwoord dat u op de behuizing van de zender vindt.
➤ Gebruik de app WAECO VT100WiFi op uw ontvanger.
✓ De ontvanger toont het beeld van de camera.
✓ Na drie seconden zonder verdere actie wisselt de ontvanger naar volledigbeeld-modus.
✓ Door dubbelklikken op het beeldscherm kunt u de bedieningsbalk oproepen.

9 Verhelpen van storingen

Storing	Oorzaak	Voorstel tot oplossing
De ontvanger kan de WLAN van de zender niet vinden.	De zender werkt niet.	Controleer de stroomvoorziening.
De bedrijfsweergave van de zender brandt niet.		
De app op de ontvanger toont een zwart beeldscherm.	De zender werkt niet.	Controleer of de app reageert: Roep de bedieningsbalk op door dubbelklikken op het beeldscherm.
		Controleer de aansluiting en de werking van de zender.
De app op de ontvanger toont een blauw beeldscherm, de ontvanger is echter met de WLAN van de zender verbonden.	De groene kabel is onjuist aangesloten.	Controleer de aansluiting en werking van de camera.
	De zender ontvangt geen videosignaal.	
De ontvanger blijft staan bij de beeldweergave en toont een gele gevarendriehoek.	De verbinding tussen zender en ontvanger is te zwak.	Controleer of de antenne van de zender vast is aangesloten.
		Controleer of de lading van de voertuigaccu voldoende is.

10 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 de volgende documenten mee te sturen:

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

11 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.

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

12 Technische gegevens

	VT100WiFi
Artikelnr.:	9102200217
Frequentie:	ISM 2,4 GHz
Beelden per seconde:	≤ 30 beelden per seconde
Resolutie:	QVGA
Comprimering:	MJPEG
Starttijd vanuit stand-by:	3 s
WLAN-standaard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protocol:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Codering:	WPA2
App voor:	iOS© (versie > 7) Android© (versie > 4.22)
Overdrachtsafstand (direct zicht):	≤ 60 m
Vertraging:	≤ 200 ms
Bedrijfsspanning:	12 – 32 V⎓
Bedrijfstemperatuur:	–20 °C tot +60 °C
Afmetingen b x h x d (zonder antenne):	95 x 45 x 135 mm
Gewicht (set):	350 g
Keurmerk:	CE E13

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 78
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger 79
3 Leveringsomfang 81
4 Korrekt brug 81
5 Teknisk beskrivelse 81
6 Montering af senderen 82
7 Elektrisk tilslutning af senderen 84
8 Anvendelse af senderen og app'en 86
9 Udbedring af fejl 87
10 Garanti 88
11 Bortskaffelse 88
12 Tekniske data 89

1 Forklaring af symbolerne

ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

VIGTIGT!
Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerheds- og installationshenvisninger

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

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

ADVARSEL!
Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning
- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

VIGTIGT!
Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system.
Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på de følgende ledninger:
  - 30 (indgang på batteri plus direkte)
  - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
  - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)
  - L (blinklys til venstre)
  - R (blinklys til højre)

  Anvend **ikke** kronemuffer.
- Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
  - på en køretøjsegnet stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
  - på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

  Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
  - Radiokode
  - Køretøjets ur
  - Kontaktur
  - Køretøjets computer
  - Sædeposition

  Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

FORSIGTIG!

- Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under beklædningerne, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent.
  Nogle arbejder (f.eks. på fastholdelsessystemer som AIRBAG osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.

VIGTIGT!

- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

VIGTIGT!

- Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger.
  Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
  - ikke knækkes eller snos,
  - ikke skurer mod kanter,
  - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Sender
–	Fastgørelsesmateriale
1	Vejledning

4 Korrekt brug

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (art.nr. 9102200217) er en WiFi-video-sender og anvendes til trådløs overførsel af signalerne mellem et bakvideokamera og en smartphone eller Ttablet med iOS©- eller Android©-styresystem.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funktionsbeskrivelse

WiFi-video-senderen består af en sender og en app til mobilt slutudstyr som smartphones eller tablets.

Sender kan monteres i eller uden på køretøjet. Den opbygger et trådløst WLAN-net og overfører via dette net billedet til smartphone eller tablet.

Senderen kan afhængigt af anvendelsen tilsluttes på forskellige måder: Senderen forsynes **fortrinsvist** med strøm via tændingsplus og anvendes samtidigt strømforsyning til kameraet. Ved tilslutning kun via baklygten skal senderen opbygge WLAN-forbindelsen igen ved at skfite til bakgearet. Det tager lidt tid.

Radiosignalerne overføres i 2,4-GHz-området.

Systemet er en støtte, men det fritager dig **ikke** fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du kører med anhængere.

VIGTIGT!
Senderen overfører digitale data. Visning på monitoren er forsinket med 0,2 sek. i forhold til kameraoptagelsen. Kør derfor ubetinget langsomt.

5.2 Betjeningselementer

Nr. på fig. 1, side 3	Betydning
1	Antenne-tilslutning
2	Driftsindikator; lyser, så snart der er spænding
3	Kamera-tilslutning
4	Grøn leder (REVERSE TRIGGER): Styreledning ● Til aktivering af kameraet ● Til aktivering af motorshutteren på CAM80CM, fungerer kun, når senderen er tilsluttet til tændingsplus
5	Rød leder (DC INPUT): Tilslutning til strømkildens pluspol (+), fortrinsvis tændingsplus
6	Sort leder (GND): Tilslutning til strømkildens minuspol (–) eller stelklemmen

6 Montering af senderen

6.1 Nødvendigt værktøj (fig. 3, side 4)

Til **installation og montering** har du brug for følgende værktøj:

- Sæt bor (**1**)
- Boremaskine (**2**)
- Skruetrækker (**3**)
- Sæt ring- eller gaffelnøgler (**4**)
- Målestok (**5**)
- Hammer (**6**)
- Kørner (**7**)

Til den **elektriske tilslutning** og kontrollen af den har du brug for følgende hjælpemidler:

- Diodeprøvelampe (**8**) eller voltmeter (**9**)
- Krympetang (**10**)
- Isoleringsbånd (**11**)
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

Til **fastgørelse af senderen og kablerne** har du evt. brug for yderligere skruer og kabelbindere.

6.2 Forberedelse af senderen til montering

FORSIGTIG!
Vælg senderens plads, så passagerer under ingen omstændigheder (f.eks. på grund af hård opbremsning, trafikuheld) kan komme til skade.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Montér senderen, så der befinder sig så få genstande som muligt mellem sender og modtageapparat. Ved dårlig forbindelse kan det hjælpe at flytte antennen.
- Montér så vidt muligt senderen i køretøjet.

  Huset er beskyttet mod stænkvand og kan monteres uden på køretøjet. Alligevel skal du vælge et sted, der er så beskyttet som muligt. Vælg et sted, der er beskyttet mod mekanisk belastning (f.eks. stenslag), når du monterer sender uden på køretøjet.
- Monteringsstedet skal være jævnt.
- Kontrollér, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud, før du borer (fig. **4**, side 5).
- Kontrollér, at tilslutningskablet kan trækkes fra senderen til kameraet.

BEMÆRK
Skærmbilledet overføres fra senderen til modtageapparatet. For at sikre en fejlfri funktion skal du før den endegyldige montering kontrollere, om den trådløse overførsel er stabil.

Gå frem på følgende måde ved monteringen:

➤ Fastgør senderen og antennen provisorisk på det planlagte monteringssted.

➤ Montér evt. kameraet.

➤ Tag senderen i drift, placér dit modtageapparat på det planlagte anvendelsessted (f.eks. førerkabinen), og aktivér app'en, se kapitlet „Anvendelse af senderen og app'en“ på side 86.

Hvis kamerabilledet overføres stabilt (hvis billedet ikke ryster), kan du montere senderen endegyldigt.

Hvis der forekommer fejl, f.eks. rystende billedoverførsel, skal du forskyde antennen lidt og teste overførslen igen.

Fastgørelse af senderen (fig. 5 1, side 5)

Gå frem på følgende måde ved monteringen:

➤ Hold senderen på det valgte monteringssted, og markér de fire borepunkter.
➤ Bor et hul på Ø 2 mm ved hver af de tegnede punkter.
➤ Skru senderen på med pladeskruerne M5 x 20 mm.

Fastgørelse af antennen (fig. 5 2, side 5)

Gå frem på følgende måde ved monteringen:

➤ Træk plastikfolien af antennen.
➤ Klæb antennen på det valgte monteringssted.

7 Elektrisk tilslutning af senderen

7.1 Generelle henvisninger til kabelføringen

BEMÆRK

- Anvend originale gennemføringer eller andre gennemføringsmuligheder, f.eks. beklædningskanter, ventilationsgitre eller blindstik, til gennemføringen af tilslutningskablerne.
  Hvis der ikke findes gennemføringer, skal du bore huller til de pågældende kabler. Kontrollér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
- Kabelføringer og kabelforbindelser, der ikke er korrekte, fører igen og igen til fejlfunktioner ved eller beskadigelser på komponenter. En korrekt kabelføring og kabelforbindelse er grundforudsætningen for, at de monterede komponenter fungerer konstant og fejlfrit.

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Hvis det er muligt, skal kablerne altid trækkes inde i køretøjet. Dér er de bedre beskyttet end uden på køretøjet.
  Hvis du alligevel trækker kablerne uden på køretøjet, skal de fastgøres sikkert (med ekstra kabelbindere, isoleringsbånd osv.).
- For at undgå, at kablet beskadiges, skal der altid være tilstrækkelig afstand til dele på køretøjet, der er varme eller bevæger sig (udstødningsrør, drivaksler, dynamo, ventilatorer, varmeapparater osv.).
- Skru forbindelseskablernes stikforbindelser sammen for at beskytte dem mod, at der trænger vand ind (fig. 6, side 5).
- Når kablerne trækkes, skal det sikres, at de
  - ikke knækkes eller snos kraftigt,
  - ikke skurer mod kanter,
  - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (fig. 7, side 5).

- Beskyt hver gennemføring i karosseriets yderbeklædning mod indtrængende vand ved hjælp af egnede forholdsregler, f.eks. ved at isætte kablet med tætningsmasse og ved at sprøjte tætningsmasse på kablet og gennemføringsmuffen.

BEMÆRK
Begynd først at tætne gennemføringerne, når alle indstillingsarbejder på kameraet er afsluttet, og de nødvendige længder for tilslutningskablerne er bestemt.

7.2 Elektrisk tilslutning af senderen (fig. 1, side 3)

VIGTIGT!
Kontrollér, at polerne ikke ombyttes.

VT 100 WiFi har brug for et par sekunder til at opbygge den digitale trådløse forbindelse. For at holde denne starttid kort skal du tilslutte senderen til en forbundet jævnstrømsspændingskilde. Hvis der ikke står en konstant spænding til rådighed, kan du f.eks. tilslutte senderen til baklygten.

Tilslutning af senderen til konstant spænding

➤ Tilslut senderens røde leder (**5**) til en forbundet ledning til køretøjsbatteriets pluspol, f.eks. til klemme 15.
➤ Tilslut senderens sorte leder (**6**) til karosseriets stelklemme.
➤ Tilslut senderens grønne leder (**4**) afhængigt af kameratypen:
  – Kamera uden motordrevet beskyttelsesklap: til en forbundet ledning til køretøjsbatteriets pluspol (klemme 15, tændingsplus)
  – Kamera med motordrevet beskyttelsesklap: til baklygte.
➤ Forbind kameratilslutningen (**3**) med kameraet.

BEMÆRK
Kun til Android©-styresystem:
Modtageudstyr med Android©-styresystem anvender automatisk den aktive WLAN-forbindelse som adgang til internettet. Senderen opbygger et WLAN-net, som ikke muliggør adgang til internettet. Internettjenester kan derfor ikke længere anvendes, når senderen forsynes med strøm.
Telefoni og SMS kan fortsat anvendes ubegrænset.

Tilslutning af senderen til baklygten (ingen konstant spænding)

BEMÆRK
- Ved denne tilslutningsvariant kan der kun anvendes kameraer uden motordrevet beskyttelsesklap.
- Ved nogle køretøjer fungerer baklygten kun, når tændingen er slået til. I dette tilfælde skal du slå tændingen til for at bestemme plus- og stelledningen.

➤ Tilslut senderens røde leder (**5**) til ledningen til baklygtens pluspol.
➤ Tilslut senderens sorte leder (**6**) til baklygtens stelledning (–) eller karosseriets stelklemme.
➤ Tilslut senderens grønne leder (**4**) til ledningen til baklygtens pluspol.
➤ Forbind kameratilslutningen (**3**) med kameraet.

8 Anvendelse af senderen og app'en

8.1 Installation af app'en af WAECO VT100WiFi

For at kunne anvende systemet skal du før den første brug installere producentens gratis app på dit modtageapparat.
App'ens findes i Google Play Store© (Android©) og i Apple© App Store© (iOS©) under navnet WAECO VT100WiFi.

8.2 Ibrugtagning af senderen og app'en

BEMÆRK
- Aktivér dit modtageapparats WLAN-modtagelse.
- Foretag ændring af navn og adgangskode for WLAN, når du har forbundet dit modtageapparat med det første gang.

Ved tilslutning til en konstant spænding

➤ Slå køretøjets tænding til.
✓ 6–8 sekunder efter, at køretøjet er startet, er senderen driftsklar.
➤ Forbind dit modtageapparat med senderens WLAN. Anvend dertil adressen og adgangskoden, som findes på senderens hus.
➤ Start app'en WAECO VT100WiFi på dit modtageapparat.
✓ Modtageapparatet viser kameraets billede.
✓ Efter tre sekunder uden yderligere handling skifter modtageapparatet til full screen-modus.
✓ Ved at dobbeltklikke på skærmbilledet kan du hente betjeningspanelet.

Ved tilslutning til baklygten

➤ Slå køretøjets tænding til.
➤ Skift til køretøjets bakgear.
✓ 6–8 sekunder efter, at der er skiftet til bakgearet, er senderen driftsklar.
➤ Forbind dit modtageapparat med senderens WLAN. Anvend dertil adressen og adgangskoden, som findes på senderens hus.
➤ Start app'en WAECO VT 100WiFi på dit modtageapparat.
✓ Modtageapparatet viser kameraets billede.
✓ Efter tre sekunder uden yderligere handling skifter modtageapparatet til full screen-modus.
✓ Ved at dobbeltklikke på skærmbilledet kan du hente betjeningspanelet.

9 Udbedring af fejl

Fejl	Årsag	Løsningsforslag
Modtageapparatet kan ikke findes senderens WLAN.	Senderen fungerer ikke.	Kontrollér strømforsyningen.
Senderens driftsindikator lyser ikke.		
App'en på modtageapparatet viser en sort skærm.	Senderen fungerer ikke.	Kontrollér, om app'en reagerer. Hent betjeningspanelet ved at dobbeltklikke på skærmen.
		Kontrollér senderens tilslutning og funktion.
App'en på modtageapparatet viser en blå skærm, men modtageapparatet er forbundet med senderens WLAN.	Den grønne leder er tilsluttet forkert.	Kontrollér kameraets tilslutning og funktion.
	Senderen modtager ikke et videosignal.	
Modtageapparatet „fryser“ under billedgengivelsen og viser en gul advarselstrekant.	Forbindelsen mellem sender og modtageapparat er for svag.	Kontrollér, at senderens antenne er fast forbundet.
		Kontrollér, om køretøjsbatteriets opladning er tilstrækkelig.

10 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 medsende følgende bilag:

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

11 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.

12 Tekniske data

	VT100WiFi
Art.nr.:	9102200217
Frekvens:	ISM 2,4 GHz
Billedfrekvens:	≤ 30 billeder pr. sekund
Opløsning:	QVGA
Komprimering:	MJPEG
Starttid fra standby:	3 s
WLAN-standard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokol:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Kodning:	WPA2
App til:	iOS© (version > 7) Android© (version > 4.22)
Overførselsafstand (direkt visuel forbindelse):	≤ 60 m
Forsinkelse:	≤ 200 ms
Driftsspænding:	12 – 32 V⎓
Driftstemperatur:	–20 °C til +60 °C
Mål B x H x D (uden antenne):	95 x 45 x 135 mm
Vægt (sæt):	350 g
Kontrolmærke:	CE E13

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 90
2 Säkerhets- och monteringsanvisningar 91
3 Leveransomfattning 93
4 Ändamålsenlig användning 93
5 Teknisk beskrivning 93
6 Montera sändaren 94
7 Ansluta sändaren elektriskt 96
8 Använda sändare och app 98
9 Felsökning 99
10 Garanti 100
11 Avfallshantering 100
12 Tekniska data 101

1 Förklaring till symboler

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

AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

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

ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.
✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

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

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

VARNING!
Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som
- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa krockkudden,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter inte fungerar (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

OBSERVERA!
Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs – annars finns risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
  - 30 (ingång från batteri plus direkt)
  - 15 (tändningsplus, efter batteriet)
  - 31 (ledning från batteriet, jord)
  - L (blinkers, vänster)
  - R (blinkers, höger)

  Använd **inga** anslutningsplintar.
- Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
  - fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
  - på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

  Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
  - radiokod
  - klocka
  - timer
  - fordonsdator
  - sätesposition

  Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

AKTA!

- Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el.dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler osv.).
- Beakta alltid fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar.
  Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustning som AIRBAG osv.) får endast utföras av behörigt fackfolk.

OBSERVERA!

- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen så att inga delar skadas av misstag.
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

OBSERVERA!

- Använd endast en diodtestlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elledningar.
  Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar dras, att
  - de inte böjs eller vrids,
  - de inte skaver mot kanter,
  - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t. ex. på befintliga ledningar.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	Sändare
–	Fastsättningsmaterial
1	Handbok

4 Ändamålsenlig användning

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (Art.-Nr. 9102200217) är en trådlös videosändare och används för trådlös överföring av signaler mellan en backvideokamera och en smart telefon eller surfplatta med iOS©- eller Android©-operativsystem.

5 Teknisk beskrivning

5.1 Funktionsbeskrivning

WiFi-videosändaren består av en sändare och en app för mobila enheter som smarta telefoner eller surfplattor

Sändaren kan monteras inuti eller utanpå fordonet. Den upprättar ett trådlöst LAN-nätverk och överför bilden till den smarta telefonen eller surfplattan via detta nätverk.

Beroende hur sändaren ska användas kan den anslutas på olika sätt: Sändaren ska **helst** strömföras via tändningsplus och fungerar samtidigt som strömkälla till kameran. Om sändaren endast ansluts via backljuset, måste den upprätta den trådlösa LAN-anslutningen på nytt varje gång backväxeln läggs i. Detta tar en viss tid.

De trådlösa signalerna sänds via 2,4 GHz-bandet.

Systemet är till hjälp vid backning, men naturligtvis **måste** du ändå alltid vara mycket försiktig vid körning med släp.

OBSERVERA!
Sändare överför digitala data. Monitorn har en fördröjning på 0,2 sek gentemot kameran. Kör därför långsamt när du backar.

5.2 Reglage, detaljer

Nr på bild 1, sida 3	Betydelse
1	Antennanslutning
2	Lysdiod; tänds så fort ström är påslagen
3	Kameraanslutning
4	Grön ledare (REVERSE TRIGGER): Styrkabel ● för aktivering av kameran ● för aktivering av motorslutaren på CAM80CM; fungerar endast när sändaren är ansluten till tändningsplus
5	Röd ledare (DC INPUT): Anslutning till strömkällans pluspol (+); helst tändningsplus
6	Svart ledare (GND): Anslutning till strömkällans minuspol (–) eller jordanslutning

6 Montera sändaren

6.1 Nödvändiga verktyg (bild 3, sida 4)

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Borrsats (**1**)
- Borrmaskin (**2**)
- Skruvmejsel (**3**)
- En sats ringnycklar eller U-nycklar (**4**)
- Måttsticka (**5**)
- Hammare (**6**)
- Körnare (**7**)

För **elanslutning** och kontroll krävs följande hjälpmedel:

- Diod-testlampa (**8**) eller voltmeter (**9**)
- Crimptång (**10**)
- Isoleringsband (**11**)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

För **fastsättning av sändare och kablar** krävs ev. ytterligare skruvar och kabelband.

6.2 Förbereda sändaren för montering

AKTA!
Välj en säker plats för sändaren så att
personer i fordonet inte riskerar att skadas av den på något sätt (t.ex. på grund av kraftig inbromsningar, trafikolyckor).

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Montera sändaren så att så få föremål som möjligt befinner sig mellan sändaren och mottagaren. Om anslutningen är dålig kan det hjälpa att flytta antennen.
- Montera helst sändaren i fordonet.

  Höljet är stänkvattenskyddat och kan monteras utanpå fordonet. Du bör dock välja en så skyddad plats som möjligt. Välj en plats som är skyddad mot mekaniska påfrestningar (t.ex. stenskott) om du monterar sändaren utanpå fordonet.
- Monteringsstället bör vara plant.
- Kontrollera alltid att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen innan du börjar borra (bild **4**, sida 5).
- Kontrollera att det går att dra anslutningskabeln från sändaren till kameran.

ANVISNING
Bilden från sändaren överförs till mottagaren. För att systemet ska fungera utan störningar måste man kontrollera att överföringen av de trådlösa signalerna är stabil innan den slutgiltiga monteringen görs.

Tillvägagångssätt vid montering:

➤ Fäst sändaren och antennen provisoriskt på det valda monteringsstället.

➤ I förekommande fall, montera kameran.

➤ Starta sändaren, placera mottagaren där du tänkt använda den (t.ex. hytten) och aktivera appen, se kapitel ”Använda sändare och app” på sidan 98.

Om kamerabilden överförs utan problem (inga störningar på bilden) kan sändaren monteras fast.

Om störningar förekommer på bilden, flytta antennen något och testa överföringen igen.

Fästa sändaren (bild 5 1, sida 5)

Tillvägagångssätt vid montering:

➤ Håll sändaren på valt monteringsställe och markera sedan de fyra borrhålen.
➤ Borra Ø 4 mm-hål på de markerade punkterna.
➤ Skruva dit sändaren med plåtskruvarna M5 x 20 mm.

Fästa antennen (bild 5 2, sida 5)

Tillvägagångssätt vid montering:

➤ Dra av plastfilmen från antennen.
➤ Limma fast antennen på det valda monteringsstället.

7 Ansluta sändaren elektriskt

7.1 Allmänna anvisningar om kabeldragning

ANVISNING

- Använd om möjligt originalgenomföringar eller andra genomföringar som t.ex. fogar, ventilationsgaller eller oanvända anslutningar för anslutningskablarna.
  Om det inte finns lämpliga genomföringar måste man borra hål för kablarna. Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen.
- Ej fackmässig kabeldragning och kabelanslutning leder ofta till felaktiga funktioner eller skador på komponenterna. Korrekt dragning och anslutning av kablarna är nödvändiga förutsättningar för att komponenterna ska fungera felfritt under en lång tid.

Beakta därför följande anvisningar:

- Dra om möjligt alltid kablarna inne i fordonet, där de är bättre skyddade än på utsidan. Om kablarna dras på utsidan: se till att de sätts fast ordentligt (med extra kabelband, isoleringsband etc).
- Dra inte kablarna tätt intill heta och/eller rörliga delar (avgasrör, drivaxlar, generator, fläkt, värmeaggregat osv) eftersom kablarna då riskerar att skadas.
- Skruva fast anslutningskablarnas kontakter för att skydda dem mot inträngande vatten (bild 6, sida 5).
- Observera, när kablarna dras, att
  – de inte böjs eller vrids för mycket
  – de inte skaver mot kanter
  – skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (bild 7, sida 5).
- Skydda borrhål på utsidan så att det inte kan komma in vatten, t.ex. genom att sätta in kabeln med tätningsmassa och spruta tätningsmassa på kabeln och genomföringen.

ANVISNING
Täta borrhålen först när kameran har justerats och ställts in och anslutningskablarnas längd har bestämts.

7.2 Ansluta sändaren elektriskt (bild 1, sida 3)

OBSERVERA!
Se till att polerna ansluts rätt.

VT 100 WiFi behöver några sekunder för att upprätta den digitala trådlösa anslutningen. För att göra denna starttid så kort som möjligt, bör du helst ansluta sändaren till en kopplad likströmsspänningskälla. Om ingen konstant spänningskälla står till förfogande kan du ansluta sändaren till t.ex. backljuset.

Ansluta sändaren till konstant spänning

➤ Anslut sändarens röda ledare (**5**) till en kopplad ledning till fordonsbatteriets pluspol, t.ex. till plint 15.
➤ Anslut sändarens svarta ledare (**6**) till karosseriets jordanslutning.
➤ Anslut sändarens gröna ledare (**4**), beroende på kameratyp:
  – till en kopplad ledning till fordonsbatteriets pluspol (plint 15, tändningsplus) på kameror utan motordrivet skyddslock
  – till backljuset på kameror med motordrivet skyddslock
➤ Anslut kameraanslutningen (**3**) till kameran.

ANVISNING
Endast för Android©-operativsystem:
Mottagare med Android©-operativsystem använder automatiskt den aktiva trådlösa LAN-anslutningen för att komma åt internet. Sändaren skapar ett trådlöst LAN-nätverk som inte kan användas för att komma åt internet. Det innebär att internetbaserade tjänster inte längre kan användas när strömmen till sändaren kopplas till.
Telefoni och SMS kan dock fortsätta användas utan inskränkningar.

Ansluta sändaren till backljuset (ingen kontinuerlig spänning)

ANVISNING
- Med denna anslutningsvariant kan endast kameror utan motordrivet skydd användas.
- På en del fordon fungerar backljuset endast när tändningen är påslagen. Då måste man slå på tändningen för att kunna bestämma plus- och jordledningen.

➤ Anslut sändarens röda ledare (**5**) till ledningen till backljusets pluspol.
➤ Anslut sändarens svarta ledare (**6**) till backljusets jordkabel (–) eller till karosseriets jordanslutning.
➤ Anslut sändarens gröna ledare (**4**) till ledningen till backljusets pluspol.
➤ Anslut kameraanslutningen (**3**) till kameran.

8 Använda sändare och app

8.1 Installera appen WAECO VT100WiFi

För att kunna använda systemet måste du först installera tillverkarens app (gratis) på din mottagare.
Du hittar appen i Google Play Store© (Android©) och i Apples© App Store© (iOS©) under namnet WAECO VT100WiFi.

8.2 Börja använda sändare och app

ANVISNING
- Aktivera mottagarens trådlösa LAN-mottagning.
- Ändra namn och lösenord på det trådlösa nätverket efter att du anslutit mottagaren till det för första gången.

Vid anslutning till kontinuerlig spänning

➤ Koppla till fordonets tändning.
✓ 6 – 8 sekunder efter att fordonet startats är sändaren redo att användas.
➤ Anslut mottagaren till sändarens trådlösa LAN-nätverk. För att göra detta, använd adressen och lösenordet på sändarens hölje.
➤ Starta appen WAECO VT100WiFi på din mottagare.
✓ Mottagaren visar kamerans bild.
✓ Efter tre sekunder utan ytterligare åtgärder övergår mottagaren till helskärmsläge.
✓ Dubbelklicka på bildskärmen för att öppna manöverpanelen.

Vid anslutning till backljuset

➤ Koppla till fordonets tändning.
➤ Lägg i fordonets backväxel.
✓ 6 – 8 sekunder efter att fordonets backväxel lagts i är sändaren redo att användas.
➤ Anslut mottagaren till sändarens trådlösa LAN-nätverk. För att göra detta, använd adressen och lösenordet som du hittar på sändarens hölje.
➤ Starta appen WAECO VT100WiFi på din mottagare.
✓ Mottagaren visar kamerans bild.
✓ Efter tre sekunder utan ytterligare åtgärder övergår mottagaren till helskärmsläge.
✓ Dubbelklicka på bildskärmen för att öppna manövepanelen.

9 Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Mottagaren kan inte hitta sändarens trådlösa LAN-nätverk.	Sändaren arbetar inte.	Kontrollera strömförsörjningen.
Sändarens lysdiod lyser inte.		
Appen på mottagaren visar en svart bildskärm.	Sändaren arbetar inte.	Kontrollera om appen reagerar: Öppna manöverpanelen genom att dubbelklicka på bildskärmen.
		Kontrollera sändarens anslutning och funktion.
Appen på mottagaren visar en blå bildskärm, mottagaren är dock ansluten till sändarens trådlösa LAN-nätverk.	Den gröna ledaren är felaktigt ansluten.	Kontrollera kamerans anslutning och att kameran fungerar.
	Sändaren får ingen videosignal.	
Bilden på mottagaren låser sig och en gul varningstriangel visas.	Anslutningen mellan sändare och mottagare är för svag.	Se till att sändarens antenn är ordentligt ansluten.
		Kontrollera att fordonsbatteriets laddning räcker till.

10 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:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

11 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

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

12 Tekniska data

	VT100WiFi
Art.nr:	9102200217
Frekvens:	ISM 2,4 GHz
Bildhastighet:	≤ 30 bilder per sekunder
Upplösning:	QVGA
Komprimering:	MJPEG
Starttid från standby:	3 sek
Standard trådlöst LAN:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokoll:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Kryptering:	WPA2
App för:	iOS© (version > 7) Android© (version > 4.22)
Överföringslängd (direkt sikt):	≤ 60 m
Fördröjning:	≤ 200 ms
Driftspänning:	12–32 V⎓
Drifttemperatur:	–20 °C till +60 °C
Mått (B x H x D) (utan antenn):	95 x 45 x 135 mm
Vikt (sats):	350 g
Kontrollmärkning:	CE E13

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.

Innholdsfortegnelse

1 Symbolforklaring 102
2 Råd om sikkerhet og montering 103
3 Leveringsomfang 105
4 Tiltenkt bruk 105
5 Teknisk beskrivelse 105
6 Montere sender 106
7 Elektrisk tilkobling av sender 108
8 Bruke sender og app 110
9 Utbedring av feil 111
10 Garanti 112
11 Avfallshåndtering 112
12 Tekniske spesifikasjoner 113

1 Symbolforklaring

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

FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

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.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Råd om sikkerhet og montering

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

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

ADVARSEL!
Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår
- kabelbrann,
- at kollisjonsputen utløses,
- at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
- at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

PASS PÅ!
På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.
På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
  - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte)
  - 15 (koblet pluss, bak batteri)
  - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
  - L (blinklys venstre)
  - R (blinklys høyre)

  Bruk **ikke** kabelklemmer.
- Bruk en krympetang til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
  - med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
  - med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

  Pass på at du har god jordforbindelse!

Ved frakobling av minuspolen til batteriene mister alle flyktige minner i komfort-elektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
  - radiokode
  - kjøretøyur
  - tidskoblingsur
  - kjørecomputer
  - sitteposisjon

  Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

FORSIKTIG!

- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Fest tilhørende deler skjult under paneler, slik at de ikke kan løsne eller skade andre deler og ledninger, og slik at de ikke påvirker kjøretøyets funksjon (styring, pedaler osv.).
- Følg alltid sikkerhetsreglene til kjøretøyprodusenten.
  Enkelte typer arbeid (f. eks. på kollisjonsputesystem osv.) må kun utføres av fagfolk.

PASS PÅ!

- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden.
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

PASS PÅ!

- For å teste spenningen i elektriske ledninger, må man kun bruke en diodetestlampe eller et voltmeter.
  Testlamper med lyslegeme bruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene, må du passe på at disse
  - ikke blir knekt eller deformert,
  - ikke gnir på kanter,
  - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Antall	Beskrivelse
1	Sender
–	Festemateriell
1	Veiledning

4 Tiltenkt bruk

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (art.nr. 9102200217) er en WiFi-videosender og brukes til trådløs overføring av signalene mellom et ryggevideokamera og en smarttelefon eller et nettbrett med iOS©- eller Android©-operativsystem.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funksjonsbeskrivelse

WiFi-videosenderen består av en sender og en app for mobile enheter som smarttelefoner eller nettbrett.

Senderen kan monteres inne i eller på utsiden av kjøretøyet. Den bygger opp et WLAN trådløstnett og overfører bildet til smarttelefonen eller nettbrettet.

Senderen kan kobles til forskjellig, avhengig av anvendelse: Senderen forsynes med strøm **fortrinnsvis** via tennings-pluss, og fungerer samtidig som strømforsyning for kameraet. Ved tilkobling kun via ryggelyset må senderen bygge opp WLAN-forbindelsen på nytt hver gang revers legges inn. Dette tar litt tid.

Radiosignalene ligger i 2,4-GHz-området.

Systemet er en støtte ved rygging, men det fritar deg imidlertid **ikke** for ansvaret som er forbundet med kjøring med tilhenger.

PASS PÅ!
Senderen overfører digitale data. Visningen på monitoren er forsinket ca. 0,2 s i forhold til kameraopptaket. Kjør derfor langsomt.

5.2 Betjeningselementer

Nr. i fig. 1, side 3	Betydning
1	Antenne-tilkobling
2	Varsellampe; lyser straks det foreligger spenning
3	Kamera-tilkobling
4	Grønn leder (REVERS TRIGGER): Styreledning ● for aktivering av kameraet ● for aktivering av motorshutteren til CAM80CM, virker kun når senderen er koblet til tennings-pluss
5	Rød leder (DC INPUT): Kobles til plusspolen (+) på strømkilden, fortrinnsvis pluss på tenningen
6	Svart leder (GND): Kobles til minuspolen (–) på strømkilden eller til jordklemme

6 Montere sender

6.1 Nødvendig verktøy (fig. 3, side 4)

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Borsett (**1**)
- Bormaskin (**2**)
- Skrutrekker (**3**)
- Ring- og fastnøkkelsett (**4**)
- Målestav (**5**)
- Hammer (**6**)
- Kjørner (**7**)

Til **elektrisk tilkobling** og kontroll av denne trenger du følgende hjelpemidler:

- Diodetestlampe (**8**) eller voltmeter (**9**)
- Krympetang (**10**)
- Isolasjonsbånd (**11**)
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

For å **feste senderen og kablene** trenger du evt. enda flere skruer og kabelstrips.

6.2 Klargjøre sender for montasje

FORSIKTIG!
Velg plassen til senderen slik at aldri
(f.eks. på grunn av kraftig bremsing, trafikkulykke) de som sitter inni kjøretøyet kan bli skadet.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Monter senderen slik at det er så få objekter som mulig mellom sender og mottaker. Ved dårlig forbindelse kan det hjelpe å flytte antennen.
- Monter senderen i kjøretøyet hvis det er mulig.

  Kapslingen er sprutvannsikker, og kan monteres på utsiden av kjøretøyet. Likevel bør du velge et mest mulig beskyttet sted. Velg et sted som er beskyttet mot mekanisk belastning (f.eks. steinsprut) når du monterer senderen utenpå et kjøretøy.
- Montasjestedet skal være jevnt.
- Kontroller før du borer at det er tilstrekkelig plass til at boret kan komme ut (fig. **4**, side 5).
- Forsikre deg om at du kan trekke tilkoblingskabelen fra senderen til kameraet.

MERK
Bildet blir overført fra senderen til mottaksenheten. For å oppnå feilfri funksjon må du før endelig montasje kontrollere at overføringen er stabil.

Ved montering går du fram på følgende måte:

➤ Fest senderen og antennen provisorisk på det planlagte montasjestedet.

➤ Monter eventuelt kameraet.

➤ Ta i bruk senderen, plasser mottakerenheten på det planlagte stedet (f.eks. i førerhuset) og aktiver appen, se kapittel «Bruke sender og app» på side 110.

Når kamerabildet overføres stabilt (ikke bildeflimmer), kan du montere senderen permanent.

Hvis det oppstår feil, f.eks. flimrende bildeoverføring, flytter du antennen litt og tester overføringen på nytt.

Feste senderen (fig. 5 1, side 5)

Ved montering går du fram på følgende måte:

➤ Hold senderen på det valgte montasjestedet og merk de fire borepunktene.
➤ Bor Ø 4 mm hull i punktene som er merket på forhånd.
➤ Skru på senderen med de selvgjengende skruene M5 x 20 mm.

Feste antennen (fig. 5 2, side 5)

Ved montering går du fram på følgende måte:

➤ Trekk plastfolien av antennen.
➤ Lim antennen på det valgte monteringsstedet.

7 Elektrisk tilkobling av sender

7.1 Generelle råd om kabellegging

MERK

- For å føre gjennom tilkoblingskabelen bruker du originalgjennomføringer eller andre gjennomføringsmuligheter, som f.eks. panelkanter, luftegitter eller blindbryter.
  Hvis det ikke finnes noen gjennomføringer tilgjengelig, må du bore hull for de aktuelle kablene. Se etter på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut.
- Kabellegging og kabelforbindelser som ikke er utført fagmessig, fører ofte til feilfunksjoner eller skader på komponenter. Korrekt kabellegging hhv. kabelforbindelse er den viktigste forutsetningen for varig og feilfri funksjon til ettermonterte komponenter.

Følg derfor disse rådene:

- Legg alltid kabelen inne i kjøretøyet hvis det er mulig, der er de bedre beskyttet enn utenpå kjøretøyet.
  Hvis du likevel legger kablene utenpå kjøretøyet, må du sørge for at de festes sikkert (med ekstra kabelskjøtestykker, isolasjonsbånd osv.).
- Ved legging av kabel må du alltid holde tilstrekkelig avstand til varme og bevegelige deler på kjøretøyet (eksosrør, drivakslinger, dynamoer, vifter, oppvarming osv.) for å unngå skader på kabelen.
- Skru fast kontaktforbindelsen til forbindelseskabelen for å hindre vanninntrenging (fig. 6, side 5).
- Ved legging av kablene må du passe på at disse
  – Ikke blir knekt eller deformert,
  – ikke gnis mot kanter,
  – ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (fig. 7, side 5).

- Beskytt alle gjennomføringer i det ytre karosseriet mot inntrenging av vann, f.eks. ved å sprøyte kabelen og gjennomføringsnippelen med tetningsmasse.

MERK
Begynn å tette igjen gjennomføringene først når alt innstillingsarbeid på kameraet er avsluttet og når de nødvendige lengdene til tilkoblingskablene foreligger.

7.2 Elektrisk tilkobling av sender (fig. 1, side 3)

PASS PÅ!
Husk riktig polaritet.

VT 100 WiFi trenger noen sekunder på å sette opp en digital radiolink. For å holde denne oppstarttiden kort, bør du koble senderen til en koblet likestrøm-spenningskilde. Hvis ingen kontinuerlig spenning er tilgjengelig, kan du koble senderen f.eks. til ryggelyset.

Koble senderen til konstant spenning

➤ Koble senderes røde leder (**5**) til en koblet ledning til plusspolen på kjøretøyets batteri, f.eks. til klemme 15.
➤ Koble senderens svarte leder (**6**) til jordklemmen på karosseriet.
➤ Koble senderens grønne leder (**4**) avhengig av kameratypen til:
  – Kamera uten motordrevet beskyttelsesdeksel: til en koblet ledning til plusspolen på kjøretøybatteriet (klemme 15, tenningspluss),
  – kamera med motordrevet beskyttelsesdeksel: til ryggelys.
➤ Koble kameratilkoblingen (**3**) til kameraet.

MERK
Kun for Android©-operativsystem:
Mottaksenheter med Android©-operativsystem benytter automatisk den aktive WLAN-forbindelsen for å få tilgang til internett. Senderen genererer et WLAN-nett som ikke gir tilgang til internett. Straks senderen forsynes med strøm, kan derfor ikke internettjenester brukes lenger.
Telefoni og SMS kan fortsatt brukes ubegrenset.

Koble sender til ryggelyset (ingen permanent spenning)

MERK
- Ved disse tilkoblingsvariantene kan bare kameraer uten motordrevet beskyttelsesdeksel brukes.
- På en del kjøretøyer fungerer ryggelyset bare når tenningen er på. I så fall må du slå på tenningen for å finne pluss- og jordledningen.

➤ Koble senderens røde leder (**5**) til ledningen til plusspolen på ryggelyset.
➤ Koble senderens svarte leder (**6**) til jordledningen (–) på ryggelyset eller til jordklemmen på karosseriet.
➤ Koble senderens grønne leder (**4**) til ledningen til plusspolen på ryggelyset.
➤ Koble kameratilkoblingen (**3**) til kameraet.

8 Bruke sender og app

8.1 Installere appen WAECO VT100WiFi

For å kunne bruke systemet må du før første gangs bruk, installere gratis-appen til produsenten på din mottaksenhet.
Du finner appen i Google Play Store© (Android©) og i Apple© App Store© (iOS©) under navnet WAECO VT100WiFi.

8.2 Ta i bruk sender og app

MERK
- Aktiver WLAN-mottaket til mottaksenheten din.
- Endre navn og passord til WLAN etter at du har koblet mottaksenheten din til det første gang.

Ved tilkobling til en permanent spenning

➤ Slå på tenningen på kjøretøyet.
✓ 6–8 sekunder etter at kjøretøyet er slått på, er senderen driftsklar.
➤ Koble mottaksenheten til senderens WLAN. Bruk adressen og passordet som du finner på kapslingen til senderen.
➤ Start appen WAECO VT100WiFi på mottaksenheten din.
✓ Mottaksenheten viser bildet av kameraet.
✓ Etter tre sekunder uten at noe skjer, skifter mottaksenheten til fullbilde-modus.
✓ Du kan hente fram betjeningslisten ved å dobbeltklikke på skjermen.

Ved tilkobling til ryggelyset

➤ Slå på tenningen på kjøretøyet.
➤ Legg inn revers igjen.
✓ Senderen er driftsklar 6–8 sekunder etter at revers er lagt inn.
➤ Koble mottaksenheten til senderens WLAN. Bruk adressen og passordet som du finner på kapslingen til senderen.
➤ Start appen WAECO VT100WiFi på mottaksenheten din.
✓ Mottaksenheten viser bildet av kameraet.
✓ Etter tre sekunder uten at noe skjer, skifter mottaksenheten til fullbilde-modus.
✓ Du kan hente fram betjeningslisten ved å dobbeltklikke på skjermen.

9 Utbedring av feil

Feil	Årsak	Forslag til løsning
Mottaksenheten kan ikke finne senderens WLAN.	Senderen fungerer ikke.	Kontroller strømforsyningen.
Senderens varsellampe lyser ikke.		
Appen på mottaksenheten viser en svart skjerm.	Senderen fungerer ikke.	Kontroller om appen reagerer: Hent fram betjeningslisten ved å dobbeltklikke på skjermen.
		Kontroller senderens tilkobling og funksjon.
Appen på mottaksenheten viser en blå bildeskjerm, mottaksenheten er likevel koblet til senderens WLAN.	Den grønne lederen er koblet til feil.	Kontroller kameraets tilkobling og funksjon.
	Senderen mottar ikke noe videosignal.	
Mottaksenheten stopper ved bildegjengivelsen, og viser en gul varseltrekant.	Forbindelsen mellom sender og mottaksenhet er for svak.	Forsikre deg om at senderens antenne er koblet til korrekt.
		Kontroller om ladingen av kjøretøybatteriet er tilstrekkelig.

10 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 dokumentasjon:

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

11 Avfallshåndtering

➤ 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.

12 Tekniske spesifikasjoner

	VT100WiFi
Art.nr.:	9102200217
Frekvens:	ISM 2,4 GHz
Rammehastighet:	≤ 30 bilder per sekund
Oppløsning:	QVGA
Komprimering:	MJPEG
Starttid fra standby:	3 s
WLAN-standard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokoll:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Koding:	WPA2
App for:	iOS© (versjon > 7) Android© (versjon > 4.22)
Overføringsavstand (direkte sikt):	≤ 60 m
Forsinkelse:	≤ 200 ms
Driftsspenning:	12 – 32 V⎓
Driftstemperatur:	–20 °C til +60 °C
Mål B x H x D (uten antenne):	95 x 45 x 135 mm
Vekt (sett):	350 g
Testmerke::	CE E13

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 114
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita 115
3 Toimituskokonaisuus 117
4 Käyttötarkoitus 117
5 Tekninen kuvaus 117
6 Lähettimen asentaminen 118
7 Lähettimen sähköinen liittäminen 120
8 Lähettimen ja App-sovelluksen käyttäminen 122
9 Häiriöiden poistaminen 123
10 Tuotevastuu 124
11 Hävittäminen 124
12 Tekniset tiedot 125

1 Symbolien selitykset

VAROITUS!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

HUOMIO!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

HUOMAUTUS!
Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.
✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

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

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

VAROITUS!
Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
- syntyy johtopaloja,
- ilmatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
- sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

HUOMAUTUS!
Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytä töissä, jotka koskevat seuraavia johtimia, vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
  - 30 (suora plus akusta)
  - 15 (kytketty plus, akun takana)
  - 31 (akun paluujohdin, maa)
  - L (vilkku, vasen)
  - R (vilkku, oikea)

  Älä käytä sokeripaloja.
- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä.
- Ruuvaa johto liittäessäsi johtimeen 31 (maad.)
  - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

  Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Aseta ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  - radiokoodi
  - ajoneuvokello
  - kytkinkello
  - ajoneuvotietokone
  - istuimen asento

  Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

HUOMIO!

- Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.)
- Ota aina huomioon ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeet.
  Eräitä töitä (esim. turvatyynyn tapaiset järjestelmät jne.) saa tehdä vain koulutuksen saanut ammattihenkilökunta.

HUOMAUTUS!

- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

HUOMAUTUS!

- Käytä sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodin testikynää tai volttimittaria.
  Loistelampulla toimivat testikynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehdi ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
  - ei ole taitteella tai kierteellä,
  - eivät hankaa reunoihin,
  - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

3 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	Lähetin
–	Kiinnitysmateriaali
1	Käyttöohje

4 Käyttötarkoitus

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (tuotenro 9102200217) on WiFi-videolähetin, jota käytetään signaalien johdottomaan välittämiseen peruutuskamerasta älypuhelimeen tai tablettiin, jossa on iOS©- tai Android©-käyttöjärjestelmä.

5 Tekninen kuvaus

5.1 Toiminnan kuvaus

WiFi-videolähetin muodostuu lähettimestä sekä älypuhelinten ja tablettien kaltaisille mobiililaitteille tarkoitetusta App-sovelluksesta.

Lähettimen voi asentaa sekä ajoneuvon sisä- että ulkopuolelle. Se muodostaa langattoman WLAN-verkon ja välittää kuvaa sen avulla älypuhelimeen tai tablettiin.

Lähetin on mahdollista liittää sovelluksesta riippuen eri tavoin: Lähetin yhdistetään virtalähteeseen **mieluiten** virtalukon plusnavan kautta ja peruutuskamera saa samanaikaisesti virtaa sen välityksellä. Jos liitäntä tehdään peruutusvalon kautta, lähettimen täytyy luoda WLAN-yhteys uudelleen aina, kun peruutusvaihde laitetaan päälle. Siihen kuluu aikaa.

Radiotaajuussignaalit siirretään 2,4 GHz:n taajuusalueella.

Vaikka järjestelmä avustaakin kuljettajaa, se **ei** kuitenkaan vapauta häntä velvollisuudesta noudattaa erityistä varovaisuutta perävaunun kanssa ajettaessa.

HUOMAUTUS!
Lähetin välittää digitaalidataa. Monitorin näytön viive on 0,2 s kameran taltiointihetkeen verrattuna. Tämän vuoksi on ehdottomasti ajettava hitaasti.

5.2 Käyttölaitteet

Nro kuvassa kuva 1, sivulla 3	Merkitys
1	Antenniliitäntä
2	Toimintailmaisin; loistaa aina, kun laite saa jännitettä
3	Kameraliitäntä
4	Vihreä johdin (REVERSE TRIGGER): Ohjausjohdin ● kameran aktivointiin ● CAM80CM:n moottorisulkimen aktivointiin; toimii vain, kun lähetin on yhdistetty virtalukon plusnapaan
5	Punainen johdin (DC INPUT): Liitäntä virtalähteen plusnapaan (+); mieluiten virtalukon plusnavan kautta
6	Musta johdin (GND): Liitäntä jännitelähteen miinusnapaan (–) tai maadoitusliittimeen

6 Lähettimen asentaminen

6.1 Tarvittavat työkalut (kuva 3, sivulla 4)

Kiinnittämiseen ja asentamiseen tarvitset seuraavia työkaluja:

- Poranteräsarja (**1**)
- Porakone (**2**)
- Ruuvimeisseli (**3**)
- Lenkki- tai kiintoavainsarja (**4**)
- Mitta (**5**)
- Vasara (**6**)
- Merkkipuikko (**7**)

Sähköliitännän kytkemistä ja tarkastamista varten tarvitset seuraavia apuvälineitä:

- Diodijännitekynä (**8**) tai volttimittari (**9**)
- Abiko-pihdit (**10**)
- Eristysnauhaa (**11**)
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

Lähettimen ja johtojen kiinnittämiseen tarvitset mahd. vielä lisäruuveja ja johtokiinnittimiä.

6.2 Lähettimen asennuksen valmistelu

HUOMIO!
Valitse lähettimen paikka siten, että missään tapauksessa (esim. tiukassa jarrutuksessa, liikenneonnettomuudessa) ajoneuvon matkustajat eivät voi loukkaantua sen takia.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Asenna lähetin siten, että lähettimen ja vastaanotinlaitteen välissä on mahdollisimman vähän esteitä. Antennin siirtäminen voi auttaa, jos yhteys on huono.
- Asenna lähetin mieluiten ajoneuvon sisäpuolelle.

  Kotelo on roiskevesisuojattu ja se voidaan asentaa myös ajoneuvon ulkopuolelle. Silti tulisi valita mahdollisimman suojattu paikka. Jos asennat lähettimen ajoneuvon ulkopuolelle, valitse sille sellainen paikka, joka on mahdollisimman hyvin suojassa mekaaniselta rasitukselta (esim. kiveniskuilta).
- Asennuspaikan tulisi olla tasainen.
- Tarkasta aina ennen reikien poraamista, onko porattavan reiän taustapuolella riittävästi tilaa (kuva **4**, sivulla 5).
- Varmista, että liitäntäjohdon vetäminen lähettimestä kameraan on mahdollista.

OHJE
Lähetin välittää kuvan vastaanotinlaitteeseen. Jotta järjestelmä toimisi moitteettomasti, radioyhteyden häiriöttömyys on tarkastettava ennen lopullista asennusta.

Suorita asennus seuraavasti:

➤ Kiinnitä lähetin ja antenni väliaikaisesti niille suunniteltuihin asennuspaikkoihin.

➤ Asenna mahd. kamera.

➤ Ota lähetin käyttöön, vie vastaanotinlaite suunniteltuun käyttöpaikkaan (esim. ajoneuvon hyttiin) ja aktivoi App-sovellus, katso kap. ”Lähettimen ja App-sovelluksen käyttäminen” sivulla 122.

Jos kamerakuva välittyy vakaasti (kuva ei pätki), voit asentaa lähettimen lopullisesti.

Jos siirrossa ilmenee häiriöitä, esim. kuva pätkii, siirrä antennia hieman ja testaa välityksen toimivuus uudelleen.

Lähettimen kiinnitys (kuva 5 1, sivulla 5)

Suorita asennus seuraavasti:

➤ Pidä lähetintä paikallaan valitun asennuspaikan kohdalla ja merkitse kaikkien neljän porattavan reiän paikat.
➤ Poraa merkitsemiisi kohtiin reiät, joiden koko on Ø 4 mm.
➤ Ruuvaa lähetin kiinni M5 x 20 mm -peltiruuveilla.

Antennin kiinnitys (kuva 5 2, sivulla 5)

Suorita asennus seuraavasti:

➤ Vedä muovikalvo pois antennista.
➤ Liimaa antenni sille valittuun asennuspaikkaan.

7 Lähettimen sähköinen liittäminen

7.1 Yleisiä ohjeita johtojen vetämiseen

OHJE

- Pyri käyttämään liitäntäjohtojen asennuksen yhteydessä valmiina olevia läpivientejä tai muita läpivientimahdollisuuksia, kuten esim. verhouksen reunoja, tuuletusritilöitä tai puuttuvien kytkinten peitelevyjä.
  Jos läpivientipaikkoja ei ole, sinun täytyy porata kyseisiä johtoja vastaavat reiät. Varmista etukäteen, että porattavan reiän taustapuolella on riittävästi tilaa.
- Epäasianmukaiset johtosijoittelut ja -liitokset johtavat yhä uudelleen virhetoimintoihin ja rakenneosien vaurioitumiseen. Johtojen asianmukainen sijoittaminen ja liittäminen on varusteosien jatkuvan ja virheettömän toiminnan perusedellytys.

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Vedä johdot mahdollisuuksien mukaan aina ajoneuvon sisätiloihin, sillä siellä ne ovat paremmin suojassa kuin ajoneuvon ulkopuolella.
  Jos asennat kuitenkin johtoja ajoneuvon ulkopuolelle, huolehdi siitä että ne on kiinnitetty moitteettomasti paikalleen (lisäksi nippusiteillä, eristysnauhalla jne.)
- Johtojen vioittumisen välttämiseksi säilytä johtoja vetäessäsi aina riittävä etäisyys ajoneuvon kuumiin ja liikkuviin osiin (pakoputki, vetoakselit, laturi, tuuletin, lämmitin jne.).
- Ruuvaa liitäntäjohdon pistokeliittimet kiinni estämään veden tunkeutuminen liitokseen (kuva 6, sivulla 5).
- Huolehdi ennen johtojen vetämistä siitä, että ne
  – eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
  – eivät hankaa reunoihin,
  – eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista läpivientirei'istä (kuva 7, sivulla 5).

- Suojaa jokainen ulkopintaan tehtävä aukko sopivin keinoin veden tunkeutumiselta, esim. asentamalla johto tiivistysmassan kanssa paikalleen ja ruiskuttamalla sekä johdon että läpivientiholkin päälle tiivistysmassaa.

OHJE
Aloita läpivientien tiivistäminen vasta sitten, kun kaikki kameraa koskevat säätötyöt on tehty loppuun ja liitäntäjohtojen tarvittavat pituudet ovat selvillä.

7.2 Lähettimen sähköinen liittäminen (kuva 1, sivulla 3)

HUOMAUTUS!
Noudata oikeaa napaisuutta.

VT 100 WiFi tarvitsee muutaman sekunnin digitaalisen langattoman yhteyden luomiseen. Jotta tämä käynnistysaika pysyisi mahdollisimman lyhyenä, lähetin on syytä liittää kytkettyyn tasajännitelähteeseen. Jos jatkuvaa jännitettä ei ole käytettävissä, lähettimen voi yhdistää esim. peruutusvaloon.

Lähettimen liittäminen jatkuvaan jännitteeseen

➤ Yhdistä lähettimen punainen johdin (**5**) kytketyn johtimen kautta ajoneuvon akun plusnapaan, esim. liittimeen 15.
➤ Yhdistä lähettimen musta johdin (**6**) korin maadoitusliittimeen.
➤ Liitä lähettimen vihreä johto (**4**) kameran tyyppiä vastaavalla tavalla:
  – Kamera, jossa ei ole moottorikäyttöistä suojakantta: kytketyn johdon kautta ajoneuvon akun plusnapaan (liitin 15, sytytyksen plus),
  – Kamera moottorikäyttöisellä suojakannella: peruutusvaloon.
➤ Yhdistä kameraliitäntä (**3**) kameraan.

OHJE
Vain Android©-käyttöjärjestelmä:
Android©-käyttöjärjestelmää käyttävät vastaanotinlaitteet käyttävät automaattisesti aktiivista WLAN-yhteyttä internet-yhteyteen. Lähetin luo WLAN-verkon, jonka kautta ei pääse internetiin. Internet-palvelut eivät siksi ole enää käytettävissä silloin, kun lähetin saa virtaa.
Puhelinta ja SMS-viestejä voi käyttää edelleen rajoituksetta.

Lähettimen liittäminen peruutusvaloon (ei jatkuvaa jännitettä)

OHJE
- Tähän liitäntätapaan voi käyttää vai kameroita, joissa ei ole moottorikäyttöistä suojakantta.
- Joidenkin ajoneuvojen peruutusvalo toimii vain, jos virta on kytketty päälle. Tässä tapauksessa virta on kytkettävä päälle, jotta plus- ja maajohtimet voi erottaa toisistaan.

➤ Yhdistä lähettimen punainen johdin (**5**) peruutusvalon plusnapaan menevään johtimeen.
➤ Yhdistä lähettimen musta johdin (**6**) peruutusvalon maajohtimeen (–) tai korin maadoitusliittimeen.
➤ Yhdistä lähettimen vihreä johdin (**4**) peruutusvalon plusnapaan menevään johtimeen.
➤ Yhdistä kameraliitäntä (**3**) kameraan.

8 Lähettimen ja App-sovelluksen käyttäminen

8.1 Asenna App WAECO VT100WiFi

Jotta voit käyttää järjestelmää, ennen sen ensimmäistä käyttöä vastaanotinlaitteeseen täytyy asentaa valmistajan ilmainen App.
Löydät App-sovelluksen Google Play Store©:sta (Android©) ja Apple© App Store©:sta (iOS©) nimellä WAECO VT100WiFi.

8.2 Lähettimen ja App-sovelluksen käyttöönotto

OHJE
- Aktivoi vastaanotinlaitteesi WLAN-vastaanotto.
- Vaihda WLAN-verkon nimi ja salasana sen jälkeen, kun olet yhdistänyt vastaanotinlaitteesi siihen ensimmäisen kerran.

Liitäntä jatkuvaan jännitteeseen

➤ Kytke ajoneuvon virta päälle.
✓ Lähetin on valmis 6–8 sekunnin kuluttua ajoneuvon virran kytkemisestä.
➤ Yhdistä vastaanotinlaitteesi lähettimen WLAN-verkkoon. Käytä tähän osoitetta ja salasanaa, jotka löydät lähettimen kotelosta.
➤ Käynnistä App-sovellus WAECO VT100WiFi vastaanotinlaitteessasi.
✓ Vastaanotinlaitteessa näkyy kameran kuva.
✓ Vastaanotinlaite siirtyy kokoruututilaan, kun mitään muuta toimintaa ei käytetä kolmeen sekuntiin.
✓ Voit hakea ohjauspalkin esiin kaksoisklikkaamalla kuvaruutua

Liitäntä peruutusvaloon

➤ Kytke ajoneuvon virta päälle.
➤ Laita ajoneuvon peruutusvaihde päälle.
✓ Lähetin on valmis 6–8 sekunnin kuluttua peruutusvaihteen kytkemisestä.
➤ Yhdistä vastaanotinlaitteesi lähettimen WLAN-verkkoon. Käytä tähän osoitetta ja salasanaa, jotka löydät lähettimen kotelosta.
➤ Käynnistä App-sovellus WAECO VT100WiFi vastaanotinlaitteessasi.
✓ Vastaanotinlaitteessa näkyy kameran kuva.
✓ Vastaanotinlaite siirtyy kokoruututilaan, kun mitään muuta toimintaa ei käytetä kolmeen sekuntiin.
✓ Voit hakea ohjauspalkin esiin kaksoisklikkaamalla kuvaruutua

9 Häiriöiden poistaminen

Häiriö	Syy	Ratkaisuehdotus
Vastaanotinlaite ei löydä lähettimen WLAN-verkkoa.	Lähetin ei toimi.	Tarkasta virransyöttö.
Lähettimen toimintailmaisin ei loista.		
Vastaanotinlaitteen App-sovellus näyttää pimeää kuvaruutua.	Lähetin ei toimi.	Tarkista, reagoiko App-sovellus: Hae ohjauspalkki esiin kaksoisnapauttamalla kuvaruutua.
		Tarkasta lähettimen liitäntä ja toiminta.
Vastaanotinlaitteen App-sovellus näyttää sinistä kuvaruutua, vastaanotin on kuitenkin yhdistetty lähettimen WLAN-verkkoon.	Vihreä johdin on liitetty väärin.	Tarkasta kameran liitäntä ja toiminta.
	Lähetin ei saa videosignaalia.	
Kuvan toisto vastaanotinlaitteessa tökkii ja näytössä on keltainen varoituskolmio.	Lähettimen ja vastaanottimen välinen yhteys on liian heikko.	Varmista, että lähettimen antenni on liitetty kunnolla.
		Tarkasta, onko ajoneuvon akun varaus riittävä.

10 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

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

11 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

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

12 Tekniset tiedot

	VT100WiFi
Tuotenro:	9102200217
Taajuus:	ISM 2,4 GHz
Kuvataajuus	≤ 30 kuvaa sekunnissa
Erottelutarkkuus:	QVGA
Pakkaus:	MJPEG
Käynnistymisaika standby-tilasta:	3 s
WLAN-standardi:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokolla:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Salaus:	WPA2
App-sovellus:	iOS© (Versio > 7) Android© (Versio > 4.22)
Välitysetäisyys (näkölinja):	≤ 60 m
Viive:	≤ 200 ms
Käyttöjännite:	12 – 32 V⎓
Käyttölämpötila:	–20 °C ... +60 °C
Mitat L x K x S (ilman antennia):	95 x 45 x 135 mm
Paino (sarja):	350 g
Tarkastusmerkit:	CE E13

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 126
2 Indicações de segurança e de montagem 127
3 Material fornecido. 129
4 Utilização adequada. 129
5 Descrição técnica. 129
6 Montar o emissor 130
7 Efetuar a ligação elétrica do emissor. 132
8 Utilizar o emissor e a aplicação 134
9 Eliminação de falhas 135
10 Garantia 136
11 Eliminação 136
12 Dados técnicos. 137

1 Explicação dos símbolos

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

PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

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

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.
✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança e de montagem

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

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

AVISO!
Conexões insuficientes podem ter como consequência um curto circuito
- queimaduras de cabos,
- o airbag dispara,
- dispositivos de comando electrónicos são danificados,
- falhas de funções eléctricas (pisca-pisca, luz de travagem, buzina, ignição, luzes).

NOTA!
Antes de efetuar trabalhos no sistema eléctrico do veículo, desligue sempre o pólo negativo devido a perigo de curto-circuito.
No caso de veículos com bateria adicional a mesma também deve ser desligada do pólo negativo.

Preste por isso atenção às seguintes indicações:

- Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos, fichas e mangas para fichas planas isolados.
  - 30 (entrada do positivo da bateria direta)
  - 15 (positivo ligado, por detrás da bateria)
  - 31 (Cabo de retorno a partir da bateria, terra)
  - L (pisca-pisca esquerdo)
  - R (pisca-pisca direito)

  Não utilize quaisquer barras de junção.
- Utilize um alicate de crimpar para ligar os cabos.
- Aparafuse o cabo por ligações ao cabo 31 (terra)
  - com terminal de cabo e arruela dentada a um parafuso terra do veículo ou
  - com terminal de cabos e parafuso autorroscante à chapa da carroçaria.

  Tenha atenção a uma boa transmissão à terra!

Ao retirar o borne do pólo negativo da bateria todas as memórias voláteis da eletrónica de conforto perdem os seus dados memorizados.

- De acordo com a versão do veículo, terá de configurar novamente os seguintes dados:
  - Código do rádio
  - Relógio do veículo
  - Temporizador
  - Computador de bordo
  - Posição de utilização

  No respetivo manual de instruções encontrará indicações relativas à regulação.

Respeite as seguintes indicações na montagem:

PRECAUÇÃO!

- Fixe as peças montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem busca, acidente de viação) o que poderia causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.
- Fixe os componentes do sistema instalados por debaixo de revestimentos de modo a que não se soltem ou danifiquem outros componentes e cabos e não limitem as funções do veículo (direção, pedais, etc.).
- Preste sempre atenção às indicações de segurança do fabricante automóvel. Alguns trabalhos (p.ex. sistemas de retenção como airbag, etc.) apenas podem ser realizados por técnicos qualificados.

NOTA!

- Durante a perfuração, certifique-se de que existe espaço suficiente para a saída da broca de modo a evitar danos.
- Remova as rebarbas de cada furo e coloque nos furos um produto anti-corrosão.

Respeite as seguintes indicações durante o trabalho em peças elétricas:

NOTA!

- Para verificar a tensão em ligações elétricas utilize apenas uma lâmpada-padrão do diodo ou um voltímetro.
  Lâmpadas-padrão com um corpo luminoso consomem correntes muito elevadas, pelo que a eletrónica do veículo pode ser danificada.
- Ao colocar as ligações elétricas tenha atenção para que estas
  - não fiquem dobradas ou torcidas,
  - não esfreguem nos cantos,
  - não sejam colocadas através de passagens com arestas afiadas sem proteção.
- Isole todos os cabos e ligações.
- Proteja os cabos contra desgaste mecânico através de abraçadeiras ou fita isolante, p.ex. nos cabos existentes.

3 Material fornecido

Quantidade	Designação
1	Emissor
–	Material de fixação
1	Manual

4 Utilização adequada

O WAECO PerfectView VT 100 WiFi (n.º art. 9102200217) é um emissor de vídeo WiFi e destina-se à transmissão sem fios dos sinais entre uma câmara de vídeo de marcha atrás e um smartphone ou tablet com sistema operativo iOS© ou Android©.

5 Descrição técnica

5.1 Descrição do funcionamento

O emissor de vídeo WiFi é composto por um emissor e uma aplicação para dispositivos móveis como smartphones ou tablets.

O emissor pode ser instalado no interior ou no exterior do veículo. Este estabelece uma rede sem fios WLAN e utiliza-a para transmitir a imagem para smartphone ou tablet.

O emissor pode ser ligado de diversas formas, conforme a aplicação: **Preferencialmente**, o emissor é alimentado com corrente através do polo positivo da ignição e serve, simultaneamente, como fonte de alimentação da câmara. Se a ligação for realizada exclusivamente através dos faróis de marcha-atrás, o emissor tem de restabelecer a ligação WLAN sempre que engatar a marcha atrás. Isto demora algum tempo.

Os sinais de radiofrequência são transmitidos numa banda de frequência de 2,4 GHz.

O sistema oferece uma ajuda adicional, **não** excluindo, no entanto, a necessidade de tomar as devidas precauções ao conduzir com reboque.

NOTA!
O emissor transmite dados digitais. A visualização no monitor tem um atraso de 0,2 segundos, em relação às imagens captadas pela câmara. Por isso, é importante que conduza devagar.

5.2 Elementos de comando

N.º na fig. 1, página 3	Significado
1	Conexão para antena
2	Indicação de funcionamento; acende assim que existir tensão
3	Conexão para câmara
4	Fio verde (REVERSE TRIGGER): Cabo de controlo ● para ativação da câmara ● para ativação do obturador motorizado da CAM80CM; apenas funciona se o emissor estiver ligado ao polo positivo da ignição
5	Fio vermelho (DC INPUT): ligação ao polo positivo (+) da fonte de corrente; de preferência, polo positivo da ignição
6	Fio preto (GND): ligação ao polo negativo (–) da fonte de corrente ou ao borne de terra

6 Montar o emissor

6.1 Ferramenta necessária (fig. 3, página 4)

Para a **instalação e montagem** são necessárias as seguintes ferramentas:

- Conjunto de brocas (**1**)
- Berbequim (**2**)
- Chave de parafusos (**3**)
- Conjunto de chaves de estrela ou chaves de bocas (**4**)
- Régua graduada (**5**)
- Martelo (**6**)
- Punção (**7**)

Para a **ligação elétrica** e respetiva verificação são necessárias as seguintes ferramentas de apoio:

- Lâmpada de verificação com díodos (**8**) ou voltímetro (**9**)
- Alicate de crimpar (**10**)
- Fita isoladora (**11**)
- Event. blocos de ligações para passagem de cabos

Para a **fixação do emissor e dos cabos** necessita, eventualmente, de mais parafusos e braçadeiras.

6.2 Preparar o emissor para a montagem

PRECAUÇÃO!
Selecione o local de montagem do emissor de modo a que, em caso algum, (por ex. devido a travagens bruscas, acidente de viação) os ocupantes do veículo possam ficar feridos.

Durante a montagem, respeite as seguintes indicações:

- Monte o emissor de maneira a que, entre este e o aparelho recetor, se encontrem tão poucos objetos quanto possível. Se a ligação não for boa, poderá ser útil colocar a antena noutro local.
- Se possível, monte o emissor no interior do veículo.

  A caixa é à prova de água, podendo ser montada na parte de fora do veículo. Mesmo assim, deverá selecionar um local resguardado. Escolha um local que se encontre protegido contra cargas mecânicas (por ex. projeção de gravilha) ao montar o emissor no exterior do veículo.
- O local de montagem deve ser plano.
- Antes de fazer um furo, comprove se existe espaço livre suficiente para a saída da broca (fig. **4**, página 5).
- Garanta que é possível instalar o cabo de ligação do emissor para a câmara.

OBSERVAÇÃO
A imagem é transmitida do emissor para o aparelho recetor. Para garantir um correto funcionamento, antes de realizar a montagem definitiva, verifique se a transmissão por radiofrequência é estável.

Para a montagem, proceda do seguinte modo:

➤ Fixe provisoriamente o emissor e a antena no local de montagem planeado.

➤ Monte então a câmara.

➤ Coloque o emissor em funcionamento, coloque o aparelho recetor no local de utilização planeado (por ex. na cabina do condutor) e ative a aplicação, ver capítulo “Utilizar o emissor e a aplicação” na página 134.

Quando a imagem da câmara for transmitida de forma estável (sem interferências na imagem) pode montar o emissor de modo definitivo.

Se existirem interferências, por ex. transmissão pouco fluida da imagem, mude um pouco a posição da antena e volte a testar a transmissão.

Fixar o emissor (fig. 5 1, página 5)

Para a montagem, proceda do seguinte modo:

➤ Segure o emissor no local de montagem desejado e marque os quatro pontos de perfuração.
➤ Faça um furo de Ø 4 mm nos pontos marcados anteriormente.
➤ Aparafuse o emissor com os parafusos para chapa M5 x 20 mm.

Fixar a antena (fig. 5 2, página 5)

Para a montagem, proceda do seguinte modo:

➤ Retire a película de plástico da antena.
➤ Cole a antena no local de montagem desejado.

7 Efetuar a ligação elétrica do emissor

7.1 Indicações gerais relativas à colocação dos cabos

OBSERVAÇÃO

- Utilize para a passagem do cabo de ligação, se possível, passagens originais ou outras possibilidades de passagem, por ex. arestas de revestimento, grades de ventilação ou interruptores cegos.
  Se não estiverem disponíveis quaisquer passagens, terá de perfurar os respetivos furos para cada cabo. Verifique antes se está disponível espaço livre suficiente para a saída da broca.
- A passagem e a ligação de cabos não adequadas provocam sempre falhas de funcionamento ou danos nos componentes. A passagem ou ligação de cabos correta é uma condição fundamental para um funcionamento duradouro e sem falhas dos componentes reequipados.

Preste, por isso, atenção às seguintes indicações:

- Sempre que possível, passe os cabos através do interior do veículo, pois aí estão mais protegidos do que no exterior.
  Caso, mesmo assim, passe os cabos pelo exterior do veículo, tenha atenção para que fiquem bem presos (mediante braçadeiras para cabos ou fita isolante etc.).
- Para evitar danos nos cabos, ao passar os cabos, mantenha sempre uma distância suficiente em relação a peças do veículo quentes ou em movimento (tubos de escape, eixos de transmissão, alternador, ventiladores, aquecimento, etc.).
- Aparafuse os conectores do cabo de ligação para ficarem protegidos contra a entrada de água (fig. 6, página 5).
- Ao passar os cabos, tenha atenção para que estes
  - não fiquem muito dobrados ou torcidos,
  - não sejam friccionadas de encontro às arestas,
  - não passem sem proteção através de guias de passagem com arestas afiadas (fig. 7, página 5).

- Proteja cada fenda do revestimento exterior com medidas adequadas para evitar que penetre água, por ex. através da colocação do cabo com massa vedante e através da pulverização do cabo e do bloco de ligação com massa vedante.

OBSERVAÇÃO
Comece a selar as fendas apenas quando tiver finalizado todos os trabalhos de ajuste na câmara e quando tiver determinado os comprimentos necessários do cabo de ligação.

7.2 Efetuar a ligação elétrica do emissor (fig. 1, página 3)

NOTA!
Tenha atenção à polaridade correta.

O VT 100 WiFi requer alguns segundos para estabelecer a ligação digital por radiofrequência. Para manter este tempo de início breve, deve ligar o emissor a uma fonte de alimentação de corrente contínua. Caso não haja tensão constante disponível, pode ligar o emissor, por ex., aos faróis de marcha-atrás.

Ligar o emissor a uma fonte de tensão constante

➤ Ligue o fio vermelho do emissor (**5**) com um cabo comutado ao polo positivo da bateria do veículo, por ex. ao borne 15.
➤ Ligue o fio preto do emissor (**6**) ao borne de terra da carroçaria.
➤ Ligue o fio verde do emissor (**4**) consoante o tipo de câmara:
  – Câmara sem tampa de proteção motorizada: com um cabo comutado ao polo positivo da bateria do veículo (borne 15, polo positivo da ignição),
  – Câmara com tampa de proteção motorizada: aos faróis de marcha-atrás.
➤ Ligue o conector da câmara (**3**) à câmara.

OBSERVAÇÃO
Apenas para sistema operativo Android©:
Os aparelhos recetores com sistema operativo Android© utilizam automaticamente a ligação WLAN ativa para o acesso à Internet. O emissor cria uma rede WLAN que não permite a ligação à Internet. Por esse motivo, deixa de ser possível utilizar os serviços de Internet assim que o emissor é alimentado com corrente elétrica.
O serviço de telefone e as SMS podem ser utilizadas sem limitações.

Ligar o emissor aos faróis de marcha-atrás (sem tensão constante)

OBSERVAÇÃO
- Com esta variante de ligação, apenas é possível utilizar câmaras sem tampa de proteção motorizada.
- Em certo tipo de veículos os faróis de marcha-atrás apenas funcionam com a ignição ligada. Neste caso, deverá ligar a ignição para determinar o cabo positivo e o cabo terra.

➤ Ligue o fio vermelho do emissor (**5**) ao cabo do polo positivo dos faróis de marcha-atrás.
➤ Ligue o fio preto do emissor (**6**) ao cabo de ligação à terra (–) dos faróis de marcha-atrás ou ao borne de terra da carroçaria.
➤ Ligue o fio verde do emissor (**4**) ao cabo do polo positivo dos faróis de marcha-atrás.
➤ Ligue o conector da câmara (**3**) à câmara.

8 Utilizar o emissor e a aplicação

8.1 Instalar a aplicação WAECO VT100WiFi

Para utilizar o sistema, é necessário instalar a aplicação gratuita do fabricante no seu aparelho recetor antes da primeira utilização.
A aplicação está disponível na Google Play Store© (Android©) e na Apple© App Store© (iOS©) com o nome WAECO VT100WiFi.

8.2 Colocar o emissor e a aplicação em funcionamento

OBSERVAÇÃO
- Ative a receção WLAN no seu aparelho recetor.
- Altere o nome e a palavra-passe da WLAN depois de ter ligado o aparelho recetor pela primeira vez.

Em caso de ligação a uma fonte de tensão constante

➤ Ligue a ignição do veículo.
✓ O emissor fica operacional 6 a8 segundos após a ligação do veículo.
➤ Ligue o aparelho recetor à WLAN do emissor. Para isso, utilize o endereço e a palavra-passe presentes na caixa do emissor.
➤ Execute a aplicação WAECO VT100WiFi no seu aparelho recetor.
✓ O aparelho recetor mostra a imagem da câmara.
✓ Após três segundos sem realizar outra ação, o aparelho recetor muda para o modo de ecrã inteiro.
✓ É possível aceder à barra de menu tocando duas vezes no ecrã.

Em caso de ligação aos faróis de marcha-atrás

➤ Ligue a ignição do veículo.
➤ Engate a marcha-atrás do veículo.
✓ O emissor fica operacional 6 a8 segundos após engatar a marcha atrás.
➤ Ligue o aparelho recetor à WLAN do emissor. Para isso, utilize o endereço e a palavra-passe presentes na caixa do emissor.
➤ Execute a aplicação WAECO VT100WiFi no seu aparelho recetor.
✓ O aparelho recetor mostra a imagem da câmara.
✓ Após três segundos sem realizar outra ação, o aparelho recetor muda para o modo de ecrã inteiro.
✓ É possível aceder à barra de menu tocando duas vezes no ecrã.

9 Eliminação de falhas

Falha	Causa	Sugestão de resolução
O aparelho recetor não encontra a WLAN do emissor.	O emissor não está a funcionar.	Verifique a alimentação de corrente.
A indicação de funcionamento do emissor não se acende.		
A aplicação no aparelho recetor mostra um ecrã preto.	O emissor não está a funcionar.	Verifique se a aplicação reage: Aceda à barra de menu tocando duas vezes no ecrã.
		Verifique a ligação e o funcionamento do emissor.
A aplicação no aparelho recetor mostra um ecrã azul apesar de o aparelho recetor estar ligado à WLAN do emissor.	O fio verde não está ligado corretamente.	Verifique a ligação e o funcionamento da câmara.
	O emissor não recebe sinal de vídeo.	
O aparelho recetor bloqueia durante a reprodução de vídeo e mostra um triângulo de aviso amarelo.	A ligação entre o emissor e o aparelho recetor é demasiado fraca.	Certifique-se de que a antena do emissor está bem ligada.
		Verifique se a carga da bateria do veículo é suficiente.

10 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 em conjunto:

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

11 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.

12 Dados técnicos

	VT100WiFi
N.º art.:	9102200217
Frequência:	ISM 2,4 GHz
Taxa de transmissão:	≤ 30 fotogramas por segundo
Resolução:	QVGA
Compressão:	MJPEG
Tempo de arranque a partir do standby:	3 s
Padrão WLAN:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protocolo:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Encriptação:	WPA2
Aplicação para:	iOS© (versão > 7) Android© (versão > 4.22)
Distância de transmissão (vista direta):	≤ 60 m
Latência:	≤ 200 ms
Tensão de funcionamento:	12 – 32 V⎓
Temperatura de funcionamento:	–20 °C até +60 °C
Dimensões L x A x P (sem antena):	95 x 45 x 135 mm
Peso (conjunto):	350 g
Marcação:	CE E13

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

Оглавление

1 Расшифровка символов 138
2 Указания по безопасности и монтажу. 139
3 Комплект поставки 141
4 Использование по назначению 141
5 Техническое описание 141
6 Монтаж передатчика 143
7 Присоединение передатчика к электрической цепи 145
8 Использование передатчика и приложения. 147
9 Устранение неисправностей 148
10 Гарантия 149
11 Утилизация 149
12 Технические данные 150

1 Расшифровка символов

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

ОСТОРОЖНО!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.

ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

2 Указания по безопасности и монтажу

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

Соблюдайте указания по технике безопасности и требования, предписанные изготовителем автомобиля и автомастерской!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Неудовлетворительное присоединение проводов может привести к тому, что вследствие короткого замыкания
- возникает возгорание кабелей,
- срабатывает надувная подушка безопасности,
- получают повреждения электронные устройства управления,
- выходят из строя электрические функции (указатели поворота, сигнал торможения, звуковой сигнал, зажигание, освещение).

ВНИМАНИЕ!
Вследствие опасности короткого замыкания перед работами на электрической системе автомобиля всегда отсоединяйте клемму отрицательного полюса.
В автомобилях с добавочной аккумуляторной батареей Вы и на ней должны отсоединить клемму отрицательного полюса.

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- Используйте при работах на следующих линиях только изолированные кабельные зажимы, штекеры и наружные штекеры:
  - 30 (вход положительного положительного полюса батареи, прямой)
  - 15 (включенный положительный полюс, за аккумуляторной батареей)
  - 31 (обратная цепь от аккумуляторной батареи, корпус)
  - L (левые фонари указателей поворота)
  - R (правые фонари указателей поворота)

  Не используйте клеммовые колодки.
- Для соединения кабелей используйте обжимные клещи.

- Привинтите кабель при соединениях к проводу 31 (корпус)
  - с помощью кабельного зажима и зубчатой пружинной шайбы к винту для соединения с корпусом, имеющемуся на автомобиле или
  - с помощью кабельного зажима и самонарезающего винта к листу кузова.

  Обеспечивайте хорошее соединение с корпусом!

При отсоединении клеммы отрицательного полюса аккумуляторной батареи все энергозависимые запоминающие устройства электроники систем комфорта теряют сохраненные в них данные.

- В зависимости от оснащения автомобиля, вам придется заново настроить слежующие данные:
  - Код радиоприемника
  - Часы автомобиля
  - Таймер
  - Бортовой компьютер
  - Положение сидений

  Указания по настройке приведены в соответствующей инструкции по эксплуатации.

При монтаже соблюдайте следующие указания:

ОСТОРОЖНО!

- Крепите установленные в автомобиле детали так, чтобы они ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не могли отсоединиться, тем самым **приводя к травмам пассажиров**.
- Крепите скрытые, устанавливаемые под обшивкой детали системы так, чтобы они не могли отсоединиться или повредить другие детали и провода и нарушить функции автомобиля (рулевое управление, педали и т. п.).
- Всегда соблюдайте указания изготовителя автомобиля по технике безопасности.
  Некоторые работы (например, на системах безопасности, в т. ч. на надувных подушках безопасности) разрешается выполнять только обученному персоналу.

ВНИМАНИЕ!

- Во избежание повреждений при сверлении следите за достаточным свободным пространством для выхода сверла.
- Зачистите все отверстия и смажьте их антикоррозионным средством.

При работах на электрической системе соблюдайте следующие указания:

ВНИМАНИЕ!

- Для проверки напряжения в электрических линиях используйте только диодную контрольную лампу или вольтметр.
  Контрольные лампы с нитью накала потребляют слишком большой ток, вследствие чего может быть повреждена электроника автомобиля.
- При прокладке электрических линий следите за тем, чтобы они
  – не перегибались и не скручивались,
  – не терлись о кромки,
  – не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки.
- Заизолируйте все линии и соединения.
- Предохраните кабели от механических нагрузок, зафиксировав их кабельными стяжками или изоляционгой лентой, например, за имеющиеся линии.

3 Комплект поставки

Кол-во	Наименование
1	Передатчик
–	Крепежный материал
1	Инструкция

4 Использование по назначению

WAECO PerfectView VT100WiFi (арт. № 9102200217) представляет собой WiFi-передатчик и служит для беспроводной передачи сигналов между видеокамерой заднего обзора и смартфоном или планшетом с операционной системой iOS© или Android©.

5 Техническое описание

5.1 Описание работы

WiFi-видеопередатчик состоит из передатчика и приложения для мобильных устройств, например, смартфонов или планшетов.

Передатчик может быть установлен внутри или снаружи автомобиля.
Он устанавливает WLAN-радиосвязь и передает по ней изображение на смартфон или планшет.

В зависимости от применения, передатчик может быть присоединен различными способами: Электропитание передатчика осуществляется **преимущественно** от плюса зажигания и одновременно служит электропитанием камеры. При подключении только через фару заднего хода передатчик должен заново устанавливать WLAN-связь при каждом включении задней передачи. На это требуется некоторое время.

Радиосигналы передаются в диапазоне 2,4 ГГц.

Система служит для поддержки, но **не** освобождает Вас от обязанности соблюдать повышенную осторожность при движении с прицепом.

ВНИМАНИЕ!
Передатчик передает цифровые данные. Изображение на мониторе задерживается на 0,2 секунды относительно съемки камерой. Поэтому двигайтесь с малой скоростью.

5.2 Органы управления

№ на рис. 1, стр. 3	Значение
1	Антенное гнездо
2	Индикатор работы; загорается при подаче напряжения.
3	Разъем для камеры
4	Зеленая жила (REVERSE TRIGGER): Управляющий провод ● для активирования камеры ● для активирования шторки CAM80CM; активно только в том случае, если передатчик присоединен к плюсу зажигания.
5	Красная жила (DC INPUT): присоединение к положительному полюсу (+) источника напряжения; преимущественно к плюсу зажигания
6	Черная жила (GND): присоединение к отрицательному полюсу (–) источника напряжения или на корпус

6 Монтаж передатчика

6.1 Требуемый инструмент (рис. 3, стр. 4)

Для **установки и монтажа** требуется следующий инструмент:

- Комплект сверл (**1**)
- Дрель (**2**)
- Отвертка (**3**)
- Комплект накладных или рожковых гаечных ключей (**4**)
- Линейка (**5**)
- Молоток (**6**)
- Кернер (**7**)

Для **электрического подключения** и его проверки требуются следующие вспомогательные средства:

- Диодная контрольная лампа (**8**) или вольтметр (**9**)
- Обжимные клещи (**10**)
- Изоляционная лента (**11**)
- При необходимости, проходные втулки кабеля

Для **крепления передатчика и кабелей** могут потребоваться также дополнительные винты и кабельные стяжки.

6.2 Подготовка передатчика к монтажу

ОСТОРОЖНО!
Выберите место для передатчика так, чтобы ни при каких условиях (например, резком торможении, аварии) не возникала опасность травмирования пассажиров.

При монтаже соблюдайте следующие указания:

- Установите передатчик так, чтобы между ним и приемным устройством находилось как можно меньше объектов. При плохом соединении может помочь смещение антенны.
- По возможности, устанавливайте передатчик в автомобиле.

  Корпус имеет брызгозащищенное исполнение и может быть установлен снаружи на автомобиле. Тем не менее, по возможности следует выбирать защищенное место. При установке передатчика снаружи на автомобиле необходимо выбрать место, защищенное от механических нагрузок (например, ударов камней).
- Место монтажа должно быть ровным.

- Перед каждым сверлением предварительно проверьте, имеется ли достаточно свободного места для выхода сверла (рис. 4, стр. 5).
- Убедитесь в том, что можно проложить кабель от передатчика к камере.

УКАЗАНИЕ
Изображение передается от передатчика к приемному устройству. Для обеспечения бесперебойной работы необходимо перед окончательным монтажом убедиться в стабильности радиопередачи.

При монтаже соблюдайте следующий порядок действий:
➤ Временно закрепите передатчик и антенну в запланированных местах.
➤ При известных обстоятельствах, установите камеру.
➤ Введите передатчик в работу, перенесите приемное устройство в запланированное место (например, кабину) и активируйте приложение, см. гл. «Использование передатчика и приложения» на стр. 147.

При устойчивой передаче изображения от камеры (без помех) можно выполнить окончательный монтаж передатчика.

При возникновении помех, например, скачков изображения, слегка сместите антенну и повторно проверьте передачу.

Крепление передатчика (рис. 5 1, стр. 5)

При монтаже соблюдайте следующий порядок действий:
➤ Приложите передатчик к выбранному месту и разметьте четыре отверстия.
➤ Просверлите в ранее размеченных точках по одному отверстию Ø 4 мм.
➤ Привинтите передатчик самонарезающими винтами M5 x 20 мм.

Крепление антенны (рис. 5 2, стр. 5)

При монтаже соблюдайте следующий порядок действий:
➤ Снимите пластиковую пленку с антенны.
➤ Приклейте антенну в выбранном месте.

7 Присоединение передатчика к электрической цепи

7.1 Общие указания по прокладке кабелей

УКАЗАНИЕ

- Для ввода соединительных кабелей используйте, по возможности, оригинальные вводы или другие сквозные отверстия, например, края обшивки, вентиляционные решетки или заглушки.
  Если сквозные отверстия отсутствуют, необходимо просверлить для каждого кабеля подходящие отверстия. Предварительно проверьте, имеется ли достаточно свободного места для выхода сверла.
- Неправильная прокладка и соединения кабелей ведут к постоянным выходам из строя или повреждениям деталей. Правильная прокладка и соединения кабелей - основное условие длительной, бесперебойной работы дополнительно установленных компонентов.

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- По возможности, всегда прокладывайте кабели внутри автомобиля, т. к. там они защищены лучше, чем снаружи.
  Если, тем не менее, вы прокладываете кабели снаружи автомобиля, то обеспечивайте надежное крепление (с помощью дополнительных кабельных стяжек, изоленты и т. п.).
- Во избежание повреждений кабелей всегда соблюдайте при их прокладке достаточное расстояние до горячих и подвижных узлов автомобиля (выхлопных труб, приводных валов, генератора, нагревателей, вентиляторов и т. п.).
- Свинтите штекерные соединения соединительных кабелей для защиты от попадания воды.(рис. **6**, стр. 5).
- При прокладке кабелей следите за тем, чтобы они
  – не перегибались и не скручивались,
  – не терлись о кромки,
  – не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки (рис. **7**, стр. 5).
- Защищайте подходящим образом каждое отверстие в наружной облицовке от попадания воды, например, путем установки кабеля с герметиком и нанесения герметика на кабель и проходную втулку.

УКАЗАНИЕ

Начинайте герметизацию отверстий только после того, как все работы по настройке камеры закончены и определены длины соединительных кабелей.

7.2 Присоединение передатчика к электрической цепи (рис. 1, стр. 3)

ВНИМАНИЕ!
Соблюдайте правильную полярность.

VT 100 WiFi требуется несколько секунд для установления цифровой радиосвязи. Для сокращения времени запуска рекомендуется присоединять передатчик к включенному источнику напряжения постоянного тока. Если в распоряжении не имеется напряжения постоянной нагрузки, то можно присоединить передатчик к фаре заднего хода.

Присоединение передатчика к напряжению постоянной нагрузки

➤ Присоедините красную жилу передатчика (**5**) к проводу, ведущему к положительному полюсу автомобильной батареи, например, к зажиму 15.
➤ Присоедините черную жилу передатчика (**6**) к заземляющему зажиму кузова.
➤ Присоедините синюю жилу передатчика (**4**), в зависимости от типа камеры, к:
– камера без защитной крышки с электроприводом: к проводу, ведущему к положительному полюсу автомобильной батареи (зажим 15, плюс зажигания),
– камера с защитной крышкой с электроприводом: к фаре заднего хода.
➤ Соедините разъем для камеры (**3**) с камерой.

УКАЗАНИЕ
Только для операционной системы Android©:
Приемные устройства с операционной системой Android© автоматически используют активное WLAN-соединение для доступа в Интернет. Передатчик создает WLAN-сеть, не позволяющую доступ в Интернет. Поэтому Интернет-службы не могут быть использованы до тех пор, пока осуществляется электропитание передатчика.
Функциями телефонии и SMS можно продолжать пользоваться без ограничений.

Присоединение передатчика к фаре заднего хода (нет напряжения постоянной нагрузки)

УКАЗАНИЕ
- При этом варианте подключения могут использоваться только камеры без защитной крышки с электроприводом.
- В некоторых автомобилях фара заднего хода работает только при включенном зажигании. В этом случае для распознавания положительного и заземляющего провода необходимо включить зажигание.

➤ Присоедините красную жилу передатчика (**5**) к проводу, ведущему к положительному полюсу фары заднего хода.
➤ Присоедините черную жилу передатчика (**6**) к проводу массы (–) фары заднего хода или к заземляющему зажиму кузова.
➤ Присоедините зеленую жилу передатчика (**4**) к проводу, ведущему к положительному полюсу фары заднего хода.
➤ Соедините разъем для камеры (**3**) с камерой.

8 Использование передатчика и приложения

8.1 Установка приложения WAECO VT100WiFi

Для того, чтобы можно было пользоваться системой, перед первым применением необходимо установить бесплатное приложение от изготовителя на приемном устройстве.
Вы найдете приложение в Google Play Store© (Android©) и в Apple© App Store© (iOS©) под названием WAECO VT100WiFi.

8.2 Ввод передатчика и приложения в работу

УКАЗАНИЕ
- Активируйте WLAN-прием своего приемного устройства.
- Измените название и пароль WLAN, после того, как в первый раз соединили с ним свое приемное устройство.

При подключении к напряжению постоянной нагрузки

➤ Включите зажигание автомобиля.
✓ Через 6–8 секунд после включения зажигания передатчик готов к работе.
➤ Соедините свое приемное устройство с WLAN передатчика. Для этого используйте адрес и пароль, указанные на корпусе передатчика.
➤ Запустите приложение WAECO VT100WiFi на своем приемном устройстве.
✓ Приемное устройство показывает изображение от камеры.
✓ Через три секунды без каких-либо действий приемное устройство переходит в полноэкранный режим.
✓ Двойным щеочком по экрану можно вызвать панель управления.

При подключении к фаре заднего хода

➤ Включите зажигание автомобиля.
➤ Включите передачу заднего хода.
✓ Через 6–8 секунд после включения передачи заднего хода передатчик готов к работе.
➤ Соедините свое приемное устройство с WLAN передатчика. Для этого используйте адрес и пароль, указанные на корпусе передатчика.

➤ Запустите приложение WAECO VT100WiFi на своем приемном устройстве.
✓ Приемное устройство показывает изображение от камеры.
✓ Через три секунды без каких-либо действий приемное устройство переходит в полноэкранный режим.
✓ Двойным щеочком по экрану можно вызвать панель управления.

9 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Вариант устранения
Приемное устройство не в состоянии найти WLAN передатчика.	Передатчик не работает.	Проверьте электропитание.
Индикатор передатчика не горит.		
Приложение на приемном устройстве показывает черный экран.	Передатчик не работает.	Проверьте, реагирует ли приложение: Вызовите панель управления двойным щелчком по экрану.
		Проверьте присоединение и работоспособность передатчика.
Приложение на приемном устройстве показывает синий экран, но приемное устройство не соединено с WLAN передатчика.	Неправильно присоединена зеленая жила.	Проверьте присоединение и работоспособность камеры.
	Передатчик не получает видеосигнал.	
Приемное устройство «зависает» при воспроизведении изображения и показывает желтый предупреждающий треугольник.	Плохая связь между передатчиком и приемным устройством.	Убедитесь в том, что антенна передатчика надежно присоединена.
		Убедитесь в том, что достаточно заряда автомобильной батареи.

10 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 следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

11 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.

12 Технические данные

	VT100WiFi
Арт. №:	9102200217
Частота:	ISM 2,4 ГГц
Частота кадров:	≤ 30 кадров в секунду
Разрешение:	QVGA
Сжатие:	MJPEG
Время запуска из режима ожидания:	3 с
WLAN-стандарт:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Протокол:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Кодирование:	WPA2
Приложение для:	iOS© (версия > 7) Android© (версия > 4.22)
Дальность передачи (свободная видимость):	≤ 60 м
Задержка:	≤ 200 мс
Рабочее напряжение:	12 – 32 В⎓
Рабочая температура:	от –20 °C до +60 °C
Размеры Ш x В x Г (без антенны):	95 x 45 x 135 мм
Вес (комплект)	350 г
Знак технического контроля:	CE E13

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 151
2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu 152
3 W zestawie 154
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 154
5 Opis techniczny 154
6 Montaż nadajnika 155
7 Podłączenie elektryczne nadajnika 157
8 Używanie nadajnika i aplikacji 159
9 Usuwanie usterek 160
10 Gwarancja 161
11 Utylizacja 161
12 Dane techniczne 162

1 Objaśnienie symboli

OSTRZEŻENIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

OSTROŻNIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

Należy stosować się do uwag dot. bezpieczeństwa i dokumentacji udostępnianych przez producenta urządzenia oraz pojazdu!

OSTRZEŻENIE!
Niewłaściwe połączenia przewodów mogą sprawić, że na skutek zwarcia dojdzie do:
- spalenia kabli,
- uruchomienia poduszki powietrznej,
- uszkodzenia sterowników elektronicznych,
- awarii funkcji elektrycznych (kierunkowskazów, światła hamowania, buzera, zapłonu, światła).

UWAGA!
Ze względu na zagrożenie zwarciem przed wykonywaniem prac związanych z elektroniką pojazdu należy odłączyć biegun ujemny akumulatora.
Biegun ujemny należy odłączyć również od dodatkowego akumulatora (jeśli taki występuje).

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- Podczas pracy przy następujących przewodach należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i tulejek wtykowych płaskich:
  - 30 (stałe napięcie +12 V)
  - 15 (napięcie +12 V „po stacyjce”)
  - 31 (połączenie z masą pojazdu)
  - L (światła kierunkowskazu – lewe)
  - P (światła kierunkowskazu – prawe)

  Zabronione jest używanie łączników świecznikowych.
- Do łączenia kabli należy używać zagniatacza.
- Należy przymocować kabel przewodu 31 (masa)
  - za pomocą końcówki kablowej i podkładki zębatej do śruby masowej lub
  - za pomocą końcówki kablowej do blachy karoserii.

  Należy zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie z masą!

Po odłączeniu bieguna ujemnego akumulatora może nastąpić utrata pamięci niektórych ustawień.

- Wówczas konieczne jest ponowne ustawienie następujących danych (w zależności od wyposażenia pojazdu):
  - Kod radia
  - Zegar pojazdu
  - Zegar sterujący
  - Komputer pokładowy
  - Pozycja siedzenia

  Wskazówki dot. ich ustawiania znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu.

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:

OSTROŻNIE!

- Montowane części mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do **obrażeń ciała pasażerów.**
- Części umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- Zawsze należy stosować się do zasad bezpieczeństwa podanych przez producenta.
  Niektóre prace (np. przy systemach zabezpieczających, takich jak zestaw poduszek powietrznych) mogą wykonywać jedynie odpowiednio wykwalifikowani specjaliści.

UWAGA!

- Podczas wiercenia należy pamiętać o pozostawieniu wystarczającej ilości miejsca dla wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- Należy usunąć wióry z wywierconego otworu, a następnie zabezpieczyć otwór środkiem antykorozyjnym.

Podczas prac przy częściach elektrycznych należy stosować się do następujących wskazówek:

UWAGA!

- Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych należy używać tylko diodowej lampki kontrolnej lub woltomierza.
  Lampki kontrolne z żarnikiem pobierają za dużo prądu, co może skutkować uszkodzeniem elektroniki pojazdu.
- Podczas układania przewodów elektrycznych sprawdzić, czy
  - nie są one zgięte lub przekręcone,
  - nie opierają się o krawędzie,
  - zostały zabezpieczone przed ostrokrawędziowymi przelotkami.
- Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.

- Należy zabezpieczyć kabel przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą zapinki lub taśmy izolującej, np. na istniejących przewodach.

3 W zestawie

Ilość	Nazwa
1	Nadajnik
–	Materiał mocujący
1	Instrukcja

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

WAECO PerfectView VT 100 WiFi (nr art. 9102200217) to nadajnik wideo WiFi, który służy do bezprzewodowego przesyłania sygnałów pomiędzy kamerą cofania a smartfonem lub tabletem z systemem operacyjnym iOS© lub Android©.

5 Opis techniczny

5.1 Opis działania

Nadajnik wideo WiFi składa się z nadajnika i aplikacji dla mobilnych urządzeń końcowych, takich jak smartfony lub tablety.

Nadajnik można zamontować wewnątrz lub na zewnątrz pojazdu. Nadajnik tworzy sieć radiową WLAN i przesyła obraz do smartfonu lub tabletu.

Nadajnik może być podłączany w różny sposób, zależnie od zastosowania: Nadajnik jest **głównie** zasilany prądem przez zacisku plus zapłonu i służy jednocześnie do zasilania napięciem kamery. W przypadku podłączenia tylko przez reflektor wsteczny nadajnik musi nawiązać połączenie WLAN przy każdym włączeniu bieg wstecznego. To wymaga trochę czasu.

Sygnały radiowe transmitowane są w zakresie 2,4 GHz.

System zapewnia wsparcie, ale **nie** zwalnia kierowcy z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności w trakcie jazdy z przyczepą.

UWAGA!
Nadajnik przesyła dane cyfrowe. Obraz na monitorze opóźniony jest o 0,2 s w stosunku do momentu jego zarejestrowania przez kamerę. Dlatego manewry należy koniecznie wykonywać powoli.

5.2 Elementy obsługowe

Nr na rys. 1, strona 3	Znaczenie
1	Przyłącze anteny
2	Wskaźnik stanu pracy; świeci, gdy jest dostępne napięcie
3	Przyłącze kamery
4	Zielona żyła (REVERSE TRIGGER): Przewód sterujący ● do aktywacji kamery ● do aktywacji migawki CAM80CM; działa tylko wtedy, gdy nadajnik jest podłączony do zacisku plus
5	Czerwona żyła (DC INPUT): podłączenie do bieguna plus (+) źródła prądu; zalecany plus zapłonu
6	Czarna żyła (GND): podłączenie do bieguna minus (–) źródła prądu lub zacisku masy

6 Montaż nadajnika

6.1 Potrzebne narzędzia (rys. 3, strona 4)

Do **montażu** potrzebne są następujące narzędzia:

- Gwintownik (**1**)
- Wiertarka (**2**)
- Wkrętak (**3**)
- Zestaw kluczy oczkowych lub szczękowych (**4**)
- Linijka z podziałką (**5**)
- Młotek (**6**)
- Punktak (**7**)

Do **podłączenia elektrycznego** i jego sprawdzenia potrzebne są następujące środki pomocnicze:

- Diodowa lampka kontrolna (**8**) lub woltomierz (**9**)
- Obcęgi (**10**)
- Taśma izolacyjna (**11**)
- Ew. tuleje do przepustów przewodów

Do **przymocowania nadajnika i przewodów** potrzebne są dodatkowe śruby i łączniki kablowe.

6.2 Przygotowanie nadajnika do montażu

OSTROŻNIE!
Wybrać miejsce nadajnika w taki sposób, aby w każdej sytuacji (np. podczas gwałtownego hamowania, wypadku) wykluczyć możliwość obrażenia podróżnych.

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:

- W miarę możliwości zamontować nadajnik w taki sposób, aby pomiędzy nim a urządzeniem odbiorczym znajdowało się możliwe najmniej obiektów. W przypadku słabego połączenia pomóc może przestawienie anteny.
- W miarę możliwości nadajnik należy zamontować wewnątrz pojazdu.

  Obudowa jest zabezpieczona przed wodą rozpryskową i można ją zamontować na zewnątrz pojazdu. Jednak należy wybrać możliwie najbardziej chronione miejsce. W przypadku montażu nadajnika na zewnątrz pojazdu wybrać miejsce, które jest chronione przed mechanicznymi obciążeniami (np. uderzenia kamieniami).
- Miejsce montażu powinno być równe.
- Przed wykonaniem każdego otworu należy sprawdzić, czy jest odpowiednio dużo miejsca na wyjście wiertła (rys. **4**, strona 5).
- Upewnić się, czy możliwe jest ułożenie przewodu przyłączeniowego od nadajnika do kamery.

WSKAZÓWKA
Obraz jest przesyłany z nadajnika do urządzenia odbiorczego. W celu zapewnienia niezawodnego działania, przed końcowym montażem należy sprawdzić, czy transmisja radiowa jest stabilna.

Podczas montażu należy postępować w następujący sposób:

➤ Zamocować nadajnik i antenę prowizorycznie w planowanym miejscu montażu.

➤ Zamontować ew. kamerę.

➤ Uruchomić nadajnik, umieścić urządzenie odbiorcze w zaplanowany miejscu używania (np. kabina kierowcy) i uruchomić aplikację, patrz rozdz. „Używanie nadajnika i aplikacji” na stronie 159.

Gdy obraz z kamery jest przesyłany stabilnie (bez zakłóceń), można całkowicie zamontować nadajnik.

W przypadku zakłóceń, np. migotanie obrazu, należy lekko przestawić antenę i ponownie sprawdzić jakość transmisji.

Mocowanie nadajnika (rys. 5 1, strona 5)

Podczas montażu należy postępować w następujący sposób:

➤ Przyłożyć nadajnik do wybranego miejsca montażu i zaznaczyć cztery punkty wiercenia.
➤ W uprzednio zaznaczonych punktach wywiercić otwory o średnicy 4 mm.
➤ Przykręcić nadajnik za pomocą wkrętów do blachy o wymiarze M5 x 20 mm.

Mocowanie anteny (rys. 5 2, strona 5)

Podczas montażu należy postępować w następujący sposób:

➤ Zdjąć plastikową folię z anteny.
➤ Przykleić antenę w odpowiednim miejscu montażu.

7 Podłączenie elektryczne nadajnika

7.1 Ogólne wskazówki dot. układania kabli

WSKAZÓWKA

- Do przeciągnięcia kabli przyłączeniowych w miarę możliwości należy użyć oryginalnych przepustów lub innych przejść, jak np. krawędzie osłony, kratka wentylacyjna lub ślepy włącznik.
  W przypadku braku przepustów należy wywiercić na przewody odpowiednie otwory. Przedtem konieczne jest sprawdzenie, czy jest wystarczająco dużo miejsca na wylot wiertła.
- Nieprawidłowe ułożenie i połączenie przewodów prowadzi do wadliwego działania lub uszkodzenia części. Prawidłowe ułożenie i połączenie przewodów stanowi warunek trwałego i niezakłóconego funkcjonowania montowanych dodatkowo elementów wyposażenia.

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- W miarę możliwości przewody kłaść zawsze we wnętrzu pojazdu, ponieważ tam są lepiej zabezpieczone niż na zewnątrz, przy pojeździe.
  Jeśli jednak mimo to przewody będą kładzione na zewnątrz pojazdu, należy pamiętać o ich odpowiednim zamocowaniu (należy zastosować dodatkowe zapinki, taśmy izolujące itd.).
- Aby uniknąć uszkodzenia przewodów podczas ich układania, należy zachować wystarczającą odległość od gorących i ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałków napędowych, alternatora, wentylatorów, ogrzewania, itd.)
- Należy przymocować połączenia wtykowe kabla łączącego za pomocą śrub w celu ochrony przed wnikaniem wody (rys. 6, strona 5).
- Podczas układania kabli sprawdzić, czy
  – nie są one mocno zgięte lub skręcone,
  – nie ocierają się o krawędzie,
  – zostały zabezpieczone przed ostro zakończonymi przepustami (rys. 7, strona 5).

- Każde wycięcie w powłoce zewnętrznej należy odpowiednio zabezpieczyć przed wodą, np. poprzez włożenie przewodu z masą uszczelniającą i spryskanie go oraz tulejki przepustowej tą masą.

WSKAZÓWKA
Do uszczelnienia wycięcia można przystąpić dopiero po przeprowadzeniu wszystkich prac nastawczych przy kamerze oraz w przypadku, gdy ustalone są wymagane długości przewodów przyłączeniowych.

7.2 Podłączenie elektryczne nadajnika (rys. 1, strona 3)

UWAGA!
Zwracać uwagę na prawidłową biegunowość.

Do nawiązania cyfrowego połączenia radiowego przez łącze VT100WiFi potrzeba kilka sekund. W celu zachowania krótkiego czasu uruchamiania, nadajnik należy podłączyć do źródła napięcia prądu stałego, dostępnego po włączeniu zapłonu. W przypadku braku dostępu do napięcia stałego, nadajnik można podłączyć np. do świateł cofania.

Podłączenie nadajnika do napięcia stałego

➤ Podłączyć czerwoną żyłę nadajnika (**5**) do przewodu prowadzącego do bieguna plus akumulatora pojazdu, np. do zacisku 15.
➤ Podłączyć czarną żyłę nadajnika (**6**) do zacisku masy nadwozia.
➤ Podłączyć niebieską żyłę nadajnika (**4**) zależnie od rodzaju kamery:
  – Kamera bez sterowanej silnikiem pokrywy ochronnej: do przewodu prowadzącego do bieguna plus akumulatora pojazdu (zacisk 15, .plus zapłonu)
  – Kamera ze sterowaną silnikiem pokrywą ochronną: do reflektora wstecznego.
➤ Podłączyć przyłącze kamery (**3**) do kamery.

WSKAZÓWKA
Tylko dla systemu operacyjnego Android©:
Urządzenia odbiorcze z systemem Android© automatycznie używają aktywnego połączenia WLAN do uzyskania dostępu do internetu. Nadajnik tworzy sieć WLAN, która nie umożliwia dostępu do internetu. Dlatego usługi internetowe nie są dostępne, gdy nadajnik jest zasilany prądem.
Nadal można jednak korzystać z funkcji telefonu i SMS.

Podłączanie nadajnika do reflektora wstecznego (brak napięcia stałego)

WSKAZÓWKA
- W przypadku takiego sposobu podłączania możliwe jest używanie tylko kamer bez sterowanej silnikiem pokrywy ochronnej.
- W niektórych pojazdach światła cofania działają tylko przy włączonym zapłonie. Wówczas należy włączyć zapłon, aby określić przewód dodatni i przewód masowy.

➤ Podłączyć czerwoną żyłę nadajnika (**5**) do przewodu do bieguna dodatniego reflektora wstecznego.
➤ Podłączyć czarną żyłę nadajnika (**6**) do przewodu masowego (–) reflektora wstecznego lub od zacisku masy nadwozia.
➤ Podłączyć zieloną żyłę nadajnika (**4**) do przewodu do bieguna dodatniego reflektora wstecznego.
➤ Podłączyć przyłącze kamery (**3**) do kamery.

8 Używanie nadajnika i aplikacji

8.1 Instalowanie aplikacji WAECO VT100WiFi

Aby móc korzystać z systemu, należy przed pierwszym użyciem zainstalować na urządzeniu odbiorczym bezpłatną aplikację producenta.
Aplikację można znaleźć w Google Play Store© (Android©) i w Apple© App Store© (iOS©) pod nazwą WAECO VT100WiFi.

8.2 Uruchamianie nadajnika i aplikacji

WSKAZÓWKA
- Włączyć odbiór WLAN w swoim urządzeniu odbiorczym.
- Zmienić nazwę i hasło do sieci WLAN po pierwszym połączeniu urządzenia odbiorczego.

W przypadku podłączenia do napięcia stałego

➤ Włączyć zapłon w pojeździe.
✓ 6 – 8 sekund po włączeniu zapłonu nadajnik jest gotowy do pracy.
➤ Połączyć urządzenia odbiorcze z siecią WLAN nadajnika. Użyć do tego adresu i hasła, które jest podane na obudowie nadajnika.
➤ Uruchomić aplikację WAECO VT100WiFi na swoim urządzeniu odbiorczym.
✓ Na urządzeniu odbiorczym wyświetlany jest obraz z kamery.
✓ Po trzech sekundach bez żadnej czynności urządzenie odbiorcze przełącza się na tryb pełnoekranowy.
✓ Przez podwójne dotknięcie ekranu można wywołać pasek obsługi.

W przypadku podłączenia do reflektora wstecznego

➤ Włączyć zapłon w pojeździe.
➤ Włączyć bieg wsteczny.
✓ 6 – 8 sekund po włączeniu biegu wstecznego nadajnik jest gotowy do pracy.
➤ Połączyć urządzenia odbiorcze z siecią WLAN nadajnika. Użyć do tego adresu i hasła, które jest podane na obudowie nadajnika.
➤ Uruchomić aplikację WAECO VT100WiFi na swoim urządzeniu odbiorczym.
✓ Na urządzeniu odbiorczym wyświetlany jest obraz z kamery.
✓ Po trzech sekundach bez żadnej czynności urządzenie odbiorcze przełącza się na tryb pełnoekranowy.
✓ Przez podwójne dotknięcie ekranu można wywołać pasek obsługi.

9 Usuwanie usterek

Zakłócenie	Przyczyna	Proponowane rozwiązanie
Urządzenie odbiorcze nie może znaleźć sieci WLAN nadajnika.	Nadajnik nie pracuje.	Sprawdzić zasilanie elektryczne.
Nie świeci się wskaźnik stanu pracy nadajnika.		
Aplikacja na urządzeniu odbiorczym wyświetla czarny obraz	Nadajnik nie pracuje.	Sprawdzić, czy aplikacja reaguje: Wywołać pasek obsługi przez dwukrotne dotknięcie ekranu.
		Sprawdzić podłączenie i działanie nadajnika.
Aplikacja na urządzeniu odbiorczym wyświetla niebieski ekran, urządzenie odbiorcze jest jednak połączone z siecią WLAN nadajnika.	Zielona żyła jest podłączona nieprawidłowo.	Sprawdzić podłączenie i funkcję kamery.
	Nadajnik nie otrzymuje sygnału wideo.	
Urządzenie odbiorcze zacina się podczas odtwarzania obrazu i wyświetla żółty trójkąt ostrzegawczy.	Połączenie pomiędzy nadajnikiem i urządzeniem odbiorczym jest słabej jakości.	Upewnić się, czy antena nadajnika jest mocno podłączona.
		Sprawdzić, czy ładowanie akumulatora jest wystarczające.

10 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

11 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.

12 Dane techniczne

	VT100WiFi
Nr art.:	9102200217
Częstotliwość:	ISM 2,4 GHz
Odświeżanie obrazu:	≤ 30 klatek na sekundę
Rozdzielczość:	QVGA
Kompresja:	MJPEG
Czas uruchomienia z trybu czuwania:	3 s
WLAN-Standard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokół:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Szyfrowanie:	WPA2
Aplikacja dla:	iOS© (wersja > 7) Android© (wersja > 4.22)
Odległość transmisji (widok bezpośredni):	≤ 60 m
Opóźnienie:	≤ 200 ms
Napięcie robocze:	12 – 32 V⎓
Temperatura robocza:	–20 °C do +60 °C
Wymiary S x W x G: (bez anteny)	95 x 45 x 135 mm
Masa (zestaw):	350 g
Certyfikat:	CE E13

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 163
2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci 164
3 Rozsah dodávky 166
4 Použití v souladu se stanoveným účelem 166
5 Technický popis 166
6 Montáž vysílače 167
7 Elektrické připojení vysílače 169
8 Použití vysílače a aplikace 171
9 Odstraňování poruch a závad 172
10 Záruka 173
11 Likvidace 173
12 Technické údaje 174

1 Vysvětlení symbolů

VÝSTRAHA!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.

POZOR!
Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.
✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

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

Dodržujte předepsané bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autoservisem!

VÝSTRAHA!

Nedostatečně provedené spoje vodičů mohou způsobit zkrat s těmito následky:

- Vznik požáru kabelů
- Uvolnění airbagů
- Poškození elektronických řídicích systémů
- Porucha funkcí elektrických zařízení (ukazatele změny směru jízdy, brzdová světla, klakson, zapalování, světla).

POZOR!

Z důvodu nebezpečí zkratu musíte před zahájením prací na elektrickém systému vozidla vždy odpojit záporný pól.
V případě vozidel s přídavnou baterií musíte rovněž odpojit záporný pól.

Dodržujte proto následující pokyny:

- Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché konektory:
  - 30 (přímý vstup z baterie plus přímý)
  - 15 (spínaný pól plus, za baterií)
  - 31 (vedení od baterie, kostra)
  - L (blikače vlevo)
  - R (blikače vpravo)

  Nepoužívejte **žádné** lámací svorkovnice (tzv. „čokoláda“).
- Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- Přišroubujte kabely v případě přípojek k vodiči 31 (kostra)
  - pomocí kabelového oka a ozubené podložky k vlastnímu kostřicímu šroubu vozidla nebo
  - kabelovým okem a šroubem do plechu k plechu karoserie.

  Pamatujte na dobré uzemnění!

Při odpojování záporného pólu baterie dojde v dočasné paměti systémů komfortní elektroniky ke ztrátě uložených dat.

- V závislosti na vybavení vozidla musíte znovu nastavit následující data:
  - Kód rádia
  - Hodiny ve vozidle
  - Spínací hodiny
  - Palubní počítač
  - Poloha sedadla

  Pokyny k nastavení naleznete v příslušném návodu k obsluze.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

UPOZORNĚNÍ!

- Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a **způsobit úrazy posádce vozidla**.
- Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod obložení tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).
- Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla.
  Některé činnosti (např. na bezpečnostních systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.

POZOR!

- Při vrtání pamatujte na dostatek volného prostoru pro vrták, abyste zabránili vzniku škod.
- Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikorozním prostředkem.

Při práci na elektrických součástech dodržujte následující pokyny:

POZOR!

- Ke kontrole napětí v elektrických vodičích používejte pouze diodovou zkoušečku nebo voltmetr.
  Zkoušečky se žárovkami odebírají příliš velké množství proudu, následkem může být poškození elektronického systému vozidla.
- Pamatujte při instalaci elektrických přípojek:
  - kabely nesmíte zalamovat nebo zkrucovat,
  - kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
  - kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- Izolujte všechny spoje a přípojky.
- Zajistěte kabely proti mechanickému namáhání vázacími páskami nebo izolační páskou, např. ke stávajícím vodičům.

3 Rozsah dodávky

Množství	Název
1	Vysílač
–	Upevňovací materiál
1	Návod

4 Použití v souladu se stanoveným účelem

WAECO PerfectView VT100WiFi (obj. č. 9102200217) je WiFi video vysílač a slouží k bezdrátovému přenosu signálů mezi couvací kamerou a chytrým telefonem nebo tabletem s operačním systémem iOS© nebo Android©.

5 Technický popis

5.1 Popis funkce

WiFi video vysílač se skládá z vysílače a aplikace pro mobilní koncová zařízení, např. chytré telefony nebo tablety.

Vysílač lze namontovat na vozidlo dovnitř nebo zvenčí. Vytvoří rádiovou síť WLAN a přes tu přenáší obraz do chytrého telefonu nebo tabletu.

Vysílač lze připojit různě v závislosti na aplikaci: Vysílač je **přednostně** napájen kladným pólem zapalování a slouží současně k napájení kamery. Při připojení pouze přes světlo zpátečky musí vysílač nově vytvořit spojení WLAN při každém zařazení zpátečky.
To zabere určitou dobu.

Rádiové signály jsou přenášeny v pásmu 2,4 GHz.

Tento systém představuje podporu, ale **nezbavuje** povinnosti zvláštní opatrnosti při jízdě s přívěsem.

POZOR!
Vysílač přenáší digitální data. Zobrazení na monitoru má zpoždění 0,2 s oproti okamžitému snímání kamery. Z tohoto důvodu jeďte pomalu.

5.2 Ovládací prvky

Č. na obr. 1, strana 3	Význam
1	Připojení antény
2	Provozní kontrolka; svítí v přítomnosti napětí
3	Přípojka kamery
4	Zelená žíla (REVERSE TRIGGER): Řídicí vedení ● k aktivaci kamery ● k aktivaci motorové clony CAM 80 CM; účinné, pouze pokud je vysílač připojen ke kladnému pólu zapalování
5	Červená žíla (DC INPUT): Přípojka ke kladnému pólu (+) zdroje napětí; přednostně kladný pól zapalování
6	Černá žíla (GND): Přípojka k zápornému pólu (–) zdroje napětí nebo svorce kostry

6 Montáž vysílače

6.1 Potřebné nástroje (obr. 3, strana 4)

K instalaci a montáži potřebujete následující nástroje:

- Sada vrtáků (**1**)
- Vrtačka (**2**)
- Šroubovák (**3**)
- Sada očkových nebo otevřených klíčů (**4**)
- Měřidlo (**5**)
- Kladivo (**6**)
- Důlčík (**7**)

K **elektrickému připojení** a k provedení jeho kontroly budete potřebovat následující pomůcky:

- Diodová zkoušečka (**8**) nebo voltmetr (**9**)
- Lisovací kleště (**10**)
- Izolační páska (**11**)
- Příp. kabelové průchodky

K **upevnění vysílače a kabelů** budete potřebovat případně ještě další šrouby a vázací pásky na kabely.

6.2 Příprava vysílače k montáži

UPOZORNĚNÍ!
Místo pro vysílač vyberte tak, aby za žádných okolností (např. prudkým brzděním, dopravní nehodou) nemohlo dojít ke zranění cestujících ve vozidle.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- Vysílač namontujte tak, aby se mezi vysílačem a přijímačem nacházel co nejmenší počet objektů. Při špatném spojení může pomoci přesunutí antény.
- Vysílač pokud možno namontujte ve vozidle.

  Kryt je chráněn proti stříkající vodě, proto jej lze namontovat zvenčí na vozidlo. Přesto je třeba vybrat pokud možno chráněné místo. Vyberte místo, které je chráněno před mechanickým zatížením (např. nárazy odlétajících kamenů), pokud se vysílač montuje zvenčí na vozidlo.
- Místo montáže musí být rovné.
- Před jakýmkoliv vrtáním zkontrolujte, zda budete mít dostatek volného místa pro vrták na druhé straně (obr. **4**, strana 5).
- Zajistěte možnost připojení přívodního kabelu od vysílače ke kameře.

POZNÁMKA
Obraz je přenášen z vysílače do přijímače. K zajištění bezvadné funkce musíte před konečnou montáží zkontrolovat, zda je rádiový přenos stabilní.

Při montáži postupujte takto:

➤ Upevněte vysílač a anténu provizorně na plánovaném místě montáže.

➤ Případně namontujte kameru.

➤ Vysílač uveďte do provozu, přijímač přesuňte na plánované místo použití (např. kabina řidiče) a aktivujte aplikaci, viz kap. „Použití vysílače a aplikace“ na stranì 171.

Pokud je obraz kamery stabilně přenášen (žádné problikávání obrazu), je možné vysílač definitivně namontovat.

Pokud se vyskytnou poruchy, např. přenos blikajícího obrazu, anténu mírně posuňte a přenos znovu otestujte.

Upevnění vysílače (obr. 5 1, strana 5)

Při montáži postupujte takto:

➤ Přidržte vysílač na vybraném místě montáže a označte čtyři body pro otvory.
➤ Vyvrtejte ve vyznačených bodech vždy jeden otvor o velikosti Ø 4 mm.
➤ Přišroubujte vysílač pomocí šroubů do plechu M5 x 20 mm.

Upevnění antény (obr. 5 2, strana 5)

Při montáži postupujte takto:

➤ Z antény stáhněte plastovou fólii.
➤ Anténu nalepte na vybraném místě montáže.

7 Elektrické připojení vysílače

7.1 Všeobecné pokyny k připojení kabelů

POZNÁMKA

- Používejte k instalaci přívodních kabelů podle možnosti originální průchodky nebo jiné možnosti vedení, např. okraje obložení, ventilační mřížky nebo záslepky.
  Pokud nejsou dostupné žádné průchodky, musíte pro příslušné kabely vyvrtat otvory. Nejdříve se podívejte, zda je na druhé straně případného otvoru dostatek volného místa.
- Nesprávná instalace kabelů a kabelových spojů vede vždy k poruchám nebo poškození součástí. Správná instalace kabelů nebo kabelových spojů je základním předpokladem trvalé a bezchybné funkce instalovaných součástí.

Dodržujte proto následující pokyny:

- Podle možností pokládejte kabely vždy uvnitř vozidla, protože tam jsou lépe chráněny než zvenčí vozidla.
  Pokud kabely i přesto instalujete zvenčí vozidla, dbejte na bezpečné upevnění (použitím vázacích pásek na kabely, izolační pásky apod.).
- K zabránění poškození kabelů pokládejte kabely vždy v dostatečné vzdálenosti od horkých a pohyblivých součástí vozidla (výfukové potrubí, hnací hřídele, dynama, ventilátory, topení apod.).
- Z důvodu ochrany proti vniknutí vody přišroubujte konektorové spoje spojovacích kabelů (obr. 6, strana 5).
- Pamatujte při instalaci kabelů, že
  – kabely nesmíte ostře zalamovat nebo zkrucovat,
  – kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
  – kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami (obr. 7, strana 5).

- Každý otvor na vnějším plášti vozidla vhodným způsobem chraňte před proniknutím vody, např. použitím kabelu s těsnicí hmotou a zastříkáním kabelu a průchodky těsnicí hmotou.

POZNÁMKA
S utěsňováním otvorů začněte až poté, co dokončíte všechny seřizovací práce na kameře a budou jasné potřebné délky přívodních kabelů.

7.2 Elektrické připojení vysílače (obr. 1, strana 3)

POZOR!
Pamatujte na správnou polaritu.

Systém VT100WiFi vyžaduje několik vteřin k navázání digitálního rádiového spojení. K tomu, aby byla doba spuštění co nejkratší, musíte vysílač připojit ke spínanému zdroji napětí stejnosměrného proudu. Pokud není dostupné trvalé napětí, můžete vysílač připojit k reflektoru zpátečky.

Připojení vysílače k trvalému napětí

➤ Připojte červenou žílu vysílače (**5**) ke spínanému vedení ke kladnému pólu baterie vozidla, např. svorka 15.
➤ Černou žílu vysílače (**6**) připojte k ukostřovací svorce karoserie.
➤ Připojte zelenou žílu vysílače (**4**) v závislosti na typu kamery:
  – Kamera bez motorem poháněného ochranného víčka: na spínané vedení ke kladnému pólu baterie vozidla (svorka 15, kladný pól zapalování),
  – Kamera s motorem poháněným ochranným víčkem: k reflektoru zpátečky.
➤ Přípojku kamery (**3**) připojte ke kameře.

POZNÁMKA
Pouze pro operační systém Android©:
Přijímače s operačním systémem Android© využívají automaticky aktivní spojení WLAN pro přístup k internetu. Vysílač vytvoří síť WLAN, která neumožňuje přístup k internetu. Internetové služby tudíž již nejsou použitelné, pokud je vysílač napájen elektrickým proudem.
Telefonii a SMS lze i nadále využívat neomezeně.

Připojení vysílače ke světlu zpátečky (žádné trvalé napětí)

POZNÁMKA
- Při této variantě připojení lze používat pouze kamery bez motorem poháněného ochranného víčka.
- U některých vozidel fungují světla zpátečky pouze po zapnutí zapalování. V takovém případě musíte zapnout zapalování, abyste zjistili kladný kabel a kabel kostry.

➤ Červenou žílu vysílače (**5**) připojte k vedení kladného pólu světla zpátečky.
➤ Černou žílu vysílače (**6**) připojte k ukostřovacímu vedení (–) světla zpátečky nebo ukostřovací svorce karoserie.
➤ Zelenou žílu vysílače (**4**) připojte k vedení kladného pólu světla zpátečky.
➤ Přípojku kamery (**3**) připojte ke kameře.

8 Použití vysílače a aplikace

8.1 Instalace aplikace WAECO VT100WiFi

Aby bylo možné systém používat, je nutné na přijímači nainstalovat před prvním použitím bezplatnou aplikaci výrobce.
Aplikaci naleznete v Google Play Store© (Android©) a v Apple© App Store© (iOS©) pod názvem WAECO VT100WiFi.

8.2 Uvedení vysílače a aplikace do provozu

POZNÁMKA
- Aktivujte příjem WLAN svého přijímače.
- Změňte název a heslo WLAN, jakmile jste s ním přijímač poprvé spojili.

Při připojení k trvalému napětí

➤ Zapněte zapalování vozidla.
✓ 6 – 8 sekund po zapnutí vozidla je vysílač připraven k provozu.
➤ Přijímač spojte s WLAN vysílače. K tomu použijte adresu a heslo, které naleznete na krytu vysílače.
➤ Na přijímači spusťte aplikaci WAECO VT100WiFi.
✓ Přijímač zobrazí obraz kamery.
✓ Po třech sekundách bez další akce se přijímač přepne do režimu celé obrazovky.
✓ Dvojklikem na obrazovku lze vyvolat ovládací lištu.

Při připojení ke světlu zpátečky

➤ Zapněte zapalování vozidla.
➤ Zařaďte zpátečku vozidla.
✓ 6 – 8 sekund po zařazení zpátečky je vysílač připraven k provozu.
➤ Přijímač spojte s WLAN vysílače. K tomu použijte adresu a heslo, které naleznete na krytu vysílače.
➤ Na přijímači spusťte aplikaci WAECO VT100WiFi.
✓ Přijímač zobrazí obraz kamery.
✓ Po třech sekundách bez další akce se přijímač přepne do režimu celé obrazovky.
✓ Dvojklikem na obrazovku lze vyvolat ovládací lištu.

9 Odstraňování poruch a závad

Problém	Příčina	Návrh řešení
Přijímač nemůže nalézt WLAN vysílače.	Vysílač nepracuje.	Zkontrolujte napájení.
Provozní kontrolka vysílače nesvítí.		
Aplikace na přijímači zobrazuje černou obrazovku.	Vysílač nepracuje.	Zkontrolujte, zda aplikace reaguje: Dvojklikem na obrazovku vyvolejte ovládací lištu.
		Zkontrolujte připojení a funkci vysílače.
Aplikace na přijímači zobrazuje modrou obrazovku, přijímač je však spojen s WLAN vysílače.	Zelená žíla je chybně připojená.	Zkontrolujte připojení a funkci kamery.
	Vysílač nepřijímá žádný videosignál.	
Přijímač se zastavuje při reprodukci obrazu a zobrazuje žlutý výstražný trojúhelník.	Spojení mezi vysílačem a přijímačem je příliš slabé.	Ujistěte se, že je anténa vysílače pevně připojena.
		Zkontrolujte, zda je baterie vozidla dostatečně nabitá.

10 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 do specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

11 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.

12 Technické údaje

	VT100WiFi
Výr. č.:	9102200217
Frekvence:	ISM 2,4 GHz
Přenosová rychlost:	≤ 30 snímků za sekundu
Rozlišení:	QVGA
Komprimace:	MJPEG
Doba spuštění ze Standby:	3 s
Standard WLAN:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokol:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Šifrování:	WPA2
Aplikace pro:	iOS© (verze > 7) Android© (verze > 4.22)
Přenosová vzdálenost (přímý pohled):	≤ 60 m
Prodleva:	≤ 200 ms
Provozní napětí:	12 – 32 V⎓
Provozní teplota:	–20 °C až +60 °C
Rozměry Š x V x H (bez antény):	95 x 45 x 135 mm
Hmotnost (sada):	350 g
Kontrolní značka:	CE E13

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosim pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 175
2 Bezpečnostné a inštalačné pokyny 176
3 Rozsah dodávky 178
4 Používanie na stanovený účel 178
5 Technický popis 178
6 Montáž vysielača 179
7 Elektrické zapojenie vysielača 181
8 Používanie vysielača a aplikácie 183
9 Odstraňovanie porúch 184
10 Záruka 185
11 Likvidácia 185
12 Technické údaje 186

1 Vysvetlenie symbolov

VÝSTRAHA!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

UPOZORNENIE!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

POZOR!
Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

POZNÁMKA
Doplňujúce informácie k obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.
✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné a inštalačné pokyny

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

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a podmienky predpísané výrobcom vozidla a združením automobilového priemyslu!

VÝSTRAHA!
Nedostatočné spojenia vodičov môžu mať za následok, že na základe skratu
- vznikne požiar z káblov,
- aktivuje sa airbag,
- poškodia sa riadiace zariadenia,
- vypadnú elektrické funkcie (smerové svetlá, brzdové svetlo, klaksón, zapaľovanie, svetlá).

POZOR!
Pred začatím prác na elektrickom zariadení vozidla vždy najprv odpojte záporný pól, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo skratu.
Ak má vozidlo prídavnú batériu, aj tu musíte odpojiť záporný pól.

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Pri prácach na nasledovných vedeniach používajte len izolované káblové koncovky, konektory a ploché dutinky na konektor:
  - 30 (vstup z batérie, kladné napätie, priamo)
  - 15 (zopnuté kladné napätie, za batériou)
  - 31 (spätný vodič od batérie, kostra)
  - L (smerové svetlá vľavo)
  - R (smerové svetlá vpravo)

  Nepoužívajte svietidlové spojky.
- Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte.
- Priskrutkujte kábel pri zapojeniach k vodiču 31 (kostra)
  - spolu s káblovou koncovkou a ozubenou podložkou na ukostrovaciu skrutku vozidla alebo
  - spolu s káblovou koncovkou a skrutkou na plech na plech karosérie.

  Dbajte na to, aby bol prenos na kostru dostatočný!

Pri odpojení záporného pólu batérie stratia všetky prechodné pamäte komfortnej elektroniky svoje uložené údaje.

- V závislosti od vyhotovenia vozidla je potrebné znova nastaviť nasledovné údaje:
  - Kód rádia
  - Hodiny vozidla
  - Spínacie hodiny
  - Palubný počítač
  - Poloha sedadiel

  Pokyny na nastavenie nájdete v príslušnom návode na používanie.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:

UPOZORNENIE!

- Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdenie, dopravná nehoda) neuvoľnili a nemohli spôsobiť **poranenia posádky vozidla**.
- Upevnite časti systému tak, že ich skryjete pod obloženie, a to tak, aby sa neuvoľnili alebo nepoškodili iné časti alebo iné vedenia a aby sa nepriaznivo neovplyvnili funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).
- Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla.
  Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.

POZOR!

- Pri vŕtaní dajte pozor, aby mal vrták na výstupe dostatok priestoru, aby sa predišlo poškodeniam.
- Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetrite ich antikoróznym prostriedkom.

Pri práci na elektrických častiach dodržiavajte nasledovné pokyny:

POZOR!

- Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšobnú lampu alebo voltmeter.
  Skúšobné lampy s osvetľovacím telesom zachytia príliš vysoký prúd, ktorým by sa mohla poškodiť elektronika vozidla.
- Pri uložení elektrického pripojenia dávajte pozor,
  - aby kábel nebol silno stlačený alebo prekrútený,
  - aby sa neodieral o hrany,
  - aby bez ochrany neviedol cez ostré prechody.
- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou viazačov káblov alebo izolačnej pásky, napr. existujúce vedenia.

3 Rozsah dodávky

Množstvo	Označenie
1	Vysielač
–	Upevňovací materiál
1	Návod

4 Používanie na stanovený účel

WAECO PerfectView VT100WiFi (č. výr. 9102200217) je bezdrôtový video vysielač a slúži na bezdrôtový prenos signálov medzi cúvacou videokamerou a smartfónom alebo tabletom s operačným systémom iOS©alebo Android©.

5 Technický popis

5.1 Popis funkcie

Bezdrôtový video vysielač pozostáva z vysielača a aplikácie pre mobilné koncové zariadenia ako smartfóny alebo tablety.

Vysielač je možné namontovať do vozidla alebo na vozidlo. Vysielač vytvorí bezdrôtovú sieť WLAN a prostredníctvom nej prenáša obraz do smartfónu alebo tabletu.

V závislosti od použitia je možné rôzne pripojenie vysielača: Vysielač sa **prednostne** napája prúdom cez kladný pól zapaľovania a súčasne slúži ako napájanie pre kameru. V prípade pripojenia len cez cúvací reflektor musí vysielač vytvoriť nové WLAN spojenie pri každom zaradení spiatočky. To môže chvíľu trvať.

Bezdrôtové signály sú prenášané v rozsahu 2,4 GHz.

Systém poskytuje určitú formu podpory, **nezbavuje** vás však od osobitnej pozornosti pri jazde s prívesmi.

POZOR!
Vysielač prenáša digitálne údaje. Zobrazenie na monitore je oneskorené o 0,2 s voči záberu kamery. Preto bezpodmienečne jazdite pomaly.

5.2 Ovládacie prvky

Č. v obr. 1, strane 3	Význam
1	Prípojka antény
2	Indikátor prevádzky; svieti pri pripojenom napätí
3	Prípojka kamery
4	Zelený vodič (CÚVACIA SPÚŠŤ - REVERSE TRIGGER) Riadiace vedenie ● pre aktivovanie kamery ● pre aktivovanie motorovej uzávierky CAM80CM; funguje len vtedy, keď je vysielač pripojený ku kladnému pólu zapaľovania
5	Červený vodič (DC INPUT): Pripojenie ku kladnému pólu (+) zdroja prúdu; prednostne kladný pól zapaľovania
6	Čierny vodič (GND): Pripojenie k zápornému pólu (–) zdroja prúdu alebo k uzemňovacej svorke

6 Montáž vysielača

6.1 Potrebné náradie (obr. 3, strane 4)

Na **zabudovanie a montáž** potrebujete nasledovné náradie:

- Súprava vrtákov (**1**)
- Vŕtačka (**2**)
- Skrutkovač (**3**)
- Súprava nástrčkových alebo otvorených kľúčov (**4**)
- Meradlo (**5**)
- Kladivo (**6**)
- Jamkovač (**7**)

Na **elektrické zapojenie** a jeho preskúšanie potrebujete nasledovné pomôcky:

- Diódová skúšobná lampa (**8**) alebo voltmeter (**9**)
- Krimpovacie kliešte (**10**)
- Izolačná páska (**11**)
- Príp. káblové priechodky

Na **upevnenie vysielača a káblov** budete príp. potrebovať ďalšie skrutky a káblové spojky.

6.2 Príprava vysielača na montáž

UPOZORNENIE!
Miesto pre vysielač zvoľte tak, aby za žiadnych okolností (napr. prudkým zabrzdením, pri nehode) nedošlo k zraneniu pasažierov vo vozidle.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Vysielač namontujte tak, aby sa medzi vysielačom a prijímacím zariadením nachádzalo čo možno najmenej objektov. Pri zlom spojení môže pomôcť prestavenie antény.
- Podľa možnosti namontujte vysielač do vozidla.

  Puzdro je chránené proti striekajúcej vode a môže sa namontovať zvonku na vozidlo. Napriek tomu vyberte podľa možnosti čo najviac chránené miesto. Ak vysielač montujte zvonku na vozidlo, vyberte miesto, ktoré je chránené pred mechanickým zaťažením (napr. náraz kameňov).
- Miesto montáže by malo byť rovné.
- Pred každým vŕtaním skontrolujte, či je dostatok voľného priestoru pre výstup vrtáka (obr. 4, strane 5).
- Uistite sa, že pripájací kábel od vysielača ku kamere môžete uložiť.

POZNÁMKA
Obraz je prenášaný z vysielača do prijímacieho zariadenia. Pre bezchybnú funkciu musíte pred záverečnou montážou skontrolovať, či je bezdrôtový prenos stabilný.

Pri montáži postupujte takto:

➤ Upevnite vysielač a anténu provizórne na plánovanom mieste montáže.

➤ Príp. namontujte kameru.

➤ Uveďte vysielač do prevádzky, umiestnite prijímacie zariadenia na plánované miesto použitia (napr. kabína vodiča) a aktivujte aplikáciu, pozri kap. „Používanie vysielača a aplikácie“ na strane 183.

Ak je obraz kamery stabilne prenášaný (žiadne chvenie obrazu), vysielač môžete konečne namontovať.

Ak sa vyskytnú poruchy, napr. prenášaný obraz sa chveje, jemne prestavte anténu a opätovne otestujte prenos.

Upevnite vysielač (obr. 5 1, strane 5)

Pri montáži postupujte takto:

➤ Vysielač pridržte na zvolenom mieste montáže a označte minimálne štyri rôzne body vŕtania.

➤ Vyvŕtajte v predznačených bodoch po jednom otvore s Ø 4 mm.

➤ Vysielač naskrutkujte samoreznými skrutkami M5 x 20 mm.

Upevnite anténu (obr. 5 2, strane 5)

Pri montáži postupujte takto:

➤ Stiahnite plastovú fóliu z antény.

➤ Prilepte anténu na zvolené miesto montáže.

7 Elektrické zapojenie vysielača

7.1 Všeobecné inštrukcie týkajúce sa uloženia kábla

POZNÁMKA

- Na prechod prípojného kábla použite podľa možností originálne priechodky alebo iné možnosti prechodu napr. obloženie hrán, ventilačné mriežky alebo slepé spínače.
  Ak nie sú k dispozícii žiadne prechody, musia sa pre káble vyvŕtať vhodné otvory. Najprv zistite, či je dostatok voľného priestoru pre výstup vrtáka.
- Neodborné uloženie kábla a káblových spojení vedie k chybnej činnosti alebo poškodeniu konštrukčných dielcov. Správne uloženie kábla, príp. káblových spojení je základným predpokladom trvalej a bezchybnej činnosti dodatočne namontovaných komponentov.

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Uložte káble podľa možnosti vždy vnútri vozidla, pretože tam budú lepšie chránené ako vonku na vozidle.
  Ak aj napriek tomu uložíte káble mimo vozidla, dbajte na ich bezpečné upevnenie (prídavným viazačom káblov, izolačnou páskou atď.).
- Aby sa predišlo poškodeniu káblov, dodržiavajte pri uložení kábla dostatočný odstup od horúcich a pohyblivých častí vozidla (výfukové vedenie, hnacie hriadele, alternátor, ventilátor, kúrenie atď.).
- Zaskrutkujte zástrčkové spoje spájacích káblov na ochranu proti vniknutiu vody (obr. 6, strane 5).
- Pri uložení káblov dávajte pozor,
  - aby neboli silno stlačené alebo prekrútené,
  - aby sa neodierali o hrany,
  - aby bez ochrany neviedli cez ostré prechody (obr. 7, strane 5).

- Každý vytvorený otvor chráňte zvonku vhodnými opatreniami pred vniknutím vody, napr. použitím kábla s tesnivom a zastriekaním kábla a priechodky tesnivom.

POZNÁMKA
S utesňovaním vytvorených otvorov začnite až po ukončení všetkých prác na kamere a po určení potrebnej dĺžky káblov.

7.2 Elektrické zapojenie vysielača (obr. 1, strane 3)

POZOR!
Dbajte na správnu polaritu.

VT 100 WiFi potrebuje niekoľko sekúnd na vytvorenie digitálneho bezdrôtového spojenia. Pre zachovanie krátkej spúšťacej doby pripojte vysielač k spínanému zdroju jednosmerného napätia. Ak nie je k dispozícii trvalé napätie, vysielač môžete pripojiť napr. k cúvaciemu reflektoru.

Pripojenie snímača k trvalému napätiu

➤ Pripojte červený vodič vysielača (**5**) na spínané vedenie ku kladnému pólu batérie vozidla, napr. na svorku 15.
➤ Pripojte čierny vodič vysielača (**6**) k uzemňovacej svorke karosérie.
➤ Pripojte zelený vodič vysielača (**4**) v závislosti od typu kamery:
  – kamera bez ochrannej klapky poháňanej motorom: na spínané vedenie ku kladnému pólu batérie vozidla (svorka 15, kladný pól zapaľovania),
  – kamera s ochrannou klapkou poháňanou motorom: k cúvaciemu reflektoru.
➤ Spojte prípojku kamery (**3**) s kamerou.

POZNÁMKA
Len pre operačný systém Android©:
Prijímacie zariadenia s operačným systémom Android©automaticky používajú aktívne WLAN pripojenie pre prístup na internet. Vysielač vytvorí sieť WLAN, ktorá neumožňuje prístup na internet. Internetové služby preto nie je možné ďalej využívať, ihneď ako je vysielač napájaný prúdom.
Telefonovanie a SMS správy je možné naďalej používať bez obmedzenia.

Pripojenie vysielača k cúvaciemu reflektoru (žiadne trvalé napätie)

POZNÁMKA
- Pri tomto variante pripojenia je možné použiť len kamery bez ochrannej klapky poháňanej motorom.
- U niektorých vozidiel funguje svetlo spiatočky len pri zapnutom zapaľovaní. V takom prípade musíte zapnúť zapaľovanie, aby ste určili kladný vodič a ukostrenie.

➤ Pripojte červený vodič vysielača (**5**) na vedenie ku kladnému pólu cúvacieho reflektora.
➤ Pripojte čierny vodič vysielača (**6**) k uzemňovaciemu vedeniu (–) cúvacieho reflektora alebo k uzemňovacej svorke karosérie.
➤ Pripojte zelený vodič vysielača (**4**) na vedenie ku kladnému pólu cúvacieho reflektora.
➤ Spojte prípojku kamery (**3**) s kamerou.

8 Používanie vysielača a aplikácie

8.1 Inštalácia aplikácie WAECO VT100WiFi

Na to, aby ste systém mohli používať, musíte pred prvým použitím naištalovať na vaše prijímacie zariadenie aplikáciu výrobcu.
Aplikáciu nájdete v službe Google Play Store© (Android©) a v službe Apple© App Store© (iOS©) pod názvom WAECO VT100WiFi.

8.2 Uvedenie vysielača a aplikácie do prevádzky

POZNÁMKA
- Aktivujte príjem WLAN vášho prijímacieho zariadenia.
- Zmeňte názov a heslo WLAN, potom ako ste s ňou vaše prijímacie zariadenie prvýkrát prepojili.

Pri pripojení k trvalému napätiu

➤ Zapnite zapaľovanie vozidla.
✓ 6 až 8 sekúnd po naštartovaní vozidla je vysielač pripravený na prevádzku.
➤ Spojte vaše prijímacie zariadenie so sieťou WLAN vysielača. Použite na to adresu a heslo, ktoré nájdete na puzdre vysielača.
➤ Spusťte aplikáciu WAECO VT100WiFi na vašom prijímacom zariadení.
✓ Prijímacie zariadenie zobrazí obraz kamery.
✓ Po troch sekundách bez ďalšieho kroku sa prijímacie zariadenie prepne do celoobrazovkového režimu.
✓ Dvojitým kliknutím na obrazovku môžete vyvolať ovládaciu lištu.

Pri pripojení na cúvací reflektor

➤ Zapnite zapaľovanie vozidla.
➤ Zaraďte spiatočku.
✓ 6 až 8 sekúnd po zaradení spiatočky je vysielač pripravený na prevádzku.
➤ Spojte vaše prijímacie zariadenie so sieťou WLAN vysielača. Použite na to adresu a heslo, ktoré nájdete na puzdre vysielača.
➤ Spusťte aplikáciu WAECO VT100WiFi na vašom prijímacom zariadení.
✓ Prijímacie zariadenie zobrazí obraz kamery.
✓ Po troch sekundách bez ďalšieho kroku sa prijímacie zariadenie prepne do celoobrazovkového režimu.
✓ Dvojitým kliknutím na obrazovku môžete vyvolať ovládaciu lištu.

9 Odstraňovanie porúch

Porucha	Príčina	Návrh riešenia
Prijímacie zariadenie nedokáže nájsť WLAN sieť vysielača.	Vysielač nefunguje.	Skontrolujte napájanie.
Indikátor prevádzky vysielača nesvieti.		
Aplikácia na prijímacom zariadení zobrazuje čiernu obrazovku.	Vysielač nefunguje.	Skontrolujte, či aplikácia reaguje: Vyvolajte ovládaciu lištu dvojitým kliknutím na obrazovku.
		Skontrolujte pripojenie a funkciu vysielača.
Aplikácia na prijímacom zariadení zobrazuje modrú obrazovku, prijímacie zariadenie je však prepojené s WLAN sieťou vysielača.	Zelený vodič je nesprávne pripojený.	Skontrolujte pripojenie a funkciu kamery.
	Vysielač nemá video signál.	
Prijímacie zariadenie zamrzne pri prehrávaní obrazu a zobrazí žltý výstražný trojuholník.	Spojenie medzi vysielačom a prijímacím zariadením je príliš slabé.	Ubezpečte sa, že anténa vysielača je pevne pripojená.
		Skontrolujte, či je nabitie batérie vozidla dostatočné.

10 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku 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 podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

11 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.

12 Technické údaje

	VT100WiFi
Tov.-č.:	9102200217
Frekvencia:	ISM 2,4 GHz
Obrazová frekvencia:	≤ 30 snímkov za sekundu
Rozlíšenie:	QVGA
Komprimácia:	MJPEG
Čas naštartovania z pohotovostného režimu:	3 sek.
WLAN štandard:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokol:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Šifrovanie:	WPA2
Aplikácia pre:	iOS© (Verzia > 7) Android© (Verzia > 4.22)
Prenosová vzdialenosť (priamy výhľad):	≤ 60 m
Oneskorenie:	≤ 200 ms
Prevádzkové napätie:	12 – 32 V⎓
Prevádzková teplota:	–20 °C až +60 °C
Rozmery V x Š x H: (bez antény):	95 x 45 x 135 mm
Hmotnosť (súprava):	350 g
Skúšobná značka:	CE E13

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 187
2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók 188
3 Szállítási terjedelem 190
4 Rendeltetésszerű használat 190
5 Műszaki leírás 190
6 A jeladó felszerelése 191
7 A jeladó elektromos csatlakoztatása 193
8 A jeladó és az alkalmazás használata 195
9 Üzemzavar-elhárítás 196
10 Szavatosság 197
11 Ártalmatlanítás 197
12 Műszaki adatok 198

1 Szimbólumok magyarázata

FIGYELMEZTETÉS!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

VIGYÁZAT!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket 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.

➤ **Tevékenység:** Ez a szimbólum jelzi, hogy tennie kell valamit. A szükséges tevékenységek lépésről-lépésre követhetők.
✓ Ez a szimbólum egy tevékenység eredményét jelzi.

1 ábra 5, 3. oldal: Ez az információ egy ábra egyik elemére utal, jelen példában az „5. tételre az 1. ábrán, a 3. oldalon”.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

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

Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjármű-szakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!

FIGYELMEZTETÉS!
A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt
- kábeltűz keletkezhet,
- a légzsák kiold,
- az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
- az elektromos funkciók meghibásodnak (index, féklámpa, kürt, gyújtás, világítás).

FIGYELEM!
Rövidzárlat veszélye miatt a járműelektronikán végzendő munkák előtt mindig csatlakoztassa le a mínusz pólust.
Pótakkumulátorokkal rendelkező járműveknél arról is csatlakoztassa le a mínusz pólust.

Ezért vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A következő vezetékeken végzendő munkáknál csak szigetelt kábelsarukat, dugaszokat és lapos dugóhüvelyeket használjon:
  - 30 (közvetlen bemenet akkumulátortól, plusz)
  - 15 (kapcsolt plusz, akkumulátor mögött)
  - 31 (visszavezeték akkumulátortól, föld)
  - L (indexlámpák bal oldalon)
  - R (indexlámpák jobb oldalon)

  Ne használjon sorkapcsokat ('csoki').
- A kábelek csatlakoztatásához préselőfogót használjon.
- A csatlakozásoknál a kábelt csavarozza a 31-es vezetékhez (föld)
  - kábelsaruval és fogazott alátéttel egy a járművön lévő földelőcsavarhoz vagy
  - kábelsaruval és lemezcsavarral a karosszérialemezhez.

  Ügyeljen a jó földelésérintkezésre!

Az akkumulátor mínusz pólusának lecsatlakoztatása esetén a kényelmi elektronikai berendezések felejtő memóriájából az összes tárolt adat törlődik.

- A jármű felszereltségének függvényében a következő adatokat kell újból beállítani:
  - rádiókód
  - fedélzeti óra
  - kapcsolóóra
  - fedélzeti számítógép
  - üléshelyzet

  A beállításokra vonatkozó megjegyzések a vonatkozó üzemeltetési útmutatóban találhatók.

A szerelés során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

VIGYÁZAT!

- A járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák **a jármű utasainak sérülését**.
- A burkolat alatt takarásban lévő alkatrészeket úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, ill. ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).
- Mindig vegye figyelembe a járműgyártó biztonsági megjegyzéseit. Bizonyos (például gátlórendszereken – légzsákon stb. – végzendő) munkákat csak képesített szakszemélyzet végezhet.

FIGYELEM!

- Fúrásnál a sérülések elkerülése érdekében ügyeljen a kielégítő szabad térre a fúró kilépési helyén.
- Sorjátlanítsa a furatot és kezelje le rozsdagátló szerrel.

Elektromos alkatrészeken végzendő munkáknál vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

FIGYELEM!

- Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát vagy feszültségmérőt (voltméter) használjon. Világítótesttel rendelkező ellenőrző lámpák túl nagy áramot vesznek fel, ami a jármű-elektronikát károsíthatja.
- Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen arra, hogy azok
  - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva,
  - ne súrolódjanak peremeken,
  - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetéseken keresztül vezetve.
- Szigetelje le az összes összekötést és csatlakozást.
- Biztosítsa a kábeleket mechanikus igénybevétel ellen kábelkötözővel vagy szigetelőszalaggal, például a meglévő vezetékeken.

3 Szállítási terjedelem

Mennyiség	Megnevezés
1	Jeladó
–	Rögzítőanyag
1	Útmutató

4 Rendeltetésszerű használat

A WAECO PerfectView VT 100 WiFi (cikkszám: 9102200217) egy WiFi-video-jeladó, mely egy tolató-videokamera és egy iOS©- vagy Android© operációs rendszerrel rendelkező okostelefon, vagy tablet közötti kábel nélküli jelátvitelre használható.

5 Műszaki leírás

5.1 Működési leírás

A WiFi-video-jeladó egy jeladóból és egy alkalmazásból áll, mely olyan végfelhasználói készülékekre telepíthető, mint például okostelefonok, vagy tabletek.

A jeladó kívülre, vagy a jármű belsejébe is felszerelhető. A jeladó felépít egy WLAN rádiófrekvenciás hálózatot, melyen keresztül továbbítja a képet az okostelefonnak, vagy a tabletnek.

Az alkalmazás módjától függően a jeladó több féle képpen csatlakoztatható: A jeladót **lehetőség szerint** a gyújtás plusz pólusáról lássa el árammal, mely ezzel egy időben a kamera számára is áramellátást biztosít. Ha csak a tolatófényszóróhoz csatlakoztatja a készüléket, akkor a jeladónak minden egyes hátramenetbe kapcsoláskor újra fel kell építenie a WLAN-kapcsolatot. Ez időigényes.

A jelátvitel a 2,4 GHz-es tartományban történik.

A rendszer csupán a vezetést támogatja, **nem** mentesít az utánfutókkal való igen óvatos haladás felelőssége alól.

FIGYELEM!
A jeladó digitális adatokat küld át. A monitoron megjelenő kép 0,2 másodpercet késik a kamera által érzékelt körülményekhez képest. Ezért feltétlenül lassan haladjon.

5.2 Kezelőelemek

Szám (1. ábra, 3. oldal)	Jelentés
1	Antenna csatlakozó
2	Üzemjelzés; világítani kezd amint a készülék feszültséget kap
3	Kamera csatlakozás
4	Zöld kábelér (REVERSE TRIGGER): Vezérlővezeték ● a kamera aktiválásához ● a CAM 80 CM motoros rekesz aktiválásához; csak akkor működik, ha a jeladót a gyújtás plusz pólusához csatlakoztatja
5	Piros kábelér (DC INPUT): A plusz pólus (+) csatlakozása az áramforráshoz; lehetőleg a gyújtás plusz pólusához
6	Fekete kábelér (GND): A mínusz pólus (–) csatlakozása az áramforráshoz, vagy a testelőkapocshoz

6 A jeladó felszerelése

6.1 Szükséges szerszámok (3. ábra, 4. oldal)

A **beépítéshez és szereléshez** a következő szerszámok szükségesek:

- Fúrószárkészlet (**1**)
- Fúrógép (**2**)
- Csavarhúzó (**3**)
- Csillag-villáskulcs készlet (**4**)
- Mérőszalag (**5**)
- Kalapács (**6**)
- Pontozó (**7**)

Az **elektromos csatlakoztatáshoz** és teszteléséhez a következő segédeszközök szükségesek:

- Diódás próbalámpa (**8**) vagy voltmérő (**9**)
- Préselőfogó (**10**)
- Szigetelőszalag (**11**)
- Adott esetben kábelátvezető hüvelyek

A **jeladó és a kábelek rögzítéséhez** adott esetben még további csavarokra és kábelkötözőkre lehet szükség.

6.2 A jeladó előkészítése a szereléshez

VIGYÁZAT!
A jeladó helyét úgy válassza meg, hogy az semmilyen körülmények között (pl. erős fékezéskor, közlekedési balesetkor) ne okozhassa a járműben utazó személyek sérülését.

A szerelés során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- Úgy szerelje fel a jeladót, hogy lehetőleg kevés tárgy legyen a jeladó és a vevő között. Rosszabb kapcsolat esetén segíthet az antenna elállítása.
- A jeladót lehetőség szerint a járműbe szerelje be.

  A készülék háza védelmet nyújt a felfröccsenő vízzel szemben és a jármű külsejére is felszerelhető. Ennek ellenére inkább egy védettebb helyre érdemes beszerelni. Ha a jeladót a jármű külső részére szereli fel, akkor olyan helyet válasszon, ahol a készülék védve van a mechanikai hatásoktól (pl. kőfelverődés).
- A felszerelés helyének sík felületűnek kell lennie.
- Minden egyes fúrás előtt ellenőrizze, hogy a fúrószár átjutásához elegendő szabad hely áll-e rendelkezésre (**4**. ábra, 5. oldal).
- Ügyeljen arra, hogy el tudja vezetni a csatlakozókábelt a jeladótól a kameráig.

MEGJEGYZÉS
A képet a jeladó átküldi a vevőkészülékre. A kifogástalan működés érdekében a végleges szerelés előtt ellenőrizze, hogy stabil-e a rádiófrekvenciás jelátvitel.

A szerelés során a következő módon járjon el:

➤ Szerelje fel ideiglenesen a jeladót és az antennát a tervezett rögzítési helyre.
➤ Szükség esetén szerelje fel a kamerát.
➤ Helyezze üzembe a jeladót, vigye a vevőkészülékét a tervezett felhasználási helyre (pl. a vezetőfülkébe) és indítsa el az alkalmazást, lásd: „A jeladó és az alkalmazás használata” fej., 195. oldal.

  Ha a kamera képének átvitele stabil (nem villog a kép), akkor véglegesen felszerelheti a jeladót.

  Ha hibás a jelátvitel, pl. villog a kép, kissé állítsa el az antennát és ismételje meg a jelátvitel tesztelését.

A jeladó rögzítése (5. ábra 1, 5. oldal)

A szerelés során a következő módon járjon el:

➤ Tartsa oda a jeladót a kiválasztott beszerelési helyhez és jelölje be a négy fúrási pontot.

➤ Az előzőleg megjelölt pontokon készítsen egy-egy Ø 4 mm-es furatot.

➤ Az M5 x 20 mm lemezcsavarokkal csavarozza fel a jeladót.

Az antenna rögzítése (5. ábra 2, 5. oldal)

A szerelés során a következő módon járjon el:

➤ Húzza le a műanyag fóliát az antennáról.

➤ Ragassza fel az antennát a kiválasztott szerelési helyre.

7 A jeladó elektromos csatlakoztatása

7.1 A kábelvezetésre vonatkozó általános útmutatások

MEGJEGYZÉS

- A csatlakozókábelek átvezetésénél lehetőség szerint eredeti átvezetéseket vagy más átvezetési lehetőségeket használjon (például burkolóéleket, szellőzőrácsokat vagy vakkapcsolókat).
  Ha nincsenek átvezetések, akkor a vonatkozó kábelekhez megfelelő lyukakat kell fúrnia. Először annak nézzen utána, hogy a fúró átjutásához elegendő szabad tér áll-e rendelkezésre.
- A szakszerűtlen kábelelhelyezések és kábel-összeköttetések ismételten hibás működést eredményeznek vagy alkatrészek sérülését okozzák.
  Az utólagosan felszerelt komponensek tartós és hibátlan működésének feltétele a szakszerűen kialakított kábelelhelyezés és kábel-összeköttetés.

Ezért vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A kábeleket lehetőség szerint mindig a jármű belsejében vezesse, mivel ott azok jobban védve vannak mint a járművön kívül.
  Ha a kábeleket ennek ellenére a járművön kívül helyezi el, akkor ügyeljen azok biztos rögzítésére (kiegészítő kábelkötözőkkel, szigetelőszalaggal stb.).
- A kábel sérüléseit megelőzendő a kábelek elhelyezésénél mindig tartson kielégítő távolságot a forró és mozgó jármű-alkatrészektől (kipufogócsövek, hajtótengelyek, áramgenerátor, ventilátor, fűtés stb.).
- A csatlakozókábelek csatlakozódugóit a víz behatolása elleni védelem érdekében csavarozza össze (6. ábra, 5. oldal).
- A kábelek elhelyezésekor ügyeljen arra, hogy azok
  – ne legyenek túlságosan megtörve vagy megcsavarodva,
  – ne súrolódjanak peremeken,
  – ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetéseken keresztülvezetve (7. ábra, 5. oldal).

- Védje a külső burkolat minden áttörését vízbehatolás elleni megfelelő intézkedésekkel (például a kábel tömítőanyaggal történő alkalmazásával és a kábel és az átvezetőkarika tömítőanyaggal való lepermetezésével).

MEGJEGYZÉS
Először az áttörések szigetelésével kezdje, miután a kamera valamennyi beállítási műveletét elvégezte és a csatlakozókábelek szükséges hosszát meghatározta.

7.2 A jeladó elektromos csatlakoztatása (1. ábra, 3. oldal)

FIGYELEM!
Ügyeljen a helyes polaritásra.

A VT 100 WiFi készüléknek pár másodpercre van szüksége a digitális rádiófrekvenciás kapcsolat létrehozásához. Az indítási idő rövidsége érdekében a jeladót lehetőleg egy bekapcsolt egyenáramú feszültségforráshoz csatlakoztassa. Ha nem áll rendelkezésre állandó feszültségforrás, akkor a jeladót pl. a tolatólámpához is csatlakoztathatja.

A jeladó csatlakoztatása állandó feszültségforráshoz

➤ A jeladó piros kábelerét (**5**) egy állandó vezetékkel csatlakoztassa a jármű akkumulátorának plusz pólusához, pl. a 15. kapocshoz.
➤ A jeladó fekete kábelerét (**6**) csatlakoztassa a karosszéria testelőkapcsához.
➤ A jeladó zöld kábelerét (**4**) a kameratípusnak megfelelően csatlakoztassa:
  – Motorral hajtott védősapka nélküli kamera esetén egy állandó vezetékkel csatlakoztassa a jármű akkumulátorának plusz pólusához (15. kapocs, gyújtás plusz pólusa),
  – motorral hajtott védősapkával rendelkező kamera esetén a tolatófényszóróhoz csatlakoztassa.
➤ Csatlakoztassa a kameracsatlakozót (**3**) a kamerához.

MEGJEGYZÉS
Csak Android© operációs rendszer esetén:
Az Android© operációs rendszerekkel üzemelő vevőkészülékek automatikusan az aktív WLAN kapcsolatot használják internet-csatlakozási célra. A jeladó olyan WLAN hálózatot hoz létre melyen keresztül nem lehet az internethez csatlakozni. Ezért, amennyiben a jeladó áramellátást kap, nem lehet használni a vevőkészüléken az internetes szolgáltatásokat.
A telefonálás és SMS küldés továbbra is korlátozás nélkül működik.

Jeladó csatlakoztatása a tolatófényszóróhoz (nincs állandó feszültségforrás)

MEGJEGYZÉS
- Ehhez a csatlakoztatási formához csak motorral hajtott védősapka nélküli kamerák használhatók fel.
- Bizonyos járműveknél a tolatófényszóró csak bekapcsolt gyújtásnál működik. Ilyen esetben a gyújtást – a plusz és a testvezeték meghatározásához – be kell kapcsolni.

➤ A jeladó piros kábelerét (**5**) csatlakoztassa a tolatófényszóró plusz pólusához futó vezetékhez.
➤ A jeladó fekete kábelerét (**6**) csatlakoztassa a tolatófényszóró testelővezetékéhez (–) vagy a karosszéria testelőkapcsához.
➤ A jeladó zöld kábelerét (**4**) csatlakoztassa a tolatófényszóró plusz pólusához futó vezetékhez.
➤ Csatlakoztassa a kameracsatlakozót (**3**) a kamerához.

8 A jeladó és az alkalmazás használata

8.1 A WAECO VT100WiFi alkalmazás telepítése

A rendszer használatához az első használat előtt telepítenie kell a vevőkészülékre a gyártó ingyenes alkalmazását.
Az alkalmazás a Google Play Store© (Android©) és az Apple© App Store© (iOS©) boltokban található meg WAECO VT100WiFi név alatt.

8.2 A jeladó és az alkalmazás üzembe helyezése

MEGJEGYZÉS
- Aktiválja vevőkészülékén a WLAN vételt.
- Miután vevőkészüléke először csatlakozott, módosítsa a WLAN nevét és jelszavát.

Csatlakoztatás állandó feszültségforráshoz

➤ Kapcsolja be a jármű gyújtását.
✓ A jármű elindítása után 6–8 másodperccel a jeladó üzemkész.
➤ Csatlakoztassa vevőkészülékét a jeladó WLAN hálózatához. Ehhez használja azt a címet és jelszót, amit a jeladó házán talál.
➤ Vevőkészülékén indítsa el a WAECO VT100WiFi alkalmazást.
✓ A vevőkészüléken megjelenik a kamera képe.
✓ Ha három másodpercig nem történik további művelet, akkor a vevőkészülék teljes képernyős módba kapcsol.
✓ A képernyőre duplán kattintva jelenítheti meg a kezelősávot.

A tolatófényszóróhoz történő csatlakoztatás esetén

➤ Kapcsolja be a jármű gyújtását.
➤ Kapcsolja a sebességváltót tolatófokozatba.
✓ A tolatófokozatba kapcsolás után 6–8 másodperccel a jeladó üzemkész.
➤ Csatlakoztassa vevőkészülékét a jeladó WLAN hálózatához. Ehhez használja azt a címet és jelszót, amit a jeladó házán talál.
➤ Vevőkészülékén indítsa el a WAECO VT100WiFi alkalmazást.
✓ A vevőkészüléken megjelenik a kamera képe.
✓ Ha három másodpercig nem történik további művelet, akkor a vevőkészülék teljes képernyős módba kapcsol.
✓ A képernyőre duplán kattintva jelenítheti meg a kezelősávot.

9 Üzemzavar-elhárítás

Hiba	Ok	Megoldási javaslat
A vevőkészülék nem találja a jeladó WLAN hálózatát.	A jeladó nem működik.	Ellenőrizze az áramellátást.
A jeladó üzemjelzése nem világít.		
A vevőkészüléken az alkalmazás egy fekete képernyőt jelenít meg.	A jeladó nem működik.	Ellenőrizze, hogy reagál-e az alkalmazás: A képernyőre duplán kattintva indítsa el a kezelősávot.
		Ellenőrizze a jeladó csatlakozását és működését.
A vevőkészüléken lévő alkalmazás kék képernyőt jelenít meg annak ellenére, hogy a vevőkészülék kapcsolódik a jeladó WLAN hálózatához.	A zöld kábelér csatlakoztatása helytelen.	Ellenőrizze a kamera csatlakozását és működését.
	A jeladó nem kap videojelet.	
A vevőkészüléken megakad a képlejátszás és egy sárga figyelmeztető háromszöget jelenít meg.	A jeladó és a vevőkészülék közötti kapcsolat túl gyenge.	Győződjön meg arról, hogy a jeladó antennája stabilan csatlakozik-e.
		Ellenőrizze, hogy a jármű akkumulátorának töltöttsége megfelelő-e.

10 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 mellékelnie:

- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

11 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 kapcsolatosan.

12 Műszaki adatok

	VT100WiFi
Cikkszám:	9102200217
Frekvencia:	ISM 2,4 GHz
Képfrissítés:	≤ 30 kép másodpercenként
Felbontás:	QVGA
Tömörítés:	MJPEG
Indítási idő készenléti állapotból:	3 s
WLAN szabvány:	100.11b: DSSS (CCK) 100.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK,16QAM, 64QAM)
Protokoll:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (1T1RModes)
Kódolás:	WPA2
Az alkalmazás kompatibilitása:	iOS© (verzió > 7) Android© (verzió > 4.22)
Átviteli távolság (közvetlen rálátással):	≤ 60 m
Késleltetés:	≤ 200 ms
Üzemi feszültség:	12 – 32 V⎓
Üzemi hőmérséklet:	–20 °C és +60 °C között
Méretek (sz x ma x mé): (antenna nélkül):	95 x 45 x 135 mm
Súly (készlet):	350 g
Ellenőrző jel:	CE E13

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ 1800 212121
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.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
Mestarintie 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
Kerékgyártó u. 5.
H-1147 Budapest
☏ +36 1 468 4400
🖷 +36 1 468 4401
Mail: budapest@dometic.hu

Dometic

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 · Internet: www.dometic-waeco.com

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.
Ecustraat 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. May
Dorset DT11 9LS
☏ +44 344 626 0133
🖷 +44 344 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

USA
Dometic RV Division
1120 North Main Street
Elkhart, IN 46515
☏ +1 574-264-2131

44451 01364 02/2016