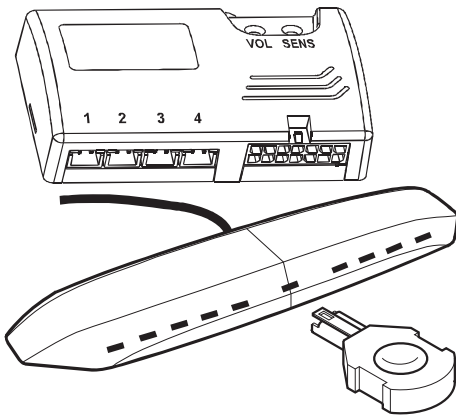




COMPLEMENTARY PRODUCTS PARKING SYSTEMS



MWE4104

EN	Blind spot assistant Installation and Operating Manual	3
DE	Toter-Winkel-Assistent Montage- und Bedienungsanleitung	14
FR	Assistant d'angle mort Instructions de montage et de service	26
ES	Asistente de ángulo muerto Instrucciones de montaje y de uso	39
PT	Assistente para ângulos mortos Instruções de montagem e manual de instruções	51
IT	Assistente punto morto Istruzioni di montaggio e d'uso	63
NL	Dodehoekassistent Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing	75

DA	Dødvinkelassistent Monterings- og betjeningsvejledning	87
SV	Dödsvinkelassistent Monterings- och bruksanvisning	98
NO	Dødsvinkelassistent Monterings- og bruksanvisning	109
FI	Kuollut kulma -assistentti Asennus- ja käyttöohje	120
RU	Детектор мертвых зон Инструкция по монтажу и эксплуатации	131
PL	Asystent martwego pola Instrukcja montażu i obsługi	143
SK	Asistent mŕtveho uhla Návod na montáž a uvedenie do prevádzky	155
CS	Asistent hlídání mrtvého úhlu Návod k montáži a obsluze	167
HU	Holttér-asszisztens Szerelési és használati útmutató	178

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

1 Explanation of symbols



WARNING!

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



NOTICE!

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

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

2 Safety and installation instructions

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

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

Observe the applicable legal regulations.

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

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

**WARNING!**

- Secure the parts of the blind spot assistant which are installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants of the vehicle**.
- Do not install the parts of the blind spot assistant anywhere in the vehicle where an airbag may open. This could cause injury if the airbag deploys.
- The blind spot assistant is intended as an additional aid, which means it does not relieve you of the obligation to take due care when maneuvering.

**NOTICE!**

- If you would like to install the sensors on metal bumpers, you will require suitable adapters (not included in the scope of delivery).
- Do not expose the control electronics to dampness.
- Do not install the control electronics near any other control modules.
- The sensors may not cover signal lamps.

3 Scope of delivery

See fig. **1**

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

4 Accessories

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

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

5 Intended use

Dometic MWE4104 (ref. no. 9600024659) is a blind spot assistant based on ultrasound. When maneuvering, it monitors the space around the vehicle and provides an audible and visible warning signal for any obstacles it detects.

MWE4104 is designed for installation in commercial vehicles.

6 Instructions before installation

6.1 Painting the sensors

See fig. **2**



NOTE

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

6.2 Determining the place of installation for the sensors

See fig. **3** to fig. **5**



NOTE

The sensors must be correctly aligned for the device to work properly.

- Do not install any other attachments in the detection area directly around the sensor. Attachments in the detection area can lead to reflections and errors.
- Do not aim the sensors directly at the ground. If the sensors are aimed directly at the ground, bumps may be displayed as an obstacle, for example.
- Do not aim the sensors too far up. If the sensors point too far up, obstacles will not be detected at all.

Note the following during installation:

- The area around the sensors must be free from other objects.
- The distance from the sensors to the ground when horizontally aligned should be at least 45 cm and a maximum of 120 cm (fig. **3**).
- Note that the alignment of the sensor depends on the installation height. According to the table in fig. **3**, select the sensor holder with the suitable angle.

Supplementary to fig. **5**

- Observe the intervals between sensors.



NOTE

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

7 Installing the blind spot aid

See fig. **6** to fig. **10**

Supplementary to fig. **12**



NOTICE! Risk of malfunction!

Align the sensor holders so that the fastening lugs are horizontal. The detection range of the sensors is larger horizontally than it is vertically. If the sensors are not level, the ground may be detected.

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

8 Connecting the blind spot assistant

See fig. **11**

No.	Description	Plug socket for plug
1	Control electronics	–
2	Yellow/black cable: Connection to the cruise control (4 pulses every 1 m, square wave, amplitude 5 – 32 V) If no speed signal is available the system can be activated by the indicators only.	14
3	Red/gray cable: Activating a video system. Connect the red/grey cable to the activation trigger (rear) of the video system.	13
4	White/blue cable: Connection to parking brake (see below) switches the system off as soon as a ground signal is present If not connected to the parking brake the wire must be connected to ignition power.	12
5	Connection to LED display: Black cable White cable Red cable	3 4 10
6	Connection to external loudspeaker (accessory) Yellow cable Blue cable	9 2
7	Blue/black cable: Connection to ignition	8

No.	Description	Plug socket for plug
8	Yellow/blue cable: Connection to turn indicator. Activates the signal of the red/gray cable (trigger signal to e.g. activate a video system). If not connected to the turn indicator it must be connected to 12 V/24 V!	7
9	Switch connection: Black cable White cable Red cable not connected	5 6 –
10	Sensors	–
11	Brown cable: Connection to ground	1

**NOTE**

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

9 Detection range

See fig. 12

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

- **Zone 1**

Nearly all objects in this zone are displayed.

The orange LEDs light up in the LED display.

Every two seconds, a beep sounds.

- **Stop zone (2)**

If there are objects in this zone, the blind spot assistant emits a beep once a second, warning you to stop.

The red LEDs light up in the LED display.

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

10 Setting the system

See fig. 13



WARNING!

Incorrect settings can impair the operational safety.

The control electronics have the following control elements:

No. in fig. 13	Description
1	“VOL” button
2	“SENS” button



NOTE

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

Setting the detection range of the sensors

- Press “VOL” briefly to switch the detection range.
The detection ranges switch in the order of “80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...”.
- ✓ The LED display acknowledges the selected detection range with an acoustic signal:
 - One short beep: 80 cm
 - Two short beeps: 100 cm (default setting)
 - Three short beeps: 120 cm

Switching the internal loudspeaker of the LED display on and off



NOTE

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

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

Setting the sensitivity of the sensors

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

Mode setting “camera activation” and “audio activation”

- Camera activation (default setting):
A long beep confirms activation of the camera mode. Trigger output is the red/grey wire. The system indicates an obstacle by a 2 s beep once only and activates the connected video system.
- Audio activation (option):
10 short beeps confirm activation of the audio mode.
The system indicates an obstacle by
 - one beep every 2 s in a range of 100 cm to 60 cm
 - one beep per second in a range of 60 cm to 0 cm

11 Using the blind spot assistant

The sensors are activated automatically:

- when the ignition is turned on
- when the parking brake is released
(if the parking brake is connected to plug socket 12 of the plug.)
- when the turn indicator is activated

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

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

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

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



WARNING!

Stop the vehicle immediately and investigate the situation (getting out if necessary), if the following happens while you are maneuvering: the device first indicates an obstacle and the tone sequence speeds up normally (e.g. from slow to medium) when maneuvering. The signal tone suddenly slows down, or no obstacle is indicated at all. This means that the original obstacle is in the blind spot of the sensors (construction-related characteristic), and there is still a potential for collision.

11.1 Switching off the system

The system can be switched off using the switch (fig. **1** 4).

11.2 Using the camera (accessory)

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

The camera is switched off when the vehicle speed exceeds 15 km/h or when the turn indicator is deactivated.

12 Troubleshooting

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

The device shows no function.

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

- ▶ Check the connections are secure.

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

- ▶ Check whether the white/blue cable for the deactivated parking brake has a positive signal (see chapter "Connecting the blind spot assistant" on page 7).

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

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

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

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

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

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

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

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

**NOTICE!**

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

Device indicates obstacles incorrectly

False alarms may have the following causes:

- Dirt or frost on the sensors.
- Clean the sensors.
- The sensors were incorrectly installed.
- Adjust the position of the sensors (fig. **3**).
- If necessary, set the detection range of the sensors (see chapter "Setting the detection range of the sensors" on page 9).
- If necessary, set the sensitivity of the sensors (chapter "Setting the sensitivity of the sensors" on page 10).
- The sensors are in contact with the chassis.
- Disconnect the sensors from the chassis and secure the sensor correctly in the sensor holder.

13 Warranty

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

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

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


14 Disposal

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



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

15 Technical data

	MWE4104
Ref. no.:	9600024659
Detection range:	approx. 0.15 m up to 1.20 m
Ultrasound frequency:	40 kHz
Input voltage:	10 – 32 V
Current:	Max. 200 mA
Connection voltage for sirens or camera (accessory):	12 – 24 V
Operating temperature:	-25 °C to +85 °C
Certification:	

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	14
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	15
3	Lieferumfang	16
4	Zubehör	16
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	16
6	Hinweise vor dem Einbau	17
7	Toter-Winkel-Assistent montieren	18
8	Toter-Winkel-Assistent anschließen	18
9	Erfassungsbereich	19
10	System einstellen	20
11	Toter-Winkel-Assistent benutzen	22
12	Fehler suchen	23
13	Gewährleistung	24
14	Entsorgung	24
15	Technische Daten	25

1 Erklärung der Symbole



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



ACHTUNG!

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

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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

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

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

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

**WARNUNG!**

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile des Toter-Winkel-Assistenten so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Montieren Sie die im Fahrzeug montierten Teile des Toter-Winkel-Assistenten nicht im Wirkungsbereich eines Airbags. Sonst besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.
- Der Toter-Winkel-Assistent soll Sie zusätzlich unterstützen, d. h. das Gerät entbindet Sie nicht von Ihrer besonderen Vorsichtspflicht beim Rangieren.

**ACHTUNG!**

- Wenn Sie die Sensoren in Metall-Stoßfänger montieren möchten, benötigen Sie geeignete Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Steuerelektronik darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Die Steuerelektronik darf nicht in der Nähe von anderen Steuermodulen montiert werden.
- Die Sensoren dürfen keine Signallampen verdecken.

3 Lieferumfang

Siehe Abb. **1**

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

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

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

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dometic MWE 4104 (Art.-Nr. 9600024659) ist ein Toter-Winkel-Assistent auf Ultraschallbasis. Er überwacht beim Rangieren den Raum um das Fahrzeug und warnt akustisch vor Hindernissen, die durch das Gerät erfasst werden.

MWE 4104 ist zum Einbau in Nutzfahrzeuge ausgelegt.

6 Hinweise vor dem Einbau

6.1 Sensoren lackieren

Siehe Abb. **2**



HINWEIS

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

6.2 Einbauort für die Sensoren festlegen

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



HINWEIS

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

- Installieren Sie im Erfassungsbereich direkt um den Sensor herum keine weiteren Anbauteile. Anbauteile im Erfassungsbereich können zu Reflexionen und Fehlerfassungen führen.
- Richten Sie die Sensoren nicht direkt auf den Boden aus. Wenn die Sensoren direkt auf den Boden ausgerichtet sind, können z. B. Bodenunebenheiten als Hindernis angezeigt werden.
- Richten Sie die Sensoren nicht zu weit nach oben aus. Wenn die Sensoren zu weit nach oben ausgerichtet sind, werden vorhandene Hindernisse nicht erkannt.

Beachten Sie Folgendes bei der Montage:

- Der Bereich um die Sensoren muss frei von anderen Objekten sein.
- Der Abstand der Sensoren zum Boden sollte bei horizontaler Ausrichtung mindestens 45 cm und maximal 120 cm betragen (Abb. **3**).
- Beachten Sie, dass die Ausrichtung des Sensors von der Montagehöhe abhängt. Wählen Sie entsprechend der Tabelle in Abb. **3** den Sensorhalter mit dem passenden Winkel aus.

Ergänzung zu Abb. **5**

- Beachten Sie die Abstände der Sensoren.

**HINWEIS**

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

7 Toter-Winkel-Assistent montieren

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

Ergänzung zu Abb. **12**

**ACHTUNG! Gefahr von Funktionsstörung!**

Richten Sie die Sensorhalter so aus, dass die Befestigungsnasen waagrecht stehen.

Der Erfassungsbereich der Sensoren ist horizontal größer als vertikal. Wenn die Sensoren nicht waagrecht ausgerichtet sind, kann es zur Erfassung des Bodens kommen.

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

8 Toter- Winkel-Assistent anschließen

Siehe Abb. **11**

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker
1	Steuerelektronik	–
2	Gelb/schwarze Ader: Anschluss an Geschwindigkeitssignal (4 Impulse pro 1 m, Rechteckwelle, Amplitude 5 – 32 V) Wenn kein Geschwindigkeitssignal verfügbar ist, kann das System nur durch die Blinker aktiviert werden.	14
3	Rot/graue Ader: Aktivieren eines Videosystems. Verbinden Sie die rot/graue Ader mit dem Aktivierungsanschluss (Rückseite) des Videosystems.	13
4	Weiß/blau Ader: Anschluss an Feststellbremse (siehe unten) Schaltet das System ab, sobald ein Massesignal anliegt. Wenn die Ader nicht an die Feststellbremse angeschlossen wird, muss sie an die Zündung angeschlossen werden.	12

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker
5	Anschluss LED-Display:	
	schwarze Ader	3
	weiße Ader	4
	rote Ader	10
6	Anschluss externer Lautsprecher (Zubehör)	
	Gelbe Ader	9
	Blaue Ader	2
7	Blau/schwarze Ader: Anschluss an Zündung	8
8	Gelb/blau Ader: Anschluss an den Blinker.	7
	Aktiviert das Signal der rot/grauen Ader (Steuersignal beispielsweise zum Aktivieren des Videosystems). Wenn kein Anschluss an den Blinker erfolgt, muss die Ader an 12 V/24 V angeschlossen werden!	
9	Anschluss Schalter:	
	schwarze Ader	5
	weiße Ader	6
	rote Ader nicht angeschlossen	–
10	Sensoren	–
11	Braune Ader: Anschluss an Masse	1



HINWEIS

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

9 Erfassungsbereich

Siehe Abb. **12**

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

- **Zone 1**

In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt.

Die orangefarbenen LEDs im LED-Display leuchten.

Alle zwei Sekunden ertönt ein Piepton.

- **Stoppzone (2)**

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

Die roten LEDs im LED-Display leuchten.

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

10 System einstellen

Siehe Abb. 13



WARNUNG!

Unsachgemäße Einstellungen können die sichere Funktion beeinträchtigen.

Die Steuerelektronik besitzt folgende Bedienelemente:

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



HINWEIS

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

Erfassungsbereich der Sensoren einstellen

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

Internen Lautsprecher des LED-Displays ein- und ausschalten



HINWEIS

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

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

Empfindlichkeit der Sensoren einstellen

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

Einstellung der Betriebsarten „Kamera-Aktivierung“ und „Audio-Aktivierung“

- Kamera-Aktivierung (Werkseinstellung):
Ein kurzer Piepton bestätigt die Aktivierung der Kamerabetriebsart. Der Ausgang für die Auslösung ist die rot/grau Ader. Das System zeigt ein Hindernis durch einen 2 Sekunden langen Piepton einmalig an und aktiviert das angeschlossene Videosystem.
- Audio-Aktivierung (Option):
10 kurze Pieptöne bestätigen die Aktivierung der Audiobetriebsart.
Das System zeigt ein Hindernis an durch
 - einen Piepton alle 2 s bei einem Abstand von 100 cm bis 60 cm
 - einen Piepton pro Sekunde bei einem Abstand von 60 cm bis 0 cm

11 Toter-Winkel-Assistent benutzen

Die Sensoren werden automatisch aktiviert:

- wenn die Zündung eingeschaltet ist
- wenn die Feststellbremse gelöst wird
(Sofern die Feststellbremse an Steckplatz 12 des Steckers angeschlossen ist.)
- wenn der Blinker betätigt wird

Sie bleiben aktiviert, solange die Geschwindigkeit weniger als 15 km/h beträgt oder solange der Blinker aktiviert ist. Die blaue LED im LED-Display leuchtet.

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

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

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



WARNUNG!

Halten Sie das Fahrzeug sofort an und prüfen Sie die Situation (ggf. aussteigen), wenn beim Rangieren Folgendes geschieht:
Beim Rangieren zeigt das Gerät zunächst ein Hindernis an, und die Tonfolge wird ganz normal schneller (z. B. Wechsel von der langsamen in die schnelle Tonfolge). Plötzlich springt der Signalton auf die langsame Tonfolge um oder zeigt überhaupt kein Hindernis mehr an.
Dies bedeutet, dass sich das ursprüngliche Hindernis nicht mehr im Erfassungsbereich der Sensoren befindet (bauartbedingt), aber immer noch angefahren werden kann.

11.1 System abschalten

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

11.2 Kamera (Zubehör) benutzen

Die Kamera wird aktiviert, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit weniger als 15 km/h beträgt oder wenn der Blinker aktiviert wird.

Die Kamera wird abgeschaltet, wenn die Geschwindigkeit 15 km/h überschreitet oder wenn der Blinker deaktiviert wird.

12 Fehler suchen

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

Gerät zeigt keine Funktion

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

- Prüfen Sie die Verbindungen auf sicheren Kontakt.

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

- Prüfen Sie, ob die weiß/blau Ader deaktivierter Feststellbremse ein positives Signal hat (siehe Kapitel „Toter- Winkel-Assistent anschließen“ auf Seite 18).

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

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

Tiefer Fehlerton für drei Sekunden nach Einschalten der Zündung

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

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

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

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

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



ACHTUNG!

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

Gerät meldet Hindernisse falsch

Folgende Ursachen können zu Fehlalarmen führen:

- Schmutz oder Eis auf den Sensoren.
- Reinigen Sie die Sensoren.

- Die Sensoren wurden falsch montiert.
- Passen Sie die Lage der Sensoren an (Abb. **3**).
- Stellen Sie ggf. den Erfassungsbereich der Sensoren ein (siehe Kapitel „Erfassungsbereich der Sensoren einstellen“ auf Seite 20).
- Stellen Sie ggf. die Empfindlichkeit der Sensoren ein (siehe Kapitel „Empfindlichkeit der Sensoren einstellen“ auf Seite 21).

- Die Sensoren haben Kontakt mit dem Fahrzeugchassis.
- Trennen Sie die Sensoren vom Chassis und fixieren Sie den Sensor korrekt im Sensorhalter.

13 Gewährleistung

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

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

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


14 Entsorgung

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



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

15 Technische Daten

	MWE4104
Art.-Nr.:	9600024659
Erfassungsbereich:	ca. 0,15 m bis zu 1,20 m
Ultraschallfrequenz:	40 kHz
Versorgungsspannung:	10 – 32 V
Stromaufnahme:	maximal 200 mA
Anschlussspannung für Sirene oder Kamera (Zubehör):	12 – 24 V
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +85 °C
Zulassung:	

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

Table des matières

1	Explication des symboles	26
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	27
3	Contenu de la livraison	28
4	Accessoires	28
5	Usage conforme	29
6	Consignes préalables au montage.	29
7	Montage de l'assistant d'angle mort	30
8	Raccordement de l'assistant d'angle mort	31
9	Zone de détection	32
10	Réglage du système	32
11	Utilisation de l'assistant d'angle mort	34
12	Recherche des pannes	35
13	Garantie	37
14	Retraitement	37
15	Caractéristiques techniques	38

1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

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



AVIS !

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

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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

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

Respectez les consignes légales en vigueur.

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

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

**AVERTISSEMENT !**

- Fixez les pièces de l'assistant d'angle mort installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants du** véhicule.
- N'installez pas les pièces de l'assistant d'angle mort dans le champ d'action d'un airbag. Cela risquerait de blesser les passagers en cas d'enclenchement de l'airbag.
- L'assistant d'angle mort doit vous apporter une aide supplémentaire, c'est-à-dire que l'appareil ne vous dégage pas du devoir de prudence qui vous incombe lorsque vous faites une manœuvre.

**AVIS !**

- Si vous souhaitez monter les détecteurs sur un pare-chocs métallique, il vous faut les adaptateurs adéquats (non compris dans la livraison).
- Veillez à ce que l'électronique de commande ne soit pas exposée à l'humidité.

- L'électronique de commande ne doit pas être montée à proximité d'autres modules de commande.
- Veillez à ce qu'aucun détecteur ne cache les lampes de signalisation.

3 Contenu de la livraison

Voir fig. **1**

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

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

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

5 Usage conforme

Dometic MWE4104 (n° d'article 9600024659) est un assistant d'angle mort utilisant les ultrasons. Il surveille l'espace restant autour du véhicule lors d'une manœuvre et émet un avertissement sonore lorsque des obstacles sont détectés par l'appareil.

MWE4104 est conçu pour être installé dans les véhicules utilitaires.

6 Consignes préalables au montage

6.1 Peindre les détecteurs

Voir fig. **2**



REMARQUE

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

6.2 Déterminer l'emplacement de montage pour les détecteurs

Voir fig. **3** à fig. **5**



REMARQUE

Afin de permettre un fonctionnement parfait de l'appareil, il est important que les détecteurs soient correctement orientés.

- N'installez aucune autre pièce rapportée dans la zone de détection directement autour du détecteur. La présence de pièces rapportées dans la zone de détection peut entraîner des réflexions et des erreurs.
- Ne dirigez pas les détecteurs directement vers le sol. Si les détecteurs sont orientés directement vers le sol, des irrégularités du sol par exemple seront signalées comme obstacles.
- Ne dirigez pas les détecteurs trop vers le haut. Si les détecteurs sont trop orientés vers le haut, les obstacles existants risquent de ne pas être détectés.

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La zone autour des détecteurs doit être libre et dépourvue d'autres objets.
- La distance séparant les détecteurs du sol doit être, avec une orientation horizontale, de 45 cm au minimum et de 120 cm au maximum (fig. **3**).
- Veuillez noter que l'alignement du détecteur dépend de la hauteur de montage. En fonction du tableau de la fig. **3**, choisissez le support de détecteur avec l'angle approprié.

Complément de la fig. **5**

- Tenez compte de la distance entre les détecteurs.



REMARQUE

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

7 Montage de l'assistant d'angle mort

Voir fig. **6** à fig. **10**

Complément de la fig. **12**



AVIS ! Risque de dysfonctionnement !

Orientez les supports de détecteurs de telle sorte que les taquets de fixation soient à l'horizontale.

La plage de détection des détecteurs est plus large à l'horizontale qu'à la verticale. Si les détecteurs ne sont pas de niveau, le sol peut être détecté.

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

8 Raccordement de l'assistant d'angle mort

Voir fig. 11

Pos.	Description	Emplacement connecteur
1	Électronique de commande	–
2	Fil jaune/noir : raccordement à un signal de vitesse (4 impulsions tous les 1 m, onde carrée, amplitude 5 – 32 V). Si aucun signal de vitesse n'est disponible, le système ne peut être activé que par les clignotants.	14
3	Fil rouge/gris : activation d'un système vidéo. Raccordez le fil rouge/gris au déclencheur d'activation (à l'arrière) du système vidéo.	13
4	Fil blanc/bleu : raccordement au frein de stationnement (voir ci-dessous), arrête le système dès qu'un signal de masse est détecté. S'il n'est pas raccordé au frein de stationnement, le fil doit être connecté à l'alimentation de l'allumage.	12
5	Raccordement de l'écran LED :	
	fil noir	3
	fil blanc	4
	fil rouge	10
6	Raccordement des haut-parleurs externes (accessoires)	
	Fil jaune	9
	Fil bleu	2
7	Fil bleu/noir : raccordement à l'allumage	8
8	Fil jaune/bleu : raccordement au clignotant. Active le signal du câble rouge/gris (signal de déclenchement, par exemple pour activer un système vidéo). S'il n'est pas raccordé au clignotant, il doit être raccordé à une alimentation 12 V/24 V !	7
9	Raccordement de commutateur :	
	fil noir	5
	fil blanc	6
	fil rouge non raccordé	–

Pos.	Description	Emplacement connecteur
10	Détecteurs	–
11	Câble marron : raccordement à la masse	1



REMARQUE

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

9 Zone de détection

Voir fig. 12

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

- **Zone 1**

Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés.

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

Un signal sonore retentit toutes les deux secondes.

- **Zone d'arrêt (zone 2)**

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

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

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

10 Réglage du système

Voir fig. 13



AVERTISSEMENT !

Des réglages non conformes peuvent affecter la sûreté du fonctionnement.

L'électronique de commande dispose des éléments suivants :

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



REMARQUE

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

Réglage de la zone de détection des détecteurs

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

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



REMARQUE

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

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

Réglage de la sensibilité des détecteurs

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche « SENS » pour commuter la sensibilité.
La sensibilité commute dans l'ordre « Faible – Moyenne – Élevée – Faible ... ».

- ✓ L'écran LED valide la sensibilité sélectionnée par un signal sonore :
 - un bip bref : faible
 - deux bips brefs : moyen
 - trois bips brefs : élevé (réglage d'usine)

Réglage du mode « activation caméra » et « activation audio »

- Activation caméra (réglage d'usine) :

Un long bip confirme l'activation du mode caméra. La sortie d'activation est le fil rouge/gris. Le système n'émet qu'un seul bip sonore de 2 s pour signaler un obstacle et active le système vidéo connecté.
- Activation audio (option) :

10 bips brefs confirment l'activation du mode audio.

Le système signale un obstacle par

 - un bip toutes les 2 secondes sur une plage de 100 cm à 60 cm
 - un bip par seconde sur une plage de 60 cm à 0 cm

11 Utilisation de l'assistant d'angle mort

Les détecteurs sont activés automatiquement lorsque :

- L'allumage est activé
- Le frein de stationnement est desserré
(si le frein de stationnement est raccordé à l'emplacement 12 du connecteur.)
- Le clignotant est activé

Ceux-ci restent actifs tant que la vitesse est inférieure à 15 km/h et tant que le clignotant est activé. La LED bleue de l'écran LED s'allume.

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

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

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

**AVERTISSEMENT !**

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

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

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

11.1 Extinction du système

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

11.2 Utilisation de la caméra (accessoires)

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

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

12 Recherche des pannes

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

L'appareil ne semble pas fonctionner.

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

- Vérifiez le bon contact entre les raccordements.

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

- Vérifiez si le fil blanc/bleu du frein de stationnement désactivé a un signal positif (voir chapitre « Raccordement de l'assistant d'angle mort », page 31).

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

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

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

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

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

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

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

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



AVIS !

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

Le signalement des obstacles par l'appareil est erroné

Les causes suivantes peuvent entraîner de fausses alarmes :

- Saleté ou glace sur les détecteurs.
- Nettoyez les détecteurs.
- Les détecteurs sont mal montés.
- Adaptez la position des détecteurs (fig. **3**).
 - Le cas échéant, réglez la zone de détection des détecteurs (voir chapitre « Réglage de la zone de détection des détecteurs », page 33).
 - Le cas échéant, réglez la sensibilité des détecteurs (voir chapitre « Réglage de la sensibilité des détecteurs », page 33).

- Les détecteurs sont en contact avec le châssis du véhicule.
- ▶ Éloignez les détecteurs du châssis et fixez le détecteur correctement dans le support de détecteurs.

13 Garantie

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

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

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


14 Retraitement

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



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

15 Caractéristiques techniques

	MWE4104
N° de produit :	9600024659
Zone de détection :	0,15 m environ jusqu'à 1,20 m
Fréquence d'ultrasons :	40 kHz
Tension d'alimentation :	10 – 32 V
Intensité absorbée :	maximum 200 mA
Tension de raccordement pour sirène ou caméra (accessoires) :	12 – 24 V
Température de fonctionnement :	-25 °C à +85 °C
Certification :	

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	39
2	Indicaciones de seguridad y montaje	40
3	Suministro de entrega.	41
4	Accesorios.	41
5	Uso adecuado	41
6	Indicaciones previas al montaje	42
7	Montar el asistente de ángulo muerto	43
8	Conectar el asistente de ángulo muerto	43
9	Rango de detección	44
10	Ajuste del sistema	45
11	Utilizar el asistente de ángulo muerto	46
12	Localización de averías	48
13	Garantía legal	49
14	Gestión de residuos	49
15	Datos técnicos.	50

1 Explicación de los símbolos



¡ADVERTENCIA!

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



¡AVISO!

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

**NOTA**

Información adicional para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad y montaje

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

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

Cumpla siempre las normas legales vigentes.

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

- desperfectos en el producto debidos a influencias mecánicas y una tensión de conexión incorrecta
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

**¡ADVERTENCIA!**

- Fije bien las piezas del asistente de ángulo muerto montadas en el vehículo de modo que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) ocasionando **heridas a los ocupantes del vehículo**.
- No monte en el área de acción de un airbag componentes del asistente de ángulo muerto. De lo contrario, se correría peligro de sufrir lesiones si el airbag llegara a abrirse.
- El asistente de ángulo muerto solo es una ayuda adicional, es decir, el aparato no le exime de tomar las debidas precauciones al maniobrar.

**¡AVISO!**

- Si desea montar los sensores en el parachoques metálico, necesita adaptadores adecuados (no incluidos en el volumen de entrega).
- La electrónica de control debe mantenerse alejada de la humedad.
- No está permitido montar la electrónica de control al lado de ningún otro módulo de control.

- Los sensores no deben cubrir las luces de señalización.

3 Suministro de entrega

Véase fig. **1**

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

4 Accesorios

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

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

5 Uso adecuado

Dometic MWE4104 (n.º de artículo 9600024659) es un asistente de ángulo muerto que funciona por ultrasonidos. Su función es vigilar durante la maniobra el espacio que rodea el vehículo y emitir una señal acústica cuando detecta obstáculos.

MWE4104 está diseñado para su montaje en vehículos industriales.

6 Indicaciones previas al montaje

6.1 Pintar los sensores

Véase fig. **2**



NOTA

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

6.2 Determinar el lugar de montaje de los sensores

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



NOTA

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

- No instale otros complementos en la zona de detección situada justo alrededor del sensor. Los complementos situados en el área de detección pueden causar reflejos y errores.
- No coloque los sensores apuntando directamente hacia el suelo. Si los sensores apuntan directamente al suelo, los baches, por ejemplo, pueden mostrarse como obstáculos.
- No coloque los sensores apuntando demasiado hacia arriba. Si los sensores apuntan demasiado hacia arriba, no detectarán ningún obstáculo.

Para el montaje tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El área alrededor de los sensores debe estar libre de otros objetos.
- En caso de disposición horizontal, la distancia entre los sensores y el suelo debe ser de 45 cm como mínimo y 120 cm como máximo (fig. **3**).
- Tenga en cuenta que la orientación del sensor depende de la altura de montaje. Seleccione el soporte de los sensores con el ángulo adecuado según se indica en la tabla de fig. **3**.

Complementa la fig. **5**

- Tenga en cuenta las distancias entre sensores.

**NOTA**

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

7 Montar el asistente de ángulo muerto

Véase de la fig. 6 a la fig. 10

Complementa la fig. 12

**¡AVISO! ¡Peligro de fallo de funcionamiento!**

Alinee los soportes de los sensores de manera que las lengüetas de fijación queden en posición horizontal.

El rango de detección de los sensores es mayor en sentido horizontal que en sentido vertical. Si los sensores no están a nivel, es posible que se detecte el suelo.

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

8 Conectar el asistente de ángulo muerto

Véase fig. 11

N.º	Descripción	Conexión de la clavija
1	Electrónica de control	–
2	Cable amarillo/negro: Conexión al regulador de velocidad (4 impulsos cada 1 m, onda cuadrada, amplitud 5 – 32 V). Si no hay señal de velocidad disponible, el sistema solo se podrá activar con los intermitentes.	14
3	Cable rojo/gris: activación de un sistema de vídeo. Conecte el cable rojo/gris al conmutador de activación (atrás) del sistema de vídeo.	13
4	Cable blanco/azul: La conexión al freno de mano (véase abajo) apaga el sistema cuando hay una señal de masa. Si no está conectado al freno de mano, el cable deberá estar conectado a la fuente de encendido.	12

N.º	Descripción	Conexión de la clavija
5	Conexión a la pantalla LED:	
	Cable negro	3
	Cable blanco	4
	Cable rojo	10
6	Conexión a altavoz externo (accesorios)	
	Cable amarillo	9
	Cable azul	2
7	Cable azul/negro: conexión al encendido	8
8	Cable amarillo/azul: conexión al intermitente.	7
	Activa la señal del cable rojo/gris (señal de conmutación para, por ejemplo, activar un sistema de vídeo). Si no está conectado al intermitente, debe conectarse a la toma de 12 V/24 V.	
9	Conexión conmutador:	
	Cable negro	5
	Cable blanco	6
	Cable rojo no conectado	–
10	Sensores	–
11	Cable marrón: Conexión a masa	1

**NOTA**

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

9 Rango de detección

Véase fig. 12

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

- **Zona 1**

En esta zona se muestran casi todos los objetos.

Los LED naranjas de la pantalla LED se iluminan.

Suena un pitido cada dos segundos.

- **Zona de parada (2)**

Si hay objetos en esta zona, el asistente de ángulo muerto emite un pitido cada segundo para avisar al conductor de que debe parar.

Los LED rojos de la pantalla LED se iluminan.

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

10 Ajuste del sistema

Véase fig. 13



¡ADVERTENCIA!

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

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

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



NOTA

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

Ajustar el rango de detección de los sensores

- ▶ Pulse brevemente "VOL" para cambiar el rango de detección.
Los rangos de detección cambian con el orden "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ La pantalla LED confirma el rango de detección seleccionado con una señal acústica:
 - un pitido corto: 80 cm
 - dos pitidos cortos: 100 cm (ajuste de fábrica)
 - tres pitidos cortos: 120 cm

Conectar y desconectar el altavoz interno de la pantalla LED



NOTA

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

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

Ajustar la sensibilidad de los sensores

- ▶ Presione brevemente el pulsador “SENS” para cambiar la sensibilidad. La sensibilidad va cambiando en el orden: “Baja – Media – Alta – Baja ...”.
- ✓ La pantalla LED confirma la sensibilidad seleccionada con una señal acústica:
 - un pitido corto: baja
 - dos pitidos cortos: media
 - tres pitidos cortos: alta (ajuste de fábrica)

Modo de ajuste “activación de la cámara” y “activación del sonido”

- Activación de la cámara (ajuste de fábrica):
Un pitido largo confirma la activación del modo de cámara. La salida del conmutador de activación es el cable rojo y gris. El sistema indica la presencia de un obstáculo con un único pitido de 2 segundos y activa el sistema de vídeo conectado.
- Activación del sonido (opcional):
10 pitidos cortos confirman la activación del modo de sonido.
El sistema indica la presencia de un obstáculo con:
 - un pitido cada 2 s cuando la distancia es de entre 100 cm y 60 cm
 - un pitido cada segundo cuando la distancia es de entre 60 cm y 0 cm

11 Utilizar el asistente de ángulo muerto

Los sensores se activan automáticamente:

- Cuando se conecta el encendido

- Cuando se suelta el freno de mano (si el freno de mano está conectado a la clavija 12 de la caja)
- Cuando el intermitente se activa

Los sensores están en funcionamiento cuando la velocidad es inferior a 15 km/h y el intermitente está activado. El LED azul de la pantalla LED se ilumina.

En cuanto aparece un obstáculo en la zona de detección, los LED de la pantalla LED se iluminan y se emite una señal acústica.

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

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



¡ADVERTENCIA!

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

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

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

11.1 Desconectar el sistema

El sistema se apaga pulsando el interruptor (fig. **1** 4).

11.2 Utilizar la cámara (accesorios)

La cámara se pone en funcionamiento cuando la velocidad del vehículo es inferior a 15 km/h y se activa el intermitente.

La sirena se apaga cuando la velocidad del vehículo supera los 15 km/h o al apagar el intermitente.

12 Localización de averías

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

El aparato no funciona.

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

- Revise las conexiones para ver si tienen contacto estable.

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

- Compruebe si en el hilo blanco/azul del freno de mano desactivado hay una señal positiva (véase capítulo “Conectar el asistente de ángulo muerto” en la página 43).

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

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

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

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

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

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

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

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



¡AVISO!

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

El aparato comunica obstáculos incorrectamente

Las siguientes causas pueden provocar falsas alarmas:

- Suciedad o hielo en los sensores.
- Limpie los sensores.
- Los sensores están mal montados.
- Corrija la posición de los sensores (fig. **3**).
- Si es necesario, ajuste el rango de detección de los sensores (véase capítulo “Ajustar el rango de detección de los sensores” en la página 45).
- Si es necesario, ajuste la sensibilidad de los sensores (véase capítulo “Ajustar la sensibilidad de los sensores” en la página 46).
- Los sensores están en contacto con el chasis del vehículo.
- Separe los sensores del chasis y fije correctamente el sensor en su soporte.

13 Garantía legal

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

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

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


14 Gestión de residuos

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



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

15 Datos técnicos

	MWE4104
N.º de art.:	9600024659
Zona de detección:	aprox. 0,15 m hasta 1,20 m
Frecuencia ultrasónica:	40 kHz
Tensión de alimentación:	10 – 32 V
Consumo de corriente:	máximo 200 mA
Tensión de conexión para sirena o cámara (accesorios):	12 – 24 V
Temperatura de funcionamiento:	-25 °C hasta +85 °C
Homologación:	

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	51
2	Indicações de segurança e de montagem	52
3	Material fornecido	53
4	Acessórios	53
5	Utilização adequada	53
6	Indicações antes da montagem	54
7	Montar o assistente para ângulos mortos	55
8	Conectar o assistente para ângulos mortos	55
9	Área de deteção	57
10	Configurar o sistema	57
11	Utilizar o assistente para ângulos mortos	59
12	Resolução de problemas	60
13	Garantia	62
14	Eliminação	62
15	Dados técnicos	62

1 Explicação dos símbolos



AVISO!

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



NOTA!

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

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

2 Indicações de segurança e de montagem

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

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

Preste atenção às normas legais em vigor.

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

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

**AVISO!**

- Fixe as peças do assistente para ângulos mortos montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem busca, acidente de viação), o que poderia causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.
- Não monte as peças do assistente de ângulos mortos montadas no veículo na área de atuação de um airbag. Caso contrário, podem ser provocados ferimentos se o airbag for ativado.
- O assistente para ângulos mortos deve prestar-lhe um apoio adicional, ou seja, o aparelho não o dispensa de exercer especial prudência ao realizar manobras.

**NOTA!**

- Se quiser montar os sensores em para-choques de metal, é necessário um adaptador adequado (não incluído no material fornecido).
- A eletrónica de controlo não pode ser exposta a nenhum tipo de humidade.
- A eletrónica de controlo não pode ser montada na proximidade de outros módulos de controlo.

- Os sensores não podem cobrir nenhuma lâmpada de sinalização.

3 Material fornecido

Ver fig. **1**

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

4 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

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

5 Utilização adequada

O Dometic MWE4104 (n.º art. 9600024659) é um assistente para ângulos mortos baseado em ultrassom. O sistema monitoriza o espaço existente em torno do veículo durante as manobras e assinala obstáculos detetados pelo aparelho através de um sinal sonoro.

O MWE4104 foi concebido para a montagem em veículos comerciais.

6 Indicações antes da montagem

6.1 Pintar os sensores

Ver fig. **2**



OBSERVAÇÃO

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

6.2 Determinar o local de montagem dos sensores

Ver fig. **3** até fig. **5**



OBSERVAÇÃO

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

- Não instale outros acessórios na área de detecção diretamente à volta do sensor. Acessórios na área de detecção podem causar reflexos e erros.
- Não direcione os sensores diretamente para o chão. Se os sensores forem direcionados diretamente para o chão, as irregularidades podem ser exibidas como obstáculos, por exemplo.
- Não direcione os sensores demasiado para cima. Se os sensores apontarem demasiado para cima, os obstáculos existentes não serão reconhecidos.

Durante a montagem, respeite o seguinte:

- A área à volta dos sensores não pode conter outros objetos.
- A distância dos sensores em relação ao solo com alinhamento horizontal deve ser, no mínimo, de 45 cm e, no máximo, de 120 cm (fig. **3**).
- Atenção: o alinhamento do sensor depende da altura de montagem. De acordo com a tabela da fig. **3**, selecione o suporte de sensor com o ângulo adequado.

Complemento para fig. **5**

- Preste atenção às distâncias dos sensores.

**OBSERVAÇÃO**

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

7 Montar o assistente para ângulos mortos

Ver fig. **6** até fig. **10**

Complemento para fig. **12**

**NOTA! Perigo de falha de funcionamento!**

Posicione os suportes dos sensores para que os ganchos de fixação estejam na horizontal.

A área de deteção dos sensores é mais ampla na horizontal do que na vertical. Se os sensores não estiverem nivelados, o reconhecimento limitar-se-á ao chão.

► Insira os suportes dos sensores nos furos até encaixarem.

8 Conectar o assistente para ângulos mortos

Ver fig. **11**

Pos.	Designação	Local de encaixe da ficha
1	Eletrónica de controlo	–
2	Fio amarelo/preto: conexão ao sinal de velocidade (4 impulsos por metro, onda quadrada, amplitude 5 – 32 V). Se não existir nenhum sinal de velocidade, o sistema só pode ser ativado pelos pisca-pisca.	14
3	Fio vermelho/cinzento: Ativar um sistema de vídeo. Ligue o fio vermelho/cinzento ao acionador de ativação (lado posterior) do sistema de vídeo.	13

Pos.	Designação	Local de encaixe da ficha
4	Fio branco/azul: conexão para o travão de estacionamento (ver em baixo) que desliga o sistema assim que deteta a presença de um sinal de terra. Se não estiver ligado ao travão de estacionamento, o fio tem de ser ligado à energia da ignição.	12
5	Conexão para o monitor LED: Fio preto Fio branco Fio vermelho	3 4 10
6	Conexão para o altifalante externo (acessório) Fio amarelo Fio azul	9 2
7	Fio azul/preto: conexão para a ignição	8
8	Fio amarelo/azul: Ligação ao pisca-pisca. Ativa o sinal do fio vermelho/cinza (sinal de disparo para ativar um sistema de vídeo, por exemplo). Se não estiver ligado ao pisca-pisca, tem de ser ligado a 12 V/24 V!	7
9	Conexão para interruptor: Fio preto Fio branco Fio vermelho não conectado	5 6 -
10	Sensores	-
11	Fio castanho: ligação à terra	1



OBSERVAÇÃO

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

9 Área de deteção

Ver fig. 12

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

- **Zona 1**

Nesta zona são assinalados quase todos os objetos.

Os LED cor de laranja no monitor LED acendem.

A cada dois segundos é emitido um sinal sonoro.

- **Zona de paragem (2)**

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

Os LED vermelhos no monitor LED acendem.

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

10 Configurar o sistema

Ver fig. 13



AVISO!

Configurações incorretas podem comprometer o correto funcionamento.

A eletrónica de controlo possui os seguintes elementos de comando:

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



OBSERVAÇÃO

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

Configurar a área de deteção dos sensores

► Prima por breves instantes a tecla “VOL” para comutar a área de deteção.

As áreas de detecção são comutadas na sequência de “80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm...”.

- ✓ O monitor LED confirma a área de detecção selecionada através de um sinal sonoro:
 - um sinal sonoro curto: 80 cm
 - dois sinais sonoros curtos: 100 cm (predefinição)
 - três sinais sonoros curtos: 120 cm

Ligar e desligar o altifalante interno do mostrador LED



OBSERVAÇÃO

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

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

Configurar a sensibilidade dos sensores

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

Modo “ativação da câmara” e “ativação do áudio”

- Ativação da câmara (predefinição):

Um sinal sonoro longo confirma a ativação do modo de câmara. A saída de disparo é o fio vermelho/cinzeno. O sistema indica um obstáculo através de um sinal sonoro único de 2 seg. e ativa o sistema de vídeo ligado.
- Ativação do áudio (opção):

10 sinais sonoros curtos confirmam a ativação do modo de áudio.

- sistema indica um obstáculo através de
 - um sinal sonoro de 2 em 2 seg. num intervalo de 100 cm a 60 cm
 - um sinal sonoro por segundo num intervalo de 60 cm a 0 cm

11 Utilizar o assistente para ângulos mortos

Os sensores são ativados automaticamente:

- Quando a ignição é ligada
- Quando o travão de estacionamento é desativado (se travão de estacionamento estiver conectado ao local de encaixe 12 da ficha.)
- Quando o pisca-pisca é acionado

Os sensores mantêm-se ativos enquanto a velocidade for inferior a 15 km/h e enquanto o pisca-pisca estiver acionado. O LED azul no mostrador LED acende.

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

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

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



AVISO!

Pare o veículo imediatamente e verifique a situação (se necessário, saia do veículo) se, ao realizar manobras, acontecer o seguinte:

ao realizar manobras o aparelho indica primeiro um obstáculo e a sequência de sinais sonoros torna-se mais rápida, como é normal (por exemplo, passagem de uma sequência de sinais sonoros lenta para uma média). De repente, a sequência de sinais sonoros fica lenta ou deixa de ser indicado um obstáculo.

Isto significa que o obstáculo original saiu da área de deteção dos sensores (conforme a estrutura) mas que ainda pode ser atingido.

11.1 Desligar o sistema

O sistema pode ser desligado com o botão (fig. **1** 4).

11.2 Utilizar a câmara (acessório)

A câmara é ativada quando a velocidade do veículo é inferior a 15 km/h ou o pisca-pisca é acionado.

A câmara desliga-se quando a velocidade do veículo ultrapassa 15 km/h ou quando o pisca-pisca é desativado.

12 Resolução de problemas

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

O aparelho não funciona

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

► Verifique se as ligações fazem contacto corretamente.

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

► Verifique se o fio branco/azul do travão de estacionamento desativado tem um sinal positivo (ver capítulo “Conectar o assistente para ângulos mortos” na página 55).

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

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

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

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

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

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

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

- LED cor de laranja superior: sensor 1
 - LED cor de laranja inferior: sensor 2
 - LED vermelho superior: sensor 3
 - LED vermelho inferior: sensor 4
- Verifique os conectores e insira-os, se necessário, até que encaixem.
- Substitua o sensor ou os sensores com avaria.

**NOTA!**

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

O aparelho identifica obstáculos incorretamente

As seguintes situações podem provocar avisos incorretos:

- Sujidade ou geada nos sensores.
- Limpe os sensores.
-
- Os sensores foram montados incorretamente.
- Configure a posição dos sensores (fig. **3**).
- Se necessário, configure a área de deteção dos sensores (ver capítulo “Configurar a área de deteção dos sensores” na página 57).
- Se necessário, configure a sensibilidade dos sensores (ver capítulo “Configurar a sensibilidade dos sensores” na página 58).
-
- Os sensores estão em contacto com o chassis do veículo.
- Separe os sensores do chassis e fixe o sensor corretamente no suporte do sensor.

13 Garantia

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

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

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


14 Eliminação

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



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

15 Dados técnicos

	MWE4104
N.º art.:	9600024659
Área de deteção:	aprox. 0,15 m a 1,20 m
Frequência de ultrassom:	40 kHz
Tensão de alimentação:	10 – 32 V
Consumo de corrente:	no máximo 200 mA
Tensão de conexão para a sirene ou câmara (acessórios):	12 – 24 V
Temperatura de funcionamento:	-25 °C a +85 °C
Certificação:	

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	63
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	64
3	Dotazione	65
4	Accessori	65
5	Conformità d'uso	65
6	Indicazioni prima del montaggio	66
7	Montaggio dell'assistente punto morto	67
8	Collegamento dell'assistente punto morto	67
9	Campo di rilevamento	68
10	Impostazione del sistema	69
11	Utilizzo dell'assistente punto morto	70
12	Ricerca dei guasti	72
13	Garanzia	73
14	Smaltimento	74
15	Specifiche tecniche	74

1 Spiegazione dei simboli



AVVERTENZA!

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



AVVISO!

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

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

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

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

Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.

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

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

**AVVERTENZA!**

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

**AVVISO!**

- Se si desidera montare i sensori nei paraurti in metallo, sono necessari adattatori adeguati (non in dotazione).
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere esposto all'umidità.
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere montato nelle vicinanze di altri moduli di comando.
- I sensori non devono coprire le lampade di segnalazione.

3 Dotazione

Vedi fig. **1**

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

4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

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

5 Conformità d'uso

Dometic MWE4104 (n. art. 9600024659) è un assistente punto morto a ultrasuoni. Durante le manovre di retromarcia monitora lo spazio a disposizione intorno al veicolo avvertendo, tramite un segnale acustico, della presenza di ostacoli rilevati dall'apparecchio.

MWE4104 è realizzato per essere installato in veicoli commerciali.

6 Indicazioni prima del montaggio

6.1 Laccatura dei sensori

Vedi fig. **2**



NOTA

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

6.2 Scelta del luogo di installazione per i sensori

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



NOTA

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

- Non installare alcun altro accessorio nell'area di rilevamento direttamente intorno al sensore. Gli accessori nell'area di rilevamento possono provocare riflessi ed errori.
- Non puntare i sensori direttamente a terra. Se i sensori sono puntati direttamente a terra, ad esempio le asperità del terreno possono essere visualizzate come un ostacolo.
- Non puntare i sensori troppo in alto. Se i sensori sono puntati troppo verso l'alto, gli ostacoli presenti non verranno riconosciuti.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- La zona intorno ai sensori deve essere libera da altri oggetti.
- I sensori devono avere, con allineamento orizzontale, una distanza dal suolo minima di almeno 45 cm e massima di 120 cm (fig. **3**).
- Tenere presente che l'allineamento del sensore dipende dall'altezza di montaggio.

In base alla tabella nella fig. **3**, selezionare il supporto del sensore con l'angolo adatto.

Integrazione a fig. **5**

- Osservare le distanze dei sensori.

**NOTA**

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

7 Montaggio dell'assistente punto morto

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

Integrazione a fig. **12**

**AVVISO! Rischio di disturbo di funzionamento.**

Orientare i supporti dei sensori in modo che i nottolini di fissaggio restino in posizione orizzontale.

La distanza di rilevamento dei sensori è più grande orizzontalmente che verticalmente. Se i sensori non sono a livello, può essere rilevato il terreno.

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

8 Collegamento dell'assistente punto morto

Vedi fig. **11**

Pos.	Descrizione	Slot per spina
1	Sistema di controllo elettronico	–
2	Filo giallo/nero: collegamento al segnale di velocità (4 impulsi ogni 1 m, onda quadra, ampiezza 5-32 V). Se non è disponibile il segnale di velocità, il sistema può essere attivato soltanto dagli indicatori.	14
3	Filo rosso/grigio: attivazione di un sistema video. Collegare il filo rosso/grigio al trigger di attivazione (posteriore) del sistema video.	13
4	Filo bianco/blu: il collegamento al freno di stazionamento (vedi sotto) spegne il sistema non appena è presente un segnale di massa. In assenza di collegamento al freno di stazionamento, il filo deve essere collegato all'alimentazione dell'accensione.	12

Pos.	Descrizione	Slot per spina
5	Collegamento display a LED:	
	filo nero	3
	filo bianco	4
	filo rosso	10
6	Collegamento altoparlante esterno (accessorio)	
	Filo giallo	9
	Filo blu	2
7	Filo blu/nero: collegamento all'accensione	8
8	Filo giallo/blu: collegamento all'indicatore di direzione.	7
	Attiva il segnale del filo rosso/grigio (segnale di trigger per attivare ad esempio un sistema video). Se non collegato all'indicatore di direzione, deve essere collegato a 12 V/24 V!	
9	Collegamento interruttore:	
	filo nero	5
	filo bianco	6
	filo rosso non collegato	–
10	Sensori	–
11	Cavo marrone: collegamento a massa	1

**NOTA**

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

9 Campo di rilevamento

Vedi fig. 12

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

- **Zona 1**

In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti.

Si accendono i LED arancioni nel display a LED.

Ogni due secondi viene emesso un segnale acustico.

- **Zona di arresto (2)**

La presenza di oggetti in questa zona induce l'assistente punto morto a emettere un segnale acustico al secondo, segnalando "Stop".

Si accendono i LED rossi nel display a LED.

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

10 Impostazione del sistema

Vedi fig. 13



AVVERTENZA!

Impostazioni non corrette possono compromettere un funzionamento sicuro.

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

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



NOTA

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

Regolazione del campo di rilevamento dei sensori

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

Attivazione e disattivazione dell'altoparlante interno del display a LED



NOTA

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

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

Regolazione della sensibilità dei sensori

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

Impostazione delle modalità "attivazione telecamera" e "attivazione audio"

- Attivazione telecamera (impostazione di fabbrica):
un segnale acustico lungo conferma l'attivazione della modalità telecamera. L'uscita di trigger è il filo rosso/grigio. Il sistema indica un ostacolo con un segnale acustico di 2 s soltanto una volta e attiva il sistema video collegato.
- Attivazione audio (opzione):
10 segnali acustici brevi confermano l'attivazione della modalità audio.
Il sistema indica un ostacolo con
 - un segnale acustico ogni 2 s in un intervallo da 100 cm a 60 cm
 - un segnale acustico al secondo in un intervallo da 60 cm a 0 cm.

11 Utilizzo dell'assistente punto morto

I sensori vengono attivati automaticamente:

- quando si inserisce l'accensione

- quando viene rilasciato il freno di stazionamento (se il freno di stazionamento è collegato al posto 12 del connettore)
- quando viene attivato il lampeggiatore.

Restano attivi finché la velocità rimane al di sotto di 15 km/h e viene attivato l'indicatore di direzione. Si accende il LED blu nel display.

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

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

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



AVVERTENZA!

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

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

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

11.1 Disattivazione del sistema

Il sistema può essere spento utilizzando l'interruttore (fig. **1** 4).

11.2 Utilizzo della telecamera (accessorio)

La telecamera viene attivata quando la velocità del veicolo scende sotto i 15 km/h e viene attivato l'indicatore di direzione.

La telecamera viene disattivata quando la velocità del veicolo supera i 15 km/h o se viene disattivato l'indicatore di direzione.

12 Ricerca dei guasti

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

L'apparecchio non funziona.

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

- Accertarsi che il contatto dei collegamenti sia sicuro.

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

- Verificare se il filo bianco/blu, con il freno di stazionamento disattivato, ha un segnale positivo (vedi capitolo “Collegamento dell'assistente punto morto” a pagina 67).

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

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

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

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

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

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

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

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



AVVISO!

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

L'apparecchio segnala gli ostacoli in modo sbagliato

Le seguenti cause possono portare ad un falso allarme.

- Sporczia o gelo sui sensori.
- Pulire i sensori.

- I sensori non sono stati montati correttamente.
- Adattare la posizione dei sensori (fig. **3**).
- Impostare eventualmente il campo di rilevamento dei sensori (vedi capitolo "Regolazione del campo di rilevamento dei sensori" a pagina 69).
- Impostare eventualmente la sensibilità dei sensori (vedi capitolo "Regolazione della sensibilità dei sensori" a pagina 70).

- I sensori sono in contatto con il telaio del veicolo.
- Scollegare i sensori dal telaio e fissare correttamente il sensore nell'apposito supporto.

13 Garanzia

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

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

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


14 Smaltimento

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



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

15 Specifiche tecniche

	MWE4104
N. art.:	9600024659
Campo di rilevamento:	da ca. 0,15 m a 1,20 m
Frequenza ultrasonora:	40 kHz
Tensione di alimentazione:	10 – 32 V
Corrente assorbita:	massimo 200 mA
Tensione di allacciamento per sirena o telecamera (accessorio):	12 – 24 V
Temperatura di esercizio:	-25 °C a +85 °C
Omologazione:	

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	75
2	Veiligheids- en montage-instructies	76
3	Omvang van de levering	77
4	Toebehoren	77
5	Gebruik volgens bestemming	77
6	Aanwijzing voor inbouw	78
7	Dodehoekassistent monteren	79
8	Dodehoekassistent aansluiten	79
9	Detectiebereik	80
10	Systeem instellen	81
11	Dodehoekassistent gebruiken	82
12	Storingen zoeken	83
13	Garantie	85
14	Afvoer	85
15	Technische gegevens	86

1 Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING!

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



LET OP!

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

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

2 Veiligheids- en montage-instructies

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

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

Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.

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

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

**WAARSCHUWING!**

- Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de dodehoekassistent zodanig, dat ze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Breng de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de dodehoekassistent niet aan in de buurt van een airbag. Anders bestaat er verwondingsgevaar als de airbag opengaat.
- De dodehoekassistent dient ter ondersteuning, d.w.z. dat het toestel u niet ontslaat van de plicht bijzonder voorzichtig te zijn bij het rangeren.

**LET OP!**

- Als u de sensoren in metalen bumpers wilt monteren, heeft u geschikte adapters nodig (niet bij de levering inbegrepen).
- De besturingselektronica mag niet aan vocht blootgesteld zijn.
- De besturingselektronica mag niet in de buurt van andere stuurmodules worden geïnstalleerd.

- De sensoren mogen geen signaallampen bedekken.

3 Omvang van de levering

Zie afb. **1**

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

4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

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

5 Gebruik volgens bestemming

Dometic MWE4104 (artikel-nr. 9600024659) is een dodehoekassistent op ultrasone basis. Het apparaat bewaakt bij het rangeren de ruimte achter het voertuig en waarschuwt akoestisch voor hindernissen die door de sensoren worden gedetecteerd.

MWE4104 is ontworpen voor de montage in bedrijfsvoertuigen.

6 Aanwijzing voor inbouw

6.1 Sensoren lakken

Zie afb. **2**



INSTRUCTIE

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

6.2 Montageplek voor de sensors bepalen

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



INSTRUCTIE

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

- Monteer geen ander toebehoren in het detectiebereik direct rond de sensor. Toebehoren in het detectiebereik kan reflecties en fouten veroorzaken.
- Richt de sensors niet direct op de grond. Als de sensors toch direct op de grond worden gericht, kunnen bijvoorbeeld oneffenheden als obstakel worden weergegeven.
- Richt de sensors niet te ver omhoog. Als de sensors te ver naar boven zijn gericht, worden obstakels in het geheel niet herkend.

Neem bij de montage het volgende in acht:

- Het bereik rond de sensoren moet vrij zijn van andere objecten.
- De afstand van de sensoren tot de grond moet bij horizontale uitlijning minstens 45 cm en maximaal 120 cm bedragen (afb. **3**).
- Denk eraan dat de uitlijning van de sensor van de montagehoogte afhangt. Volgens de tabel in afb. **3**, de sensorhouder met de geschikte hoek selecteren.

Aanvulling bij afb. **5**

- Houd rekening met de afstanden van de sensoren.



INSTRUCTIE

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

7 Dodehoekassistent monteren

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

Aanvulling bij afb. **12**



LET OP! Gevaar voor functiestoring!

Stel de sensorhouders zodanig af dat de bevestigingspennen horizontaal staan.

Het detectiebereik van de sensors is horizontaal groter dan verticaal. Als de sensors niet waterpas zijn, wordt de grond eventueel niet herkend.

- Schuif de sensorhouders in de boringen tot deze vastklikken.

8 Dodehoekassistent aansluiten

Zie afb. **11**

Pos.	Beschrijving	Steekplaats stekker
1	Besturingselektronica	–
2	Geel/zwarte draad: Aansluiting op snelheidssignaal (4 pulsen elke 1 m, blok golf, amplitude 5 – 32 V). Als geen speciaal signaal beschikbaar is, kan het systeem alleen via de richtingaanwijzer worden geactiveerd.	14
3	Rood/grijze kabel: Een videosysteem activeren. Sluit de rood/grijze kabel aan op de activering (achterzijde) van het videosysteem.	13
4	Wit/blauwe draad: Verbinding met de parkeerrem (zie onderstaande) schakelt het systeem uit zodra het massasignaal voorhanden is. Als de draad niet met de parkeerrem is verbonden, moet de draad met de ontstekingsvoeding worden verbonden.	12
5	Aansluiting led-display: Zwarte draad Witte draad Rode draad	3 4 10

Pos.	Beschrijving	Steekplaats stekker
6	Verbinding met externe luidspreker (toebehoren)	
	Gele draad	9
	Blaauwe draad	2
7	Blaauw/zwarte draad: Aansluiting aan contact	8
8	Geel/blauwe draad: Verbinding met richtingaanwijzer. Activeert het signaal van de rood/grijze kabel (activeringssignaal voor het activeren van een videosysteem). Indien niet aangesloten op de richtingaanwijzer, moet deze worden aangesloten op 12 V/24 V!	7
9	Schakelverbinding:	
	Zwarte draad	5
	Witte draad	6
	Rode draad niet aangesloten	–
10	Sensoren	–
11	Bruine draad: Massaverbinding	1



INSTRUCTIE

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

9 Detectiebereik

Zie afb. 12

Het detectiebereik van de dodehoekassistent is in twee zones onderverdeeld:

- **Zone 1**

In deze zone worden vrijwel alle objecten aangegeven.

De oranje leds in het leddisplay branden.

Elke twee seconden klinkt er een piepgeluid.

- **Stopzone (2)**

Objecten in deze zone zorgen ervoor dat de dodehoekassistent elke seconde een piepgeluid geeft, als waarschuwing om te stoppen.

De rode leds in het leddisplay branden.

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

10 Systeem instellen

Zie afb. 13



WAARSCHUWING!

Ondeskundige instellingen kunnen de veilige werking beperken.

De besturingselektronica bezit de volgende bedieningselementen:

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



INSTRUCTIE

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

Detectiebereik van de sensoren instellen

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

Interne luidspreker van het leddisplay in- en uitschakelen



INSTRUCTIE

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

- Druk ca. 3 sec. op de toets „VOL“.

- ✓ Het leddisplay bevestigt door een akoestisch signaal dat de led van het leddisplay in- of uitgeschakeld is:
 - drie snelle, korte pieptonen: uit
 - drie korte pieptonen: aan

Gevoeligheid van de sensoren instellen

- Druk kort op de toets „SENS“ om de gevoeligheid om te schakelen.
De gevoeligheid wordt in de volgorde „Laag – Hoog – Hoog – Laag ...“ omgeschakeld.
- ✓ Het leddisplay bevestigt de geselecteerde gevoeligheid door een akoestisch signaal:
 - een kort piepsignaal: laag
 - twee korte pieptonen: medium
 - Drie korte pieptonen: hoog (standaard instelling)

Modusinstelling „camera geactiveerd“ en „audio geactiveerd“

- Camera geactiveerd (fabrieksinstelling):
Een lange pieptoon bevestigt activering van de cameramodus. Triggeruitgang is de rood/grijze draad. Het systeem geeft een hindernis een keer kort met een 2 s pieptoon aan, en activeert het verbonden audiosysteem.
- Audio geactiveerd (optie):
10 korte pieptonen bevestigen activering van de audiomodus.
Het systeem geeft een hindernis aan met
 - een pieptoon elke 2 s binnen een bereik van 100 cm tot 60 cm
 - een pieptoon per seconde binnen een bereik van 60 cm tot 0 cm

11 Dodehoekassistent gebruiken

De sensoren worden automatisch geactiveerd:

- als het contact wordt ingeschakeld
- als de parkeerrem wordt losgezet
(als de parkeerrem wordt verbonden met aansluiting 12 van de stekker.)
- als de richtingaanwijzer is geactiveerd

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

Zodra zich een hindernis in het detectiebereik bevindt, branden de leds in het led-display en klinkt een signaaltoon.

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

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



WAARSCHUWING!

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

11.1 Systeem uitschakelen

Het systeem kan met de schakelaar (afb. **1** 4) worden uitgeschakeld.

11.2 Camera (toebehoren) gebruiken

De camera wordt geactiveerd, als de voertuigsnelheid lager is dan 15 km/h en de richtingaanwijzer wordt geactiveerd.

De camera wordt uitgeschakeld, als de voertuigsnelheid hoger is dan 15 km/h overschrijdt of als het knipperlicht wordt gedeactiveerd.

12 Storingen zoeken

Bij een fout knippert de blauwe led in het led-display.

Het toestel functioneert niet

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

► Controleer de verbindingen op veilig contact.

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

- ▶ Controleer of de wit/blauwe ader van de gedeactiveerde parkeerrem een positioneel signaal heeft (zie hoofdstuk „Dodehoekassistent aansluiten“ op pagina 79).

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

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

Lage storingston gedurende drie seconden na inschakelen van de contact

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

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

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

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

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



LET OP!

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

Toestel meldt obstakels verkeer

De volgende oorzaken kunnen valse alarmen tot gevolg hebben:

- Vuil of vorst op de sensoren.
- ▶ Reinig de sensoren.
- De sensoren zijn verkeerd gemonteerd.
- ▶ Pas de positie van de sensoren aan (afb. **3**).
- ▶ Stel eventueel het detectiebereik van de sensoren in (zie hoofdstuk „Detectiebereik van de sensoren instellen“ op pagina 81).

- Stel eventueel de gevoeligheid van de sensoren in (zie hoofdstuk „Gevoeligheid van de sensoren instellen” op pagina 82).
- De sensoren maken contact met het voertuigchassis.
- Scheid de sensoren van het chassis en fixeer de sensor correct in de sensorhouder.

13 Garantie

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

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

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


14 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



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

15 Technische gegevens

	MWE4104
Artikelnr.:	9600024659
Detectiebereik:	ca. 0,15 m tot 1,20 m
Ultrasone frequentie:	40 kHz
Voedingsspanning:	10 – 32 V
Stroomverbruik:	maximaal 200 mA
Aansluitspanning voor sirene of camera (toebehoren):	12 – 24 V
Bedrijfstemperatuur:	-25 °C tot +85 °C
Certificaat:	

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	87
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	88
3	Leveringsomfang	89
4	Tilbehør	89
5	Korrekt brug	89
6	Henvisninger før monteringen	90
7	Montering af dødvinkelassistenten	91
8	Tilslutning af dødvinkelassistenten	91
9	Registreringsområde	92
10	Indstilling af systemet	93
11	Anvendelse af dødvinkelassistenten	94
12	Fejlsøgning	95
13	Garanti	97
14	Bortskaffelse	97
15	Tekniske data	97

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



VIGTIGT!

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerheds- og installationshenvvisninger

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

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

Overhold de gældende retslige forskrifter.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

**ADVARSEL!**

- Fastgør de dele af dødvinkelassistenten, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder** i køretøjet.
- Montér ikke dødvinkelassistentens dele, der er monteret i køretøjet, i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.
- Dødvinkelassistenten skal give dig ekstra støtte, dvs. apparatet fritager dig ikke fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du parkerer.

**VIGTIGT!**

- Hvis du ønsker at montere sensorerne i metal-kofangere, har du brug for en egnet adapter (ikke indeholdt i leveringsomfanget).
- Styreelektronikken må ikke udsættes for fugt.
- Styreelektronikken må ikke monteres i nærheden af andre styremoduler.
- Sensorer må ikke tildække signallamper.

3 Leveringsomfang

Se fig. 1

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

4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

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

5 Korrekt brug

Dometic MWE4104 (art.nr. 9600024659) er en dødvinkelassistent på ultralyds-basis. Den overvåger området omkring køretøjet, når der parkeres, og advarer akustisk mod hindringer, der registreres af apparatet.

MWE4104 er beregnet til montering i erhvervskøretøjer.

6 Henvisninger før monteringen

6.1 Lakering af sensorerne

Se fig. **2**



BEMÆRK

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

6.2 Fastlæggelse af monteringsstedet for sensorerne

Se fig. **3** til fig. **5**



BEMÆRK

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

- Indstillér ikke andre fastgørelser i registreringsområdet umiddelbar rundt om sensoren. Fastgørelser i registreringsområdet kan medføre refleksioner og fejl.
- Ret ikke sensorerne direkte mod jorden. Hvis sensorerne rettes direkte mod jorden, kan bump for eksempel vises som en forhindring.
- Ret ikke sensorerne for langt op. Hvis sensorerne peger for langt op, registreres eksisterende forhindringer ikke.

Overhold følgende ved monteringen:

- Området omkring sensorerne skal være frit for andre objekter.
- Sensorernes afstand til jorden bør være på mindst 45 cm og maks. 120 cm ved horisontal justering (fig. **3**).
- Vær opmærksom på, at justeringen af sensoren afhænger af monteringshøjden. Vælg sensorholderen med den passende vinkel i henhold til tabellen i fig. **3**.

Supplement til fig. 5

- Vær opmærksom på sensornes afstande.



BEMÆRK

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

7 Montering af dødvinkelassistenten

Se fig. 6 til fig. 10

Supplement til fig. 12



VIGTIGT! Fare for funktionsfejl!

Juster sensorholderne, så fastgørelshagerne står vandret. Sensorernes registreringsområde er større horisontalt, end det er vertikalt. Hvis sensorerne ikke er i niveau, kan jorden blive registreret.

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

8 Tilslutning af dødvinkelassistenten

Se fig. 11

Pos.	Betegnelse	Stikplads stik
1	Styreelektronik	–
2	Gult/sort kabel: Tilslutning til hastighedssignal (4 impulser for hver 1 m, firkantbølge, amplitude 5 – 32 V). Hvis der ikke findes et hastighedssignal, kan systemet aktiveres udelukkende af blinklysene.	14
3	Rød/grå leder: Aktivering af et videosystem. Tilslut det røde/grå kabel til aktiveringsudløsningen (bagside) på videosystemet.	13
4	Hvidt/blåt kabel: Tilslutningen til parkeringsbremse (se nedenfor) frakobles systemet, så snart stelsignalet foreligger. Hvis ledningen ikke er tilsluttet til parkeringsbremsen, skal den tilsluttes til tændingens strøm.	12
5	Tilslutning lysdiodedisplay: Sort kabel Hvidt kabel Rødt kabel	3 4 10
6	Tilslutning af ekstern højttaler (tilbehør) Gult kabel Blåt kabel	9 2
7	Blåt/sort kabel: Tilslutning til tænding	8

Pos.	Betegnelse	Stikplads stik
8	Gult/blåt kabel: Tilslutning til blinklys. Aktiverer signalet fra det røde/grå kabel (udløsningssignal for f.eks. at aktivere et videosystem). Hvis det ikke er tilsluttet til blinklyset, skal det tilsluttes til 12 V/24 V!	7
9	Koblingstilslutning: Sort kabel Hvidt kabel Rødt kabel ikke tilsluttet	5 6 –
10	Sensorer	–
11	Brunt kabel: Tilslutning til stel	1

**BEMÆRK**

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

9 Registreringsområde

Se fig. 12

Dødvinkelassistentens registreringsområde er opdelt i to zoner:

- **Zone 1**

I denne zone vises næsten alle objekter.

De orangefarvede lysdioder på lysdiodedisplayet lyser.

For hver to sekunder lyder der et bip.

- **Stopzone (2)**

Objekter i denne zone medfører, at dødvinkelassistenten bipper en gang i sekundet og advarer dig om at stoppe.

De røde lysdioder på lysdiodedisplayet lyser.

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

10 Indstilling af systemet

Se fig. 13



ADVARSEL!

Ukorrekte indstillinger kan påvirke den sikre funktion.

Styreelektronikken har følgende betjeningslementer:

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



BEMÆRK

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

Indstilling af sensorernes registreringsområde

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

Til- og frakobling af lysdiodedisplayets interne højttaler



BEMÆRK

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

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

Indstilling af sensorernes følsomhed

- Tryk kort på tasten „SENS“ for at ændre følsomheden.
Følsomheden indstilles i rækkefølgen „lav – middel – kraftig – lav ...“.
- ✓ Lysdiodedisplayet kvitterer den valgte følsomhed med et akustisk signal:
 - Et kort bip: lav
 - To korte bip: middel
 - Tre korte bip: høj (fabriksindstilling)

Modusindstilling „kameraaktivering“ og „audioaktivering“

- Kameraaktivering (fabriksindstilling):
Et langt bip bekræfter aktiveringen af kameramodusen. Udløsningsudgangen er det røde/grå kabel. Systemet viser en forhindring med et bip på 2 sek. kun en gang og aktiverer det tilsluttede videosystem.
- Audioaktivering (option):
10 korte bip bekræfter aktiveringen af audiomodusen.
Systemet viser en forhindring med
 - et bip for hver 2 sek. i et område på 100 cm til 60 cm
 - et bip pr. sekund i et område på 60 cm til 0 cm

11 Anvendelse af dødvinkelassistenten

Sensorerne aktiveres automatisk:

- Når tændingen er slået til
- Når parkeringsbremsen deaktiveres (hvis parkeringsbremsen er tilsluttet til stikdåse 12 på stikken)
- Når blinklyset aktiveres

De forbliver aktive, så længe hastigheden bliver under 15 km/h, og blinklyset er aktiveret. Den blå lysdiode på lysdiodedisplayet lyser.

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

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

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

**ADVARSEL!**

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

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

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

11.1 Frakobling af systemet

Systemet kan frakobles med kontakte (fig. **1** 4).

11.2 Anvendelse af kameraet (tilbehør)

Kameraet aktiveres, når køretøjets hastighed falder under 15 km/h, og blinklyset aktiveres.

Kameraet frakobles, når hastigheden overskrider hastighed 15 km/h, eller når blinklyset deaktiveres.

12 Fejlsøgning

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

Apparatet viser ingen funktion

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

- Kontrollér, at forbindelserne har sikker kontakt.

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

- Kontrollér, om den deaktiverede parkeringsbremses hvide/blå leder har et positivt signal (se kapitlet „Tilslutning af dødvinkelassistenten“ på side 91).

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

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

Dyb fejltone i tre sekunder, når tændingen slås til

En eller flere sensorer er defekte eller ikke længere forbundet med styre-elektronikken.

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

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

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

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



VIGTIGT!

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

Apparatet melder forhindringer forkert

Følgende årsager kan medføre fejlalarmer:

- Smuds eller frost på sensorerne.
- Rengør sensorerne.
- Sensorerne blev monteret forkert.
- Tilpas sensorernes position (fig. 3).
- Indstil evt. sensorernes registreringsområde (se kapitlet „Indstilling af sensorernes registreringsområde“ på side 93).
- Indstil evt. sensorernes følsomhed (se kapitlet „Indstilling af sensorernes følsomhed“ på side 94).
- Sensorerne har kontakt med køretøjets chassis.
- Afbryd sensorerne fra chassiset, og fastgør sensoren korrekt i sensorholderen.

13 Garanti

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

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

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


14 Bortskaffelse

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



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

15 Tekniske data

	MWE4104
Art.nr.:	9600024659
Registreringsområde:	ca. 0,15 m til 1,20 m
Ultralydsfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspænding:	10 – 32 V
Strømforbrug:	Maks. 200 mA
Tilslutningsspænding til sirene eller kamera (tilbehør):	12 – 24 V
Driftstemperatur:	-25 °C til +85 °C
Godkendelse:	

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	98
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar	99
3	Leveransomfattning.	100
4	Tillbehör	100
5	Ändamålsenlig användning	100
6	Före monteringen	101
7	Montera dödvinglassistenten	102
8	Ansluta dödvinglassistenten	102
9	Avkänningsområde.	103
10	Ställa in systemet.	104
11	Använda dödvinglassistenten	105
12	Felsökning	106
13	Garanti	108
14	Avfallshantering	108
15	Tekniska data	108

1 Förklaring till symboler



VARNING!

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



OBSERVERA!

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

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

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

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

Beakta gällande lagar och bestämmelser.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

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

**VARNING!**

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

**OBSERVERA!**

- Om sensorerna ska monteras på stötfångare av metall krävs lämpliga adaptrar (ingår inte i leveransomfattningen).
- Styrenheten får inte bli fuktig.
- Styrenheten får inte monteras i närheten av andra styrmoduler.
- Se till att sensorerna inte täcker över några signallampor.

3 Leveransomfattning

Se bild **1**

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

4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

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

5 Ändamålsenlig användning

Dometic MWE4104 (art.nr 9600024659) är en dödinkelassistent som arbetar med ultraljud. Den övervakar området kring fordonet vid parkering och avger akustiska varningssignaler om hinder registreras.

MWE4104 är avsett för nyttofordon.

6 Före monteringen

6.1 Lackera sensorerna

Se bild **2**



ANVISNING

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

6.2 Bestämna sensorernas monteringsplats

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



ANVISNING

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

- Installera inga andra tillbehör i registreringsområdet direkt kring sensorerna. Om det finns tillbehör i registreringsområdet kan det uppstå reflexioner eller fel.
- Rikta inte sensorerna direkt mot underlaget. Om man riktar sensorerna direkt mot underlaget kan till exempel ojämnheter eller gupp uppfattas och visas som hinder.
- Rikta inte sensorerna för högt uppåt. Om sensorerna riktas för högt uppåt registreras inte hindren.

Tänk på följande vid monteringen:

- Inga andra föremål får finnas i området kring sensorerna.
- Vid horisontell inställning ska avståndet mellan sensorerna och marken vara minst 45 cm och max. 120 cm (bild **3**).
- Tänk på att sensorernas position beror på monteringshöjden. Enligt tabellen i bild **3**, välj en sensorhållare med lämplig vinkel.

Komplettering till bild **5**

- Observera sensorernas avstånd.



ANVISNING

Du kan även fördela sensorerna enligt alternativ B och C.

7 Montera dödinkelassistenten

Se bild **6** till bild **10**

Komplettering till bild **12**



OBSERVERA! Risk för funktionsfel!

Rikta sensorhållarna så att fästapparna står vågrätt.

Sensornernas räckvidd är större i vågrät än lodrät riktning. Om sensorerna inte är nivellerade finns det risk att underlaget registreras.

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

8 Ansluta dödinkelassistenten

Se bild **11**

Pos.	Beskrivning	Anslutning, kontakt
1	Styrenhet	–
2	Gul/svart kabel: Anslutning till hastighetssignal (4 pulser var 1 m, fyrkantsvåg, amplitud 5 – 32 V). Om det inte finns någon hastighetssignal kan systemet endast aktiveras via körriktningsvisarna.	14
3	Röd/grå kabel: Aktivera ett videosystem. Anslut den röda/grå kabeln till aktiveringsutlösningen (bak) på videosystemet.	13
4	Vit/blå kabel: Med hjälp av anslutningen till parkeringsbromsen (se nedan) stängs systemet av så fort det föreligger en jordsignal. Om kabeln inte är ansluten till parkeringsbromsen måste den anslutas till tändningsströmmen.	12
5	Anslutning LED-display: Svart kabel Vit kabel Röd kabel	3 4 10
6	Anslutning till extern högtalare (tillbehör) Gul kabel Blå kabel	9 2
7	Blå/svart kabel: Anslutning till tändningen	8

Pos.	Beskrivning	Anslutning, kontakt
8	Gul/blå kabel: Anslutning till vridningsindikering. Aktiverar signalen för den röda/grå kabeln (utlösningssignal för att t.ex. aktivera ett videosystem). Om den inte är ansluten till vridningsindikeringen måste den anslutas till 12 V/24 V!	7
9	Växla anslutning: Svart kabel Vit kabel Röd kabel inte ansluten	5 6 –
10	Sensorer	–
11	Brun kabel: Jordanslutning	1



ANVISNING

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

9 Avkänningsområde

Se bild

Dödvinkelassistentens avkänningsområde delas in i två zoner:

- **Zon 1**

Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål.

De orange lysdioderna på LED-displayen lyser.

Varannan sekund hörs en pipsignal.

- **Stoppzon (2)**

Om föremål registreras inom denna zon avger dödvinkelassistenten en gång i sekunden en pipsignal för att signalera att du behöver stoppa.

De röda lysdioderna på LED-displayen lyser.

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

10 Ställa in systemet

Se bild **13**



VARNING!

Icke fackmässiga inställningar kan påverka funktionen negativt.

Styrenheten har följande reglage:

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



ANVISNING

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

Ställa in sensorernas avkänningsområde

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

Slå på och stänga av LED-displayens interna högtalare



ANVISNING

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

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

Ställa in sensorernas känslighet

- ▶ Tryck kort på knappen "SENS" för att ändra känsligheten.
Känsligheten ställs in ordningsföljden "Låg – Medel – Hög – Låg ..."
- ✓ LED-displayen kvitterar den valda känsligheten med en ljudsignal:
 - en kort pipsignal: låg
 - två korta pipsignaler: mellan
 - tre korta pipsignaler: höga (standardinställning)

Inställning av läge "Aktivera kamera" och "Aktivera ljud"

- Aktivera kamera (fabriksinställning):
En lång pipsignal betyder att kameraläget är aktiverat. Den röda/grå kabeln är utlösningstråden. Systemet indikerar ett hinder genom att en gång avge en två sekunders pipsignal och aktiverar det anslutna videosystemet.
- Aktivera ljud (tillval):
10 korta pipsignaler betyder att ljudläget är aktiverat.
Systemet indikerar ett hinder genom
 - att avge en pipsignal varannan sekund i intervallet 100 cm till 60 cm
 - en pipsignal per sekund i intervallet 60 cm till 0 cm

11 Använda dödinklassistenten

Sensorerna aktiveras automatiskt när:

- När tändningen är påslagen
- När parkeringsbromsens har lossats
(om parkeringsbromsen är ansluten till uttag 12 på kontakten.)
- När vridningsindikeringen är på

Dessa förblir aktiva så länge som hastigheten ligger kvar på under 15 km/h och körriktningsvisarna är aktiverade. Den blå lysdioden på LED-displayen tänds.

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

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

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

**VARNING!**

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

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

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

11.1 Stänga av systemet

Det går att stänga av systemet med hjälp av brytaren (bild **1** 4).

11.2 Använda kamera (tillbehör)

Kameran aktiveras när hastigheten är lägre än 15 km/h och körriktningsvisarna är aktiverade.

Kameran stängs av när hastigheten är högre än 15 km/h eller när vridningsindikeringen stängs av.

12 Felsökning

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

Apparaten fungerar inte

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

- Kontrollera att anslutningarna har säker kontakt.

Den vita/blå ledaren för parkeringsbromsen har ingen plussignal.

- Kontrollera om den vita/blå ledaren för den avaktivera parkeringsbromsen har en plussignal (se kapitel "Ansluta dödinkelassistenten" på sidan 102).

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

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

Låg felton i tre sekunder efter att tändningen slagits på

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

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

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

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

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



OBSERVERA!

Systemet fungerar inte om en eller flera sensorer är defekta.

Apparaten felanmäler föremål

Följande orsaker kan leda till falskt alarm:

- Smuts eller frost på sensorerna.
- Rengör sensorerna.
- Sensorerna har monterats felaktigt.
- Montera sensorerna på rätt plats (bild **3**).
- Ställ in sensorernas avkänningsområde vid behov (se kapitel "Ställa in sensorernas avkänningsområde" på sidan 104).
- Ställ in sensorernas känslighet vid behov (se kapitel "Ställa in sensorernas känslighet" på sidan 105).
- Sensorerna har kontakt med chassit.
- Isolera sensorerna från chassit och fixera sensorn korrekt i sensorhållaren.

13 Garanti

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

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

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


14 Avfallshantering

► Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

15 Tekniska data

	MWE4104
Art.nr:	9600024659
Avkänningsområde:	ca 0,15 m till 1,20 m
Ultraljudsfrekvens:	40 kHz
Försörjningsspänning:	10 – 32 V
Strömförbrukning:	max. 200 mA
Anslutningsspänning för siren eller kamera (tillbehör):	12 – 24 V
Drifttemperatur:	-25 °C till +85 °C
Godkännande:	

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

Innhold

1	Symbolforklaring	109
2	Råd om sikkerhet og montering	110
3	Leveringsomfang	111
4	Tilbehør	111
5	Tiltenkt bruk	111
6	Råd før montering	112
7	Montere dødvinkelassistent	113
8	Koble til dødvinkelassistent	113
9	Måleområde	114
10	Stille inn systemet	115
11	Bruke dødvinkelassistent	116
12	Feilsøking	117
13	Garanti	119
14	Deponering	119
15	Tekniske data	119

1 Symbolforklaring



ADVARSEL!

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



PASS PÅ!

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

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

2 Råd om sikkerhet og montering

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

Følg sikkerhetsreglene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

Følg gjeldende lover og forskrifter.

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

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

**ADVARSEL!**

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

**PASS PÅ!**

- Hvis du ønsker å montere følerne i metall-støtfangere, trenger du egnede adaptere (følger ikke med i leveransen).
- Styreelektronikken må ikke utsettes for fuktighet.
- Styreelektronikken må ikke installeres i nærheten av andre styringsmoduler.
- Følerne må ikke dekke noen signallamper.

3 Leveringsomfang

Se fig. 1

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

4 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

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

5 Tiltent bruk

Dometic MWE4104 (art.nr. 9600024659) er en dødvinkelassistent basert på ultralyd. Ved sakte kjøring overvåker den området rundt om kjøretøyet og varsler med lyd hindringer som registreres av apparatet.

MWE4104 er konstruert for montering i nyttekjøretøy.

6 Råd før montering

6.1 Lakkere følerne

Se fig. 2



MERK

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

6.2 Finn monteringssted for følerne

Se fig. 3 til fig. 5



MERK

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

- Ikke monter annet utstyr i registreringsområdet rett rundt føleren. Utstyr i registreringsområdet kan føre til refleksjoner og feil.
- Ikke rett følerne rett mot bakken. Hvis følerne er rettet direkte mot bakken kan humper vises som et hinder, for å ta ett eksempel.
- Ikke rett følerne for langt oppover. Hvis følerne peker for langt oppover, registreres ikke eksisterende hindringer.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Området rundt følerne må være fri for andre objekter.
- Følernes avstand til bakken skal være minimum 45 cm og maksimum 120 cm (fig. 3) ved horisontal innretting.
- Vær oppmerksom på at justeringen av føleren avhenger av montasjehøyden. I henhold til tabellen i fig. 3 velges følerholderen med den egnede vinkelen.

Forklaring til fig. 5

► Ta hensyn til følernes avstand.



MERK

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

7 Montere dødvinkelassistent

Se fig. 6 til fig. 10

Forklaring til fig. 12



PASS PÅ! Fare for funksjonsfeil!

Rett ut følerholderne slik at festenesene står vannrett.

Registreringsområdet til følerne er større horisontalt enn det er vertikalt.

Hvis følerne ikke er vannrette, kan det være at bakken registreres.

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

8 Koble til dødvinkelassistent

Se fig. 11

Nr.	Beskrivelse	Kontakt for plugg
1	Styreelektronikk	–
2	Gul/svart kabel: Tilkobling til hastighetssignal (4 impulser per 1 meter, firkantbølge, amplitude 5 – 32 V). Hvis det ikke er noe hastighetssignal tilgjengelig, kan systemet bare aktiveres av blinklyset.	14
3	Rød/grå ledning: Aktivere et videosystem. Tilkoble den rød/grå ledningen til aktiveringsutløseren (bak) på videosystemet.	13
4	Hvit/blå kabel: Forbindelsen til parkeringsbremsen (se nedenfor) slår av anlegget straks et jord-signal foreligger. Hvis ledningen ikke er tilkoblet til parkeringsbremsen, må den kobles til tenningsstrøm.	12
5	Tilkobling LED-display: Svart kabel Hvit kabel Rød kabel	3 4 10
6	Tilkobling til ekstern høyttaler (tilbehør) Gul kabel Blå kabel	9 2
7	Blå/svart kabel: Tenningsilkobling	8

Nr.	Beskrivelse	Kontakt for plugg
8	Gul/blå ledning: Forbindelse til blinklyset. Aktiverer signalet til den rød/grå ledningen (utløser signal for f.eks. Å aktivere et videosystem). Hvis ikke tilkoblet til blinklyset må det tilkobles til 12 V/24 V!	7
9	Bryterkontakt: Svart kabel Hvit kabel Rød kabel ikke tilkoblet	5 6 –
10	Følere	–
11	Brun kabel: Forbindelse til jord	1

**MERK**

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

9 Måleområde

Se fig. 12

Dødvinkelassistentens måleområde er inndelt i to soner:

- **Sone 1**

I denne sonen registreres nesten alle gjenstander.

De oransjefargede LED-ene i LED-displayet lyser.

Hvert annet sekund lyder et lydsignal.

- **Stoppsoner (2)**

Gjenstander i denne sonen fører til at dødvinkelassistenten utstøter et lydsignal hvert sekund for å advare deg om at du må stanse.

De røde LED-ene i LED-displayet lyser.

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

10 Stille inn systemet

Se fig. 13



ADVARSEL!

Feil innstillinger kan påvirke funksjonen.

Styreelektronikken har følgende betjeningslementer:

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



MERK

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

Stille inn sensorenes måleområde

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

Slå på og av den interne høyttaleren til LED-displayet



MERK

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

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

Stille inn sensorenes følsomhet

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

Modusinnstilling «kameraaktivering» og «lydaktivering»

- Kameraaktivering (fabrikkinnstilling):
En lang pipelyd bekrefter aktivering av kameramodus. Utløserutgang er den røde/grå ledningen. Systemet indikerer en hindring ved et 2 sekunders pip én gang, og aktiverer det tilkoblede videosystemet.
- Lydaktivering (alternativ):
10 korte pipelyder bekrefter aktivering av lydmodus.
Systemet indikerer en hindring ved
 - Et lydsignal hvert 2 sekund innenfor en radius på 100 cm til 60 cm
 - Et lydsignal hvert sekund innenfor en radius på 60 cm til 0 cm

11 Bruke dødvinkelassistent

Følerne aktiveres automatisk:

- Når tenningen er på
- Når parkeringsbremsen slippes opp (hvis parkeringsbremsen er tilkoblet til støpsel 12 på pluggen.)
- Hvis blinklyset aktiveres

De forblir aktive så lenge hastigheten holder seg under 15 km/t og blinklyset aktiveres. Den blå LED-en i LED-displayet lyser.

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

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

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

**ADVARSEL!**

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

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

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

11.1 Slå av systemet

Anlegget kan slås av ved å bruke bryteren (fig. **1** 4).

11.2 Bruke kamera (tilbehør)

Kameraet aktiveres når kjørehastigheten faller under 15 km/t og blinklyset aktiveres.

Kameraet slås av når hastigheten overskrider 15 km/t eller blinklyset deaktiveres.

12 Feilsøking

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

Apparatet fungerer ikke

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

- Sjekk at forbindelsen har sikker kontakt.

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

- Sjekk om den hvite/blå lederen til den deaktiverte parkeringsbremsen har et positivt signal (se kapittel «Koble til dødinkelassistent» på side 113).

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

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

Dypt feilsignal i tre sekunder etter at tenningen er slått på

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

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

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

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

- Øvre oransje LED: Føler 1
 - Nedre oransje LED: Føler 2
 - Øvre røde LED: Føler 3
 - Nedre røde LED: Føler 4
- Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.
- Skift ut den eller de defekte følerne.



PASS PÅ!

Systemet fungerer ikke når én eller flere følere er defekte.

Apparat melder hindringer feil

Følgende årsaker kan føre til feilalarmer:

- Smuss eller frost på følerne.
- Rengjør følerne.
- Følerne ble montert feil.
- Tilpass plasseringen av følerne (fig. **3**).
- Still ev. inn måleområdet til følerne (se kapittel «Stille inn sensorenes måleområde» på side 115).
- Still ev. inn følsomheten til følerne (se kapittel «Stille inn sensorenes følsomhet» på side 116).
- Følerne har kontakt med kjøretøychassiset.
- Skill følerne fra chassiset og fest føleren korrekt i følerholderen.

13 Garanti

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

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

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


14 Deponering

► Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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

15 Tekniske data

	MWE4104
Art.nr.:	9600024659
Måleområde:	ca. 0,15 m til 1,20 m
Ultralydfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspenning:	10 – 32 V
Strømforbruk:	maksimum 200 mA
Tilkoblingsspenning for sirene eller kamera (tilbehør):	12 – 24 V
Driftstemperatur:	-25 °C til +85 °C
Godkjenning:	

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	120
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	121
3	Toimituskokonaisuus.	122
4	Lisävarusteet	122
5	Käyttötarkoitus.	122
6	Ohjeita ennen asennusta	123
7	Kuollut kulma -assistentin asentaminen	124
8	Kuollut kulma -assistentin liittäminen	124
9	Tarkkailualue	125
10	Järjestelmän säätäminen	126
11	Kuollut kulma -assistentin käyttäminen	127
12	Vianetsintä	128
13	Tuotevastuu	130
14	Hävittäminen	130
15	Tekniset tiedot	130

1 Symbolien selitykset



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

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

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- laite on vaurioitunut mekaanisten tekijöiden vaikutuksesta ja väärän liitäntäjännitteen vuoksi
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen



VAROITUS!

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



HUOMAUTUS!

- Jos haluat asentaa anturit metallipuskureihin, tarvitsset sopivan adapteerin (ei mukana toimituksessa).
- Ohjauselektronikka ei saa joutua alltiiksi minkäänlaiselle kosteudelle.
- Ohjauselektronikkaa ei saa asentaa muiden ohjausmoduulien lähelle.
- Anturit eivät saa peittää mitään merkkilamppuja.

3 Toimituskokonaisuus

Katso kuva **1**

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

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

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

5 Käyttötarkoitus

Dometic MWE 4104 (tuotenro 9600024659) on ultraääneen perustuva kuollut kulma -assistentti. Se tarkkailee kääntelemisen aikana ajoneuvon ympärillä olevaa tilaa ja varoittaa akustisesti esteistä, jotka laite havaitsee.

MWE 4104 on suunniteltu asennettavaksi hyötyajoneuvoihin.

6 Ohjeita ennen asennusta

6.1 Antureiden maalaaminen

Katso kuva **2**



OHJE

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

6.2 Antureiden asennuspaikan määrittäminen

Katso kuva **3** – kuva **5**



OHJE

Laite toimii moitteettomasti vain, jos anturit on kohdistettu oikein.

- Älä asenna muita lisävarusteita välittömästi anturia ympäröivälle tunnistusalueelle. Tunnistusalueella sijaitsevat varusteet voivat aiheuttaa heijastuksia ja häiriöitä.
- Älä suuntaa antureita suoraan maahan. Jos anturit on suunnattu suoraan maahan, laite saattaa ilmoittaa esimerkiksi alustan epätasaisuuksien olevan esteitä.
- Älä suuntaa antureita liian ylös. Jos anturit on suunnattu liian ylös, laite ei tunnista lainkaan esteitä.

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

- Antureita ympäröivän tilan tulee olla vapaa muista kohteista.
- Antureiden etäisyyden maahan tulisi olla vaakasuoraan suunnattuna vähintään 45 cm ja enintään 120 cm (kuva **3**).
- Huomaa, että anturien suuntaus riippuu asennuskorkeudesta. Valitse kulmaltaan sopiva anturin pidike taulukon kuva **3** perusteella.

Täydentää: kuva 5

- Huomaa anturien etäisyydet.



OHJE

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

7 Kuollut kulma -assistentin asentaminen

Katso kuva **6** – kuva **10**

Täydentää: kuva **12**



HUOMAUTUS! Toimintahäiriön riski!

Kohdista anturipidikke siten, että kiinnitysnokat ovat vaakasuorassa. Anturien tunnistusalue on suurempi vaakasuunnassa kuin pystysuunnassa. Laite saattaa tunnistaa maanpinnan, jos anturit eivät ole vaakasuorassa.

► Työnnä anturipidikkeet porauksiin, kunnes ne lukittuvat.

8 Kuollut kulma -assistentin liittäminen

Katso kuva **11**

Nro	Kuvaus	Pistokkeen vastake
1	Ohjauselektroniiikka	–
2	Keltainen/musta johdin: Vakionopeudensäätimen liitäntä (4 pulssia 1 metrin välein, kantialto, amplitudi 5 – 32 V). Jos nopeussignaalia ei ole saatavissa, vain vilkut voivat aktivoida järjestelmän.	14
3	Punainen/harmaa johdin: Videojärjestelmän aktivointi. Yhdistä punainen/harmaa johdin videojärjestelmän aktivointiliipaisimeen (takana).	13
4	Valkoinen/sininen johdin: Liitäntä seisontajarruun (ks. seuraavassa), sammuttaa järjestelmän heti maasignaalin saapuessa. Jos johdinta ei yhdistetä seisontajarruun, se on yhdistettävä syytysvirtaan.	12
5	LED-näytön liitäntä: musta johdin valkoinen johdin punainen johdin	3 4 10
6	Liitäntä ulkoiseen kaiuttimeen (lisävaruste) Keltainen johdin Sininen johdin	9 2

Nro	Kuvaus	Pistokkeen vastake
7	Sininen/musta johdin: Sytytysvirran liitäntä	8
8	Keltainen/sininen johdin: Liitäntä suuntavilkkuun. Aktivoi punaisen/harmaan johtimen signaalin (liipaisusignaali esim. videojärjestelmän aktivointiin). Jos johdinta ei yhdistetä suuntavilkkuun, johdin on yhdistettävä 12 V:n/24 V:n jännitteeseen!	7
9	Kytkimen kytkeminen: musta johdin	5
	valkoinen johdin	6
	punaista johdinta ei liitetä	–
10	Anturit	–
11	Ruskea johto: Liitäntä maahan	1



OHJE

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

9 Tarkkailualue

Katso kuva 12

Kuolleen kulman avustimen tunnistusalue jakautuu kahteen vyöhykkeeseen:

• Vyöhyke 1

Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet.

Oranssit LED-valot syttyvät tällöin LED-näyttöön.

Merkkiäni hälyttää kahden sekunnin välein.

• Pysäytysvyöhyke (2)

Kuolleen kulman avustin antaa äänimerkin sekunnin välein ja kehottaa sinua näin lopettamaan heti ohjauspyörän kääntämisen kohteen suuntaan.

Punaiset LED-valot syttyvät tällöin LED-näyttöön.

Järjestelmä näyttää käytännössä kaikki tällä vyöhykkeellä sijaitsevat kohteet. Jotkin kohteet saattavat kuitenkin silti jäädä anturien tunnistusalueen ulkopuolelle.

10 Järjestelmän säätäminen

Katso kuva **13**



VAROITUS!

Asiattomat säädöt voivat vaikuttaa varmaan toimintoon.

Ohjauselektronikassa on seuraavat käyttölaitteet:

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



OHJE

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

Anturien tunnistusalueen säätäminen

- Tunnistusaluetta voi vaihtaa painamalla lyhyesti painiketta "VOL".
Tunnistusalueet vaihtuvat järjestyksessä: "80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...".
- ✓ LED-näyttö kuittaa valitun tunnistusalueen akustisella signaalilla:
 - yksi lyhyt äänimerkki: 80 cm
 - kaksi lyhyttä äänimerkkiä: 100 cm (oletusasetus)
 - kolme lyhyttä äänimerkkiä: 120 cm

LED-näytön sisäisen kaiuttimen päälle ja pois kytkeminen



OHJE

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

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

Anturien herkkyyden säätäminen

- ▶ Paina painiketta "SENS" lyhyesti vaihtaaksesi herkkyyttä.
Herkkyyys kytketään päälle järjestyksessä "matala – keskikorkea – korkea – matala...".
- ✓ LED-näyttö kuittaa valitun herkkyyden akustisella signaalilla:
 - yksi lyhyt äänimerkki: matala
 - kaksi lyhyttä äänimerkkiä: kohtalainen
 - kolme lyhyttä äänimerkkiä: korkea (oletusarvo)

Käyttötilojen asetus "kameran aktivointi" ja "audion aktivointi"

- Kameran aktivointi (oletusasetus):
Pitkä äänimerkki vahvistaa kamerakäyttötilan aktivoinnin. Liipaisimen lähtö on punainen/harmaa johdin. Järjestelmä ilmoittaa esteestä kerran kuuluvalla 2 s äänimerkillä ja aktivoi yhdistetyn videojärjestelmän.
- Audion aktivointi (optio):
10 lyhyttä äänimerkkiä vahvistaa audiokäyttötilan aktivoinnin.
Järjestelmä ilmoittaa esteestä
 - 2 sekunnin välein kuuluvalla äänimerkillä etäisyyden ollessa 100 cm – 60 cm
 - kerran sekunnissa kuuluvalla merkkiäänellä etäisyyden ollessa 60 cm – 0 cm.

11 Kuollut kulma -assistentin käyttäminen

Anturit kytkeytyvät automaattisesti toimintaan:

- sytytysvirran kytkemisen yhteydessä
- seisontajarrun vapauttamisen yhteydessä
(Mikäli seisontajarru on yhdistetty pistokkeen liitinpaikkaan 12.)
- Suuntavilkun kytkemisen yhteydessä

Ne pysyvät toiminnassa niin kauan kuin nopeus on alle 15 km/h ja suuntavilkku kytketään. LED-näytön sininen LED syttyy.

Jos tunnistusalueella on este, LED-näytön LEDit syttyvät ja kuuluu merkkiääni.

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

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

**VAROITUS!**

Pysäytä ajoneuvo heti ja tarkasta tilanne (nouse tarvittaessa ulos), jos pysäköitäessä tapahtuu seuraavaa:
Ajoneuvoa käännettäessä laite ilmaisee ensin esteen ja äänisarja nopeutuu aivan normaalisti (esim. vaihtuu hitaasta keskiäänisarjalle). Merkkiääni hyppää äkkiä hitaalle äänisarjalle tai se ei ilmaise enää lainkaan esteitä. Tämä tarkoittaa, että alkuperäinen este ei ole enää anturien tarkkailualueella (johtuu rakenteesta), mutta siihen voidaan silti yhä törmätä.

11.1 Järjestelmän sammutus

Järjestelmän voi kytkeä pois päältä kytkimellä (kuva **1** 4).

11.2 Kameran (lisävaruste) käyttö

Kamera kytkeytyy päälle, kun ajonopeus alittaa lukeman 15 km/h ja suuntavilkku kytetään.

Kamera kytkeytyy pois päältä, kun ajonopeus ylittää lukeman 15 km/h tai suuntavilkku kytetään pois päältä.

12 Vianetsintä

Virheen esiintyessä vilkkuu LED-näytön sininen LED vilkkuu.

Laite ei ilmaise toimintaa

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

► Tarkista, että liitokset ovat kunnossa.

Seisontajarrun valkoinen/sininen johdin ei saa positiivista signaalia.

► Tarkista, saako valkoinen/sininen johdin deaktivoidun seisontajarrun yhteydessä positiivisen signaalin (katso kap. "Kuollut kulma -assistentin liittäminen" sivulla 124).

Järjestelmäpistoketta ei ole liitetty ohjauselektronikkaan tai se on liitetty väärin.

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

Matala virheääni kolme sekuntia sytytyksen päälle kytkemisen jälkeen

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

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

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

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

- Ylempi oranssi LED-valo: anturi 1
 - Alempi oranssi LED-valo: anturi 2
 - Ylempi punainen LED-valo: anturi 3
 - Alempi punainen LED-valo: anturi 4
- Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa paikalleen siten, että ne lokahtavat kiinni.
- Vaihda vialliset anturit.



HUOMAUTUS!

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

Laite ilmoittaa esteet väärin

Seuraavat seikat voivat johtaa virrehälytyksiin:

- Antureissa likaa tai jäätä.
- Puhdista kaikki anturit.
- Anturit asennettiin väärin.
- Sovita antureiden paikka (kuva **3**).
- Säädä tarvittaessa anturien tunnistusaluetta (ks. kap. "Anturien tunnistusalueen säätäminen" sivulla 126):
- Säädä tarvittaessa anturien herkkyyttä (ks. kap. "Anturien herkkyyden säätäminen" sivulla 127).
- Antureilla on kontakti ajoneuvon koriin.
- Irrota anturit korista ja kiinnitä anturi oikein anturipidikkeeseen.

13 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

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


14 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

15 Tekniset tiedot

	MWE4104
Tuotenumero:	9600024659
Tarkkailualue:	n. 0,15 m ... 1,20 m
Ultraäänitaajuus:	40 kHz
Syöttöjännite:	10 – 32 V
Virrankulutus:	korkeintaan 200 mA
Liitäntäjännite sireenille tai kameralle (lisävaruste):	12 – 24 V
Käyttölämpötila:	-25 °C ... +85 °C
Hyväksyntä:	

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

Оглавление

1	Расшифровка символов	131
2	Инструкции по технике безопасности и установке	132
3	Комплект поставки	133
4	Аксессуары	133
5	Использование по назначению	134
6	Указания перед монтажом	134
7	Установка детектора мертвых зон	135
8	Подключение детектора мертвых зон	135
9	Область видимости	137
10	Настройка системы	137
11	Использование детектора мертвых зон	139
12	Локализация неисправностей	140
13	Гарантия	142
14	Утилизация	142
15	Технические характеристики	142

1 Расшифровка символов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Инструкции по технике безопасности и установке

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

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

Соблюдайте требования действующих стандартов и норм.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

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

**ВНИМАНИЕ!**

- Для установки датчиков в металлический бампер требуется специальный переходник (не входит в комплект).
- Не допускать попадания влаги на блок электронного управления.

- Запрещается устанавливать блок электронного управления вблизи другого управляющего оборудования.
- Датчики не должны закрывать сигнальные лампы.

3 Комплект поставки

См. рис. **1**

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

4 Аксессуары

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

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

5 Использование по назначению

Dometic MWE 4104 (артикул 9600024659) — ультразвуковой детектор мертвых зон. При выполнении маневров он контролирует пространство позади автомобиля и звуковыми сигналами сообщает водителю об обнаруженных препятствиях.

Детектор MWE 4104 предназначен для грузовых автомобилей и автобусов.

6 Указания перед монтажом

6.1 Лакирование датчиков

См. рис. **2**



УКАЗАНИЕ

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

6.2 Определение места установки датчиков

См. рис. **3** – рис. **5**



УКАЗАНИЕ

Важным условием бесперебойной работы детектора является выбор направления датчиков.

- Не устанавливайте никакие другие навесные элементы в зоне обнаружения непосредственно вокруг датчика. Навесные элементы в зоне обнаружения могут привести к отражениям и ошибкам.
- Не направляйте датчики прямо на землю. Если датчики направлены прямо на землю, то, например, неровности дороги распознаются как препятствия.
- Не направляйте датчики высоко вверх. Если датчики направлены высоко вверх, то препятствия не распознаются.

При монтаже соблюдайте следующее:

- В зоне вокруг датчиков должны отсутствовать другие объекты.
- Если датчики устанавливаются горизонтально, расстояние от датчиков до земли должно составлять не менее 45 см и не более 120 см (рис. **3**).

- Необходимо учитывать, что положение датчиков зависит от высоты монтажа. Выберите держатель датчика с подходящим углом наклона, руководствуясь таблицей на рис. **3**.

Дополнительная информация к рис. **5**

- Учитывайте расстояния от датчиков.



УКАЗАНИЕ

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

7 Установка детектора мертвых зон

См. рис. **6** – рис. **10**

Дополнительная информация к рис. **12**



ВНИМАНИЕ! Возможны неполадки!

Расположите держатель датчика так, чтобы крепежные крючки располагались горизонтально.

Дальность действия датчиков больше по горизонтали, чем по вертикали. Если датчики не выровнены, может быть распознана земля.

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

8 Подключение детектора мертвых зон

См. рис. **11**

Поз.	Описание	Гнездо для штекера
1	Управляющая электроника	–
2	Желто-черный кабель: подключение к системе круиз-контроля (4 импульса каждые 1 м, квадратная форма сигнала, амплитуда 5 – 32 В). Если сигнал скорости не доступен, система может быть активирована только с помощью указателей поворота.	14

Поз.	Описание	Гнездо для штекера
3	Красно-серый кабель: активирование видеосистемы. Подсоедините красно-серый кабель к триггеру активации (сзади) видеосистемы.	13
4	Бело-синий кабель: подключение к стояночному тормозу (см. ниже) отключает систему сразу после обнаружения сигнала замыкания на землю. Если он не подключен к стояночному тормозу, провод должен быть подключен к питанию системы зажигания.	12
5	Подключение ЖК-дисплея:	
	черный кабель	3
	белый кабель	4
	Красный кабель	10
6	Подключение внешнего динамика (дополнительное оборудование)	
	Желтая жила	9
	Синяя жила	2
7	Сине-черный кабель: Подключение к зажиганию	8
8	Желто-синий кабель: подключение к указателю поворота. Активирует сигнал красно-серого кабеля (триггерный сигнал, например, для активации видеосистемы). Если он не подключен к указателю поворота, он должен быть подключен к 12 В/24 В!	7
9	Подключение реле:	
	черный кабель	5
	белый кабель	6
	Красный кабель не подключается	–
10	Датчики	–
11	Коричневый кабель: подключение к земле	1



УКАЗАНИЕ

Производитель рекомендует нанести немного смазки на места подключений датчика (**за исключением** управляющего модуля).

9 Область видимости

См. рис. 12

Область видимости детектора мертвых зон состоит из трех зон:

- **Зона 1**

В этой зоне распознаются почти все объекты.

На ЖК-дисплее горят оранжевые индикаторы.

Раз в две секунды включается звуковой сигнал.

- **Зона остановки (2)**

При обнаружении объектов в этой зоне детектор мертвых зон предупреждает о необходимости остановки частыми (раз в секунду) звуковыми сигналами.

На ЖК-дисплее горят красные индикаторы.

В этой зоне распознаются почти все объекты, но некоторые предметы могут попасть в «мертвую зону» датчиков.

10 Настройка системы

См. рис. 13



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильные настройки могут повлиять на надежность работы.

Блок электронного управления оснащен следующими элементами управления:

№ на рис. 13	Наименование
1	Кнопка «VOL»
2	Кнопка «SENS»



УКАЗАНИЕ

Если подключен и включен внешний динамик, передача звукового сигнала со встроенного динамика ЖК-дисплея на внешний динамик производится с задержкой.

Регулировка области видимости датчиков

- ▶ Быстро нажмите кнопку «VOL», чтобы переключить область видимости. Переключение области производится в порядке 80 см – 100 см – 120 см – 80 см
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит выбор области видимости звуковым сигналом:
 - Один короткий сигнал: 80 см
 - Два коротких сигнала: 100 см (стандартная настройка)
 - Три коротких сигнала: 120 см

Включение и выключение встроенного динамика ЖК-дисплея



УКАЗАНИЕ

При использовании внешнего динамика, встроенный динамик **нельзя** включить или отключить.

- ▶ Нажмите и удерживайте в течение ок. 3 секунд кнопку «VOL».
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит коротким звуковым сигналом включение или отключение динамика ЖК-дисплея:
 - Три быстрых сигнала: динамик выключен
 - Три коротких сигнала: динамик включен

Регулировка чувствительности датчиков

- ▶ Быстро нажмите кнопку «SENS», чтобы переключить диапазон чувствительности. Переключение диапазонов чувствительности производится в порядке «низкая – средняя – высокая – низкая».
- ✓ ЖК-дисплей подтвердит выбор диапазона чувствительности звуковым сигналом:
 - Один короткий сигнал: низкий
 - Два коротких сигнала: средний
 - Три коротких сигнала: высокий (стандартная настройка)

Настройка режима «Активация камеры» и «Активация звука»

- Активация камеры (стандартная настройка):
длинный звуковой сигнал подтверждает активацию режима камеры. Триггерным выходом является красный/серый провод. Система указывает на препятствие только однократным звуковым сигналом, звучащим 2 секунды, и активирует подключенную видеосистему.

- Активация аудио (опция):
10 коротких звуковых сигналов подтверждают активацию аудио режима.
Система указывает на препятствие
 - Одним звуковым сигналом каждые 2 секунды в диапазоне от 100 см до 60 см
 - Одним звуковым сигналом каждую секунду в диапазоне от 60 см до 0 см.

11 Использование детектора мертвых зон

Датчики активируются автоматически:

- при включении зажигания
- при отпускании стояночного тормоза (если стояночный тормоз подключен к разъему 12).
- при включении указателя поворота

Они остаются активными до тех пор, пока скорость остается ниже 15 км/ч и включен указатель поворота. На ЖК-дисплее горит синий индикатор.

При обнаружении препятствия в области видимости датчиков, на ЖК-дисплее загораются индикаторы и звучит звуковой сигнал.

При наезде на препятствие на дисплее отображаются индикаторы, цвет которых зависит от того, в какой зоне и на каком расстоянии был обнаружен объект.

Первое время, пока идет знакомство с системой и сигналами ЖК-дисплея, необходимо быть предельно осторожным.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Незамедлительно остановите автомобиль и проверьте ситуацию (при необходимости, выйдите из автомобиля), если при маневрировании происходит следующее:

При маневрировании детектор сообщает о препятствии, частота звуковых сигналов увеличивается (например, медленная передача сменилась более быстрой). Внезапно частота звуковых сигналов уменьшается, либо детектор перестает видеть препятствие.

Это означает, что первоначальное препятствие исчезло из области видимости датчиков (в силу особенностей конструкции), однако опасность столкновения с ним сохраняется.

11.1 Отключение системы

Систему можно выключить выключателем (рис. 1 4).

11.2 Использование камеры (не входит в комплект)

Камера активируется, если скорость транспортного средства ниже 15 км/ч и детектор подключен к указателю поворота.

При скорости движения более 15 км/ч, а также при отключении детектора от указателя поворота камера отключается.

12 Локализация неисправностей

Если обнаружена неисправность, на ЖК-дисплее отображается синий мигающий индикатор.

Детектор не работает

К источнику напряжения не подключена синяя/черная или коричневая жила.

► Проверьте соединение и убедитесь в надежности контакта.

Нет положительного сигнала на белой/синей жиле стояночного тормоза.

► Проверьте наличие положительного сигнала на белой/синей жиле отключенного стояночного тормоза (см. гл. «Подключение детектора мертвых зон» на стр. 135).

Системный штекер не вставлен в блок электронного управления или вставлен неправильно.

► Проверьте системный штекер и, при необходимости, вставьте его в гнездо до щелчка.

Низкий звуковой сигнал в течение трех секунд после включения зажигания

Один или несколько датчиков неисправны или не подключены к блоку электронного управления.

Количество сигналов, воспроизводимых динамиком, соответствует номеру неисправного датчика, например, два сигнала обозначают второй датчик.

Если неисправно несколько датчиков, то они указываются один за другим.

Кроме того, на ЖК-дисплее отображается информация о неисправном датчике (рис. 5; датчик 1 имеет самый короткий кабель, датчик 4 — самый длинный):

- Верхний оранжевый индикатор: датчик 1
 - Нижний оранжевый индикатор: датчик 2
 - Верхний красный индикатор: датчик 3
 - Нижний красный индикатор: датчик 4
- Проверьте штекеры и, при необходимости, вставьте их так, чтобы они защелкнулись в гнездах.
- Замените неисправный датчик или датчики.



ВНИМАНИЕ!

Система не функционирует, если неисправен один или несколько датчиков.

Детектор неправильно обнаруживает препятствия

Следующие причины могут приводить к ложным срабатываниям:

- Грязь или лед на датчиках.
- Очистите датчики.
- Датчики были неправильно установлены.
- Отрегулируйте положение датчиков (рис. 3).
- При необходимости, измените область видимости датчиков (см. гл. «Регулировка области видимости датчиков» на стр. 138):
- При необходимости, отрегулируйте чувствительность датчиков (см. гл. «Регулировка чувствительности датчиков» на стр. 138):
- Датчики имеют контакт с рамой ходовой части.
- Снимите датчики с рамы и установите их правильно в держателе.

13 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующее:

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

14 Утилизация

- ▶ По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

15 Технические характеристики

	MWE4104
Арт. №:	9600024659
Область видимости:	от ок. 0,15 до 1,20 м
Частота ультразвуковых колебаний:	40 кГц
Напряжение питания:	10 – 32 В
Потребление электроэнергии:	макс. 200 мА
Напряжение питания для сирены или камеры (не входят в комплект):	12 – 24 В
Рабочая температура:	от -25 °С до +85 °С
Допуск:	

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	143
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu	144
3	W zestawie	145
4	Osprzęt	145
5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	145
6	Wskazówki przed montażem	146
7	Montaż asystenta martwego pola	147
8	Podłączanie asystenta martwego pola	147
9	Zasięg wykrywania	148
10	Ustawienia systemu	149
11	Korzystanie z asystenta martwego pola	150
12	Wykrywanie usterek	152
13	Gwarancja	153
14	Utylizacja	153
15	Dane techniczne	154

1 Objąśnienie symboli



OSTRZEŻENIE!

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



UWAGA!

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

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu

Poniższe teksty są jedynie uzupełnieniem do rysunków w załączniku. Same nie stanowią kompletnej instrukcji montażu i obsługi! Należy koniecznie uwzględnić rysunki znajdujące się w załączniku!

Należy stosować się do uwag dot. bezpieczeństwa i dokumentacji, zalecanych przez producenta i branżę motoryzacyjną!

Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów prawnych.

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniami produktu wywołanymi czynnikami mechanicznymi i niewłaściwym napięciem zasilania
- zmianami dokonanyymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

**OSTRZEŻENIE!**

- Części asystenta martwego pola montowane w pojeździe należy zamontować tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji do **obrażeń ciała pasażerów**.
- Elementy asystenta martwego pola umieszczone w pojeździe należy zamontować poza zasięgiem aktywacji poduszki powietrznej. W przeciwnym wypadku w razie uruchomienia się poduszki powietrznej może dojść do obrażeń ciała.
- Asystenta martwego pola należy traktować jako dodatkowe wyposażenie pomocnicze; stosowanie go nie zwalnia z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrowania.

**UWAGA!**

- Do zamontowania czujników w metalowym zderzaku wymagany jest odpowiedni adapter (nienależący do zakresu dostawy).
- Sterownik elektryczny nie może być narażony na wilgoć.
- Elektronicznego układu sterującego nie można montować w pobliżu innych modułów sterujących.

- Czujniki nie mogą zakrywać lampek sygnalizacyjnych.

3 W zestawie

Zobacz rys. **1**

Nr	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Sterownik elektroniczny	9101500080
2	1	Przewód przyłączeniowy sterownika elektrycznego	
3	1	Wyświetlacz diodowy	9101500077
4	1	Przełącznik	9101500066
5	4	Czujniki ultradźwiękowe z kablem przyłączeniowym	9101500076
6	4	Uchwyt czujnika 0° z pierścieniem osłaniającym	
7	4	Uchwyt czujnika 12° z pierścieniem osłaniającym	
8	1	Materiał mocujący	

4 Osprzęt

Elementy dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr art.
Uchwyt czujnika do metalowego zderzaka	9101500015
Wspornik czujnika podwozia (rys. 14 1)	9101500078
Gumowy uchwyt czujnika do montażu na zewnątrz (rys. 14 2)	9101500071
Głośniki	MWD-900

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Dometic MWE4104 (nr art. 9600024659) to asystent martwego kąta oparty na czujnikach ultradźwiękowych. Monitoruje on podczas manewrowania przestrzeń wokół pojazdu i ostrzega za pomocą sygnałów dźwiękowych przed przeszkodami wykrywanymi przez czujniki.

System MWE 4104 jest przeznaczony do stosowania w pojazdach użytkowych.

6 Wskazówki przed montażem

6.1 Lakierowanie czujników

Patrz rys. **2**



WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

6.2 Ustalanie miejsca montażu czujników

Zob. rys. **3** do rys. **5**



WSKAZÓWKA

Aby urządzenie działało prawidłowo, należy właściwie ustawić czujniki.

- Nie należy instalować żadnych innych elementów w obszarze wykrywania bezpośrednio wokół czujnika. Dodatkowe elementy w obszarze wykrywania mogą prowadzić do odbić i błędów.
- Nie kierować czujników bezpośrednio na podłoże. Skierowanie czujników bezpośrednio na podłoże może prowadzić np. do wyświetlania nierówności nawierzchni jako przeszkód.
- Nie kierować czujników zbyt wysoko w górę. Skierowanie czujników zbyt wysoko w górę powoduje, że przeszkody w ogóle nie są wykrywane.

Podczas montażu należy stosować się do następujących zasad:

- W obszarze dookoła czujników nie mogą znajdować się inne obiekty.
- Odległość czujników od podłoża powinna wynosić przy ustawieniu poziomym min. 45 cm i maks. 120 cm (rys. **3**).
- Należy uwzględnić, że ustawienie czujnika zależy od wysokości montażu. Zgodnie z tabelą w rys. **3** wybrać uchwyt czujnika o odpowiednim kącie.

Uzupełnienie do rys. **5**

- Uwzględnić odstępy między czujnikami.

**WSKAZÓWKA**

Czujniki można rozdzielić także w taki sposób, jak przedstawiono w alternatywie B i C.

7 Montaż asystenta martwego pola

Zob. rys. **6** do rys. **10**

Uzupełnienie do rys. **12**

**UWAGA! Zagrożenie bezzakłóceńowej pracy urządzenia!**

Wyrównać uchwyty czujników w taki sposób, aby występy mocujące ustawione były poziomo.

Zakres wykrywania czujników jest większy w poziomie niż w pionie. Jeśli czujniki nie są ustawione poziomo, może powodować to wykrywanie podłoża.

► Wsunąć uchwyty czujników w otwory, aż się w nich zablokują.

8 Podłączanie asystenta martwego pola

Patrz rys. **11**

Poz.	Opis	Gniazdo wtyczki
1	Sterownik elektroniczny	–
2	Żyłą żółta/czarna: Przyłączyć do sygnału prędkości (4 impulsy co 1 m, fala prostokątna, amplituda 5 – 32 V). Jeśli nie jest dostępny sygnał prędkości, system może aktywowany być wyłącznie przez kierunkowskazy.	14
3	Żyłą czerwoną/szara: Aktywacja systemu wideo. Podłączyć czerwoną/szary żyłę do sygnału wyzwalającego aktywację systemu wideo (tył).	13
4	Żyłą białą/niebieską: Przyłączyć do hamulca postojowego (patrz poniżej) wyłącza system w momencie pojawienia się sygnału masy. Jeśli przewód nie jest podłączony do hamulca postojowego, musi być on podłączony do zasilania zapłonu.	12

Poz.	Opis	Gniazdo wtyczki
5	Przyłącze wyświetlacza LED:	
	Żyła czarna	3
	Żyła biała	4
	Żyła czerwona	10
6	Przyłącze zewnętrznego głośnika (osprzęt)	
	Żółta żyła	9
	Żyła niebieska	2
7	Żyła niebieska/czarna: Przyłącze do zapłonu	8
8	Żyła żółta/niebieska: Przyłącze do kierunkowskazu.	7
	Aktywuje sygnał żyty czerwonej/szarej (sygnał wyzwalaający np. do aktywacji systemu wideo). Jeśli żyła nie jest podłączona do kierunkowskazu, należy ją podłączyć do 12 V/24 V!	
9	Przyłącze przełącznika:	
	Żyła czarna	5
	Żyła biała	6
	Czerwona żyła nie podłączona	–
10	Czujniki	–
11	Brązowy przewód: Połączenie z masą	1



WSKAZÓWKA

Producent zaleca dodanie odrobiny smaru do złączy wtykowych czujnika (**nie** na moduł sterujący).

9 Zasięg wykrywania

Zobacz rys. 12

Zasięg wykrywania asystenta martwego pola jest podzielony na dwie strefy.

- **Strefa 1**

W tej strefie sygnalizowane są prawie wszystkie obiekty.

Świecą się pomarańczowe diody LED na wyświetlaczu LED.

Co dwie sekundy włącza się sygnał dźwiękowy.

- **Strefa zatrzymania (2)**

Obiekty znajdujące się w tej strefie sprawiają, że asystent martwego pola włącza sygnał dźwiękowy co sekundę, sygnalizując polecenie „Stop”.

Świecą się czerwone diody LED na wyświetlaczu LED.

Sygnalizowana jest tu obecność niemal wszystkich obiektów, ale czasem przedmioty mogą się znaleźć w martwym kącie czujników.

10 Ustawienia systemu

Patrz rys. 13



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowe ustawienia mogą wpływać ujemnie na funkcjonowanie systemu.

W elektronicznym układzie sterującym znajdują się następujące elementy obsługowe:

Nr na rys. 13	Nazwa
1	Przycisk „VOL”
2	Przycisk „SENS”



WSKAZÓWKA

Gdy podłączony i włączony jest zewnętrzny głośnik, przesyłane są do niego z opóźnieniem dźwięki wewnętrznego głośnika wyświetlacza LED.

Regulacja zakresu wykrywania czujników

- ▶ Naciśnięcie przycisk „VOL”, aby przełączyć zakres wykrywania.
Zakresy wykrywania przełączane są w kolejności „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza wybrany zakres wykrywania poprzez sygnał akustyczny:
 - Pojedynczy krótki sygnał dźwiękowy: 80 cm
 - Dwa krótkie sygnały dźwiękowe: 100 cm (ustawienie domyślne)
 - Trzy krótkie sygnały dźwiękowe: 120 cm

Włączanie i wyłączenie wewnętrznego głośnika wyświetlacza LED



WSKAZÓWKA

Gdy podłączony jest zewnętrzny głośnik, **nie** jest on włączany lub wyłączany razem z asystentem.

- ▶ Wcisnąć na ok. 3 s przycisk „VOL”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza akustycznym sygnałem, czy głośnik wyświetlacza LED jest włączony lub wyłączony:
 - Trzy szybkie krótkie piski: wyłączony
 - Trzy krótkie piski: włączony

Regulacja czułości czujników

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk „SENS”, aby przełączyć czułość.
Czułość jest przełączana w kolejności „Niska – Średnia – Wysoka – Niska ...”.
- ✓ Wyświetlacz LED potwierdza wybraną czułość poprzez sygnał akustyczny:
 - Pojedynczy krótki sygnał dźwiękowy: niska
 - Dwa krótkie sygnały dźwiękowe: średnia
 - Trzy krótkie sygnały dźwiękowe: wysoka (ustawienie domyślne)

Ustawianie trybu „aktywacja kamery” i „aktywacja dźwięku”

- Aktywacja kamery (ustawienie domyślne):
Dłuższy sygnał dźwiękowy potwierdza aktywację trybu kamery. Wyjście wyzwalające stanowi czerwony/szary przewód. System tylko raz informuje o przeszkodzie za pomocą trwającego 2 s sygnału dźwiękowego i aktywuje przyłączony system wideo.
- Aktywacja dźwięku (opcja):
10 krótkich sygnałów dźwiękowych potwierdza aktywację trybu dźwięku. System informuje o przeszkodzie w następujący sposób:
 - Jeden sygnał dźwiękowy co 2 s w zakresie od 100 cm do 60 cm
 - Jeden sygnał dźwiękowy na sekundę w zakresie od 60 cm do 0 cm

11 Korzystanie z asystenta martwego pola

Czujniki są aktywowane automatycznie:

- Gdy włączony jest zapłon

- Gdy zostanie zwolniony hamulec postojowy (jeżeli hamulec postojowy jest podłączony do gniazda 12 wtyczki.)
- Gdy zostanie włączony kierunkowskaz

Sygnaly pozostają aktywne tak długo, jak długo prędkość nie przekracza 15 km/h oraz jak długo włączony jest kierunkowskaz. Na wyświetlaczu diodowym świeci się niebieska dioda LED.

Gdy w zakresie wykrywania znajdzie się przeszkoda, na wyświetlaczu diodowym zapalają się diody LED i emitowany jest sygnał dźwiękowy.

Podczas dojeżdżania do przeszkody różnokolorowe diody LED na wyświetlaczu LED informują o tym, w jakiej strefie znajduje się przeszkoda i tym samym, jak bardzo jest ona oddalona od pojazdu.

Uruchamiając system po raz pierwszy, należy zachować najwyższą ostrożność i zapoznać się z sygnalizacją odległości za pomocą diod na wyświetlaczu LED.



OSTRZEŻENIE!

Jeżeli podczas manewrowania wystąpi jeden z opisanych poniżej przypadków, należy natychmiast zatrzymać pojazd i ocenić sytuację (w razie potrzeby wysiąść):

Podczas manewrowania urządzenie sygnalizuje najpierw przeszkodę i częstotliwość sygnału „wzrasta” (np. zmiana z małej na średnią częstotliwość dźwięku). Nagle sygnał dźwiękowy „przeskakuje” na małą częstotliwość lub nie wskazuje już żadnej przeszkody.

Oznacza to, że sygnalizowana pierwotnie przeszkoda nie znajduje się już w strefie wykrywania (jest to uwarunkowane rodzajem konstrukcji), ale nadal stanowi zagrożenie.

11.1 Wyłączanie systemu

System można wyłączyć za pomocą przełącznika (rys. **1** 4).

11.2 Korzystanie z kamery (osprzęt)

Kamera jest aktywowana przy prędkości pojazdu poniżej 15 km/h i włączonym kierunkowskazie.

Kamera wyłącza się po przekroczeniu prędkości 15 km/h lub wyłączeniu kierunkowskazu.

12 Wykrywanie usterek

W przypadku usterki miga niebieska dioda LED na wyświetlaczu LED.

Urządzenie nie działa.

Żyły niebieska/czarna lub brązowa dla zasilania elektrycznego nie mają kontaktu.

- ▶ Sprawdzić prawidłowość połączenia.

Żyła biała/niebieska dla hamulca postojowego nie ma dodatniego sygnału.

- ▶ Sprawdzić, czy żyła biała/niebieska zdezaktywowanego hamulca postojowego posiada dodatni sygnał (patrz rozdz. „Podłączanie asystenta martwego pola” na stronie 147).

Wtyczka systemowa nie została prawidłowo wetknięta do sterownika elektronicznego.

- ▶ Sprawdzić wtyczkę i w razie potrzeby wcisnąć ją aż do zatrzaśnięcia.

Przez trzy sekundy po włączeniu biegu wstecznego rozbrzmiewa niski dźwięk błędu

Jeden lub kilka czujników jest uszkodzonych lub nie są podłączone do sterownika elektrycznego.

Po niskim dźwięku głośnik informuje poprzez liczbę pisków o numerze uszkodzonego czujnika, np. dwa piski dla czujnika 2.

Gdy uszkodzony jest więcej niż jeden czujnik, zostaną one pokazane po kolej.

Poza tym wyświetlacz LED wskazuje uszkodzony czujnik (rys. 5); czujnik 1 posiada najkrótszy kabel przyłączeniowy, a czujnik 4 najdłuższy):

- Górna pomarańczowa dioda LED: Czujnik 1
 - Dolna pomarańczowa dioda LED: Czujnik 2
 - Górna czerwona dioda LED: Czujnik 3
 - Dolna czerwona dioda LED: Czujnik 4
- ▶ Sprawdzić wtyczki i w razie potrzeby wcisnąć je aż do zatrzaśnięcia.
 - ▶ Wymienić uszkodzony czujnik lub czujniki.



UWAGA!

Jeśli czujnik jest uszkodzony, system nie działa.

Urządzenie nieprawidłowo sygnalizuje przeszkody

Przyczyny nieprawidłowych alarmów mogą być następujące:

- Zabrudzenie lub szron na czujnikach.
- ▶ Oczyszczyć czujniki.

- Czujniki zostały nieprawidłowo zamontowane.
- ▶ Dostosować położenie czujników (rys. **3**).
- ▶ W razie konieczności ustawić zakres wykrywania czujników (patrz rozdz. „Regulacja zakresu wykrywania czujników” na stronie 149).
- ▶ W razie konieczności ustawić czułość czujników (patrz rozdz. „Regulacja czułości czujników” na stronie 150).

- Czujniki mają kontakt z podwoziem.
- ▶ Odłączyć czujnik od podwozia i zamontować go prawidłowo we wsporniku.

13 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

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


14 Utylizacja

- ▶ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

15 Dane techniczne

	MWE4104
Nr katalogowy:	9600024659
Zasięg wykrywania:	od ok. 0,15 m do 1,20 m
Częstotliwość ultradźwięków:	40 kHz
Napięcie zasilające:	10 – 32 V
Pobór prądu:	maksymalnie 200 mA
Napięcie zasilania dla syreny i kamery (osprzęt):	12 – 24 V
Temperatura robocza:	-25 °C do +85 °C
Atest:	

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	155
2	Bezpečnostné a inštalačné pokyny	156
3	Rozsah dodávky	157
4	Príslušenstvo	157
5	Používanie podľa určenia	157
6	Upozornenia pred montážou	158
7	Montáž asistenta mŕtveho uhla	159
8	Zapojenie asistenta mŕtveho uhla	159
9	Rozsah snímania	160
10	Nastavenie systému	161
11	Použitie asistenta mŕtveho uhla	162
12	Hľadanie chyby	163
13	Záruka	165
14	Likvidácia	165
15	Technické údaje	166

1 Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



POZOR!

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplnujúce informácie k obsluhu výrobku.

2 Bezpečnostné a inšalačné pokyny

Nasledujúce texty dopĺňajú len obrázky na prílohe. Texty samotné nie sú kompletnými pokynmi na montáž a obsluhu! Bezpodmienečne rešpektujte obrázky na prílohe!

Rešpektujte bezpečnostné pokyny a podklady vydané výrobcom vozidla a predpísané remeselným zväzom!

Rešpektujte platné zákonné predpisy.

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickým pôsobením a nesprávnym pripájacím napätím
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

**VÝSTRAHA!**

- Časti asistenta mŕtveho uhla namontované vo vozidle upevnite tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké brzdenie, dopravná nehoda) nemohli uvoľniť a viesť **k zraneniu pasažierov vo vnútri vozidla**.
- Časti asistenta mŕtveho uhla namontované vo vnútri vozidla neumiestňujte do oblasti dosahu airbagu. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu pri aktivovaní airbagu.
- Asistent mŕtveho uhla má byť pre vás len dodatočnou podporou, t. j. prístroj vás nezbavuje povinnosti postupovať pri manévrovaní s vozidlom s mimoriadnou opatrnosťou.

**POZOR!**

- Keď chcete senzory namontovať do kovového nárazníka, použite vhodný adaptér (nie je súčasťou dodávky).
- Riadiaca elektronika nesmie byť vystavená vlhkosti.
- Ovládacia elektronika sa nesmie montovať do blízkosti iných ovládacích modulov.
- Senzory nesmú zakrývať žiadne signalizačné svetlá.

3 Rozsah dodávky

Pozri obr. 1

Č.:	Množstvo	Označenie	Obj. č.
1	1	Ovládacia elektronika	9101500080
2	1	Pripájací kábel ovládacej elektroniky	
3	1	LED displej	9101500077
4	1	Spínač	9101500066
5	4	Ultrazvukové senzory s pripájacím káblom	9101500076
6	4	Držiak senzora 0° s krycím krúžkom	
7	4	Držiak senzora 12° s krycím krúžkom	
8	1	Upevňovací materiál	

4 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky)

Označenie	Obj. č.
Držiak senzorov pre nárazník z kovu	9101500015
Spodný držiak senzorov (obr. 14 1)	9101500078
Gumový držiak senzorov pre nastavbovú montáž (obr. 14 2)	9101500071
Reproduktor	MWD-900

5 Používanie podľa určenia

Dometic MWE4104 (č. výr. 9600024659) je asistent mŕtveho uhla, ktorý funguje na princípe ultrazvuku. Pri manévrovaní kontroluje priestor okolo vozidla a zvukovým signálom varuje pred prekážkami, ktoré prístroj zaznamená.

MWE4104 je navrhnutý pre montáž do úžitkových vozidiel.

6 Upozornenia pred montážou

6.1 Lakovanie senzorov

Pozri obr. **2**



POZNÁMKA

Senzory môžete lakovať. Výrobca odporúča prenechať lakovanie senzorov odbornej dielni.

6.2 Stanovenie miesta montáže senzorov

Pozri obr. **3** až obr. **5**



POZNÁMKA

Dôležité pre bezproblémovú funkciu zariadenia je správne vyrovnanie senzorov.

- Neinštalujte žiadne iné príslušenstvo do oblasti monitorovania v bezprostrednom okolí senzora. Príslušenstvo v oblasti monitorovania môže viesť k odrazom a chybám.
- Nesmerujte senzory priamo na zem. Ak sú senzory nasmerované priamo na zem, nerovnosti povrchu môžu byť napríklad zobrazované ako prekážky.
- Nesmerujte senzory príliš nahor. Keď senzory smerujú príliš nahor, vôbec nezachytia skutočné prekážky.

Pri montáži dbajte na nasledovné:

- V priestore okolo senzorov sa nesmú nachádzať žiadne iné objekty.
- Vzdialenosť senzorov od zeme by pri vodorovnom vyrovnaní mala byť minimálne 45 cm a maximálne 120 cm (obr. **3**).
- Nezabudnite, že zarovnanie senzorov závisí od výšky montáže. Podľa tabuľky na obr. **3** vyberte držiak senzorov s vhodným uhlom.

Doplňok k obr. **5**

► Dodržte vzdialenosti senzorov.



POZNÁMKA

Senzory môžete rozmiestniť aj tak, ako je znázornené v alternatíve B a C.

7 Montáž asistenta mŕtveho uhla

Pozri obr. **6** až obr. **10**

Doplňok k obr. **12**



POZOR! Nebezpečenstvo funkčnej poruchy!

Vyrovnajzte držiaky senzorov tak, aby upevňovacie úchyty boli vo vodorovnej polohe.

Monitorovaná oblasť senzorov je rozsiahlejšia horizontálne než vertikálne. Ak senzory nie sú vyrovnané, môže dochádzať k snímaniu zeme.

► Zasuňte držiaky senzorov od otvorov, kým nezapadnú.

8 Zapojenie asistenta mŕtveho uhla

Pozri obr. **11**

Č.	Označenie	Zásuvné miesto konektora
1	Ovládacia elektronika	–
2	Žlto-čierny kábel: Pripojenie k signálu rýchlosti (4 impulzy každý 1 m, štvorcová vlna, amplitúda 5 – 32 V). Ak nie je k dispozícii žiadny signál rýchlosti, systém je možné aktivovať len smerovkami.	14
3	Červeno-šedý kábel: Aktivácia video systému. Pripojte červeno-šedý kábel k aktivačnému spúšťaču (vzadu) video systému.	13
4	Bielo-modrý kábel: Pripojenie k parkovacej brzde (pozrite nižšie) vypne systém, akonáhle sa zaznamená signál uzemnenia. Ak nie je pripojený k parkovacej brzde, vodič musí byť pripojený k zapalovaniu.	12
5	Zapojenie k LED displeju: Čierny kábel Biely kábel Červený kábel	3 4 10

Č.	Označenie	Zásuvné miesto konektora
6	Zapojenie externého reproduktora (príslušenstvo)	
	Žltý kábel	9
	Modrý kábel	2
7	Modro-čierny kábel: Pripojenie k zapaľovaniu	8
8	Žlto-modrý kábel: Pripojenie k smerovke. Aktivuje signál červeno-šedého kábla (spúšťací signál napr. pre aktiváciu video systému). Ak nie je pripojený k smerovke, musí byť pripojený k 12 V/24 V!	7
9	Pripojenie spínača:	
	Čierny kábel	5
	Biely kábel	6
	Červený kábel nepripojený	–
10	Senzory	–
11	Hnedý kábel: Pripojenie k uzemneniu	1



POZNÁMKA

Výrobca odporúča naniesť trochu maziva do konektora senzora (**nie** na ovládací modul).

9 Rozsah snímania

Pozri obr. 12

Monitorovaná oblasť asistenta mŕtveho uhla je rozdelená na dve zóny:

- **Zóna 1**

V tejto zóne sa rozpoznávajú takmer všetky objekty.

Oranžové LED na LED displeji svietia.

Každé dve sekundy zaznie pípnutie.

- **Zóna zastavenia (2)**

Objekty v tejto zóne vedú k tomu, že asistent mŕtveho uhla začne vydávať tón raz za sekundu, čím vás varuje, že máte zastaviť.

Červené LED na LED displeji svietia.

V tejto zóne sa zobrazia takmer všetky predmety, avšak predmety sa môžu dostať do mŕtveho uhla senzorov.

10 Nastavenie systému

Pozri obr. 13



VÝSTRAHA!

Neodborné nastavenia môžu ovplyvniť bezpečnú funkciu.

Ovládacia jednotka disponuje nasledujúcimi ovládacími prvkami:

Č. v obr. 13	Označenie
1	Tlačidlo „VOL“
2	Tlačidlo „SENS“



POZNÁMKA

Ak je pripojený a zapnutý externý reproduktor, potvrdzovacie tóny interného reproduktora LED displeja sú do externého reproduktora odosielané s časovým oneskorením.

Nastavenia monitorovanej oblasti senzorov

- Krátko stlačte tlačidlo „VOL“ na prepnutie monitorovanej oblasti.
Monitorované oblasti sa prepínajú v poradí „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...“.
- ✓ LED displej potvrdí zvolenú monitorovanú oblasť zvukovým signálom:
 - Jeden krátky tón pípnutia: 80 cm
 - Dva krátke tóny pípnutia: 100 cm (továrnske nastavenie)
 - Tri krátke tóny pípnutia: 120 cm

Zapnutie a vypnutie interného reproduktora LED displeja



POZNÁMKA

Ak je pripojený externý reproduktor, tento **nie je** zapínaný ani vypínaný.

- Stlačte tlačidlo „VOL“ na cca 3 sekundy.

- ✓ LED displej potvrdí zvukovým signálom, či je reproduktor LED displeja zapnutý alebo vypnutý:
 - Tri rýchle krátke tóny pípnutia: vypnutý
 - Tri krátke tóny pípnutia: zapnutý

Nastavenie citlivosti senzorov

- ▶ Krátko stlačte tlačidlo „SENS“ na prepnutie citlivosti.
Citlivosť sa prepína v poradí „Nízka – Stredná – Vysoká – Nízka ...“.
- ✓ LED displej potvrdí zvolenú citlivosť zvukovým signálom:
 - Jeden krátky tón pípnutia: slabý
 - Dva krátke tóny pípnutia: stredný
 - Tri krátke tóny pípnutia: silný (továrenské nastavenie)

Režim nastavenia „Aktivácia kamery“ a „Aktivácia audia“

- Aktivácia kamery (továrenské nastavenie):
Dlhé pípnutie potvrdí aktiváciu režimu kamery. Výstup spúšťača je červený/šedý vodič. Systém signalizuje prekážku iba raz 2-sekundovým pípnutím a aktivuje pripojený video systém.
- Aktivácia audia (voliteľná možnosť):
10 krátkych pípnutí potvrdí aktiváciu audio režimu.
Systém signalizuje prekážku
 - Jedným pípnutím každé 2 sekundy v dosahu 100 cm až 60 cm
 - Jedným pípnutím každú sekundu v dosahu 60 cm až 0 cm

11 Použitie asistenta mŕtveho uhla

Senzory sa aktivujú automaticky:

- Pri zapnutom zapaľovaní
- Pri uvoľnenej parkovacej brzde
(Ak je parkovacia brzda pripojená k zdierke 12 na zástrčke.)
- Pri aktivovanej smerovke

Zostanú aktívne, kým je rýchlosť nižšia ako 15 km/h a je zapnutá smerovka. Modrá LED na LED displeji svieti.

Pokiaľ sa v monitorovanej oblasti nachádza prekážka, rozsvietia sa LED-ky na LED displeji a zaznie signálny tón.

Pri približovaní sa zobrazujú rôznofarebné LED na LED displeji, v ktorej zóne sa prekážka práve nachádza, a tým v akej vzdialenosti približne je.

Pri prvom uvedení do prevádzky postupujte mimoriadne opatrne, aby ste sa oboznámili so vzdialenosťami podľa LED indikátorov na LED displeji.



VÝSTRAHA!

Vozidlo okamžite zastavte a skontrolujte situáciu (v prípade potreby vystúpte), ak sa pri cúvaní stane nasledovné:

Pri manévrovaní signalizuje prístroj najskôr prekážku a tón sa celkom prirodzene zrýchľuje (napr. zmena z pomalého poradia tónov na rýchlejšie poradie tónov). Zrazu sa signálny tón zmení na pomalé poradie tónov alebo sa nesignalizuje už vôbec žiadna prekážka.

Znamená to, že sa pôvodná prekážka už viac nenachádza v rozsahu snímania senzorov (podmienené konštrukciou), ale ešte vždy na ňu môžete naraziť.

11.1 Vypnutie systému

Systém je možné vypnúť s pomocou vypínača (obr. **1** 4).

11.2 Použitie kamery (príslušenstvo)

Kamera sa aktivuje, keď je rýchlosť vozidla nižšia ako 15 km/hod a je zapnutá smerovka.

Kamera sa vypne, ak rýchlosť prekročí 15 km/hod alebo ak sa deaktivuje smerovka.

12 Hľadanie chyby

Keď sa vyskytne chyba, bliká modrá LED na LED displeji.

Prístroj nevykazuje žiadnu funkciu

Modrá/čierna žila alebo hnedá žila pre napájanie elektrickým prúdom nemajú žiadny kontakt.

► Skontrolujte, či majú spojenia bezpečný kontakt.

Biela/modrá žila pre parkovaciu brzdu nemá žiadny kladný signál.

► Skontrolujte, či má biela/modrá žila deaktivovanej parkovacej brzdy kladný signál (pozri kap. „Zapojenie asistenta mŕtveho uhla“ na strane 159).

Konektor systému nie je zapojený alebo je nesprávne zapojený do ovládacej elektroniky.

- Skontrolujte konektor systému a prípadne ho pripojte tak, aby zacvakol.

Hlbší tón chyby počas troch sekúnd po zapnutí zapalovania

Jeden alebo viacero senzorov je chybných alebo nie sú spojené s ovládacou elektronikou.

Po hlbšom tóne signalizuje reproduktor počtom tónov pípnutia číslo chybného senzora, napr. dva tóny pípnutia pre senzor 2.

Ak je chybných viac senzorov, tieto budú zobrazené jeden po druhom.

Okrem toho zobrazí LED displej chybný senzor (obr. **5**; senzor 1 má najkratší pripájací kábel, senzor 4 má najdlhší pripájací kábel):

- Horná oranžová LED: Senzor 1
- Dolná oranžová LED: Senzor 2
- Horná červená LED: Senzor 3
- Dolná červená LED: Senzor 4

- Skontrolujte konektory a v prípade ich pripojte tak, aby zacvakli.

- Vymeňte chybný senzor alebo senzory.



POZOR!

Systém nefunguje, keď je chybný jeden alebo viacero senzorov.

Systém hlási prekážky nesprávne

Nasledujúce dôvody môžu viesť k chybným alarmom:

- Nečistoty alebo námraza na senzorochoch.
- Vyčistite senzory.
- Sensory boli namontované nesprávne.
- Prispôbte polohu senzorov (obr. **3**).
- Prípadne nastavte monitorovanú oblasť senzorov (pozri kap. „Nastavenia monitorovanej oblasti senzorov“ na strane 161).
- Príp. nastavte citlivosť senzorov (pozri kap. „Nastavenie citlivosti senzorov“ na strane 162).

- Senzory sú v kontakte s podvozkom vozidla.
- Odpojte senzory od rámu a senzor správne upevnite v držiaku senzorov.

13 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné:

- chybné komponenty,
- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.


14 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

15 Technické údaje

	MWE4104
Tov.-č.:	9600024659
Dosah:	cca 0,15 m až do 1,20 m
Frekvencia ultrazvuku:	40 kHz
Napájacie napätie:	10 – 32 V
Príkon prúdu:	maximálne 200 mA
Pripájacie napätie pre sirénu alebo kameru (príslušenstvo):	12 – 24 V
Prevádzková teplota:	-25 °C až +85 °C
Schválenie:	

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	167
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci	168
3	Rozsah dodávky	169
4	Příslušenství	169
5	Použití v souladu se stanoveným účelem	169
6	Pokyny před montáží	170
7	Montáž asistenta hlídání mrtvého úhlu	171
8	Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu	171
9	Rozsah snímané oblasti	172
10	Nastavení systému	173
11	Použití asistenta hlídání mrtvého úhlu	174
12	Vyhledávání závad	175
13	Záruka	177
14	Likvidace	177
15	Technické údaje	177

1 Vysvětlení symbolů



VÝSTRAHA!

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



POZOR!

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

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

Následující texty pouze doplňují obrázky v příloze. Samy o sobě nejsou kompletním návodem k instalaci a návodem k obsluze! Vždy respektujte informace uvedené v příloze!

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

Dodržujte platné legislativní předpisy.

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a chybného připojovacího napětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

**VÝSTRAHA!**

- Součásti asistenta hlídání mrtvého úhlu, namontované ve vozidle, upevněte tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) **a způsobit úrazy posádky vozidla.**
- Součásti asistenta hlídání mrtvého úhlu uvnitř vozidla neinstalujte do činného prostoru airbagu. V opačném případě hrozí při vystřelení airbagu nebezpečí úrazu.
- Asistent hlídání mrtvého úhlu vám má být dodatečnou podporou, tzn. přístroj vás nezavazuje povinnosti věnovat jízdě mimořádnou pozornost.

**POZOR!**

- Pokud si přejete instalovat snímače do kovových nárazníků, budete potřebovat vhodné adaptéry (nejsou součástí dodávky).
- Řídicí elektroniku nesmíte vystavit žádné vlhkosti.
- Řídicí elektroniku nesmíte instalovat v blízkosti jiných řídicích modulů.
- Snímače nesmějí zakrývat žádná signalizační světla a kontrolky.

3 Rozsah dodávky

Viz obr. **1**

Č.	Množství	Název	Výr. č.
1	1	Řídicí elektronika	9101500080
2	1	Přívodní kabel řídicí elektroniky	
3	1	Displej LED	9101500077
4	1	Spínač	9101500066
5	4	Ultrazvukové snímače s přívodním kabelem	9101500076
6	4	Držák snímače 0° s krycím kroužkem	
7	4	Držák snímače 12° s krycím kroužkem	
8	1	Upevňovací materiál	

4 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Výr. č.
Držák snímače na kovový nárazník	9101500015
Držák snímače podvozku (obr. 14 1)	9101500078
Gumový držák snímače pro montáž nástavby (obr. 14 2)	9101500071
Reproduktor	MWD-900

5 Použití v souladu se stanoveným účelem

Dometic MWE4104 (výr. č. 9600024659) je ultrazvukový asistent hlídání mrtvého úhlu. Při manévrování s vozidlem snímá prostor kolem vozidla a generuje akustický výstražný signál před překážkami, které přístroj zachytí.

MWE4104 je určen k instalaci do užitkových vozidel.

6 Pokyny před montáží

6.1 Lakování snímačů

Viz obr. **2**



POZNÁMKA

Snímače smějí být přelakovány. Výrobce doporučuje nechat provést lakování snímačů ve specializovaném servisu.

6.2 Výběr místa instalace snímačů

Viz obr. **3** až obr. **5**



POZNÁMKA

Pro bezvadnou funkci přístroje je důležité správné nasměrování snímačů.

- V detekční oblasti přímo kolem snímače neinstalujte žádná další přídavná zařízení. Přídavná zařízení v detekční oblasti mohou vést k odrazům a chybám.
- Nesměrujte snímače přímo na zem. Pokud snímače směřují přímo na zem, například hrboly mohou být zobrazeny jako překážka.
- Nesměrujte snímače příliš vysoko. Pokud jsou snímače nasměrovány příliš vysoko, nebudou skutečně překážky vůbec detekovány.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- V prostoru kolem snímačů nesmějí být žádné jiné předměty.
- Vzdálenost snímačů od vozovky musí být v horizontálním směru minimálně 45 cm a maximálně 120 cm (obr. **3**).
- Pamatujte, že zarovnění snímače závisí na výšce montáže. Na základě tabulky na obr. **3** vyberte držák snímače s vhodným úhlem.

Doplnění k obr. **5**

► Dodržujte vzájemné vzdálenosti snímačů.



POZNÁMKA

Snímače můžete rozmístit také tak, jak je uvedeno v alternativách B a C.

7 Montáž asistenta hlídání mrtvého úhlu

Viz obr. 6 až obr. 10

Doplnění k obr. 12



POZOR! Nebezpečí poruchy funkce!

Nastavte polohu držáků snímačů tak, aby byly upevňovací výstupky vodorovně.

Snímaná oblast snímačů je větší vodorovně než svisle. Nejsou-li snímače zarovnané, může být detekována zem.

► Nasadte držáky snímačů do otvorů tak, aby došlo k jejich zajištění.

8 Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu

Viz obr. 11

Poz.	Popis	Zásuvka pro zástrčku
1	Řídící elektronika	–
2	Žluto-černý vodič: Přípojka k signálu rychlosti (4 impulsy každý 1 m, obdélníková vlna, amplituda 5 – 32 V). Není-li k dispozici signál rychlosti, systém lze aktivovat pouze ukazateli změny směru jízdy.	14
3	Červeno-šedý vodič: Aktivace video systému. Připojte červeno-šedý vodič k aktivací spoušti (vzadu) video systému.	13
4	Bílo-modrý vodič: Přípojka k parkovací brzdě (viz níže) vypne systém ihned, jakmile je k dispozici signál kostry. Není-li vodič připojen k parkovací brzdě, musí být připojen k zapalování.	12
5	Přípojka displeje LED: Černý vodič Bílý vodič Červený vodič	3 4 10
6	Přípojka externího reproduktoru (příslušenství) Žlutý vodič Modrý vodič	9 2

Poz.	Popis	Zásuvka pro zástrčku
7	Modro-černý vodič: Přípojka k zapalování	8
8	Žluto-modrý vodič: Připojení k ukazateli změny směru. Aktivuje signál červeno-šedého vodiče (spouštěcí signál např. k aktivaci video systému). Není-li připojen k ukazateli změny směru, musí být připojen k 12 V/24 V!	7
9	Připojení přepínače: Černý vodič Bílý vodič Červený vodič nepřipojen	5 6 –
10	Snímače	–
11	Hnědý kabel: Připojení ke kostře	1



POZNÁMKA

Výrobce doporučuje nanést malé množství tuku na konektorové spoje snímače (**nikoli** na řídicím modulu).

9 Rozsah snímané oblasti

Viz obr. 12

Rozsah oblasti snímané asistentem hlídání mrtvého úhlu je rozdělen do dvou zón:

- **Zóna 1**

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty.

Oranžové LED na displeji LED svítí.

Každé dvě sekundy se ozve pípnutí.

- **Zóna zastavení (2)**

Objekty v této zóně vedou k tomu, že asistent hlídání jednou za sekundu vydá pípnutí označující výstrahu Stop.

Červené LED na displeji LED svítí.

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

10 Nastavení systému

Viz obr. 13



VÝSTRAHA!

Nesprávné nastavení může mít negativní vliv na bezpečnou funkci systému.

Řídící elektronika je vybavena následujícími ovládacími prvky:

Č. na obr. 13	Název
1	Tlačítko „VOL“
2	Tlačítko „SENS“



POZNÁMKA

Je-li připojen a zapnutý externí reproduktor, potvrzovací tóny interního reproduktoru displeje LED jsou vysílány s časovou prodlevou do externího reproduktoru.

Nastavení snímané oblasti snímačů

- Snímanou oblast přepnete krátkým stisknutím tlačítka „VOL“. Snímané oblasti se přepínají v pořadí „80 cm – 100 cm – 120 cm – 120 cm – 80 cm ...“.
- ✓ Displej LED potvrzuje vybranou snímanou oblast akustickým signálem.
 - jedno krátké pípnutí: 80 cm
 - dvě krátká pípnutí: 100 cm (tovární nastavení)
 - tři krátká pípnutí: 120 cm

Zapnutí a vypnutí interního reproduktoru displeje LED



POZNÁMKA

Je-li připojen externí reproduktor, **nezapne či nevypne** se společně s ním.

- Stiskněte tlačítko „VOL“ asi na 3 s.
- ✓ Displej LED potvrdí akustickým signálem, zda je reproduktor displeje LED zapnutý nebo vypnutý:
 - tři rychlá krátká pípnutí: vypnuto
 - tři krátká pípnutí: zapnuto

Nastavení citlivosti snímačů

- ▶ Citlivost přepněte krátkým stisknutím tlačítka „SENS“.
Citlivost se přepíná v pořadí „Nízká – Střední – Vysoká – Nízká ...“.
- ✓ Displej LED potvrzuje vybranou citlivost akustickým signálem:
 - jedno krátké pípnutí: nízké
 - dvě krátká pípnutí: střední
 - tři krátká pípnutí: vysoké (tovární nastavení)

Nastavení režimu „aktivace kamery“ a „aktivace audia“

- Aktivace kamery (tovární nastavení):
Dlouhé pípnutí potvrdí aktivaci režimu kamery. Výstup spouště je červený/šedý vodič. Systém signalizuje překážku pípnutím 2 s pouze jednou a aktivuje připojený video systém.
- Aktivace audia (volitelné):
10 krátkých pípnutí potvrdí aktivaci režimu audia.
Systém signalizuje překážku
 - jedním pípnutím vždy za 2 s v rozsahu 100 cm až 60 cm
 - jedním pípnutím za sekundu v rozsahu 60 cm až 0 cm

11 Použití asistenta hlídání mrtvého úhlu

Snímače jsou aktivovány automaticky:

- Po zapnutí zapalování
- Po uvolnění parkovací brzdy (pokud je nutné parkovací brzda připojená k zásuvce 12 zástrčky.)
- Při aktivaci indikátoru zapnutí

Zůstávají aktivní, dokud je rychlost nižší než 15 km/h a ukazatel změny směru je aktivován. Modrá LED na displeji LED svítí.

Pokud se ve snímané oblasti nachází překážka, svítí LED na displeji LED a zazní signální tón.

Při přibližování zobrazují různé zbarvené LED na displeji LED, ve které zóně se překážka právě nachází, a tím jak daleko je přibližně vzdálena.

Při prvním použití postupujte mimořádně opatrně, abyste se seznámili s informacemi o vzdálenosti, poskytovanými LED na displeji LED.

**VÝSTRAHA!**

Okamžitě zastavte vozidlo a zkontrolujte situaci (případně i vystupte), pokud se při manévrování stane následující:
Při manévrování přístroj nejprve signalizoval překážku a sled akustických signálů se obvyklým způsobem změnil (např. změna z pomalejšího sledu akustických signálů na rychlejší). Náhle se změnil sled akustických signálů na pomalejší nebo systém zcela přestal indikovat překážku. To znamená, že původní překážka již není v oblasti snímané snímači (závisí na typu instalace), ale stále ještě je možné do ní narazit.

11.1 Vypnutí systému

Systém lze vypnout pomocí spínače (obr. **1** 4).

11.2 Použití kamery (příslušenství)

Kamera se aktivuje, pokud rychlost vozidla činí méně než 15 km/h a je aktivován ukazatel změny směru jízdy.

Kamera se vypne, pokud rychlost překročí 15 km/h nebo se deaktivuje ukazatel změny směru jízdy.

12 Vyhledávání závad

Pokud dojde k chybě, bliká modrá LED na displeji LED.

Přístroj nefunguje

Modro-černý nebo hnědý vodič pro napájení nemá žádný kontakt.

➤ Zkontrolujte bezpečný kontakt spojení.

Bílo-modrý vodič pro parkovací brzdu nemá kladný signál.

➤ Zkontrolujte, zda má bílo-modrý vodič deaktivované parkovací brzdy kladný signál (viz kap. „Připojení asistenta hlídání mrtvého úhlu“ na strani 171).

Systémová zástrčka není zapojena správně nebo vůbec do řídicího elektronického systému.

➤ Zkontrolujte systémovou zástrčku a zapojte ji příp. tak, aby zacvakla.

Po zapnutí zapalování zazní na tři sekundy hluboká akustická signalizace závady

Jeden nebo několik snímačů jsou vadné nebo nejsou spojeny s řídicím elektronickým systémem.

Po hluboké akustické signalizaci indikuje reproduktor počtem pípnutí číslo vadného snímače, např. dvě pípnutí pro snímač 2.

Pokud je vadný více než jeden snímač, jsou vadné snímače indikovány postupně.

Kromě toho zobrazí displej LED vadný snímač (obr. **5**; snímač 1 má nejkratší připojovací kabel, snímač 4 nejdelší):

- Horní oranžová LED: Snímač 1
 - Dolní oranžová LED: Snímač 2
 - Horní červená LED: Snímač 3
 - Dolní červená LED: Snímač 4
- Zkontrolujte zástrčky a zapojte je příp. tak, aby zacvakly.
- Vyměňte vadný snímač nebo vadné snímače.



POZOR!

Systém nefunguje, pokud jsou jeden nebo několik snímačů poškozené.

Přístroj nehlásí správně překážky

Příčiny nesprávné indikace mohou být následující:

- Nečistoty nebo námraza na snímačích.
- Vyčistěte snímače.
- Snímače byly namontovány nesprávně.
- Upravte polohu snímačů (obr. **3**).
- Případně nastavte snímanou oblast snímačů (viz kap. „Nastavení snímané oblasti snímačů“ na straně 173).
- Případně nastavte citlivost snímačů (viz kap. „Nastavení citlivosti snímačů“ na straně 174).
- Snímače jsou v kontaktu s šasi vozidla.
- Snímače odpojte od šasi a snímač správně zajistěte v držáku snímače.

13 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující:

- Vadné součásti,
- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.


14 Likvidace

► Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

15 Technické údaje

	MWE4104
Výr. č.:	9600024659
Rozsah snímané oblasti:	cca 0,15 m až 1,20 m
Frekvence ultrazvuku:	40 kHz
Napájecí napětí:	10 – 32 V
Příkon proudu:	Maximálně 200 mA
Připojené napětí pro sirénu nebo kameru (příslušenství):	12 – 24 V
Provozní teplota:	-25 °C až +85 °C
Certifikace:	

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	178
2	Biztonsági és beszerelési tudnivalók	179
3	Szállítási terjedelem	180
4	Tartozékok	180
5	Rendeltetésszerű használat	180
6	Beszerelés előtti megjegyzések	181
7	A holtér-asszisztens felszerelése	182
8	A holtér-asszisztens csatlakoztatása	182
9	Érzékelési tartomány	183
10	A rendszer beállítása	184
11	A holtér-asszisztens használata	186
12	Hibakeresés	187
13	Szavatosság	188
14	Ártalmatlanítás	188
15	Műszaki adatok	189

1 Szimbólumok magyarázata



FIGYELMEZTETÉS!

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.



FIGYELEM!

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

**MEGJEGYZÉS**

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

A következő szövegek csupán a mellékelt lap ábráit egészítik ki. Ezek önmagukban nem teljes beszerelési és kezelési útmutatások! Feltétlenül vegye figyelembe a mellékelt lapon lévő ábrákat!

Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjárműszakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!

Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások és helytelen csatlakozási feszültség miatti károsodása
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

**FIGYELMEZTETÉS!**

- A holttér-asszisztens járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és **ne okozhassák a jármű utasainak sérülését.**
- A holttér-asszisztens járművön belülré elhelyezendő alkatrészeit ne szerelje légszák hatókörzetébe. Ellenkező esetben a légszák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.
- A holttér-asszisztens csak kiegészítő támogatást nyújt, azaz a készülék nem menti fel a felhasználót a manőverezés során is érvényes, kitüntetett óvatossági kötelezettsége alól.

**FIGYELEM!**

- Ha az érzékelőket fémütközőbe szeretné beszerelni, akkor ehhez megfelelő adapter (nincs mellékelve) szükséges.
- A vezérlőelektronikát nem szabad nedvesség hatásának kitenni.
- A vezérlőelektronikát nem szabad más vezérlőmodulok közelébe felszerelni.
- Az érzékelők nem fedhetik el a jelzőlámpákat.

3 Szállítási terjedelem

Lásd: **1.** ábra

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Vezérlőelektronika	9101500080
2	1	Vezérlőelektronika csatlakozókábele	
3	1	LED-kijelző	9101500077
4	1	Kapcsoló	9101500066
5	4	Ultrahangos érzékelők csatlakozókábellel	9101500076
6	4	Érzékelőtartó 0° fedőgyűrűvel	
7	4	Érzékelőtartó 12° fedőgyűrűvel	
8	1	Rögzítőanyag	

4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
Érzékelőtartó fém lökhárítókhoz	9101500015
Alvázérezékelő-tartó (14. ábra 1)	9101500078
Felszerelhető gumi érzékelőtartó (14. ábra 2)	9101500071
Hangszóró	MWD-900

5 Rendeltetészerű használat

A Dometic MWE4104 (cikkszám: 9600024659) egy ultrahang-alapú holttér-asszisztens. Tolatáskor felügyeli a jármű mögötti területet és hangjelzéssel figyelmeztet azokra az akadályokra, amelyeket észlel a készülék.

Az MWE4104 haszonjárművekben való használatra készült.

6 Beszerelés előtti megjegyzések

6.1 Az érzékelők lakkozása

Lásd: **2.** ábra



MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.

6.2 Az érzékelők beépítési helyének meghatározása

Lásd: **3.** ábra – **5.** ábra



MEGJEGYZÉS

A készülék kifogástalan működéséhez az érzékelők pontos beigazítása szükséges.

- Az érzékelő közvetlen környezetében lévő észlelési területre ne telepítsen semmilyen más komponenst. Az észlelési területen található komponensek visszaverődéseket és hibákat okozhatnak.
- Az érzékelőket ne irányítsa közvetlenül a talajra. Ha az érzékelőket közvetlenül a talajra irányítja, akkor például az egyenetlenségeket akadályként észlelheti.
- Az érzékelőket ne irányítsa túl magasra. Ha az érzékelők túlságosan magasra mutatnak, akkor a készülék a meglévő akadályokat nem ismeri fel.

A szerelés során vegye figyelembe a következőket:

- Az érzékelők körüli területet szabadon kell hagyni.
- Az érzékelők földtől mért távolsága vízszintes elrendezés esetén legalább 45 cm és legfeljebb 120 cm legyen (**3.** ábra).
- Vegye figyelembe, hogy az érzékelő elrendezése a szerelési magasságtól függ. Válassza ki a megfelelő szöggel rendelkező érzékelőtartót a **3.** ábra táblázata alapján.

A(z) **5.** ábra kiegészítése

- Vegye figyelembe az érzékelők távolságát.

**MEGJEGYZÉS**

Az érzékelőket eloszthatja a B és C alternatíva szerint is.

7 A holtér-asszisztens felszerelése

Lásd: **6.** ábra – **10.** ábra

A(z) **12.** ábra kiegészítése

**FIGYELEM! Működési zavar veszélye!**

Az érzékelőtartókat úgy kell beigazítani, hogy a rögzítőorrok vízszintesen álljanak.

Az érzékelők észlelési tartománya vízszintesen nagyobb mint függőlegesen. Ha az érzékelők nincsenek vízszintben, akkor észlelhetik a talajt.

- Dugja be annyira az érzékelőtartókat a furatokba, hogy a tartók a helyükre ugorjanak.

8 A holtér-asszisztens csatlakoztatása

Lásd: **11.** ábra

Sz.	Megnevezés	Csatlakozódugó foglalat
1	Vezérlőelektronika	–
2	Sárga / fekete ér: Csatlakoztatás a sebességszabályozóhoz (4 impulzus / 1 m, négyszög alakú jel, amplitúdó 5 – 32 V). Ha nem áll rendelkezésre sebességjel, akkor a rendszert csak az irányjelzőkkel lehet aktiválni.	14
3	Piros/szürke kábel: videórendszer aktiválása. Csatlakoztassa a piros/szürke kábelt a videórendszer aktiválójához (hátoldal).	13
4	Fehér / kék ér: A kézifékre csatlakoztatva (lásd lentebb) kikapcsol a rendszer a földelési jel megléte esetén. Ha nincs csatlakoztatva a kézifékhez, akkor a vezetékét a gyűjtés áramellátásához kell csatlakoztatni.	12

Sz.	Megnevezés	Csatlakozódugó foglalata
5	LED-kijelző csatlakoztatása: Fekete ér Fehér ér Piros ér	3 4 10
6	Külső hangszóró csatlakoztatása (tartozék) Sárga ér Kék ér	9 2
7	Kék / fekete ér: Csatlakoztatás a gyűjtáshoz	8
8	Sárga/kék kábel: csatlakozás az irányjelzőhöz. Aktiválja a piros/szürke kábel jelét (indítójel pl. egy videó-rendszer aktiválásához). Ha nincs csatlakoztatva az irányjelzőhöz, akkor a 12 V/24 V-hoz kell csatlakoztatni!	7
9	Kapcsoló csatlakoztatás: Fekete ér Fehér ér Piros ér nincs csatlakoztatva	5 6 –
10	Érzékelők	–
11	Barna kábel: Csatlakoztatás a testhez	1



MEGJEGYZÉS

A gyártó azt javasolja, hogy adagoljon egy kevés zsírt az érzékelő dugaszába (**ne** a vezérlőmodulnál).

9 Érzékelési tartomány

Lásd: **12.** ábra

A holtér-asszisztens érzékelési tartománya két zónára van felosztva:

- **1. zóna**

Ebben a zónában az érzékelők szinte minden tárgyat jeleznek.

A LED-kijelzőn világítanak a narancssárga LED-ek.

Két másodpercenként felhangzik egy sípszó.

• 2. zóna (megállási zóna)

Az ebben a zónában lévő tárgyakat érzékelve a holttér-asszisztens másodpercenként egyet sípolva figyelmeztet a megállásra.

A LED-kijelzőn világítanak a piros LED-ek.

Ebben a zónában szinte minden tárgy megjelenik, azonban bizonyos tárgyak az érzékelők holtterébe kerülhetnek.

10 A rendszer beállítása

Lásd: **13.** ábra



FIGYELMEZTETÉS!

A szakszerűtlen beállítás a biztonságos működést korlátozza.

A vezérlőelektronika a következő kezelőelemekkel rendelkezik:

Szám (13. ábra)	Megnevezés
1	„VOL” gomb
2	„SENS” gomb



MEGJEGYZÉS

Ha csatlakoztatva van külső hangszóró, és ez be van kapcsolva, akkor a LED-kijelző belső hangszórójának nyugtázó hangjelzései időkésleltetéssel a külső hangszórón is hallhatóak lesznek.

Az érzékelők érzékelési tartományának beállítása

- ▶ Az érzékelési tartomány átkapcsolásához nyomja le röviden a „VOL” gombot. Az érzékelési tartomány kapcsolása sorrendben: „80 cm – 100 cm – 120 cm – 80 cm ...”.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza a kiválasztott érzékelési tartományt:
 - egy rövid sípoló hang: 80 cm
 - két rövid sípolás: 100 cm (gyári beállítás)
 - három rövid sípolás: 120 cm

A LED-kijelző belső hangszórójának be-, és kikapcsolása



MEGJEGYZÉS

Ha csatlakoztatva van külső hangszóró, akkor ez a belsővel együtt **nem** kapcsol ki, vagy be.

- ▶ Tartsa nyomva a „VOL” gombot kb. 3 másodpercig.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza, hogy a LED-kijelző hangszórója be-, vagy ki van kapcsolva:
 - három gyors rövid sípolás: ki
 - három rövid sípolás: be

Az érzékelők érzékenységének beállítása

- ▶ Az érzékenység átkapcsolásához nyomja le röviden a „SENS” gombot.
Az érzékenység kapcsolása sorrendben: „alacsony – közepes – magas – alacsony...”.
- ✓ A LED-kijelző egy hangjelzéssel nyugtázza a kiválasztott érzékenységet:
 - egy rövid sípoló hang: alacsony
 - két rövid sípolás: közepes
 - három rövid sípolás: magas (alapértelmezett beállítás)

„Kamera aktiválás” és „Hang aktiválás” üzemmód beállítás

- Kamera aktiválás (gyári beállítás):
A kamera üzemmód aktiválását egy hosszú sípolás jelzi. Az aktiváló jel kimenet a piros/szürke vezeték. A rendszer egyszer hallható 2 másodperces sípolással jelzi az akadályt és aktiválja a csatlakoztatott videórendszert.
- Hang aktiválása (opció):
A hang üzemmód aktiválását 10 rövid sípolás jelzi.
A rendszer az akadályt a következő módon jelzi:
 - 2 másodpercenként egy hangjelzés 100 cm és 60 cm közötti akadály esetén
 - másodpercenként egy hangjelzés 60 cm és 0 cm közötti akadály esetén

11 A holtér-asszisztens használata

Az érzékelők az alábbi esetben aktiválódnak:

- Ha rá van kapcsolva a gyújtás
- Ha kioldják a kéziféket (ha a kézifék a dugasz 12. helyéhez van csatlakoztatva.)
- Ha működtették az irányjelzőt

Ezek mindaddig aktívak maradnak, amíg a sebesség 15 km/óra alatt marad, és az irányjelző be van kapcsolva. Világítani kezd a LED-kijelzőn lévő kék LED.

Ha akadály kerül az érzékelési tartományba, világítani kezdenek a LED-kijelző LED-jei és hangjelzés hallható.

Közelítéskor a LED-kijelző különböző színű LED-jei jelzik, hogy melyik zónában található az akadály és hogy körülbelül milyen messze van.

Az első üzembe helyezés során különös elővigyázatossággal járjon el, és ismerje meg a LED-kijelző LED-jeinek távolságjelző jelentését.



FIGYELMEZTETÉS!

Azonnal állítsa meg a járművet és ellenőrizze a helyzetet (adott esetben szálljon ki), ha a manőverezésnél a következőket tapasztalja:

A manőverezés során a készülék előbb akadályt jelez, és a hangsorozat teljesen normális módon gyorsabbá válik (például a lassúból a közepes hangsorozatra vált). A jelzőhang hirtelen a lassú hangsorozatra ugrik át vagy egyáltalán nem jelez további akadályt.

Ez azt jelenti, hogy az eredeti akadály többé már nincs az érzékelők érzékelési tartományában (ez a konstrukcióból is eredhet), de a beleütközés veszélye még mindig fennáll.

11.1 A rendszer lekapcsolása

A rendszer a kapcsolóval kapcsolható ki (1. ábra 4).

11.2 A kamera (tartozék) használata

A kamerát akkor aktiválja a rendszer, ha a jármű sebessége 15 km/óra alá csökken, és használják az irányjelzőt.

A kamera kikapcsol, ha a sebesség 15 km/óra fölé emelkedik, vagy ha nem működtetik az irányjelzőt.

12 Hibakeresés

Hiba esetén villogni kezd a LED-kijelzőn lévő kék LED.

A készülék nem jelez működést

Nem érintkezik a kék/fekete vagy a barna ér a feszültségellátással.

- Ellenőrizze a csatlakozást és biztosítsa az érintkezést.

A kézifék fehér/kék ere nem kap pozitív jelet.

- Ellenőrizze, hogy a kiengedett kézifék fehér/kék ere kap-e pozitív jelet (lásd: „A holttér-asszisztens csatlakoztatása” fej., 182. oldal).

A rendszer dugasza nincs vagy hibásan van csatlakoztatva a vezérlőelektronikához.

- Ellenőrizze a rendszerdugaszt, és szükség esetén úgy csatlakoztassa, hogy a helyére pattanjon.

Mély, három másodperces hibajelző hang hallható a gyújtás ráadása után

Egy vagy több érzékelő hibás vagy már nincs összekötve a vezérlőelektronikával.

A mély hang után a hangszóró a sípolások számával jelzi, hogy hány érzékelő hibásodott meg, pl. két sípoló hang 2 érzékelőt jelent.

Ha egynél több érzékelő hibás, akkor a hibás érzékelők egymás után jelennek meg.

Ezen kívül a LED-kijelző megjeleníti a meghibásodott érzékelőt (5. ábra; az 1. érzékelő csatlakozókábele a legrövidebb, a 4. érzékelőé a leghosszabb):

- Felső narancssárga LED: 1. érzékelő
 - Alsó narancssárga LED: 2. érzékelő
 - Felső piros LED: 3. érzékelő
 - Alsó piros LED: 4. érzékelő
- Ellenőrizze a dugaszokat, és adott esetben dugja be azokat úgy, hogy bepattanjanak.
 - Cserélje ki a hibás érzékelő(ke)t.



FIGYELEM!

A rendszer csak akkor működik, ha az összes érzékelő hibátlan.

A készülék hibásan jelez akadályokat

Hibás riasztáshoz a következő okok vezethetnek:

- Az érzékelők szennyeződése vagy eljégesedése.
- ▶ Tisztítsa meg az érzékelőket.
- Az érzékelők hibásan lettek felszerelve.
- ▶ Igazítsa be az érzékelők helyzetét (3. ábra).
- ▶ Szükség esetén állítsa be az érzékelők érzékelési tartományát (lásd: „Az érzékelők érzékelési tartományának beállítása” fejr., 184. oldal).
- ▶ Szükség esetén állítsa be az érzékelők érzékenységet (lásd: „Az érzékelők érzékenységének beállítása” fejr., 185. oldal).
- Az érzékelők hozzáérnek a járműkarosszériához.
- ▶ Válassza le az érzékelőket a karosszériáról és az érzékelőt megfelelő módon rögzítse az érzékelőtartóban.

13 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon a gyártói lerakathoz (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán), illetve az illetékes szakkereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell beküldenie:

- hibás részegységek,
- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.


14 Ártalmatlanítás

- ▶ A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatban.

15 Műszaki adatok

	MWE4104
Cikkszám:	9600024659
Érzékelési tartomány:	kb. 0,15 m – 1,20 m
Ultrahang-frekvencia:	40 kHz
Tápfeszültség:	10 – 32 V
Áramfelvétel:	legfeljebb 200 mA
Sziréna, vagy kamera csatlakozási feszültsége (tartozék):	12 – 24 V
Üzemi hőmérséklet:	-25 °C és +85 °C között
Engedély:	

Mobile living made easy.



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB Hemvärnsgatan 15 SE-17154 Solna Sweden