
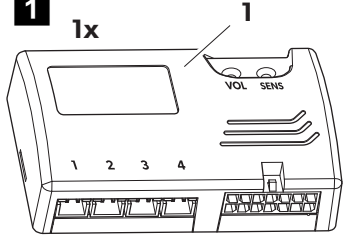
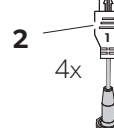
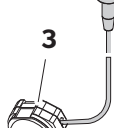

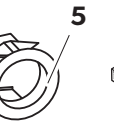
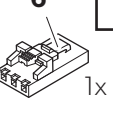
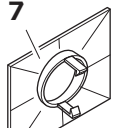
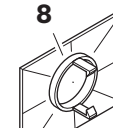
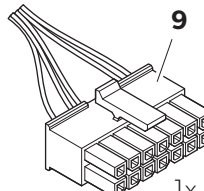
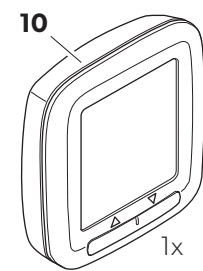
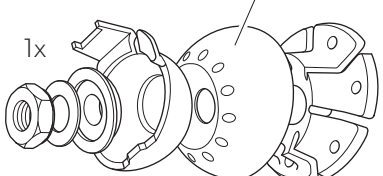
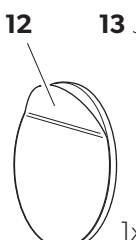




# DOMETIC MWE 6004

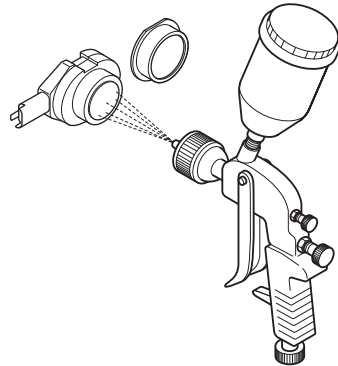
**1**  **1x** 


EN: 6	SV: 111
DE: 19	NO: 124
FR: 33	FI: 137
ES: 46	RU: 150
PT: 59	PL: 163
IT: 72	SK: 176
NL: 85	CS: 189
DA: 98	HU: 202

**2**  4x  
**3**  4x  
**4**  4x  
**5**  4x  
**6**  1x  
**7**  4x  
**8**  4x  
**9**  1x  
**10**  1x  
**11**  1x  
**12**  1x  
**13**  2x

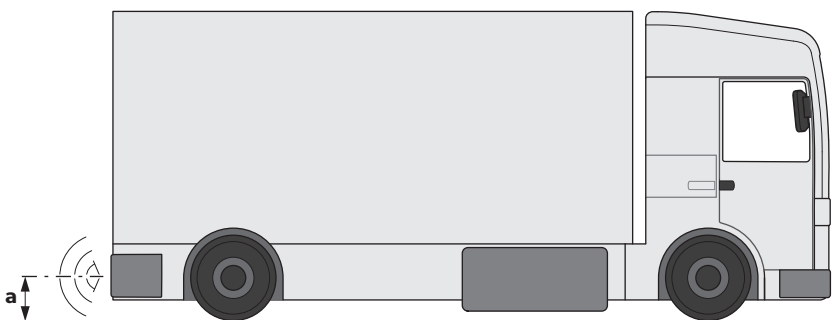
**i** **2** 

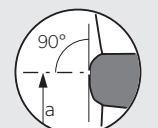

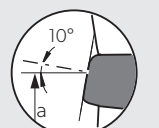





EN: 7	SV: 112
DE: 20	NO: 125
FR: 34	FI: 138
ES: 47	RU: 151
PT: 60	PL: 164
IT: 73	SK: 177
NL: 86	CS: 164
DA: 99	HU: 203

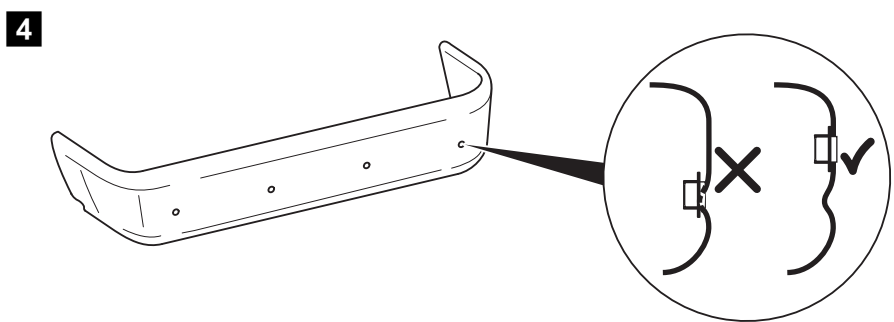



**3** 

EN: 7	PT: 60	SV: 112	PL: 164
DE: 20	IT: 73	NO: 125	SK: 177
FR: 34	NL: 86	FI: 138	CS: 190
ES: 47	DA: 99	RU: 151	HU: 203

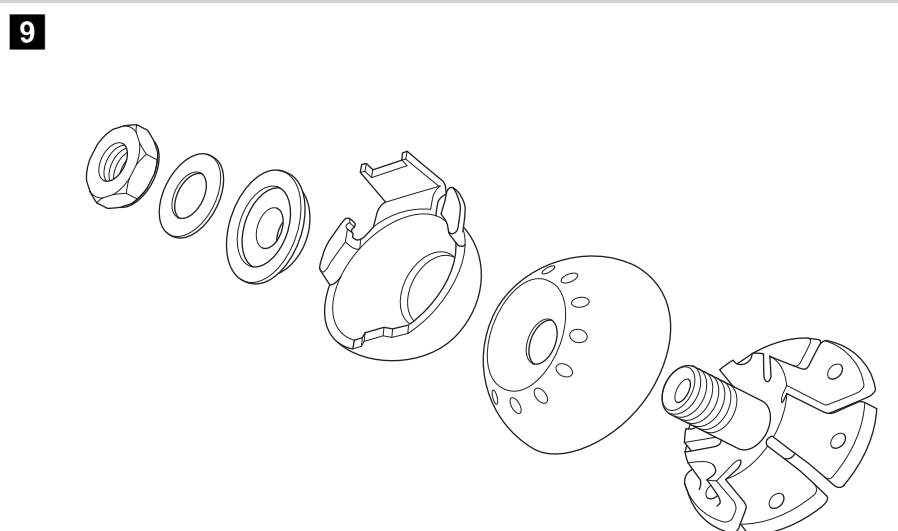
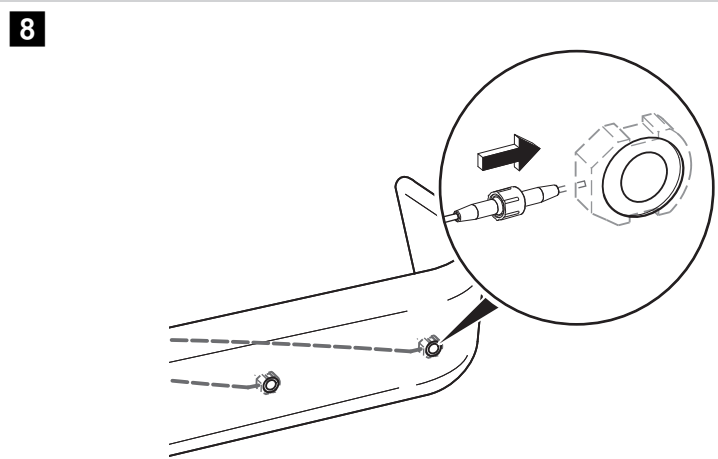
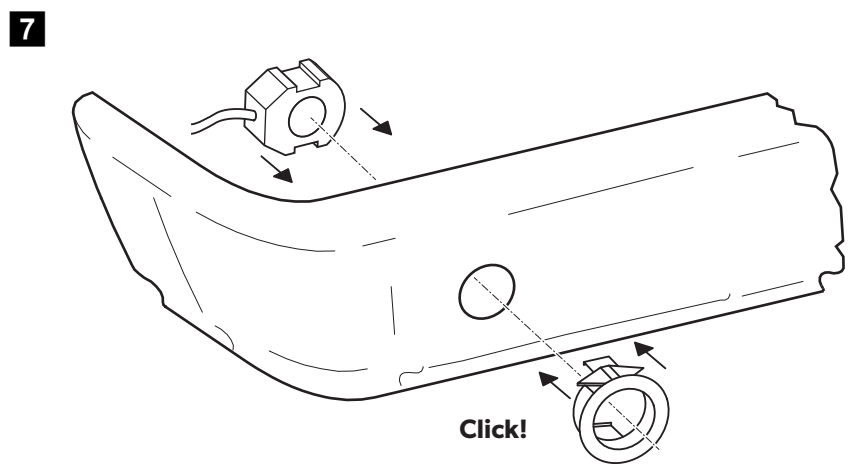
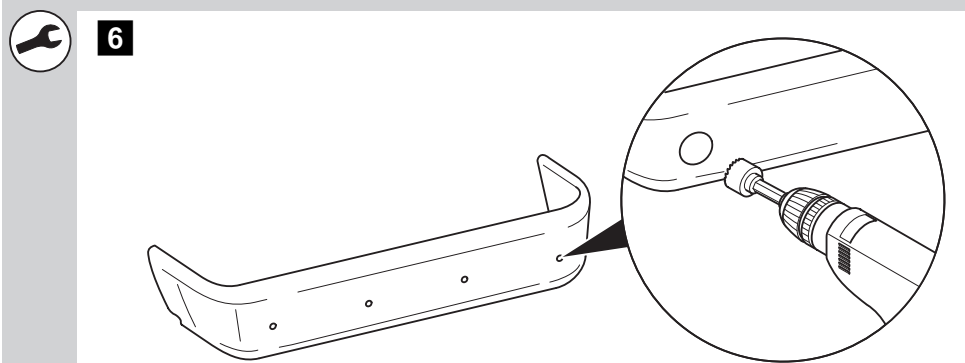
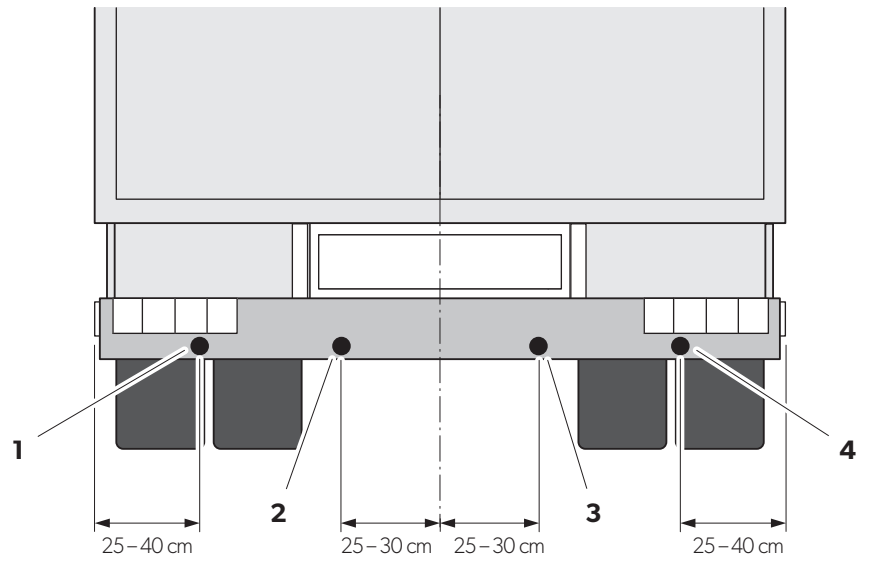


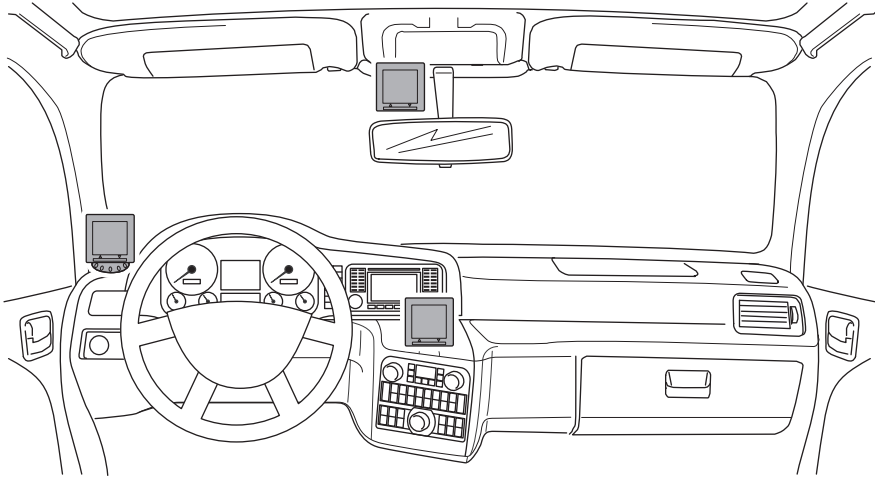
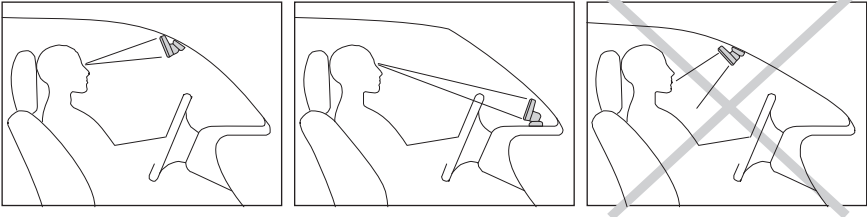
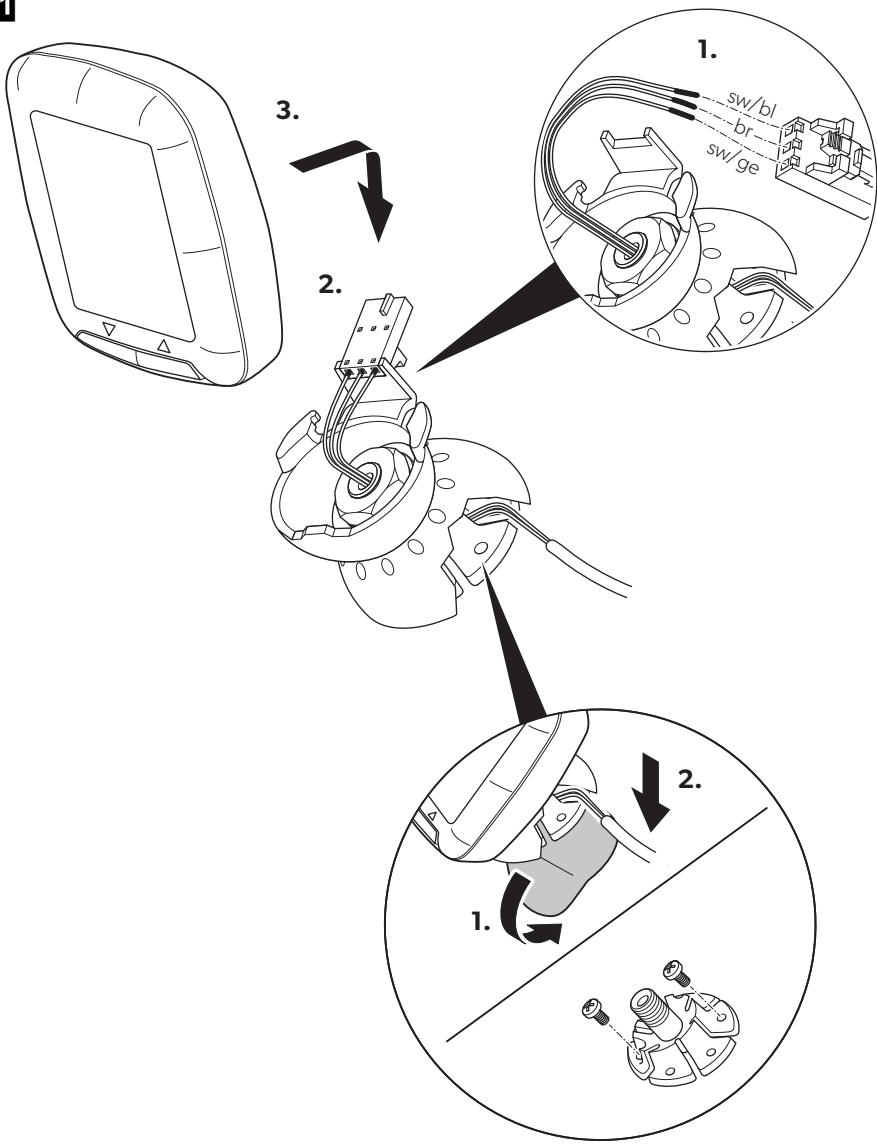
				
a = 60 cm		 24 mm	-	-
a < 45 cm	-	-		 24 mm



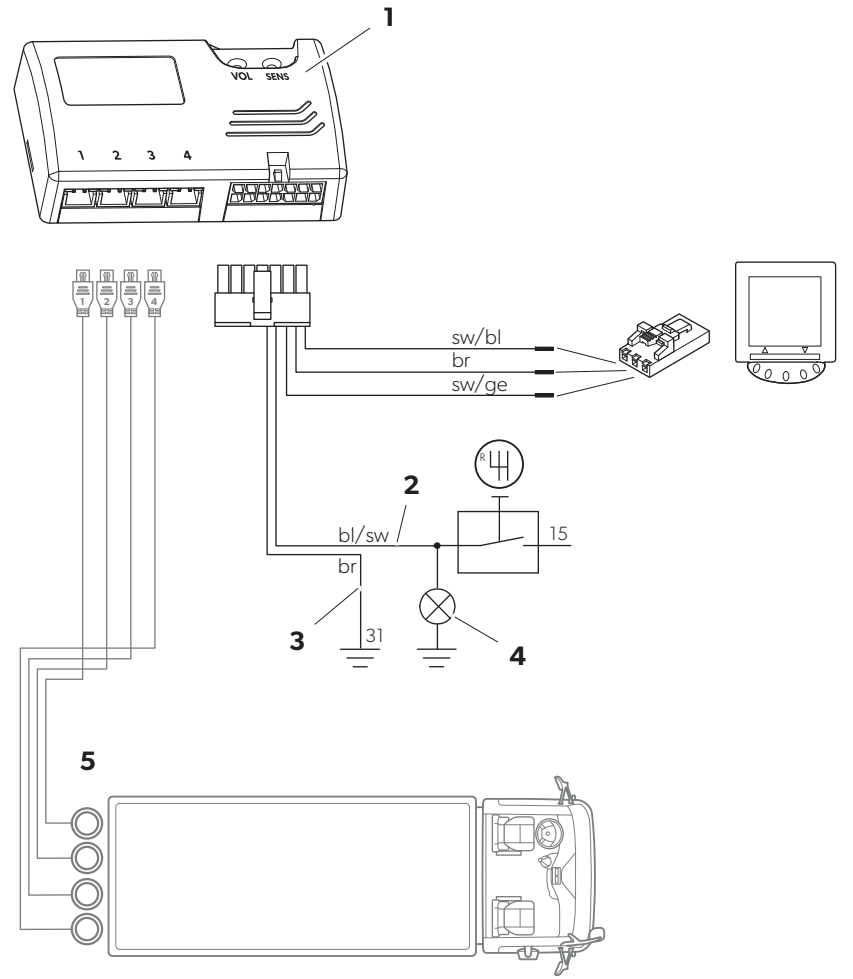
**i** **5** 

EN: 7	PT: 60	SV: 112	PL: 164
DE: 20	IT: 74	NO: 125	SK: 177
FR: 35	NL: 86	FI: 138	CS: 190
ES: 47	DA: 99	RU: 151	HU: 203

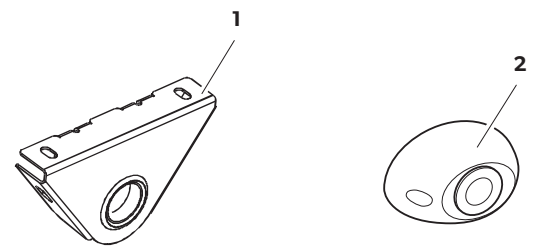


**10****11****12**

EN: 9	PT: 62	SV: 114	PL: 166
DE: 22	IT: 75	NO: 127	SK: 179
FR: 36	NL: 88	FI: 140	CS: 192
ES: 49	DA: 101	RU: 153	HU: 205

**13**

EN: 6	PT: 59	SV: 111	PL: 163
DE: 19	IT: 72	NO: 124	SK: 176
FR: 33	NL: 85	FI: 137	CS: 189
ES: 46	DA: 98	RU: 150	HU: 202



EN	DE	FR	ES	PT	IT	NL	DA	
<b>bl</b>	Blue	Blau	Bleu	Azul	Azul	Blu	Blauw	Blå
<b>br</b>	Brown	Braun	Marron	Marrón	Castanho	Marrone	Bruin	Brun
<b>ge</b>	Yellow	Gelb	Jaune	Amarillo	Amarelo	Giallo	Geel	Gul
<b>gr</b>	Grey	Grau	Gris	Gris	Cinzeno	Grigio	Grijs	Grå
<b>rt</b>	Red	Rot	Rouge	Rojó	Vermelho	Rosso	Rood	Rød
<b>sw</b>	Black	Schwarz	Noir	Negro	Preto	Nero	Zwart	Sort
SV	NO	FI	PL	RU	SK	CS	HU	
<b>bl</b>	Blå	Blå	Sininen	Niebieski	Синий	Modrá	Modrá	Kék
<b>br</b>	Brun	Brun	Ruskea	Brązowy	Коричневый	Hnedá	Hnědá	Barna
<b>ge</b>	Gul	Gul	Keltainen	Żółty	Желтый	Žltá	Žlutá	Sárga
<b>gr</b>	Grå	Grå	Harmaa	Zielony	Зеленый	Zelená	Zelená	Szürke
<b>rt</b>	Rød	Rød	Punainen	Czerwony	Красный	Červená	Červená	Piros
<b>sw</b>	Svart	Svart	Musta	Czarny	Черный	Čierna	Černá	Fekete

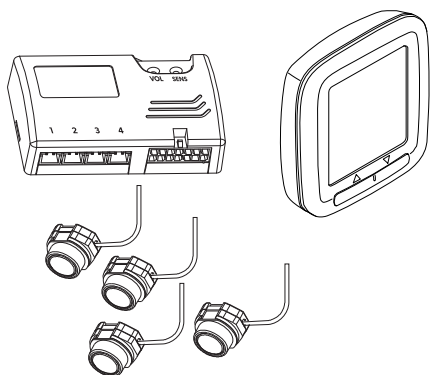


Dometic WAECO International GmbH  
 Hollefeldstrasse 63  
 D-48282 Emsdetten  
[dometic.com](http://dometic.com)

# ↔ DOMETIC

# SAFETY & SECURITY

# MAGICWATCH



## MWE6004

<b>EN</b>	<b>Parking aid</b> Installation and Operating Manual . . . . . 3
<b>DE</b>	<b>Einparkhilfe</b> Montage- und Bedienungsanleitung . . . . . 16
<b>FR</b>	<b>Aide au stationnement</b> Instructions de montage et de service . . . . . 30
<b>ES</b>	<b>Sistema de ayuda para aparcar</b> Instrucciones de montaje y de uso . . . . . 43
<b>PT</b>	<b>Sistema de ajuda de estacionamento</b> Instruções de montagem e manual de instruções . . . . . 56
<b>IT</b>	<b>Ausilio per il parcheggio</b> Istruzioni di montaggio e d'uso . . . . . 69
<b>NL</b>	<b>Inparkeerhulp</b> Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing . . . . . 82

<b>DA</b>	<b>Parkeringshjælp</b> Monterings- og betjeningsvejledning . . . . . 95
<b>SV</b>	<b>Parkeringshjälp</b> Monterings- och bruksanvisning . . . . . 108
<b>NO</b>	<b>Parkeringshjælp</b> Monterings- og bruksanvisning . . . . . 121
<b>FI</b>	<b>Parkkitutka</b> Asennus- ja käyttöohje . . . . . 134
<b>RU</b>	<b>Парковочный радар</b> Инструкция по монтажу и эксплуатации 147
<b>PL</b>	<b>System parkowania</b> Instrukcja montażu i obsługi . . . . . 160
<b>SK</b>	<b>Parkovací asistent</b> Návod na montáž a uvedenie do prevádzky . . . . . 173
<b>CS</b>	<b>Parkovací asistent</b> Návod k montáži a obsluze . . . . . 186
<b>HU</b>	<b>Parkolósegéd</b> Szerelési és használati útmutató . . . . . 199



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

## Table of contents

1	Explanation of symbols . . . . .	4
2	Safety and installation instructions . . . . .	4
3	Scope of delivery . . . . .	6
4	Accessories . . . . .	6
5	Intended use . . . . .	7
6	Instructions before installation . . . . .	7
7	Fitting the parking aid . . . . .	8
8	Connecting the parking aid . . . . .	9
9	Detection range . . . . .	10
10	Setting the system . . . . .	11
11	Performing a functional test . . . . .	12
12	Using the parking aid . . . . .	12
13	Troubleshooting . . . . .	13
14	Warranty . . . . .	14
15	Disposal . . . . .	14
16	Technical data . . . . .	15

# 1 Explanation of symbols

**WARNING!**

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

**NOTICE!**

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

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

# 2 Safety and installation instructions

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

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

**Observe the applicable legal regulations.**

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

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

**WARNING!**

- Secure the parts of the parking aid 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 parking aid anywhere in the vehicle where an airbag may open. This could cause injury if the airbag deploys.
- The parking aid is intended as an additional aid, which means it does not relieve you of the obligation to take due care when manoeuvring.

**NOTICE!**

- Installing the parking aid can cause problems on vehicles with LED tail lights.
- If you would like to install the sensors on metal bumpers, we advise you to use the adapter (ref. no. 9101500015, 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.
- When fitting the sensors, make sure there are no objects fixed to the vehicle that are in the detection range of the sensors.

### 3 Scope of delivery

See fig. **1**

No.	Quantity	Description	Ref. no.
1	1	Control electronics	
2	4	Sensor connection cable 2.5 m	
3	4	Ultrasonic sensors	9600000657
4	4	0° sensor holder with cover ring	
5	4	10° sensor holder with cover ring	
6	1	Terminal for display	
7	4	Sensor holder 0° (mounted from inside)	
8	4	Sensor holder 10° (mounted from inside)	
9	1	Control electronics connection cable	
10	1	Display	
11	1	Display holder	
12	1	Adhesive pad for control electronics	
13	1	Adhesive pad for monitor bracket	
-	1	Connecting and 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. <b>13</b> 1)	9101500078
Rubber sensor holder for surface mounting (fig. <b>13</b> 2)	9101500071



## 5 Intended use

Dometic MWE 6004 (ref. no. 9101500081) is a parking aid based on ultrasound. When manoeuvring, it monitors the space behind the vehicle and provides an audible and visible warning signal for any obstacles it detects.

MWE 6004 is designed for installation in commercial vehicles.

## 6 Instructions before installation

### 6.1 Painting the sensors

See fig. **2**



#### NOTE

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

### 6.2 Determining the place of installation for the sensors

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



#### NOTE

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

Note the following during installation:

- The area around the sensors must be free from other objects.
- The distance from the sensors to the ground should be at least 45 cm and a maximum of 60 cm (fig. **3**). The optimum height is 50 cm.
- Note that the installation angle depends on the installation height. Select the right sensor holder and the appropriate drill diameter by consulting the table in fig. **3**.

#### Supplementary to fig. **5**

- Observe the intervals between sensors.

## 7 Fitting the parking aid

See fig. 6 to fig. 11

Supplementary to fig. 7



### NOTICE! Risk of malfunction!

Align the sensor holders so that the fastening lugs are horizontal. Otherwise there is no guarantee the parking aid will function correctly.

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

Supplementary to fig. 8



### NOTE

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

Supplementary to fig. 10



### NOTICE! Risk of malfunction!

Align the monitor bracket so that the driver can look vertically at the monitor or down onto it at a 45° angle. Otherwise the monitor contrast will be poor.

- Mount the monitor bracket at one of the positions shown here.

## 8 Connecting the parking aid

See fig. 12



### NOTE

On some vehicles, the reversing light only works when the ignition is switched on. In this case, you must switch on the ignition to identify the positive and earth cables.

No.	Description	Slot for plug on MWE6004 control module
1	Control electronics	-
2	Black/blue, brown and black/yellow wires to display	-
3	Blue/black cable: connection to the reversing light	10
4	Brown cable: Connection to earth	3
5	Sensors	Slot 1 to 4

## 9 Detection range

See fig. 14

The detection range of the parking aid is divided into four zones:

- **Zone 1**

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

- **Zone 2**

Nearly all objects in this zone are displayed.

- **Zone 3**

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

- **Stop zone (4)**

If there are objects in this zone, the parking aid emits a continuous tone warning you to stop.

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

There must be no objects in the detection range of the sensors, as this would result in an incorrect display.

The display of fixed objects such as, e.g. a trailer can be suppressed (Parameter B).

## 10 Setting the system

See fig. 14 to fig. 17



### WARNING!

Incorrect settings can impair the operational safety.

The device has the following control elements:

No. in fig. 15	Description
1	LC display <i>F SET</i> Factory settings activated
2, 3	Buttons for setting the system

### Supplementary to fig. 17

Configurable parameters:

- No. 01: Speaker volume
- No. 03: Detection range for centre sensors
- No. 05: Detection range for outer sensors
- No. 07: Stop zone
- No. 09: Acoustic signal for obstacles
- No. 11: Mirror sensors
- No. 12: Colour of background lighting
- No. 13: Suppression of objects permanently mounted to vehicle (e.g. trailer hitch)
- No. 17: Sensor sensitivity



### NOTE

- To save the settings, disengage and engage the reverse gear and wait for 2 s.
- To stop setting the parameters **without saving your changes**, or to stop the entire set-up: Do not press any button for a while.

### Restoring the factory settings

- Press both buttons below the display until the reset is acknowledged with a brief sound.

## Define acoustic signal for obstacles

- ▶ Set parameter **09** as required:
  - **7**: Signal sound for approaching objects only
  - **5** or **10**: for stationary or moving objects for 5 or 10 seconds
  - **99**: Signal sound for all objects

# 11 Performing a functional test

Conduct the functional test of the sensors as follows:

- ▶ Switch on the ignition and engage the reverse gear.

Be very careful when you operate the device for the first time, and make sure that you familiarize yourself with the various sequences of beeps.



### WARNING!

In zone 4, some obstacles may not be detected, because they are no longer within range of the sensors (design-related characteristic).

# 12 Using the parking aid

The sensors are activated automatically when you engage the reverse gear with the ignition on or the engine running. An activation signal is emitted (two short tones).

As soon as there is an obstacle within the detection range, a repeated signal tone is emitted.

As you approach, the tone sequence changes, depending on the zone in which the obstacle is, thereby indicating the distance.

Be very careful the first time you use the system, until you are familiar with the various sequences of beeps.



### WARNING!

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

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

## 13 Troubleshooting

### The device shows no function.

The cables to the reversing light are not connected or are not properly connected.

The plugs for the sensors are not connected or are not correctly plugged into the control electronics.

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

### Flashing segments on display

Faulty sensors are indicated on the display by flashing segments that are immediately in front of the affected sensor. The system continues to operate with the remaining sensors.



#### **NOTICE!**

The system does not work correctly if one or more sensors are defective. Replace the faulty sensor as soon as possible.

### No acoustic signals

The speaker is switched off.

- ▶ Check whether the loudspeaker is switched on.
- ▶ Check whether the loudspeaker is connected correctly.
- ▶ Set parameter  $07$  to a value of  $1$  or  $2$  (see chapter "Setting the system" on page 11).

### 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, use parameters  $17$  to set the sensitivity of the sensors (see chapter "Setting the system" on page 11).

- The sensors are in contact with the chassis.
- ▶ Separate the sensors from the chassis.

### **Objects on the vehicle (e.g. trailer) cause false alarms**

- ▶ Adjust the stop zone using parameter 7 to match the object (see chapter “Setting the system” on page 11).

## **14 Warranty**

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

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

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

## **15 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.



## 16 Technical data

	<b>MWE 6004</b>
Ref. no.:	9101500081
Detection range:	approx. 0.10 m up to 3 m
Ultrasound frequency:	58 kHz
Input voltage:	9 – 30 V
Current:	max. 200 mA
Operating temperature:	–30 °C to 80 °C
Certification:	



### NOTE

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

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

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Erklärung der Symbole . . . . .	17
2	Sicherheits- und Einbauhinweise . . . . .	17
3	Lieferumfang . . . . .	19
4	Zubehör . . . . .	19
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .	20
6	Hinweise vor dem Einbau. . . . .	20
7	Einparkhilfe montieren . . . . .	21
8	Einparkhilfe anschließen . . . . .	22
9	Erfassungsbereich . . . . .	23
10	System einstellen. . . . .	24
11	Funktion testen . . . . .	25
12	Einparkhilfe benutzen . . . . .	26
13	Fehler suchen . . . . .	26
14	Gewährleistung. . . . .	28
15	Entsorgung . . . . .	28
16	Technische Daten . . . . .	29

# 1 Erklärung der Symbole

**WARNUNG!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

**ACHTUNG!**

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

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

# 2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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

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

**Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.**

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Über-  
spannungen
- 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 der Einparkhilfe 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 der Einparkhilfe nicht im Wirkungsbereich eines Airbags. Sonst besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.
- Die Einparkhilfe soll Sie zusätzlich unterstützen, d. h. das Gerät entbindet Sie nicht von Ihrer besonderen Vorsichtspflicht beim Rangieren.

**ACHTUNG!**

- Bei Fahrzeugen mit LED-Rücklichtern kann der Einbau der Einparkhilfe zu Störungen führen.
- Wenn Sie die Sensoren in Metall-Stoßfänger montieren möchten, empfehlen wir den Adapter (Art.-Nr. 9101500015, 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.
- Achten Sie bei der Montage der Sensoren darauf, dass sich keine am Fahrzeug festgebauten Objekte im Erfassungsbereich der Sensoren befinden.

### 3 Lieferumfang

Siehe Abb. **1**

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1	Steuerelektronik	
2	4	Sensoranschlusskabel 2,5 m	
3	4	Ultraschall-Sensoren	9600000657
4	4	Sensorhalter 0° mit Abdeckring	
5	4	Sensorhalter 10° mit Abdeckring	
6	1	Anschlussklemme für Display	
7	4	Sensorhalter 0° (Montage von innen)	
8	4	Sensorhalter 10° (Montage von innen)	
9	1	Anschlusskabel Steuerelektronik	
10	1	Display	
11	1	Displayhalter	
12	1	Klebepad für Steuerelektronik	
13	1	Klebepad für Monitorhalter	
-	1	Anschluss- und Befestigungsmaterial	

### 4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Sensorhalter für Stoßfänger aus Metall	9101500015
Unterbausensorhalter (Abb. <b>13</b> 1)	9101500078
Gummisensorhalter für Aufbaumontage (Abb. <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dometic MWE 6004 (Art.-Nr. 9101500081) ist eine Einparkhilfe auf Ultraschallbasis. Sie überwacht beim Rangieren den Raum hinter dem Fahrzeug und warnt akustisch vor Hindernissen, die durch das Gerät erfasst werden.

MWE 6004 ist zum Einbau in Nutzfahrzeuge ausgelegt.

## 6 Hinweise vor dem Einbau

### 6.1 Sensoren lackieren

Siehe Abb. **2**



#### HINWEIS

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

### 6.2 Einbauort für die Sensoren festlegen

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



#### HINWEIS

Wichtig für die einwandfreie Funktion des Gerätes ist die korrekte Ausrichtung der Sensoren. Wenn diese auf den Boden zeigen, werden z. B. Bodenunebenheiten als Hindernis angezeigt. Wenn sie zu weit nach oben zeigen, werden vorhandene Hindernisse nicht erkannt.

Beachten Sie Folgendes bei der Montage:

- Der Bereich um die Sensoren muss frei von anderen Objekten sein.
- Der Abstand der Sensoren zum Boden sollte mindestens 45 cm und maximal 60 cm betragen (Abb. **3**). Die optimale Höhe beträgt 50 cm.
- Beachten Sie, dass der Montagewinkel von der Montagehöhe abhängt. Wählen Sie entsprechend der Tabelle in Abb. **3** den passenden Sensorhalter sowie den zugehörigen Bohrdurchmesser.

#### Ergänzung zu Abb. **5**

- Beachten Sie die Abstände der Sensoren.

## 7 Einparkhilfe montieren

Siehe Abb. 6 bis Abb. 11

Ergänzung zu Abb. 7



### **ACHTUNG! Gefahr von Funktionsstörung!**

Richten Sie die Sensorhalter so aus, dass die Befestigungsnasen waagrecht stehen. Anderenfalls ist die richtige Funktion der Einparkhilfe nicht gewährleistet.

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

Ergänzung zu Abb. 8



### **HINWEIS**

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

Ergänzung zu Abb. 10



### **ACHTUNG! Gefahr von Funktionsstörung!**

Richten Sie den Monitorhalter so aus, dass der Fahrer senkrecht oder in 45° nach unten auf den Monitor blicken kann. Anderenfalls ist das Display kontrastarm.

- Montieren Sie den Monitorhalter an einer der dargestellten Positionen.

## 8 Einparkhilfe anschließen

Siehe Abb. 12



### HINWEIS

Bei manchen Fahrzeugen funktioniert der Rückfahrscheinwerfer nur bei eingeschalteter Zündung. In diesem Fall müssen Sie die Zündung einschalten, um die Plus- und die Masseleitung zu bestimmen.

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker MWE6004 Steuermodul
1	Steuerelektronik	–
2	Schwarz/blau, braune und schwarz/gelbe Adern zum Display	–
3	Blau/schwarze Ader: Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer	10
4	Braune Ader: Anschluss an Masse	3
5	Sensoren	Steckplatz 1 bis 4



## 9 Erfassungsbereich

Siehe Abb. 14

Der Erfassungsbereich der Einparkhilfe ist in vier Zonen aufgeteilt:

- **Zone 1**

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

- **Zone 2**

In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt.

- **Zone 3**

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

- **Stoppzone (4)**

Objekte in dieser Zone führen dazu, dass die Einparkhilfe durch einen Dauerton „Stopp“ signalisiert.

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

Objekte dürfen sich nicht im Erfassungsbereich der Sensoren befinden, da sie zu einer fehlerhaften Anzeige führen würden.

Die Anzeige von festen Objekten wie z. B. eines Anhängers kann unterdrückt werden (Parameter  $B$ ).

## 10 System einstellen

Siehe Abb. 14 bis Abb. 17



### WARNUNG!

Unsachgemäße Einstellungen können die sichere Funktion beeinträchtigen.

Das Display besitzt folgende Bedienelemente:

Nr. in Abb. 15	Bezeichnung
1	LC-Display <i>F SET</i> Werkseinstellungen aktiviert
2, 3	Tasten zum Einstellen des Systems

### Ergänzung zu Abb. 17

Einstellbare Parameter:

- Nr. 01: Lautstärke Lautsprecher
- Nr. 03: Erfassungsbereich mittlere Sensoren
- Nr. 05: Erfassungsbereich äußere Sensoren
- Nr. 07: Stoppzone
- Nr. 09: Akustisches Signal für Hindernisse
- Nr. 11: Sensoren spiegeln
- Nr. 12: Farbe Hintergrundbeleuchtung
- Nr. 13: Unterdrückung fest am Fahrzeug verbauter Objekte (z. B. Anhängerkupplung)
- Nr. 17: Sensor Sensibilität



### HINWEIS

- Um die Einstellungen zu speichern, kuppeln Sie aus, legen Sie den Rückwärtsgang ein und warten Sie 2 s.
- Um die Einstellung des Parameters abzubrechen, **ohne zu speichern**, oder um den gesamten Einstellvorgang zu beenden: Betätigen Sie längere Zeit keine Taste.

### Werkseinstellung wiederherstellen

- Drücken Sie die beide Tasten unter dem Display solange, bis das Zurücksetzen mit einem kurzer Ton quittiert wird.

### Akustisches Signal für Hindernisse festlegen

- Stellen Sie den Parameter **09** wie gewünscht ein:
  - **1**: Signalton nur für sich nähernde Objekte
  - **5** oder **10**: für sich statische oder sich bewegende Objekte für 5 oder 10 Sekunden
  - **99**: Signalton für alle Objekte

## 11 Funktion testen

Gehen Sie beim Funktionstest der Sensoren wie folgt vor:

- Schalten Sie die Zündung ein, und legen Sie den Rückwärtsgang ein.

Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme mit äußerster Vorsicht vor und machen Sie sich mit den verschiedenen Tonfolgen vertraut.



#### **WARNUNG!**

In Zone 4 kann es passieren, dass Hindernisse nicht mehr erkannt werden, da sie sich nicht mehr im Erfassungsbereich der Sensoren befinden (bauartbedingt).

## 12 Einparkhilfe benutzen

Die Sensoren werden automatisch durch Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft. Ein Aktivierungssignal ertönt (zwei kurze Töne).

Sobald sich ein Hindernis im Erfassungsbereich befindet, ertönt ein sich gleichmäßig wiederholender Signalton.

Beim Heranfahen wird, je nachdem in welcher Zone sich das Hindernis gerade befindet, die Tonfolge geändert und somit eine Entfernung signalisiert.

Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme äußerst vorsichtig vor, um sich mit der Entfernungsangabe durch die verschiedenen Tonfolgen vertraut zu machen.



### **WARNUNG!**

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

## 13 Fehler suchen

### **Gerät zeigt keine Funktion**

Die Anschlusskabel zum Rückfahrscheinwerfer haben keinen Kontakt oder sind vertauscht.

Die Stecker der Sensoren sind nicht oder nicht richtig in die Steuerelektronik eingesteckt.

- ▶ Prüfen Sie die Stecker und stecken Sie sie ggf. so auf, dass sie einrasten.

## Blinkende Segmente auf dem Display

Fehlerhafte Sensoren werden auf dem Display durch blinkende Segmente, die unmittelbar vor dem betroffenen Sensor liegen, angezeigt. Das System arbeitet weiterhin mit den verbleibenden Sensoren.



### ACHTUNG!

Das System funktioniert nicht richtig, wenn ein oder mehrere Sensoren defekt sind. Erneuern Sie fehlerhaften Sensor so bald wie möglich.

## Keine akustischen Signale

Der Lautsprecher ist ausgeschaltet.

- Prüfen Sie, ob der Lautsprecher eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob der Lautsprecher korrekt angeschlossen ist.
- Setzen Sie den Parameter **07** auf den Wert **1** oder **2** (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 24).

## Gerät meldet Hindernisse falsch

Folgende Ursachen können zu Fehlalarmen führen:

- Schmutz oder Frost auf den Sensoren.
- Reinigen Sie die Sensoren.
- Die Sensoren wurden falsch montiert.
- Passen Sie die Lage der Sensoren an (Abb. **3**).
- Stellen Sie ggf. mit Parametern **17** die Empfindlichkeit der Sensoren ein (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 24).
- Die Sensoren haben Kontakt mit dem Fahrzeugchassis.
- Trennen Sie die Sensoren vom Chassis.

## Objekte am Fahrzeug (z. B. Anhänger) führen zu Fehlalarmen

- Verschieben Sie die Stoppzone über Parameter **7** passend zu dem Objekt ein (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 24).

## 14 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.


## 15 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.

## 16 Technische Daten

	<b>MWE 6004</b>
Art.-Nr.:	9101500081
Erfassungsbereich:	ca. 0,10 m bis zu 3 m
Ultraschallfrequenz:	58 kHz
Versorgungsspannung:	9 – 30 V
Stromaufnahme:	maximal 200 mA
Betriebstemperatur:	–30 °C bis +80 °C
Zulassung:	



### HINWEIS

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

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

## Sommaire

1	Symboles . . . . .	31
2	Consignes de sécurité et instructions de montage . . . . .	31
3	Contenu de la livraison . . . . .	33
4	Accessoires . . . . .	33
5	Usage conforme . . . . .	34
6	Consignes préalables au montage. . . . .	34
7	Montage de l'aide au stationnement . . . . .	35
8	Raccordement de l'aide au stationnement . . . . .	36
9	Zone de détection . . . . .	37
10	Réglage du système . . . . .	37
11	Test du fonctionnement . . . . .	39
12	Utilisation de l'aide au stationnement . . . . .	39
13	Recherche des pannes . . . . .	40
14	Garantie . . . . .	41
15	Retraitement . . . . .	42
16	Caractéristiques techniques . . . . .	42



# 1 Symboles

**AVERTISSEMENT !**

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

**AVIS !**

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

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

# 2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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

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

**Respectez les consignes légales en vigueur.**

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

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

**AVERTISSEMENT !**

- Fixez les pièces de l'aide au stationnement 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'aide au stationnement dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risquerait de blesser les passagers en cas d'enclenchement de l'airbag.
- L'aide au stationnement doit vous apporter une aide supplémentaire, c'est-à-dire que l'appareil ne vous dégage pas du devoir de prudence qui vous incombe lorsque vous faites une manœuvre.

**AVIS !**

- Sur les véhicules équipés de feux arrière LED, le montage de l'aide au stationnement peut entraîner des dysfonctionnements.
- Si vous souhaitez monter les détecteurs sur un pare-chocs métallique, nous vous conseillons l'adaptateur (n° de produit 9101500015, 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.
- Lors du montage des détecteurs, assurez-vous qu'aucun objet fixé sur le véhicule ne se trouve dans la zone de détection des détecteurs.

### 3 Contenu de la livraison

Voir fig. **1**

N°	Quantité	Désignation	N° de produit
1	1	Électronique de commande	
2	4	Câble de raccordement de détecteur 2,5 m	
3	4	Détecteurs à ultrasons	9600000657
4	4	Support détecteur 0° avec anneau de couverture	
5	4	Support détecteur 10° avec anneau de couverture	
6	1	Borne de raccordement pour écran	
7	4	Support de détecteurs 0° (montage de l'intérieur)	
8	4	Support de détecteurs 10° (montage de l'intérieur)	
9	1	Câbles de raccordement de l'électronique de commande	
10	1	Écran	
11	1	Support d'écran	
12	1	Autocollant pour électronique de commande	
13	1	Autocollant pour support de l'écran	
-	1	Matériel de raccordement et 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. <b>13</b> 1)	9101500078
Support pour détecteurs en caoutchouc pour montage (fig. <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Usage conforme

Dometic MWE 6004 (n° de produit 9101500081) est une aide au stationnement utilisant les ultrasons. Elle surveille l'espace restant derrière le véhicule lors d'une manœuvre et émet un avertissement sonore lorsque des obstacles sont détectés par l'appareil.

MWE6004 est conçu pour être installé dans les véhicules utilitaires.

## 6 Consignes préalables au montage

### 6.1 Peindre les détecteurs

Voir fig. **2**



#### REMARQUE

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

### 6.2 Déterminer l'emplacement de montage pour les détecteurs

Voir fig. **3** à fig. **5**



#### REMARQUE

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

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La zone autour des détecteurs doit être libre et dépourvue d'autres objets.
- La distance séparant les détecteurs du sol doit être de 45 cm au minimum et de 60 cm au maximum (fig. **3**). La hauteur optimale est de 50 cm.
- Veuillez noter que l'angle de montage varie selon la hauteur de montage. Dans le tableau de la fig. **3**, sélectionnez le support détecteur adapté ainsi que le diamètre de perçage correspondant.

**Complément de la fig. 5**

- Tenez compte de la distance entre les détecteurs.

## 7 Montage de l'aide au stationnement

Voir fig. 6 à fig. 11

**Complément de la fig. 7****AVIS ! Risque de dysfonctionnement !**

Orientez les supports de détecteurs de telle sorte que les taquets de fixation soient à l'horizontale. Dans le cas contraire, le fonctionnement correct de l'aide au stationnement n'est pas garanti.

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

**Complément de la fig. 8****REMARQUE**

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

**Complément de la fig. 10****AVIS ! Risque de dysfonctionnement !**

Orientez le support de l'écran de telle sorte que le conducteur puisse voir l'écran à la verticale ou à 45° vers l'arrière. Dans le cas contraire, l'écran n'est que peu contrasté.

- Montez le support de l'écran à l'une des positions indiquées.

## 8 Raccordement de l'aide au stationnement

Voir fig. 12



### REMARQUE

Sur certains véhicules, le feu de recul ne fonctionne que lorsque le contact est mis. Dans ce cas, vous devez mettre le contact pour déterminer la ligne positive et la ligne de masse.

N°	Désignation	Emplacement connecteur MWE6004 module de commande
1	Électronique de commande	-
2	Fils noir/bleu, marron et noir/jaune vers l'écran	-
3	Fil bleu/noir : raccordement au feu de recul	10
4	Fil marron : raccordement à la masse	3
5	DéTECTEURS	Emplacement 1 à 4

## 9 Zone de détection

Voir fig. 14

La zone de détection de l'aide au stationnement est répartie en quatre zones :

- **Zone 1**  
Cette zone est la première zone limite. Ici, les objets de petite taille ou se réfléchissant mal ne sont pas toujours détectés.
- **Zone 2**  
Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés.
- **Zone 3**  
Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés, mais il est possible que des objets se retrouvent dans l'angle mort des détecteurs.
- **Zone d'arrêt (zone 4)**  
Les objets présents dans cette zone déclenchent un signal sonore permanent de l'aide au stationnement, signifiant « Stop ».  
Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés, mais il est possible que des objets se retrouvent dans l'angle mort des détecteurs.  
Les objets ne doivent pas se trouver dans la zone de détection des détecteurs, car ils risquent d'entraîner un affichage erroné.  
Il est possible de supprimer l'affichage d'objets fixes, par exemple une remorque (paramètre 13).

## 10 Réglage du système

Voir fig. 14 à fig. 17



### AVERTISSEMENT !

Des réglages non conformes peuvent affecter la sûreté du fonctionnement.

L'écran dispose des éléments de commande suivants :

N° sur la fig. 15	Désignation
1	Affichage LC <i>F SET</i> Réglages d'usine activés
2, 3	Touches permettant le réglage du système :

**Complément de la fig. 17**

Paramètres réglables :

- N° 01 : Volume du haut-parleur
- N° 03 : Zone de détection des détecteurs du milieu
- N° 05 : Zone de détection des détecteurs extérieurs
- N° 07 : Zone d'arrêt
- N° 09 : Signal sonore en présence d'obstacles
- N° 11 : Réflexion des détecteurs
- N° 12 : Couleur du rétroéclairage
- N° 13 : Suppression d'objets fixés au véhicule  
(p. ex. attelage de remorque)
- N° 17 : Sensibilité des détecteurs

**REMARQUE**

- Pour enregistrer les paramètres, débrayez, enclenchez la marche arrière et attendez 2 s.
- Pour annuler le réglage du paramètre, sans le **sauvegarder** ou pour terminer le paramétrage : n'actionnez aucune touche pendant une durée prolongée.

**Rétablissement du réglage d'usine**

- Appuyez sur les deux touches sous l'écran jusqu'à ce que l'initialisation soit validée par un bip bref.

**Définition du signal sonore en présence d'obstacles**

- Réglez le paramètre **09** comme souhaité :
  - **1** : signal sonore uniquement pour les objets approchant
  - **5** ou **10** : pour les objets statiques ou en mouvement pendant 5 ou 10 secondes
  - **99** : signal sonore pour tous les objets



## 11 Test du fonctionnement

Procédez comme suit pour tester le fonctionnement des détecteurs :

► Mettez le contact et passez en marche arrière.

Lors de la mise en service initiale, vous devez agir avec prudence et vous familiariser avec les différentes fréquences d'émission des bips sonores.



### AVERTISSEMENT !

Dans la zone 4, il peut arriver que des obstacles ne soient plus détectés, ceux-ci ne se trouvant plus dans la zone de détection des détecteurs (en raison de la forme des détecteurs).

## 12 Utilisation de l'aide au stationnement

lorsque l'allumage est en marche ou que le moteur tourne, les détecteurs sont automatiquement activés dès que la marche arrière est enclenchée. Un signal d'activation retentit (deux bips brefs).

Un signal sonore retentit et se reproduit à intervalles réguliers dès qu'un obstacle se trouve dans la zone de détection.

Lorsque vous vous rapprochez de l'obstacle, la fréquence d'émission des bips sonores change en fonction de la zone dans laquelle se trouve l'obstacle et vous indique ainsi la distance restante.

Soyez prudent lors de la mise en service initiale afin de vous familiariser avec les distances qui correspondent aux différentes fréquences d'émission des bips sonores.



### 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.

## 13 Recherche des pannes

### L'appareil ne semble pas fonctionner.

Les câbles de raccordement au feu de recul ne sont pas raccordés ou sont inversés.

Les connecteurs mâles des détecteurs ne sont pas enfichés ou sont mal enfichés dans l'électronique de commande.

- Contrôlez les fiches et, si nécessaire, enfichez-les de manière à ce qu'elles soient enclenchées.

### Segments clignotants à l'écran

Les détecteurs défectueux sont signalés à l'écran par des segments clignotants situés juste devant le détecteur concerné. Le système continue à fonctionner avec les détecteurs restants.



#### **AVIS !**

Le système ne fonctionne pas correctement lorsqu'un ou plusieurs détecteurs sont défectueux. Remplacez le détecteur défectueux dès que possible.

### Pas de signal sonore

Le haut-parleur est éteint.

- Vérifiez que le haut-parleur soit allumé.
- Vérifiez que le haut-parleur soit correctement raccordé.
- Réglez le paramètre **01** sur la valeur **1** ou **2** (voir chapitre « Réglage du système », page 37).

### **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 sensibilité des détecteurs avec les paramètres **17** (voir chapitre « Réglage du système », page 37).
  
- Les détecteurs sont en contact avec le châssis du véhicule.
- Séparez les détecteurs du châssis.

### **Des objets au niveau du véhicule (p. ex. attelage de la remorque) entraînent de fausses alarmes**

- Décalez la zone d'arrêt à l'aide des paramètres **7** en fonction de l'objet (voir chapitre « Réglage du système », page 37).

## **14 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.


## 15 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.

## 16 Caractéristiques techniques

	<b>MWE6004</b>
N° de produit :	9101500081
Zone de détection :	0,10 m environ jusqu'à 3 m
Fréquence d'ultrasons :	58 kHz
Tension d'alimentation :	9 – 30 V
Intensité absorbée :	maximum 200 mA
Température de fonctionnement :	-30 °C à 80 °C
Certification :	



### REMARQUE

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

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

## Índice

1	Explicación de los símbolos . . . . .	44
2	Indicaciones de seguridad y montaje . . . . .	44
3	Volumen de entrega . . . . .	46
4	Accesorios . . . . .	46
5	Uso adecuado . . . . .	47
6	Indicaciones previas al montaje . . . . .	47
7	Montaje del sistema de ayuda para aparcar . . . . .	48
8	Conexión del sistema de ayuda para aparcar . . . . .	49
9	Rango de detección . . . . .	50
10	Ajuste del sistema . . . . .	50
11	Comprobación del funcionamiento . . . . .	52
12	Uso del sistema de ayuda para aparcar . . . . .	52
13	Localización de averías . . . . .	53
14	Garantía legal . . . . .	54
15	Gestión de residuos . . . . .	54
16	Datos técnicos . . . . .	55

# 1 Explicación de los símbolos



## ¡ADVERTENCIA!

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



## ¡AVISO!

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



## NOTA

Información adicional para el manejo del producto.

# 2 Indicaciones de seguridad y montaje

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

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

**Cumpla siempre las normas legales vigentes.**

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

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

**¡ADVERTENCIA!**

- Fije bien las piezas del sistema de ayuda para aparcar 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 sistema de ayuda para aparcar. De lo contrario, se correría peligro de sufrir lesiones si el airbag llegara a abrirse.
- El sistema de ayuda para aparcar solo es una ayuda adicional, es decir, el aparato no le exime de tomar las debidas precauciones al manejar.

**¡AVISO!**

- En vehículos con luces de marcha atrás LED, el montaje del sistema de ayuda para aparcar puede provocar fallos.
- Si desea montar los sensores en un parachoques metálico, necesita el adaptador (n.º de art. 9101500015, no incluido 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.
- Al montar los sensores, asegúrese de que no haya accesorios montados en el vehículo en el rango de detección de los sensores.

### 3 Volumen de entrega

Véase fig. **1**

N.º	Cantidad	Denominación	N.º de art.
1	1	Electrónica de control	
2	4	Cable de conexión de sensores de 2,5 m	
3	4	Sensores de ultrasonido	9600000657
4	4	Soporte de sensores a 0° con anilla	
5	4	Soporte de sensores a 10° con anilla	
6	1	Borne de conexión para la pantalla	
7	4	Soporte de sensor a 0° (montaje desde el interior)	
8	4	Soporte de sensor a 10° (montaje desde el interior)	
9	1	Cable de conexión de la electrónica de control	
10	1	Pantalla	
11	1	Soporte de la pantalla	
12	1	Adhesivo para la electrónica de control	
13	1	Adhesivo para el soporte del monitor	
-	1	Material de fijación y conexión	

### 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. <b>13</b> 1)	9101500078
Soporte de goma del sensor para montaje en superficie (fig. <b>13</b> 2)	9101500071



## 5 Uso adecuado

Dometic MWE6004 (n.º de artículo 9101500081) es un sistema de ayuda para aparcar que funciona con ultrasonido. Su función es vigilar durante la maniobra el espacio situado detrás del vehículo y de avisar acústicamente de los obstáculos que detecta.

MWE6004 está diseñado para su montaje en vehículos industriales.

## 6 Indicaciones previas al montaje

### 6.1 Pintar los sensores

Véase fig. **2**



#### NOTA

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

### 6.2 Determinar el lugar de montaje de los sensores

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



#### NOTA

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

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

Para el montaje tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El área alrededor de los sensores debe estar libre de otros objetos.
- La distancia entre los sensores y el suelo debería ser de 45 cm como mínimo y 60 cm como máximo (fig. **3**). La altura óptima es de 50 cm.
- Tenga en cuenta que el ángulo de montaje depende de la altura de montaje. Elija conforme a la tabla de la fig. **3** el soporte de sensores adecuado y el diámetro de broca que corresponda.

### Complementa la fig. **5**

- Tenga en cuenta las distancias entre sensores.

## 7 Montaje del sistema de ayuda para aparcar

Véase de la fig. 6 a la fig. 11

Complementa la fig. 7



### ¡AVISO! ¡Peligro de fallo de funcionamiento!

Dirija los soportes de sensores de forma que las pestañas de fijación queden en posición horizontal. De otro modo, no queda garantizado el correcto funcionamiento del sistema de ayuda para aparcar.

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

Complementa la fig. 8



### NOTA

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

Complementa la fig. 10



### ¡AVISO! ¡Peligro de fallo de funcionamiento!

Orienta el soporte del monitor de forma que el conductor pueda mirar el monitor verticalmente o a 45° hacia abajo. De lo contrario, la pantalla apenas tiene contraste.

- Monte el soporte del monitor en una de las posiciones representadas.

## 8 Conexión del sistema de ayuda para aparcamiento

Véase fig. 12



### NOTA

En algunos vehículos, la luz de marcha atrás funciona solo cuando el encendido del vehículo está conectado. En ese caso, deberá conectar el encendido para reconocer el cable positivo y el de masa.

N.º	Denominación	Posición de la clavija del módulo de control de MWE6004
1	Electrónica de control	-
2	Hilos conductores negro/azul, marrón y negro/amarillo a la pantalla	-
3	Hilo conductor azul/negro: para conectar a la luz de marcha atrás	10
4	Hilo conductor marrón: conexión a masa	3
5	Sensores	Posición de conexión de 1 a 4

## 9 Rango de detección

Véase fig. 14

El rango de detección del sistema de ayuda para aparcar está dividida en cuatro zonas:

- **Zona 1**  
Se trata de la primera zona límite. Dependiendo de las circunstancias, puede ser que en esta zona no se detecten obstáculos pequeños o con escasa capacidad de reflexión.
- **Zona 2**  
En esta zona se muestran casi todos los objetos.
- **Zona 3**  
En esta zona se muestran casi todos los objetos, aunque puede ocurrir que alguno se encuentre en el ángulo muerto de los sensores.
- **Zona de parada (4)**  
Los objetos que se encuentran en esta zona provocan que el sistema de ayuda para aparcar indique "parada" con una señal acústica constante.  
En esta zona se muestran casi todos los objetos, aunque puede ocurrir que alguno se encuentre en el ángulo muerto de los sensores.  
No está permitido que haya objetos en el rango de detección de los sensores, ya que causarían una indicación equivocada.  
Se puede suprimir la indicación de objetos fijos como, por ejemplo, un remolque (parámetro 13).

## 10 Ajuste del sistema

Véase de la fig. 14 a la fig. 17



### ¡ADVERTENCIA!

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

La pantalla cuenta con los siguientes elementos de mando:

N.º en fig. 15	Denominación
1	Pantalla LCD <i>F SET</i> Ajustes de fábrica activados
2, 3	Teclas para ajustar el sistema

**Complementa la fig. 17**

Parámetros ajustables:

- N.º 01: Volumen del altavoz
- N.º 03: Rango de detección de los sensores centrales
- N.º 05: Rango de detección de los sensores externos
- N.º 07: Zona de parada
- N.º 09: Señal acústica de obstáculos
- N.º 11: Invertir sensores
- N.º 12: Color de la iluminación de fondo
- N.º 13: Supresión de objetos montados en el vehículo de forma fija (por ejemplo, enganche del remolque)
- N.º 17: Sensibilidad del sensor

**NOTA**

- Para guardar los ajustes, desembrague, engrane la marcha atrás y espere 2 segundos.
- Para interrumpir el ajuste del parámetro **sin guardarlo** o para finalizar el proceso de ajuste: no active durante cierto tiempo ninguna tecla.

**Restablecer el ajuste de fábrica**

- Pulse los dos pulsadores debajo de la pantalla hasta que se confirme con un sonido breve que se ha restaurado.

**Determinar la señal acústica de obstáculos**

- Ajuste el parámetro **09** como desee:
  - **1**: Señal acústica para objetos que se acercan
  - **5** o **10**: para objetos estáticos o en movimiento durante 5 o 10 segundos
  - **99**: señal acústica para todos los objetos

## 11 Comprobación del funcionamiento

En la prueba de funcionamiento de los sensores proceda de la siguiente manera:

- Conecte el encendido y engrane la marcha atrás.

Durante la primera puesta en funcionamiento proceda con especial cuidado y familiarícese con las distintas señales acústicas.



### ¡ADVERTENCIA!

En la zona 4 puede ocurrir que no se detecten los obstáculos si se encuentran fuera del área de detección de los sensores (depende del modelo).

## 12 Uso del sistema de ayuda para aparcar

Los sensores se activan automáticamente al engranar la marcha atrás si se ha accionado el encendido o si el motor está en marcha. Suena una señal de activación (dos señales acústicas cortas).

Cuando se detecta un obstáculo en la zona de detección, suena una señal que se repite a intervalos constantes.

Al acercarse por detrás, dependiendo de la zona en la que se encuentre el obstáculo en ese momento, la secuencia de señales acústicas cambiará indicando de esa forma la distancia.

Durante la primera puesta en funcionamiento preste especial atención para familiarizarse con las distintas señales acústicas que indican las 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 de la zona de detección de los sensores (según el modelo), pero todavía se puede chocar con él.

## 13 Localización de averías

### El aparato no funciona.

Los cables de conexión conectados a la luz de marcha atrás no están conectados o están mal conectados.

Las clavijas de los sensores no están conectadas a la electrónica de control o están mal conectadas.

- Compruebe las clavijas y conéctelas bien encajadas.

### Segmentos intermitentes en la pantalla

Los sensores averiados se indican en la pantalla con segmentos intermitentes que están justo debajo del sensor afectado. El sistema sigue funcionando con los restantes sensores.



#### ¡AVISO!

El sistema no funciona correctamente si uno o más sensores están averiados. Sustituya el sensor averiado lo antes posible.

### Sin señales acústicas

El altavoz está apagado.

- Compruebe que el altavoz está encendido.
- Compruebe que el altavoz está conectado correctamente.
- Defina los parámetros **01** con el valor **1** o **2** (véase capítulo "Ajuste del sistema" en la página 50).

### 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 la sensibilidad de los sensores con los parámetros **17** (véase capítulo "Ajuste del sistema" en la página 50).

- Los sensores están en contacto con el chasis del vehículo.
- Separe los sensores del chasis.

### **Los objetos del vehículo (por ejemplo, remolque) provocan falsas alarmas**

- Desplace la zona de parada con el parámetro 7 de forma adecuada al objeto (véase capítulo "Ajuste del sistema" en la página 50).

## **14 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.

## **15 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.



## 16 Datos técnicos

	<b>MWE 6004</b>
N.º de art.:	9101500081
Rango de detección:	aprox. 0,10 m hasta 3 m
Frecuencia ultrasónica:	58 kHz
Tensión de alimentación:	9 – 30 V
Consumo de corriente:	máximo 200 mA
Temperatura de funcionamiento:	–30 °C hasta +80 °C
Homologación:	



### NOTA

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

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

## Índice

1	Explicação dos símbolos . . . . .	57
2	Indicações de segurança e de montagem . . . . .	57
3	Material fornecido . . . . .	59
4	Acessórios . . . . .	59
5	Utilização adequada . . . . .	60
6	Indicações antes da montagem . . . . .	60
7	Montar o sistema de ajuda de estacionamento. . . . .	61
8	Conectar o sistema de ajuda de estacionamento . . . . .	62
9	Área de deteção . . . . .	63
10	Configurar o sistema . . . . .	63
11	Testar o funcionamento . . . . .	65
12	Utilizar o sistema de ajuda ao estacionamento . . . . .	65
13	Resolução de problemas . . . . .	66
14	Garantia . . . . .	67
15	Eliminação . . . . .	67
16	Dados técnicos . . . . .	68

# 1 Explicação dos símbolos

**AVISO!**

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

**NOTA!**

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

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

# 2 Indicações de segurança e de montagem

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

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

**Preste atenção às normas legais em vigor.**

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

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

**AVISO!**

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

**NOTA!**

- Em veículos com faróis traseiros LED, a montagem do sistema de ajuda ao estacionamento pode provocar falhas.
- Se quiser montar os sensores em para-choques de metal, recomendamos o adaptador (n.º art. 9101500015, 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.
- Durante a montagem dos sensores, preste atenção para que nenhum objeto montado no veículo se encontre na área de deteção dos sensores.

### 3 Material fornecido

Ver fig. **1**

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	1	Eletrónica de controlo	
2	4	Cabo do sensor de 2,5 m	
3	4	Sensores ultrassónicos	9600000657
4	4	Suporte de sensor 0° com anel de cobertura	
5	4	Suporte de sensor 10° com anel de cobertura	
6	1	Bornes de conexão para monitor	
7	4	Suporte do sensor 0° (montagem a partir de dentro)	
8	4	Suporte do sensor 10° (montagem a partir de dentro)	
9	1	Cabo de conexão da eletrónica de controlo	
10	1	Monitor	
11	1	Suporte do monitor	
12	1	Almofada adesiva para a eletrónica de controlo	
13	1	Almofada adesiva para o suporte para monitor	
-	1	Material de ligação e fixação	

### 4 Acessórios

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º art.
Suporte de sensor para para-choques em metal	9101500015
Suporte de sensor de montagem inferior (fig. <b>13</b> 1)	9101500078
Suporte de sensor em borracha para montagem saliente (fig. <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Utilização adequada

O Dometic MWE6004 (n.º art. 9101500081) é um sistema de ajuda de parqueamento baseado em ultrassom. O sistema monitoriza o espaço existente atrás do veículo durante as manobras e assinala obstáculos detetados pelo aparelho através de um sinal sonoro.

O MWE6004 foi concebido para a montagem em veículos comerciais.

## 6 Indicações antes da montagem

### 6.1 Pintar os sensores

Ver fig. **2**



#### OBSERVAÇÃO

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

### 6.2 Determinar o local de montagem dos sensores

Ver fig. **3** até fig. **5**



#### OBSERVAÇÃO

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

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

Durante a montagem, respeite o seguinte:

- A área à volta dos sensores não pode conter outros objetos.
- A distância dos sensores em relação ao solo deve ser, no mínimo, 45 cm e, no máximo, 60 cm (fig. **3**). A altura ideal é de 50 cm.
- Atenção: o ângulo de montagem depende da altura de montagem. Selecione, de acordo com a tabela em fig. **3**, o suporte de sensor adequado e o respetivo diâmetro de perfuração.

#### Complemento para fig. **5**

- Preste atenção às distâncias dos sensores.

## 7 Montar o sistema de ajuda de estacionamento

Ver fig. **6** até fig. **11**

Complemento para fig. **7**



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

Posicione os suportes dos sensores para que os ganchos de fixação estejam na horizontal. Caso contrário, não está garantido o funcionamento correto do sistema de ajuda ao estacionamento.

- Insira os suportes dos sensores nos furos até encaixarem.

Complemento para fig. **8**



### **OBSERVAÇÃO**

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

Complemento para fig. **10**



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

Alinhe o suporte para monitor de modo que, o operador possa olhar para o monitor na vertical ou a 45° para baixo. Caso contrário, o monitor fica com um baixo contraste.

- Monte o suporte para monitor numa das posições mostradas.

## 8 Conectar o sistema de ajuda de estacionamento

Ver fig. 12



### OBSERVAÇÃO

Em certo tipo de veículos os faróis de marcha-atrás apenas funcionam com a ignição ligada. Neste caso, deverá ligar a ignição para determinar o cabo positivo e o cabo de ligação à terra.

N.º	Designação	Local de encaixe da ficha MWE6004 módulo de controlo
1	Eletrónica de controlo	–
2	Fios preto/azul, castanho e preto/amarelo para o monitor	–
3	Fio azul/preto: conexão aos faróis de marcha-atrás	10
4	Fio castanho: conexão à terra	3
5	Sensores	Local de encaixe 1 a 4



## 9 Área de deteção

Ver fig. 14

A área de deteção do sistema de ajuda ao estacionamento está dividida em quatro zonas:

- **Zona 1**  
Esta zona é a primeira área limítrofe. Aqui não são detetados objetos pequenos ou pouco refletores em algumas circunstâncias.
- **Zona 2**  
Nesta zona são assinalados quase todos os objetos.
- **Zona 3**  
Nesta zona são assinalados quase todos os objetos, mas é possível que alguns objetos fiquem nos ângulos mortos dos sensores.
- **Zona de paragem (4)**  
Os objetos nesta zona fazem com que o sistema de ajuda de estacionamento emita um sinal sonoro contínuo indicando “parar”.  
Nesta zona são assinalados quase todos os objetos, mas é possível que alguns objetos fiquem nos ângulos mortos dos sensores.  
Os objetos não podem encontrar-se na área de deteção dos sensores, pois podem causar indicações erradas.  
A indicação de objetos fixos, como por exemplo um reboque, pode ser suprimida (parâmetro 13).

## 10 Configurar o sistema

Ver fig. 14 até fig. 17



### AVISO!

Configurações incorretas podem comprometer o correto funcionamento.

O monitor possui os seguintes elementos de comando:

N.º na fig. 15	Designação
1	Monitor LC <i>F SET</i> Configurações de fábrica ativadas
2, 3	Teclas para configurar o sistema

**Complemento para fig. 17**

Parâmetros ajustáveis:

- N.º 01: Volume do altifalante
- N.º 03: Área de deteção dos sensores médios
- N.º 05: Área de deteção dos sensores externos
- N.º 07: Zona de paragem
- N.º 09: Sinal acústico para obstáculos
- N.º 11: Espelhar sensores
- N.º 12: Cor da iluminação de fundo
- N.º 13: Supressão no veículo de objetos colocados (Por exemplo, acoplamento de reboque)
- N.º 17: Sensor de sensibilidade

**OBSERVAÇÃO**

- Para memorizar as configurações, pise a embraiagem, engrene a marcha atrás e aguarde 2 segundos.
- Para interromper a configuração dos parâmetros, **sem guardar**, ou para terminar todo o processo de configuração: não acione nenhum botão durante um longo período de tempo.

**Restaurar a configuração de fábrica**

- Pressione as duas teclas abaixo do monitor até o reinício ser detetado por um curto som.

**Determinar sinal acústico para obstáculos**

- Defina o parâmetro **09** como pretendido:
  - **1**: Tom do sinal apenas objetos que se aproximam
  - **5** ou **10**: para objetos estáticos ou em movimento durante 5 ou 10 segundos
  - **99**: Tom do sinal para todos os objetos

## 11 Testar o funcionamento

Realize o teste de funcionamento dos sensores do seguinte modo:

- ▶ ligue a ignição e engate a marcha-atrás.

Durante a primeira colocação em funcionamento, proceda com extremo cuidado e familiarize-se com as diferentes sequências de sinais sonoros.



### AVISO!

Na zona 4, pode suceder que os obstáculos deixem de ser detetados, uma vez que deixam de se encontrar na área de deteção dos sensores (conforme a estrutura).

## 12 Utilizar o sistema de ajuda ao estacionamento

Os sensores são ativados automaticamente ao engrenar a marcha atrás se a ignição estiver ligada e o motor estiver em funcionamento. Ouve-se um sinal acústico (dois breves sons).

Assim que um obstáculo é detetado na área de deteção, é emitido um sinal sonoro que se repete de forma regular.

Ao recuar, dependendo da zona em que o obstáculo se encontra, a sequência de sinais sonoros é alterada para indicar o distanciamento.

Durante a primeira colocação em funcionamento, proceda com extremo cuidado para se familiarizar com as indicações de distância através das diversas sequências de sinais sonoros.



### 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.

## 13 Resolução de problemas

### O aparelho não funciona

Os cabos de conexão ao farol de marcha-atrás não estão em contacto ou estão trocados.

Os conectores dos sensores não estão inseridos ou não estão inseridos corretamente no sistema eletrónico de controlo.

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

### Segmentos intermitentes no monitor

Os sensores com defeito são mostrados no monitor através de segmentos intermitentes imediatamente antes do sensor em questão. O sistema continua a operar com os restantes sensores.



#### NOTA!

O sistema não funciona se um ou mais sensores possuírem uma avaria. Substitua o sensor com defeito o mais rapidamente possível.

### Sem sinais sonoros

O altifalante está desligado.

- ▶ Verifique se o altifalante está ligado.
- ▶ Verifique se o altifalante está corretamente conectado.
- ▶ Configure o parâmetro **01** para o valor **1** ou **2** (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 63).

### 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, com o parâmetro **17** configure a sensibilidade dos sensores (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 63).

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

### **Objetos no veículo (por exemplo, reboques) provocam avisos incorretos**

- ▶ Desloque a zona de paragem através dos parâmetros 7 de acordo com o objeto (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 63).

## **14 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.

## **15 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.

## 16 Dados técnicos

	<b>MWE 6004</b>
N.º art.:	9101500081
Área de deteção:	aprox. 0,10 m a 3 m
Frequência de ultrassom:	58 kHz
Tensão de alimentação:	9 – 30 V
Consumo de corrente:	no máximo 200 mA
Temperatura de funcionamento:	–30 °C a +80 °C
Certificação:	



### **OBSERVAÇÃO**

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

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

## Indice

1	Spiegazione dei simboli . . . . .	70
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio . . . . .	70
3	Dotazione . . . . .	72
4	Accessori . . . . .	72
5	Conformità d'uso . . . . .	73
6	Indicazioni prima del montaggio . . . . .	73
7	Montaggio dell'ausilio per il parcheggio . . . . .	74
8	Collegamento dell'ausilio per il parcheggio . . . . .	75
9	Campo di rilevamento . . . . .	76
10	Impostazione del sistema . . . . .	76
11	Controllo del funzionamento . . . . .	78
12	Utilizzo dell'ausilio per il parcheggio . . . . .	78
13	Ricerca dei guasti . . . . .	79
14	Garanzia . . . . .	80
15	Smaltimento . . . . .	80
16	Specifiche tecniche . . . . .	81

# 1 Spiegazione dei simboli

**AVVERTENZA!**

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

**AVVISO!**

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

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

# 2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

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

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

**Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.**

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

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



**AVVERTENZA!**

- Fissare i componenti dell'ausilio per il parcheggio 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'ausilio per il parcheggio installati nel veicolo nella zona di attivazione dell'airbag. Altrimenti sussiste pericolo di ferimento se l'airbag scatta.
- L'ausilio per il parcheggio costituisce un aiuto ulteriore per il conducente, questo significa che l'uso dell'apparecchio non esula il conducente dal dovere di guidare con particolare prudenza durante l'esecuzione delle manovre.

**AVVISO!**

- In caso di veicoli con luci posteriori a LED, l'installazione dell'ausilio per il parcheggio può causare disturbi.
- Se si desidera montare i sensori nel paraurti in metallo, consigliamo l'adattatore (n. art. 9101500015 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.
- Durante il montaggio dei sensori, assicurarsi che gli oggetti fissati al veicolo non si trovino nel campo di rilevamento dei sensori.

### 3 Dotazione

Vedi fig. 1

N.	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	Sistema di controllo elettronico	
2	4	Cavo di collegamento del sensore 2,5 m	
3	4	Sensori a ultrasuoni	9600000657
4	4	Supporti del sensore 0° con anello di copertura	
5	4	Supporti del sensore 10° con anello di copertura	
6	1	Morsetto per display	
7	4	Supporto del sensore 0° (montaggio dall'interno)	
8	4	Supporto del sensore 10° (montaggio dall'interno)	
9	1	Cavo di collegamento del sistema di controllo elettronico	
10	1	Display	
11	1	Supporto del display	
12	1	Tappetino adesivo per sistema di controllo elettronico	
13	1	Tappetino adesivo per supporto del monitor	
-	1	Collegamento e materiale di fissaggio	

### 4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione	N. art.
Supporto per sensori per paraurti in metallo	9101500015
Sottostruttura di supporto per sensori (fig. 13 1)	9101500078
Supporto in gomma per sensori per montaggio di sovrastrutture (fig. 13 2)	9101500071

## 5 Conformità d'uso

Dometic MWE6004 (n. art. 9101500081) è un ausilio per il parcheggio a ultrasuoni. Durante le manovre di retromarcia monitora lo spazio a disposizione dietro al veicolo avvertendo, tramite un segnale acustico, la presenza di ostacoli rilevati dall'apparecchio.

MWE6004 è realizzato per essere installato in veicoli commerciali.

## 6 Indicazioni prima del montaggio

### 6.1 Laccatura dei sensori

Vedi fig. **2**



#### NOTA

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

### 6.2 Scelta del luogo di installazione per i sensori

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



#### NOTA

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

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

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- La zona intorno ai sensori deve essere libera da altri oggetti.
- I sensori devono avere una distanza dal suolo minima di almeno 45 cm e massima di 60 cm (fig. **3**). L'altezza ottimale è di 50 cm.
- Tenere presente che l'angolo di montaggio è in funzione dell'altezza di montaggio. Sulla base della tabella in fig. **3** scegliere il supporto del sensore e il relativo diametro della punta.

**Integrazione a fig. 5**

- Osservare le distanze dei sensori.

## 7 Montaggio dell'ausilio per il parcheggio

Vedi da fig. 6 a fig. 11

**Integrazione a fig. 7****AVVISO! Rischio di disturbo di funzionamento.**

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

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

**Integrazione a fig. 8****NOTA**

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

**Integrazione a fig. 10****AVVISO! Rischio di disturbo di funzionamento.**

Orientare il supporto del monitor in modo tale che il conducente possa guardare sul monitor in modo perpendicolare o in basso a 45°. Altrimenti il display non ha sufficiente contrasto.

- Montare il supporto del monitor in una delle posizioni rappresentate.

## 8 Collegamento dell'ausilio per il parcheggio

Vedi fig. 12



### NOTA

In alcuni veicoli il proiettore di retromarcia funziona solamente se l'accensione è inserita. In questo caso, per determinare il conduttore positivo e il conduttore di massa, è necessario inserire l'accensione.

N. Denominazione	Slot spina modulo di comando MWE6004
1 Sistema di controllo elettronico	-
2 Fili nero/blu, marrone e nero/giallo per il display	-
3 Filo blu/nero: collegamento al proiettore di retromarcia	10
4 Filo marrone: collegamento a massa	3
5 Sensori	Slot da 1 a 4

## 9 Campo di rilevamento

Vedi fig. 14

Il campo di rilevamento dell'ausilio per il parcheggio è suddiviso in quattro zone.

- **Zona 1**

Questa zona rappresenta il primo campo limite. In questa zona non vengono rilevati gli oggetti di piccole dimensioni o che eventualmente si riflettono male.

- **Zona 2**

In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti.

- **Zona 3**

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

- **Zona di arresto (4)**

La presenza di oggetti in questa zona induce l'ausilio per il parcheggio a segnalare "Stop" con un segnale acustico continuo.

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

Non devono trovarsi oggetti nel campo di rilevamento dei sensori, perché causerebbero una visualizzazione non corretta.

L'indicazione di oggetti fissi come ad es. di un rimorchio può venire soppressa (parametro 13).

## 10 Impostazione del sistema

Vedi da fig. 14 a fig. 17



### AVVERTENZA!

Impostazioni non corrette possono compromettere un funzionamento sicuro.

Il display dispone dei seguenti elementi di comando:

N. nella fig. 15	Denominazione
1	Display LC <i>F SET</i> Impostazioni di default attivate
2, 3	Tasti per l'impostazione del sistema

## Integrazione a fig. 17

Parametri impostabili:

- N. 01: volume altoparlante
- N. 03: campo di rilevamento dei sensori centrali
- N. 05: campo di rilevamento dei sensori esterni
- N. 07: zona di arresto
- N. 09: segnale acustico per ostacoli
- N. 11: sensori specchietti
- N. 12: colore retroilluminazione
- N. 13: inibizione di oggetti montati sul veicolo (ad es. gancio per rimorchio)
- N. 17: sensibilità sensore



### NOTA

- Per memorizzare le impostazioni, premere la frizione, inserire la retromarcia e attendere 2 s.
- Per interrompere l'impostazione del parametro, senza **memorizzarlo**, o per terminare il processo di impostazione completo: non premere per un certo intervallo di tempo alcun tasto.

## Ripristino delle impostazioni di default

- Premere entrambi i tasti sotto il display fino a che il ripristino non viene confermato con un breve segnale acustico.

## Impostazione del segnale acustico per ostacoli

- Impostare il parametro *09* come desiderato:
  - *1*: segnale acustico solo per oggetti in avvicinamento
  - *5* o *10*: per oggetti statici o in movimento per 5 o 10 secondi
  - *99*: segnale acustico per tutti gli oggetti

## 11 Controllo del funzionamento

Per eseguire il test di funzionamento dei sensori procedere come segue:

- Inserire l'accensione e innestare la retromarcia.

Durante la prima messa in funzione procedere con la massima cautela cercando di acquisire familiarità con le diverse sequenze di segnali acustici.



### **AVVERTENZA!**

Nella zona 4 può capitare che gli ostacoli non vengano più riconosciuti poiché non si trovano più nel campo di rilevamento dei sensori (per costruzione).

## 12 Utilizzo dell'ausilio per il parcheggio

I sensori vengono attivati automaticamente inserendo la retromarcia, quando l'accensione è inserita o il motore è in funzione. Un segnale di attivazione emette un segnale acustico (due brevi segnali).

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

Durante l'avvicinamento, a seconda della zona in cui si trova l'ostacolo in quel momento, viene modificata la sequenza del segnale acustico e in questo modo viene segnalata una distanza.

Durante la prima messa in funzione procedere con la massima cautela per acquistare familiarità con l'indicazione della distanza mediante le diverse sequenze di segnali acustici.



### **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.



## 13 Ricerca dei guasti

### L'apparecchio non funziona.

I cavi di allacciamento del proiettore di retromarcia non sono collegati fra di loro o sono stati scambiati.

Le spine dei sensori non sono inserite, oppure non sono inserite correttamente nel sistema di controllo elettronico.

- Controllare le spine ed eventualmente inserirle fino allo scatto.

### Segmenti lampeggianti sul display

I sensori guasti vengono visualizzati sul display attraverso segmenti lampeggianti che si trovano direttamente prima del sensore interessato. Il sistema continua a funzionare con i restanti sensori.



#### **AVVISO!**

Il sistema non funziona correttamente se uno o più sensori risultano guasti. Sostituire prima possibile il sensore guasto.

### Nessun segnale acustico

L'altoparlante è spento.

- Controllare se l'altoparlante è acceso.
- Controllare se l'altoparlante è collegato correttamente.
- Impostare il parametro **07** sul valore **1** o **2** (vedi capitolo "Impostazione del sistema" a pagina 76).

### 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 con i parametri **17** la sensibilità dei sensori (vedi capitolo "Impostazione del sistema" a pagina 76).

- I sensori sono in contatto con il telaio del veicolo.
- Separare i sensori dal telaio.

### **Oggetti posti sul veicolo (ad es. un rimorchio) causano falsi allarmi**

- Spostare la zona di arresto mediante i parametri 7 in base all'oggetto (vedi capitolo "Impostazione del sistema" a pagina 76).

## **14 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.


## **15 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.

## 16 Specifiche tecniche

	<b>MWE 6004</b>
N. Art.:	9101500081
Campo di rilevamento:	da ca. 0,10 m a 3 m
Frequenza ultrasonora:	58 kHz
Tensione di alimentazione:	9 – 30 V
Corrente assorbita:	massimo 200 mA
Temperatura di esercizio:	da -30 °C a +80 °C
Omologazione:	



### NOTA

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

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

## Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen . . . . .	83
2	Veiligheids- en montage-instructies . . . . .	83
3	Omvang van de levering . . . . .	85
4	Toebehoren . . . . .	85
5	Gebruik volgens bestemming . . . . .	86
6	Aanwijzing voor inbouw . . . . .	86
7	Parkeerhulp monteren . . . . .	87
8	Parkeerhulp aansluiten . . . . .	88
9	Detectiebereik . . . . .	89
10	Systeem instellen . . . . .	89
11	Werking testen . . . . .	91
12	Parkeerhulp gebruiken . . . . .	91
13	Storingen zoeken . . . . .	92
14	Garantie . . . . .	93
15	Afvoer . . . . .	93
16	Technische gegevens . . . . .	94

# 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 overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

**WAARSCHUWING!**

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

**LET OP!**

- Bij voertuigen met LED-achterlichten kan de montage van de parkeerhulp tot storingen leiden.
- Als u de sensoren in metalen bumpers wilt monteren, raden we de adapter aan (artikelnr. 9101500015, niet meegeleverd).
- 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.
- Let er bij de montage van de sensoren op dat zich geen aan het voertuig vastgemonteerde objecten in het detectiebereik van de sensoren bevinden.

### 3 Omvang van de levering

Zie afb. **1**

Nr.	Hoeveelheid	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingselektronica	
2	4	Sensoraansluitkabel 2,5 m	
3	4	Ultrasone sensoren	9600000657
4	4	Sensorhouder 0° met afdekking	
5	4	Sensorhouder 10° met afdekking	
6	1	Aansluitklem voor display	
7	4	Sensorhouder 0° (montage van binnen)	
8	4	Sensorhouder 10° (montage van binnen)	
9	1	Aansluitkabel besturingselektronica	
10	1	Display	
11	1	Displayhouder	
12	1	Kleefpad voor besturingselektronica	
13	1	Kleefpad voor monitorhouder	
-	1	Aansluit- en bevestigingsmateriaal	

### 4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bijgeleverd):

Omschrijving	Artikelnr.
Sensorhouder voor bumper van metaal	9101500015
Onderbouw-sensorhouder (afb. <b>13</b> 1)	9101500078
Rubberen sensorhouder voor opbouwmontage (afb. <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Gebruik volgens bestemming

Dometic MWE6004 (artikel-nr. 9101500081) is een ultrasone parkeerhulp. Het apparaat bewaakt bij het rangeren de ruimte achter het voertuig en waarschuwt akoestisch voor hindernissen die door de sensoren worden gedetecteerd.

MWE6004 is ontworpen voor de montage in bedrijfsvoertuigen.

## 6 Aanwijzing voor inbouw

### 6.1 Sensoren lakken

Zie afb. **2**



#### INSTRUCTIE

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

### 6.2 Montageplek voor de sensors bepalen

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



#### INSTRUCTIE

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

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

Neem bij de montage het volgende in acht:

- Het bereik rond de sensoren moet vrij zijn van andere objecten.
- De afstand van de sensoren tot de grond moet minstens 45 cm en mag maximaal 60 cm bedragen (afb. **3**). De optimale hoogte is 50 cm.
- Denk eraan dat de montagehoek van de montagehoogte afhangt. Kies volgens de tabel in afb. **3** de passende sensorhouder en de bijbehorende boordiameter.

#### Aanvulling bij afb. **5**

- Houd rekening met de afstanden van de sensoren.



## 7 Parkeerhulp monteren

Zie afb. **6** tot afb. **11**

Aanvulling bij afb. **7**



### **LET OP! Gevaar voor functiestoring!**

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

- Schuif de sensorhouders in de boringen tot deze vastklikken.

Aanvulling bij afb. **8**



### **INSTRUCTIE**

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

Aanvulling bij afb. **10**



### **LET OP! Gevaar voor functiestoring!**

Lijn de monitorhouder zodanig uit dat de bestuurder verticaal of 45° omlaag op de monitor kan kijken. Anders is het display contrastarm.

- Monteer de monitorhouder op een van de weergegeven posities.

## 8 Parkeerhulp aansluiten

Zie afb. **12**



### INSTRUCTIE

Bij sommige voertuigen functioneert het achteruitrijlicht alleen bij ingeschakeld contact. In dit geval dient u het contact in te schakelen om de plus- en de massaleiding te bepalen.

Nr.	Omschrijving	Steekplaats stekker MWE6004 besturings- module
1	Besturingselektronica	-
2	Zwart/blauwe, bruine en zwart/gele kabels naar het display	-
3	Blauw/zwarte ader: Aansluiting op het achteruitrijlicht	10
4	Bruine draad: aansluiting op massa	3
5	Sensoren	Steekplaats 1 tot 4

## 9 Detectiebereik

Zie afb. 14

Het detectiebereik van de parkeerhulp is in vier zones onderverdeeld:

- **Zone 1**  
Deze zone omvat het eerste grensgebied. Hier worden kleine of slecht reflecterende objecten in sommige gevallen niet gedetecteerd.
- **Zone 2**  
In deze zone worden vrijwel alle objecten aangegeven.
- **Zone 3**  
In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven, er kunnen echter objecten in de dode hoek van de sensoren terechtkomen.
- **Stopzone (4)**  
Objecten in deze zone zorgen ervoor dat de parkeerhulp door een permanente toon „Stop” doorgeeft.  
In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven, er kunnen echter objecten in de dode hoek van de sensoren terechtkomen.  
Objecten mogen zich niet in het detectiebereik van de sensoren voorkomen bevinden, anders kan de weergave onjuist zijn.  
De weergave van vaste voorwerpen, zoals een aanhanger, kan worden onderdrukt (parameter 13).

## 10 Systeem instellen

Zie afb. 14 tot afb. 17



### WAARSCHUWING!

Ondeskundige instellingen kunnen de veilige werking beperken.

Het display heeft de volgende bedieningselementen:

Nr. in afb. 15	Omschrijving
1	LC-display <i>F SET</i> Fabrieksinstellingen geactiveerd
2, 3	Toetsen voor het instellen van het systeem

## Aanvulling bij afb. 17

Instelbare parameters:

- Nr. 01: Volume luidspreker
- Nr. 03: Detectiebereik middelste sensoren
- Nr. 05: Detectiebereik buitenste sensoren
- Nr. 07: Stopzone
- Nr. 09: Akoestisch signaal voor hindernissen
- Nr. 11: Sensoren spiegelen
- Nr. 12: Kleur achtergrondverlichting
- Nr. 13: Onderdrukking van vast op het voertuig aangebouwde objecten (bijvoorbeeld trekhaak)
- Nr. 17: Sensor gevoeligheid



### INSTRUCTIE

- Om de instellingen op te slaan, ontkoppelt u, schakelt u in achteruit en wacht u 2 s.
- Voor het annuleren van de parameterinstelling, **zonder op te slaan**, of het beëindigen van de instelprocedure: geruime tijd geen toetsen indrukken.

## Fabrieksinstelling herstellen

- Druk op de beide toetsen onder het display tot het terugzetten door een korte toon wordt bevestigd.

## Akoestisch signaal voor hindernissen vastleggen

- Stel de parameters **09** zoals gewenst in:
  - **1**: Signaaltoon voor naderende objecten
  - **5** of **10**: Voor statische of zich bewegende objectief gedurende 5 of 10 seconden
  - **99**: Signaaltoon voor alle objecten

## 11 Werking testen

Ga bij de functietest van de sensoren als volgt te werk:

- Schakel het contact, en dan de achteruitversnelling in.

Ga bij de eerste ingebruikneming uiterst voorzichtig te werk en neem kennis van de verschillende toonreeksen.



### **WAARSCHUWING!**

In zone 4 kan het voorkomen dat hindernissen niet meer worden herkend, omdat deze zich niet meer in het detectiebereik van de sensoren bevinden (afhankelijk van de vorm).

## 12 Parkeerhulp gebruiken

De sensoren worden automatisch geactiveerd door het voertuig in de achteruitversnelling te zetten als het contact ingeschakeld is of als de motor draait. Een activeringssignaal weerklinkt (twee korte tonen).

Zodra zich een hindernis in het detectiebereik bevindt, klinkt een signaaltoon die in gelijke intervallen wordt herhaald.

Als de hindernis verder wordt genaderd, verandert de tonenreeks afhankelijk van de zone waarin de hindernis zich bevindt; op die manier wordt de afstand doorgegeven.

Ga bij de eerste ingebruikname uiterst voorzichtig te werk om de afstands aanduiding door de verschillende toonreeksen 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.

## 13 Storingen zoeken

### Het toestel functioneert niet

De aansluitkabels naar het achteruitrijlicht maken geen contact of zijn verwisseld.

De stekkers van de sensoren zijn niet of niet goed in de besturingselektronica gestoken.

- Controleer de stekkers en steek ze indien nodig zo ver in tot ze vastklikken.

### Knipperende segmenten op het display

Defecte sensoren worden op het display door knipperende segmenten dicht bij de sensor weergegeven. Het systeem werkt verder met de andere sensoren.



#### LET OP!

Het systeem functioneert niet correct, indien een of meerdere sensoren defect zijn. Vervang defecte sensoren zo snel mogelijk.

### Geen akoestische signalen

De luidspreker is uitgeschakeld.

- Controleer of de luidspreker ingeschakeld is.
- Controleer of de luidspreker correct aangesloten is.
- Zet de parameter **07** op de waarde **1** of **2** (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 89).

### Toestel meldt obstakels verkeerd

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 met parameter **17** de gevoeligheid van de sensoren in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 89).
- De sensoren maken contact met het voertuigchassis.
- Maak de sensoren van het chassis los.

## **Objecten aan het voertuig (bijvoorbeeld aanhanger) leiden tot valse alarmen**

- ▶ Verplaats de stopzone via parameters 7 passend bij het object (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 89).

## **14 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.


## **15 Afvoer**

- ▶ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



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

## 16 Technische gegevens

	<b>MWE 6004</b>
Artikelnr.:	9101500081
Detectiebereik:	ca. 0,10 m tot 3 m
Ultrasone frequentie:	58 kHz
Voedingsspanning:	9 – 30 V
Stroomverbruik:	maximaal 200 mA
Bedrijfstemperatuur:	–30 °C tot +80 °C
Certificaat:	



### **INSTRUCTIE**

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



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

## Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne . . . . .	96
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger . . . . .	96
3	Leveringsomfang . . . . .	98
4	Tilbehør . . . . .	98
5	Korrekt brug . . . . .	99
6	Henvisninger før monteringen . . . . .	99
7	Montering af parkeringshjælpen . . . . .	100
8	Tilslutning af parkeringshjælpen . . . . .	101
9	Registreringsområde . . . . .	102
10	Indstilling af systemet . . . . .	102
11	Funktionstest . . . . .	104
12	Anvendelse af parkeringshjælpen . . . . .	104
13	Fejlsøgning . . . . .	105
14	Garanti . . . . .	106
15	Bortskaffelse . . . . .	106
16	Tekniske data . . . . .	107

# 1 Forklaring af symbolerne

**ADVARSEL!**

**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

**VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

# 2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

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

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

**Overhold de gældende retslige forskrifter.**

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

**ADVARSEL!**

- Fastgør de dele af parkeringshjælpen, 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 parkeringshjælpens dele, der er monteret i køretøjet, i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.
- Parkeringshjælpen skal give dig ekstra støtte, dvs. apparatet fritager dig ikke fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du parkerer.

**VIGTIGT!**

- Ved køretøjer med lysdiodebaglygter kan monteringen af parkeringshjælpen medføre fejl.
- Hvis du ønsker at montere sensorerne i metal-kofangere, anbefaler vi adapteren (art.nr. 9101500015, ikke indeholdt i leveringsomfanget).
- Styreelektronikken må ikke udsættes for fugt.
- Styreelektronikken må ikke monteres i nærheden af andre styremoduler.
- Sensorer må ikke tildække signallamper.
- Sørg ved monteringen af sensorerne for, at der ikke findes objekter, der er fast monteret på køretøjet, i sensorernes registreringsområde.

### 3 Leveringsomfang

Se fig. 1

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronik	
2	4	Sensortilslutningskabel 2,5 m	
3	4	Ultralydssensorer	9600000657
4	4	Sensorholder 0° med dækning	
5	4	Sensorholder 10° med dækning	
6	1	Tilslutningsklemme til display	
7	4	Sensorholder 0° (montering indefra)	
8	4	Sensorholder 10° (montering indefra)	
9	1	Tilslutningskabel styreelektronik	
10	1	Display	
11	1	Displayholder	
12	1	Klæbepude til styreelektronik	
13	1	Klæbepude til monitorholder	
-	1	Tilslutnings- og fastgørelsesmateriale	

### 4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Art.nr.
Sensorholder til kofanger af metal	9101500015
Undermonteret sensorholder (fig. 13 1)	9101500078
Gummisensorholder til påmontering (fig. 13 2)	9101500071

## 5 Korrekt brug

Dometic MWE6004 (art.nr. 9101500081) er en parkeringshjælp på ultralydsbasis. Den overvåger området bag køretøjet, når der parkeres, og advarer akustisk mod hindringer, der registreres af apparatet.

MWE6004 er beregnet til montering i erhvervskøretøjer.

## 6 Henvisninger før monteringen

### 6.1 Lakering af sensorerne

Se fig. **2**



#### BEMÆRK

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

### 6.2 Fastlæggelse af monteringsstedet for sensorerne

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



#### BEMÆRK

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

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

Overhold følgende ved monteringen:

- Området omkring sensorerne skal være frit for andre objekter.
- Sensorernes afstand til jorden bør være på mindst 45 cm og maks. 60 cm (fig. **3**). Den optimale højde er 50 cm.
- Vær opmærksom på, at monteringsvinklen afhænger af monteringshøjden. Vælg i henhold til tabellen i fig. **3** den passende sensorholder og den tilhørende bordiameter.

#### Supplement til fig. **5**

- Vær opmærksom på sensornes afstande.

## 7 Montering af parkeringshjælpen

Se fig. 6 til fig. 11

Supplement til fig. 7



### VIGTIGT! Fare for funktionsfejl!

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

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

Tillæg til fig. 8



### BEMÆRK

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

Tillæg til fig. 10



### VIGTIGT! Fare for funktionsfejl!

Justér monitorholderen, så føreren kan se ned på monitoren lodret eller i 45°. I modsat fald er displayet kontrastsvag.

- Montér monitorholderen på en af de viste positioner.

## 8 Tilslutning af parkeringshjælpen

Se fig. 12



### BEMÆRK

Ved nogle køretøjer fungerer baklygten kun, når tændingen er slået til. I dette tilfælde skal du slå tændingen til for at bestemme plus- og stielledningen.

Nr.	Betegnelse	Stikplads stik MWE6004 styremodul
1	Styreelektronik	–
2	Sorte/blå, brune og sorte/gule ledere til displayet	–
3	Blå/sort leder: Tilslutning til baklygten	10
4	Brun leder: Tilslutning til stel	3
5	Sensorer	Stik 1 til 4

## 9 Registreringsområde

Se fig. 14

Parkeringshjælpens registreringsområde er opdelt i fire zoner:

- **Zone 1**  
Denne zone er det første grænseområde. Her registreres små eller dårligt reflekterende genstande under visse omstændigheder ikke.
- **Zone 2**  
I denne zone vises næsten alle objekter.
- **Zone 3**  
I denne zone vises næsten alle objekter, men genstande kan komme ind i sensorernes døde vinkel.
- **Stopzone (4)**  
Objekter i denne zone medfører, at parkeringshjælpen signalerer „stop“ med en konstant tone.  
I denne zone vises næsten alle objekter, men genstande kan komme ind i sensorernes døde vinkel.  
Objekter må ikke befinde sig i sensorernes registreringsområde, da de medfører en forkert visning.  
Visningen af faste objekter som f.eks. en anhænger kan undertrykkes (parameter 13).

## 10 Indstilling af systemet

Se fig. 14 til fig. 17



### ADVARSEL!

Ukorrekte indstillinger kan påvirke den sikre funktion.

Displayet har følgende betjeningslementer:

Nr. på fig. 15	Betegnelse
1	LC-display <i>F SET</i> Fabriksindstillinger aktiveret
2, 3	Taster til indstilling af systemet



**Tillæg til fig. 17**

Indstillelige parametre:

- Nr. 01: Lydstyrke højttaler
- Nr. 03: Registreringsområde midterste sensorer
- Nr. 05: Registreringsområde udvendige sensorer
- Nr. 07: Stopzone
- Nr. 09: Akustisk signal for forhindringer
- Nr. 11: Spejling af sensoren
- Nr. 12: Farve baggrundsbelysning
- Nr. 13: Undertrykkelse af objekter, der er monteret fast på køretøjet (f.eks. anhængerkobling)
- Nr. 17: Sensor sensibilitet

**BEMÆRK**

- Kobl ud for at gemme indstillingerne, skift til bakgear, og vent i 2 sekunder.
- Afbrydelse af indstillingen af parameteren **uden at gemme** eller afslutning af hele indstillingen: Tryk ikke på nogen tast i længere tid.

**Genetablering af fabriksindstillingen**

- Tryk på de to taster under displayet, indtil reset kvitteres med en kort tone.

**Fastlæggelse af akustisk signal for forhindringer**

- Indstil parameteren **09** som ønsket:
  - **1**: Signalton kun for objekter, der nærmer sig
  - **5** eller **10**: for statiske objekter eller objekter, der bevæger sig i 5 eller 10 sekunder
  - **99**: Signalton for alle objekter

## 11 Funktionstest

Gå ved funktionstest af sensorerne frem på følgende måde:

- Slå tændingen til, og skift til bakgearet.

Gå frem med den største forsigtighed ved den første idrifttagning, og lær de forskellige tonesekvenser at kende.



### ADVARSEL!

I zone 4 kan det forekomme, at forhindringer ikke længere registreres, da de ikke længere befinder sig i sensorernes registreringsområde (betinget af udførelsen).

## 12 Anvendelse af parkeringshjælpen

Sensorerne aktiveres automatisk, når der skiftes til bakgearet og tændingen er slået til eller motoren kører. Der lyder et aktiveringssignal (to korte toner).

Så snart der befinder sig en forhindring i registreringsområdet, lyder der en signaltone, der gentages regelmæssigt.

Afhængigt af hvilken zone forhindringen befinder sig i, ændres tonesekvensen og signaleres der dermed en afstand, når der køres.

Gå frem med den største forsigtighed ved den første idrifttagning for at lære afstandsangivelserne ved hjælp af de forskellige tonesekvenser 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.

## 13 Fejlsøgning

### Apparatet viser ingen funktion

Tilslutningskablerne til baklygten har ingen kontakt eller er ombyttede.

Sensorernes stik er ikke sat i styreelektronikken eller ikke sat rigtigt i.

- Kontrollér stikkene, og sæt dem evt. i, så de går i indgreb.

### Blinkende segmenter på displayet

Defekte sensorer vises på displayet med blinkende segmenter, der ligger umiddelbart foran den pågældende sensor. Systemet fungerer fortsat med de resterende sensorer.



#### VIGTIGT!

Systemet fungerer ikke rigtigt, hvis en eller flere sensorer er defekte. Udskift en defekt sensor så hurtigt som muligt.

### Ingen akustiske signaler

Højttaleren er frakoblet.

- Kontrollér, om højttaleren er tilkoblet.
- Kontrollér, om højttaleren er tilsluttet korrekt.
- Indstil parameteren  $\overline{01}$  på værdien  $1$  eller  $2$  (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 102).

### 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 følsomhed med parametrene  $17$  (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 102).
- Sensorerne har kontakt med køretøjets chassis.
- Afbryd sensorerne fra chassiset.

**Objekter på køretøjet (f.eks. en anhænger) medfører fejlalarmer**

- Forskyd stopzonen i parameter 7, så den passer til objektet (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 102).

## 14 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 reklameringsgrund eller en fejlbeskrivelse


## 15 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.

## 16 Tekniske data

	<b>MWE 6004</b>
Art.nr.:	9101500081
Registreringsområde:	ca. 0,10 m til 3 m
Ultralydsfrekvens:	58 kHz
Forsyningsspænding:	9 – 30 V
Strømforbrug:	maks. 200 mA
Driftstemperatur:	-30 °C til +80 °C
Godkendelse:	

**BEMÆRK**

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

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

## Innehållsförteckning

1	Förklaring av symboler . . . . .	109
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar . . . . .	109
3	Leveransomfattning. . . . .	111
4	Tillbehör . . . . .	111
5	Ändamålsenlig användning . . . . .	112
6	Före monteringen . . . . .	112
7	Montera parkeringshjälpen . . . . .	113
8	Ansluta parkeringshjälpen . . . . .	114
9	Räckvidd . . . . .	115
10	Ställa in systemet. . . . .	115
11	Funktionstest . . . . .	117
12	Använda parkeringshjälpen . . . . .	117
13	Felsökning . . . . .	118
14	Garanti . . . . .	119
15	Avfallshantering. . . . .	119
16	Tekniska data. . . . .	120

# 1 Förklaring av symboler

**VARNING!**

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

**OBSERVERA!**

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

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

# 2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

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

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

**Beakta gällande lagar och bestämmelser.**

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

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

**VARNING!**

- Fäst de delar till parkeringshjälpen som monteras 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 parkeringshjälpen som monteras inne i bilen inte monteras inom en krockkuddes utlösningssområde. Annars finns det risk för skador när krockkudden löser ut.
- Parkeringshjälpen är till för att underlätta parkeringen, d.v.s. föraren måste trots detta alltid iakttä största försiktighet under parkeringen.

**OBSERVERA!**

- På fordon med LED-bakljus kan det uppstå störningar när parkeringshjälpen monteras.
- Om sensorerna ska monteras på stötfångare av metall, rekommenderar vi adaptern (art.nr 9101500015, 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.
- När sensorerna monteras, se till att inga föremål som sitter fast på fordonet (t.ex. cykelhållare, registreringsskylthållare) hamnar inom sensorernas avkänningsområde.



### 3 Leveransomfattning

Se bild **1**

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	1	Styrenhet	
2	4	Sensoranslutningskabel 2,5 m	
3	4	Ultraljudssensorer	9600000657
4	4	Sensorhållare 0° med täckring	
5	4	Sensorhållare 10° med täckring	
6	1	Anslutningsklämma för display	
7	4	Sensorhållare 0° (montering inifrån)	
8	4	Sensorhållare 10° (montering inifrån)	
9	1	Anslutningskabel styrenhet	
10	1	Display	
11	1	Displayhållare	
12	1	Häftkudde för styrelektronik	
13	1	Häftkudde för monitorfäste	
-	1	Anslutnings- och fastsättningsmaterial	

### 4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Art.nr
Sensorhållare för stötfångare av metall	9101500015
Sensorhållare för understruktur (bild <b>13</b> 1)	9101500078
Gummisensorhållare för ytmontering (bild <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Ändamålsenlig användning

Dometic MWE6004 (art.nr 9101500081) är ett parkeringshjälpsystem som arbetar med ultraljud. Systemet övervakar området bakom fordonet vid parkering och avger akustiska varningssignaler om hinder registreras.

MWE6004 är avsett för nyttofordon.

## 6 Före monteringen

### 6.1 Lackera sensorerna

Se bild **2**



#### ANVISNING

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

### 6.2 Bestämma sensorernas monteringsplats

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



#### ANVISNING

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

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

Tänk på följande vid monteringen:

- Inga andra föremål får finnas i området kring sensorerna.
- Avståndet mellan sensorerna och marken ska vara minst 45 cm och max. 60 cm (bild **3**). Den optimala höjden är 50 cm.
- Tänk på att monteringsvinkeln beror på monteringshöjden. Välj passande sensorhållare och tillhörande borr diameter i tabellen i bild **3**.

#### Komplettering till bild **5**

- Observera sensorernas avstånd.

## 7 Montera parkeringshjälpen

Se bild **6** till bild **11**

### Komplettering till bild **7**



#### **OBSERVERA! Risk för funktionsfel!**

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

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

### Komplettering till bild **8**



#### **ANVISNING**

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

### Komplettering till bild **10**



#### **OBSERVERA! Risk för funktionsfel!**

Rikta in monitorfästet så att föraren kan titta ner lodrätt på fästet eller med en vinkel på 45°. Annars är displayen kontrastfattig.

- Montera monitorfästet på en av positionerna som visas.

## 8 Ansluta parkeringshjälpen

Se bild **12**



### ANVISNING

På en del fordon fungerar backljuset endast när tändningen är påslagen. Då måste man slå på tändningen för att kunna bestämma plus- och jordledningen.

Nr	Beteckning	Anslutning, kontakt MWE6004-styrmodul
1	Styrenhet	-
2	Svart/blå, bruna och svart/gula ledare till displayen	-
3	Blå/svart ledare: Anslutning till backljuset	10
4	Brun ledare: Anslutning till jord	3
5	Sensorer	Anslutning 1 till 4

## 9 Räckvidd

### Se bild 14

Parkeringshjälpens avkänningsområde delas in i fyra zoner:

- **Zon 1**  
Den här zonen är det första gränsområdet. Här kan det hända att små eller dåligt reflekterande föremål inte registreras.
- **Zon 2**  
Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål.
- **Zon 3**  
Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.
- **Stoppzon (4)**  
Om föremål registreras inom denna zon signalerar parkeringshjälpen "stopp" genom en oavbruten akustisk signal.  
Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.  
Det får inte finnas några föremål inom sensorernas avkänningsområde, eftersom det kan leda till felaktiga signaler.  
Indikering av fasta föremål, t.ex. ett släp, kan förhindras (parameter 13).

## 10 Ställa in systemet

### Se bild 14 bis bild 17



#### **WARNING!**

Icke fackmässiga inställningar kan påverka funktionen negativt.

Displayen har följande reglage:

Nr på bild 15	Beteckning
1	LC-display <i>F SET</i> Fabriksinställningar aktiverade
2, 3	Knappar för inställning av systemet

## Komplettering till bild 17

Inställbara parametrar:

- Nr 01: Volym högtalare
- Nr 03: Räckvidd mittenplacerade sensorer
- Nr 05: Räckvidd yttre sensorer
- Nr 07: Stoppzon
- Nr 09: Ljudsignal för hinder
- Nr 11: Sensorer speglar
- Nr 12: Färg bakgrundsbelysning
- Nr 13: Undertrycka föremål som är fast monterade på fordonet (t.ex. släpkoppling)
- Nr 17: Sensorkänslighet



### ANVISNING

- För att spara inställningarna, lägg i neutral, lägg sedan i backväxeln och vänta 2 sek.
- För att avbryta inställningen av en parameter, **utan att spara**, eller för att avbryta hela inställningsproceduren: Tryck inte på någon knapp under en längre tid.

## Återställning av fabriksinställningar

- Tryck på båda knapparna under displayen tills återställningen kvitteras med en kort ljudsignal.

## Bestämma ljudsignal för hinder

- Ställa in parameter **09**:
  - **1**: Ljudsignal för föremål som närmar sig
  - **5** eller **10**: För statiska eller rörliga föremål i 5 eller 10 sekunder
  - **99**: Ljudsignal för alla föremål

## 11 Funktionstest

Funktionstest för sensorerna, tillvägagångssätt:

- Slå på tändningen och lägg i backen.

Var mycket försiktig när du testar systemet för första gången, lyssna noga på de olika tonföljderna.



### **VARNING!**

I zon 4 kan det hända att hinder inte detekteras eftersom de inte befinner sig inom sensorernas avkänningsområde (beroende på modell).

## 12 Använda parkeringshjälpen

Sensorerna aktiveras automatiskt när backen läggs i och tändningen är påslagen/motorn är igång. En aktiveringssignal ljuder (två korta toner).

En signal ljuder regelbundet så fort ett hinder befinner sig inom avkänningsområdet. När man närmar sig hindret ändras tonföljden beroende på vilken zon hindret finns i, därigenom signaleras det aktuella avståndet.

Var mycket försiktig när du testar systemet för första gången, lyssna noga på de olika signalerna för de olika avstånden.



### **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).

## 13 Felsökning

### Produkten fungerar inte

Anslutningskablarna till backljusen är ej rätt anslutna (ingen kontakt eller omkastade).

Sensorernas kontakter har inte anslutits till styrenheten, eller de har inte anslutits korrekt.

- Kontrollera kontakterna, anslut dem vid behov rätt, de måste haka i ordentligt.

### Blinkande segment på displayen

Defekta sensorer visas på displayen med blinkande segment precis framför den aktuella sensorn. Systemet fortsätter att arbeta med sensorerna som fortfarande fungerar.



#### **OBSERVERA!**

Systemet fungerar inte om en eller flera sensorer är defekta. Byt ut defekta sensorer så snart som möjligt.

### Inga akustiska signaler

Högtalaren stängs av.

- Kontrollera om högtalaren är påslagen.
- Kontrollera om högtalaren är korrekt ansluten.
- Ställ in parametern **01** på värdet **1** eller **2** (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 115).

### Produkten 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**).
- Använd parametrarna **17** för att ställa in sensorernas känslighet (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 115).
- Sensorerna har kontakt med chassit.
- Isolera sensorerna från chassit.



### **Föremål på fordonet (t.ex. släp) kan orsaka falsklarm**

- ▶ Förskjut stoppzonen med parametern 7 så att den stämmer överens med föremålet (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 115).

## **14 Garanti**

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

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

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


## **15 Avfallshantering**

- ▶ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

## 16 Tekniska data

	<b>MWE 6004</b>
Artikel-nr:	9101500081
Avkänningsområde:	ca 0,10 m till 3 m
Ultraljudsfrekvens:	58 kHz
Försörjningsspänning:	9 – 30 V
Strömförbrukning:	max. 200 mA
Drifttemperatur:	-30 °C till +80 °C
Godkännande:	



### **ANVISNING**

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

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

## Innholdsfortegnelse

1	Symbolforklaring . . . . .	122
2	Råd om sikkerhet og montering . . . . .	122
3	Leveringsomfang . . . . .	124
4	Tilbehør . . . . .	124
5	Tiltentkt bruk . . . . .	125
6	Råd før montering . . . . .	125
7	Montere parkeringsassistent . . . . .	126
8	Koble til parkeringsassistenten . . . . .	127
9	Måleområde . . . . .	128
10	Stille inn systemet . . . . .	128
11	Teste funksjon . . . . .	130
12	Bruke parkeringsassistent . . . . .	130
13	Feilsøking . . . . .	131
14	Garanti . . . . .	132
15	Avfallsbehandling . . . . .	132
16	Tekniske data . . . . .	133

# 1 Symbolforklaring

**ADVARSEL!**

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

**PASS PÅ!**

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

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

# 2 Råd om sikkerhet og montering

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

**Følg sikkerhetsreglene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!**

**Følg gjeldende lover og forskrifter.**

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

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

**ADVARSEL!**

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

**PASS PÅ!**

- På kjøretøy med LED-baklys kan innmontering av parkeringsassistent føre til feil.
- Hvis du ønsker å montere følerne i metall-støtfangere, anbefaler vi å bruke adapteren (art.nr. 9101500015, ikke en del av leveringsområdet).
- Styreelektronikken må ikke utsettes for fuktighet.
- Styreelektronikken må ikke installeres i nærheten av andre styringsmoduler.
- Følerne må ikke dekke noen signallamper.
- Ved montering av følerne må du påse at det ikke befinner seg noe fast-montert utstyr på kjøretøyet i følerens måleområde.

### 3 Leveringsomfang

Se fig. 1

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronikk	
2	4	Tilkoblingskabel for føler 2,5 m	
3	4	Ultralydfølere	9600000657
4	4	Følerholder 0° med dekselring	
5	4	Følerholder 10° med dekselring	
6	1	Tilkoblingsklemme for display	
7	4	Følerholder 0° (montasje innenfra)	
8	4	Følerholder 10° (montasje innenfra)	
9	1	Tilkoblingskabel styreelektronikk	
10	1	Display	
11	1	Displayholder	
12	1	Klebepute for styreelektronikk	
13	1	Klebepute for monitorholder	
-	1	Tilkoblings- og festemateriell	

### 4 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Art.nr.
Følerholder for metall-støtfanger	9101500015
Innfelt følerholder (fig. 13 1)	9101500078
Gummifølerholder for overflatemontasje (fig. 13 2)	9101500071

## 5 Tiltenkt bruk

Dometic MWE 6004 (art.nr. 9101500081) er en parkeringsassistent basert på ultralyd. Ved sakte kjøring overvåker den området bak kjøretøyet og varsler med lyd hindringer som registreres av apparatet.

MWE 6004 er konstruert for montering i nyttekjøretøy.

## 6 Råd før montering

### 6.1 Lakkere følerne

Se fig. **2**



#### **MERK**

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

### 6.2 Finn monteringssted for følerne

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



#### **MERK**

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

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

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Området rundt følerne må være fri for andre gjenstander.
- Følernes avstand til bakken skal være minimum 45 cm og maksimum 60 cm (fig. **3**). Den optimale høyden er 50 cm.
- Vær oppmerksom på at montasjevinkelen avhenger av montasjehøyden. Iht. tabellen i fig. **3** velger du egnet følerholder og tilhørende hull diameter.

#### **Forklaring til fig. 5**

- Ta hensyn til følernes avstand.

## 7 Montere parkeringsassistent

Se fig. 6 til fig. 11

Forklaring til fig. 7



### **PASS PÅ! Fare for funksjonsfeil!**

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

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

Forklaring til fig. 8



### **MERK**

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

Forklaring til fig. 10



### **PASS PÅ! Fare for funksjonsfeil!**

Juster monitorholderen slik at føreren kan se på monitoren loddrett ovenfra og ned eller i en 45° vinkel ovenfra. Ellers er det ikke kontrast nok i displayet.

- Monter monitorholderen på en av de viste posisjonene.



## 8 Koble til parkeringsassistenten

Se fig. 12



### MERK

På en del kjøretøyer fungerer ryggelyset bare når tenningen er på. I så fall må du slå på tenningen for å finne pluss- og jordledningen.

Nr.	Betegnelse	Innpluggings- plass plugg MWE6004 styremodul
1	Styreelektronikk	–
2	Svart/blå, brune og svart/gule ledere til displayet	–
3	Blå/svart leder: Tilkobling til ryggelyset	10
4	Brun leder: Tilkobling til jord	3
5	Følere	Innpluggings- plass 1 til 4

## 9 Måleområde

Se fig. 14

Parkeringsassistentens måleområde er inndelt i fire soner:

- **Sone 1**

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

- **Sone 2**

I denne sonen registreres nesten alle gjenstander.

- **Sone 3**

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

- **Stoppsoner (4)**

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

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

Gjenstander må ikke befinne seg i registreringsområdet til følerne, da dette vil føre til feilindikering.

Visning av faste gjenstander som f.eks. en tilhenger, kan undertrykkes (parameter 13).

## 10 Stille inn systemet

Se fig. 14 til fig. 17



### ADVARSEL!

Feil innstillinger kan påvirke funksjonen.

Displayet har følgende betjeningsselementer:

Nr. i fig. 15	Beskrivelse
1	LC-display <i>F SET</i> Fabrikkinnstillinger aktivert
2, 3	Taster for innstilling av systemet

## Forklaring til fig. 17

Innstillbare parametre:

- Nr. 01: Lydstyrke høyttaler
- Nr. 03: Måleområde midtre følere
- Nr. 05: Måleområde ytre følere
- Nr. 07: Stoppsone
- Nr. 09: Lydsignal for hindringer
- Nr. 11: Speile følere
- Nr. 12: Farge bakgrunnsbelysning
- Nr. 13: Undertrykking av gjenstander som er fast montert på kjøretøyet (f.eks. hengerfeste)
- Nr. 17: Føler sensibilitet



### MERK

- For å lagre innstillingene kobler du ut, setter kjøretøyet i revers og venter i 2 sekunder.
- For å avbryte innstillingen av parameteren **uten å lagre** eller avslutte hele innstillingsprosessen: Ikke trykk på noen taster på en lang stund.

## Gjenopprette fabrikkinnstilling

- Trykk på begge tastene under displayet helt til tilbakestillingen kvitteres med en kort tone.

## Fastlegge lydsignal for hindringer

- Still inn parameteren **09** som ønskelig:
  - **7**: Lydsignal bare for gjenstander som nærmer seg
  - **5** eller **10**: for gjenstander som står i ro, eller gjenstander som beveger seg, i 5 eller 10 sekunder
  - **99**: Lydsignal for alle gjenstander

## 11 Teste funksjon

Ved funksjonstest av følerne går du fram på følgende måte:

- Slå på tenningen og legg inn revers.

Ved første igangkjøring må du derfor være svært forsiktig og gjøre deg kjent med de forskjellige tonemønstrene.



### ADVARSEL!

I sone 4 kan det hende at hindringer ikke registreres lenger, fordi de ikke lenger befinner seg i måleområdet til følerne (konstruksjonsavhengig).

## 12 Bruke parkeringsassistent

Følerne aktiveres automatisk når man legger inn revers, når tenningen er på eller motoren går. Det høres et aktiveringssignal (to korte toner).

Med en gang det befinner seg en hindring i registreringsområdet, høres en jevn repeterende signaltone.

Når man kjører nærmere, forandres tonemønsteret etter hvilken sone hindringen hele tiden befinner seg i og signaliserer dermed en avstand.

Vær meget forsiktig første gang du bruker systemet for å gjøre deg kjent med avstandsangivelsene gjennom de forskjellige tonemønstrene.



### 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.

## 13 Feilsøking

### Apparatet fungerer ikke

Tilkoblingskabelen til ryggelyset har ingen kontakt eller er forvekslet.

Støpslene til følerne er ikke plagget inn i eller er plagget feil inn i styreelektronikken.

- Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.

### Blinkende segmenter på displayet

Feilaktige følere vises på displayet i form av blinkende segmenter som befinner seg rett foran den berørte sensoren. Systemet går videre med de gjenværende følerne.



#### **PASS PÅ!**

Systemet fungerer ikke korrekt når én eller flere følere er defekte. Bytt ut de feilaktige følerne med nye så snart som mulig.

### Ingen lydsignaler

Høytteren er slått av.

- Sjekk om høytteren er slått på.
- Sjekk om høytteren er korrekt tilkoblet.
- Sett parameteren **07** til verdi **1** eller **2** (se kapittel «Stille inn systemet» på side 128).

### 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 følsomheten til følerne med parameterne **17** (se kapittel «Stille inn systemet» på side 128).
- Følerne har kontakt med kjøretøychassiset.
- Skill følerne fra chassiset.

## Gjenstander på kjøretøyet (f.eks. tilhenger) fører til feilalarmer

- Forskyv stoppsonen via parameter 7 slik at det passer med gjenstanden (se kapittel «Stille inn systemet» på side 128).

## 14 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.


## 15 Avfallsbehandling

- 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.

## 16 Tekniske data

	<b>MWE 6004</b>
Art.nr.:	9101500081
Måleområde:	ca. 0,10 m til 3 m
Ultralydfrekvens:	58 kHz
Forsyningsspenning:	9 – 30 V
Strømforbruk:	maksimum 200 mA
Driftstemperatur:	-30 °C til +80 °C
Godkjenning:	



### **MERK**

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

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

## Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset . . . . .	135
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita . . . . .	135
3	Toimituskokonaisuus. . . . .	137
4	Lisävarusteet . . . . .	137
5	Käyttötarkoitus. . . . .	138
6	Ohjeita ennen asennusta . . . . .	138
7	Parkkitutkan asennus. . . . .	139
8	Parkkitutkan liittäminen . . . . .	140
9	Tarkkailualue . . . . .	141
10	Järjestelmän säätäminen . . . . .	141
11	Toiminnan testaaminen. . . . .	143
12	Parkkitutkan käyttö . . . . .	143
13	Vianetsintä . . . . .	144
14	Tuotevastuu. . . . .	145
15	Hävittäminen . . . . .	145
16	Tekniset tiedot. . . . .	146



# 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 ammattiipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!**

**Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.**

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

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

**VAROITUS!**

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

**HUOMAUTUS!**

- LED-takavaloilla varustetuissa ajoneuvoissa parkkitutkan asennus voi johtaa häiriöihin.
- Jos haluat asentaa anturit metallipuskureihin, suosittelemme sopivaa adapteria (tuotenro. 9101500015, ei mukana toimituksessa).
- Ohjauselektronikka ei saa joutua alttiiksi minkäänlaiselle kosteudelle.
- Ohjauselektronikkaa ei saa asentaa muiden ohjausmoduulien lähelle.
- Anturit eivät saa peittää mitään merkkilamppuja.
- Varmista antureita asentaessasi, että ajoneuvoon kiinteästi asennetut varusteet eivät ole anturien tunnistusalueella.

### 3 Toimituskokonaisuus

#### Katso kuva **1**

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Ohjauselektronikka	
2	4	Anturin liitäntäjohto 2,5 m	
3	4	Ultraäänianturit	9600000657
4	4	Anturipidike 0° suojarenkaalla	
5	4	Anturipidike 10° suojarenkaalla	
6	1	Näytön liitin	
7	4	Anturipidike 0° (asennus sisäpuolelta)	
8	4	Anturipidike 10° (asennus sisäpuolelta)	
9	1	Ohjauselektroniiikan liitäntäjohto	
10	1	Näyttö	
11	1	Näytönpidike	
12	1	Ohjauselektroniiikan liimatyyny	
13	1	Monitorin pidikkeen liimatyyny	
-	1	Liitäntä- ja kiinnitysmateriaali	

### 4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Metallinen anturipidike puskureille	9101500015
Anturipidike uppoasennukseen (kuva <b>13</b> 1)	9101500078
Kuminen anturipidike pinta-asennukseen (kuva <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Käyttötarkoitus

Dometic MWE6004 (tuotenumero 9101500081) on ultraääneen perustuva parkkitutka. Ne tarkkailevat kääntämisen aikana ajoneuvon takana olevaa tilaa ja varoittavat akustisesti esteistä, jotka laite havaitsee.

MWE6004 on suunniteltu asennettavaksi hyötyajoneuvoihin.

## 6 Ohjeita ennen asennusta

### 6.1 Antureiden maalaaminen

Katso kuva **2**



#### OHJE

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

### 6.2 Antureiden asennuspaikan määrittäminen

Katso kuva **3** – kuva **5**



#### OHJE

Anturien oikea asennus on laitteen moitteettoman toiminnan kannalta tärkeätä.

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

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

- Antureita ympäröivän tilan tulee olla vapaa muista kohteista.
- Antureiden etäisyys maahan tulisi olla vähintään 45 cm ja enintään 60 cm (kuva **3**). Optimaalinen korkeus on 50 cm.
- Huomaa, että asennuskulma riippuu asennuskorkeudesta. Valitse kuten kuva **3** näyttää sopiva anturipidike sekä siihen sopiva reiän halkaisija.

**Täydentää: kuva 5**

- Huomaa anturien etäisyydet.

## 7 Parkkitutkan asennus

Katso kuva **6** – kuva **11**

Täydentää: kuva **7**



### **HUOMAUTUS! Toimintahäiriön riski!**

Kohdista anturipidike siten, että kiinnitysnokat ovat vaakasuorassa. Muutoin parkkitutkan toiminnassa saattaa esiintyä häiriöitä.

- Työnnä anturipidikkeet porauksiin, kunnes ne lukittuvat.

Täydentää: kuva **8**



### **OHJE**

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

Täydentää: kuva **10**



### **HUOMAUTUS! Toimintahäiriön riski!**

Suuntaa monitorin pidike siten, että kuljettaja pystyy katsomaan alas monitoriin kohtisuoraan tai 45°:n kulmassa. Muussa tapauksessa näytön kontrasti on vähäinen.

- Asenna monitorin pidike johonkin kuvassa olevista kohdista.

## 8 Parkkitutkan liittäminen

Katso kuva **12**



### OHJE

Joidenkin ajoneuvojen peruutusvalo toimii vain, jos virta on kytketty päälle. Tässä tapauksessa virta on kytkettävä päälle, jotta plus- ja maajohdot erottaa toisistaan.

Nro	Nimitys	Ohjausmoduulin pistokkeen MWE6004 pistokepaikka
1	Ohjauselektroniikka	–
2	sini-mustat, ruskeat ja kelta-mustat johtimet näyttöön	–
3	Sininen/musta johdin: Liitäntä peruutusvaloihin	10
4	Ruskea johdin: Liitäntä maahan	3
5	Anturit	Pistokepaikka 1–4

## 9 Tarkkailualue

### Katso kuva 14

Parkkitutkan tunnistusalue jakautuu neljään vyöhykkeeseen:

- **Vyöhyke 1**

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

- **Vyöhyke 2**

Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet.

- **Vyöhyke 3**

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

- **Pysäytysvyöhyke (4)**

Kohteet tällä alueella aiheuttavat parkkitutkan jatkuvan "stop"-signaalin.

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

Varusteet eivät saa olla anturien tunnistusalueella, sillä ne voivat johtaa virheelliseen ilmoitukseen.

Kiinteiden esineiden kuten esim. perävaunun näyttö voidaan estää (parametri 13).

## 10 Järjestelmän säätäminen

### Katso kuva 14 – kuva 17



#### **VAROITUS!**

Virheellisesti tehdyt säädöt voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Näytössä on seuraavat käyttölaitteet:

Nro kuvassa kuva 15	Nimitys
1	LC-näyttö <i>F SET</i> tehdasasetukset aktivoitu
2, 3	Painikkeet järjestelmän säätämiseen

**Täydentää: kuva 17**

Asetettavat parametrit:

- Nro 01: kaiuttimien äänenvoimakkuus
- Nro 03: keskianturien tunnistusalue
- Nro 05: laita-anturien tunnistusalue
- Nro 07: pysäytysvyöhyke
- Nro 09: esteistä kertova akustinen signaali
- Nro 11: peilianturit
- Nro 12: taustavalaistuksen väri
- Nro 13: ajoneuvon kiinteästi asennettujen varusteiden esto (esim. vetokoukku)
- Nro 17: anturien herkkyys

**OHJE**

- Tallenna asetukset painamalla kytkintä, laittamalla peruutusvaihteen päälle ja odottamalla 2 s.
- Keskeyttääksesi parametrin säädöt ilman **tallennusta**, tai lopettaaksesi koko säätötoiminnon: Älä paina mitään painiketta pitkään aikaan.

**Tehdasasetusten palautus**

- Paina molempia näytön alapuolella olevia painikkeita niin kauan, että nollaus kuitataan lyhyellä äänimerkillä.

**Esteistä kertovan akustisen signaalin määrittäminen**

- Aseta parametri **09** haluamallasi tavalla:
  - **1**: äänimerkki vain esineen lähestyessä
  - **5** tai **10**: vakaista tai liikkuvista esineistä kertova äänimerkki 5 tai 10 sekunnin ajan
  - **99**: Kaikista esineistä kertova äänimerkki



## 11 Toiminnan testaaminen

Testaa antureiden toiminta seuraavasti:

- Kytke virta päälle ja aseta peruutusvaihte päälle.

Ota järjestelmä käyttöön ensimmäisen kerran äärimmäisen varovaisesti ja tutustu erilaisiin äänisarjoihin.



### **VAROITUS!**

Vyöhykkeellä 4 voi käydä niin, että estettä ei enää tunnisteta, ts. se on anturien tarkkailualueen ulkopuolella (johtuu rakenteesta).

## 12 Parkkitutkan käyttö

Anturit aktivoituvat automaattisesti kytkettäessä peruutusvaihte päälle, jos virta on päällä tai moottori käynnissä. Kuulet aktivointisignaalin (kaksi lyhyttä ääntä).

Samanlaisena toistuva merkkiääni alkaa kuulua heti, kun tunnustusalueella on esteitä. Lähestyttäessä estettä äänisarja muuttuu ja ilmaisee etäisyyden sen mukaan, millä vyöhykkeellä este kulloinkin on.

Käytä järjestelmää ensimmäisen kerran äärimmäisen varovaisesti, jotta totut etäisyyden ilmaisemiseen erilaisilla äänisarjoilla.



### **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 merkitsee sitä, että alkuperäinen este ei ole enää anturien tunnustusalueella (johtuu rakenteesta), mutta esteeseen törmääminen on edelleen mahdollista.

## 13 Vianetsintä

### Laite ei ilmaise toimintaa

Peruutusvaloon liitetyillä johdoilla ei kontaktia tai ne on sekoitettu keskenään.

Anturien pistokkeita ei ole liitetty ohjauselektronikkaan tai ne on liitetty väärin.

- Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa paikalleen siten, että ne loksahavat kiinni.

### Vilkkuvat segmentit näytössä

Vialliset anturit näytetään näytössä vilkkuvina segmentteinä, jotka ovat välittömästi kyseisen anturin edessä. Järjestelmä toimii edelleen käyttäen jäljelle jääneitä antureita.



#### **HUOMAUTUS!**

Järjestelmä ei toimi oikein, jos yksi tai useampi anturi on viallinen. Vaihda viallinen anturi ensi tilassa.

### Ei äänimerkkiä

Kaiutin on kytketty pois päältä.

- Tarkasta, että kovaääninen on kytketty päälle.
- Tarkasta, että kovaääninen on liitetty oikein.
- Aseta parametrin **07** arvoksi **1** tai **2** (ks. kap. "Järjestelmän säätäminen" sivulla 141).

### 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 herkkyyttä parametreilla **17** (ks. kap. "Järjestelmän säätäminen" sivulla 141).
- Antureilla on kontakti ajoneuvon koriin.
- Erotta anturit korista.

## Ajoneuvon varusteet (esim. perävaunu) aiheuttavat virrehälytyksiä

- Siirrä pysäytysvyöhykettä parametrin 7 avulla siten, että vyöhyke sopii yhteen ajoneuvon varustuksen kanssa (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 141).

## 14 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.


## 15 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

## 16 Tekniset tiedot

	<b>MWE6004</b>
Tuotenro:	9101500081
Tarkkailualue:	n. 0,10 m – 3 m
Ultraäänitaajuus:	58 kHz
Syöttöjännite:	9 – 30 V
Virrankulutus:	korkeintaan 200 mA
Käyttölämpötila:	–30 °C ... +80 °C
Hyväksyntä:	



### **OHJE**

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

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

## Оглавление

1	Пояснения к символам . . . . .	148
2	Инструкции по технике безопасности и установке . . . . .	148
3	Комплект поставки . . . . .	150
4	Аксессуары . . . . .	150
5	Использование по назначению . . . . .	151
6	Указания перед монтажом . . . . .	151
7	Монтаж парковочного радара . . . . .	152
8	Подключение парковочного радара . . . . .	153
9	Зоны действия радара . . . . .	154
10	Настройка системы . . . . .	154
11	Проверка работы . . . . .	156
12	Использование парковочного радара . . . . .	156
13	Локализация неисправностей . . . . .	157
14	Гарантия . . . . .	158
15	Утилизация . . . . .	158
16	Технические характеристики . . . . .	159

# 1 Пояснения к символам



## **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 действующего законодательства.**

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Крепите установленные в автомобиле детали парковочного радара так, чтобы они ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не могли отсоединиться, тем самым **приводя к травмам пассажиров.**
- Не крепите устанавливаемые в автомобиле детали парковочного радара в радиусе действия надувных подушек безопасности. В противном случае имеется опасность травмирования в случае срабатывания надувной подушки безопасности.
- Парковочный радар является вспомогательным средством, т. е. он не освобождает вас от обязанности соблюдать повышенную осторожность при маневрировании.

**ВНИМАНИЕ!**

- В автомобилях со светодиодными задними фонарями установка парковочного радара может приводить к неисправностям.
- Для установки датчиков в металлический бампер рекомендуется использовать переходник (артикул № 9101500015, 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.
- При монтаже датчиков следите за тем, чтобы ни один из стационарно установленных на автомобиле объектов не находился в диапазоне охвата датчиков.

## 3 Комплект поставки

См. рис. **1**

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Управляющая электроника	
2	4	Кабель для подключения датчика 2,5 м	
3	4	Ультразвуковые датчики	9600000657
4	4	Держатель датчика 0° с предохранительным кольцом	
5	4	Держатель датчика 10° с предохранительным кольцом	
6	1	Зажим для дисплея	
7	4	Держатель датчика 0° (для внутреннего монтажа)	
8	4	Держатель датчика 10° (для внутреннего монтажа)	
9	1	Соединительный кабель электроники управления	
10	1	Дисплей	
11	1	Держатель дисплея	
12	1	Клейкое основание для управляющей электроники	
13	1	Клейкое основание для кронштейна монитора	
–	1	Материал для подключения и крепления	

## 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. <b>13</b> 1)	9101500078
Резиновый держатель датчика для наружной установки (рис. <b>13</b> 2)	9101500071



## 5 Использование по назначению

Dometic MWE6004 (артикул 9101500081) – ультразвуковой парковочный радар. Он контролирует пространство позади автомобиля при маневрировании и при обнаружении препятствий подает акустический сигнал.

Детектор MWE6004 предназначен для грузовых автомобилей и автобусов.

## 6 Указания перед монтажом

### 6.1 Лакирование датчиков

См. рис. **2**



#### УКАЗАНИЕ

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

### 6.2 Определение места установки датчиков

См. рис. **3** – рис. **5**



#### УКАЗАНИЕ

Важным условием бесперебойной работы детектора является выбор направления датчиков.

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

При монтаже соблюдайте следующее:

- В зоне вокруг датчиков должны отсутствовать другие объекты.
- Расстояние от датчиков до земли должно составлять не менее 45 см и не более 60 см (рис. **3**). Оптимальная высота составляет 50 см.
- Необходимо учитывать, что угол монтажа зависит от высоты монтажа. Используя таблицу на рис. **3**, выберите подходящий держатель датчика и определите диаметр отверстий.

#### Дополнительная информация к рис. **5**

- Учитывайте расстояния от датчиков.

## 7 Монтаж парковочного радара

См. рис. 6 – рис. 11

### Дополнительная информация к рис. 7



#### **ВНИМАНИЕ! Возможны неполадки!**

Расположите держатель датчика так, чтобы крепежные крючки располагались горизонтально. В противном случае исправное функционирование парковочного радара не гарантируется.

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

### Дополнение к рис. 8



#### **УКАЗАНИЕ**

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

### Дополнение к рис. 10



#### **ВНИМАНИЕ! Возможны неполадки!**

Выровняйте кронштейн монитора так, чтобы взгляд водителя был направлен вертикально или под углом 45°. В остальных положениях дисплей имеет недостаточную контрастность.

- Установите кронштейн монитора в одном из изображенных положений.

## 8 Подключение парковочного радара

См. рис. 12



### УКАЗАНИЕ

В некоторых автомобилях фара заднего хода работает только при включенном зажигании. В этом случае для распознавания положительного и заземляющего провода необходимо включить зажигание.

№	Наименование	Гнездо вилки управляющего модуля MWE6004
1	Управляющая электроника	–
2	Черно-синяя, коричневая и черно-желтая жила к дисплею	–
3	Сине-черная жила: присоединение к фаре заднего хода	10
4	Коричневая жила: соединение с корпусом	3
5	Датчики	Гнезда 1 – 4

## 9 Зоны действия радара

См. рис. 14

Рабочая область парковочного радара разделена на четыре зоны:

- **Зона 1**  
Эта зона – первая (пограничная) зона. В ней, при известных обстоятельствах, не распознаются небольшие или плохо отражающие предметы.
- **Зона 2**  
В этой зоне распознаются почти все объекты.
- **Зона 3**  
В этой зоне распознаются почти все объекты, но некоторые предметы могут попасть в «мертвую зону» датчиков.
- **Зона остановки (4)**  
Обнаружение объектов в этой зоне ведет к тому, что парковочный радар непрерывным сигналом «Стоп» предупреждает о необходимости остановки. В этой зоне распознаются почти все объекты, но некоторые предметы могут попасть в «мертвую зону» датчиков.  
Следить за тем, чтобы в зоне действия радара не было посторонних объектов, которые могут вызывать ложные срабатывания датчиков.  
Стационарные объекты, например, тягово-сцепные устройства, можно исключить из зоны действия радара (параметр 13).

## 10 Настройка системы

См. рис. 14 – рис. 17



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильные настройки могут привести к нарушениям в работе системы.

Дисплей имеет следующие элементы управления:

№ на рис. 15	Наименование
1	ЖК-дисплей <i>F SET</i> Активированы заводские настройки
2, 3	Кнопки для настройки системы

**Дополнение к рис. 17**

Изменяемые параметры:

- № 01: громкость динамика
- № 03: область действия средних датчиков
- № 05: область действия внешних датчиков
- № 07: зона остановки
- № 09: звуковой сигнал, указывающий на препятствие
- № 11: зеркальное отражение датчиков
- № 12: цвет фоновой подсветки
- № 13: подавление сигнала при обнаружении объектов, стационарно установленных на транспортном средстве (таких, как, например, фаркоп)
- № 17: чувствительность датчиков

**УКАЗАНИЕ**

- Для сохранения настроек включите заднюю передачу и подождите 2 секунды.
- Для отмены настройки параметра **без сохранения** или для завершения всего процесса настройки: длительное время не нажимайте ни какую кнопку.

**Восстановление заводских настроек**

- Нажмите и удерживайте обе кнопки, расположенные под дисплеем, пока не раздастся короткий сигнал, свидетельствующий о сбросе настроек.

**Определение звукового сигнала, указывающего на препятствие**

- Настройте параметр **09** следующим образом:
  - **1**: только для приближающихся объектов
  - **5** или **10**: для неподвижных объектов или объектов, перемещающихся в течение 5 или 10 секунд
  - **99**: для всех объектов

## 11 Проверка работы

Проверка работы датчиков производится следующим образом:

► Включите зажигание и передачу заднего хода.

При вводе в эксплуатацию соблюдайте предельную осторожность и ознакомьтесь с разными видами звуковых сигналов.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В зоне 4 возможна ситуация, когда препятствия больше не распознаются. Это может быть вызвано конструктивными особенностями датчиков, из-за которых датчик больше не может распознавать объекты в своей области действия.

## 12 Использование парковочного радара

Датчики активируются автоматически при включении передачи заднего хода, если включено зажигание или работает двигатель. Звучит сигнал активирования (два коротких звуковых сигнала).

Как только в область действия датчика попадает препятствие, раздается повторяющийся звуковой сигнал.

При приближении к препятствию, в зависимости от того, в какой зоне находится препятствие, частота сигнала меняется, что указывает на изменение расстояния между автомобилем и препятствием.

При вводе в эксплуатацию соблюдайте предельную осторожность и ознакомьтесь с разными видами звуковых сигналов, а также с изменением звуковых сигналов в зависимости от расстояния.



### **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, сигналы участились). Внезапно частота звуковых сигналов уменьшилась или датчик перестал видеть препятствие.

Это означает, что первоначальное препятствие более не находится в зоне действия датчиков (возможно, это вызвано конструктивными особенностями), но все еще существует опасность столкновения с ним.

## 13 Локализация неисправностей

### Устройство не работает

Кабели к фаре заднего хода отсоединены или подключены неправильно.

Штекеры датчиков не вставлены в блок электроники управления или вставлены неправильно.

- Проверьте штекеры и, при необходимости, вставьте их так, чтобы они защелкнулись в гнездах.

### Мигающие сегменты на дисплее

Если на дисплее область, лежащая перед датчиком, представлена в виде мигающих сегментов, соответствующий датчик неисправен. Система продолжает работать с оставшимися работающими датчиками.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Система может работать с ошибками, если неисправен один или несколько датчиков. Замените неисправный датчик как можно быстрее.

### Отсутствуют акустические сигналы

Динамик выключен.

- Убедитесь, что динамик включен.
- Убедитесь в том, что динамик подключен правильно.
- Задайте в параметре **01** значение **1** или **2** (см. гл. «Настройка системы» на стр. 154).

### Датчик 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**).
- Если нужно, измените чувствительность датчиков, изменив параметр **17**(см. гл. «Настройка системы» на стр. 154).
  
- Датчики имеют контакт с рамой ходовой части.
- Устраните контакт датчиков с рамой ходовой части.

**Объекты на автомобиле (например, прицеп) вызывают ложные срабатывания.**

- Сместите зону остановки, изменив параметр **7**, чтобы исключить объект (см. гл. «Настройка системы» на стр. 154).

## 14 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.

## 15 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.



## 16 Технические характеристики

	<b>MWE 6004</b>
Арт. №:	9101500081
Зона действия:	от 0,10 м до 3 м
Частота ультразвуковых колебаний:	58 кГц
Напряжение питания:	9 – 30 В
Потребление электроэнергии:	макс. 200 мА
Рабочая температура:	от – 30 °С до +80 °С
Допуск:	



### УКАЗАНИЕ

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

**Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.**

## Spis treści

1	Objaśnienie symboli . . . . .	161
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu . . . . .	161
3	W zestawie . . . . .	163
4	Osprzęt . . . . .	163
5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem . . . . .	164
6	Wskazówki przed montażem . . . . .	164
7	Montaż systemu parkowania . . . . .	165
8	Podłączanie systemu parkowania . . . . .	166
9	Zasięg wykrywania . . . . .	167
10	Ustawienia systemu. . . . .	167
11	Testowanie działania. . . . .	169
12	Korzystanie z systemu parkowania . . . . .	169
13	Wykrywanie usterek . . . . .	170
14	Gwarancja . . . . .	171
15	Utylizacja . . . . .	171
16	Dane techniczne . . . . .	172

# 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:

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

**OSTRZEŻENIE!**

- Części systemu parkowania 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 systemu parkowania umieszczane w pojeździe należy zamontować poza zasięgiem aktywacji poduszki powietrznej. W przeciwnym wypadku w razie uruchomienia się poduszki powietrznej może dojść do obrażeń ciała.
- System parkowania należy traktować jako dodatkowe wyposażenie pomocnicze; stosowanie go nie zwalnia z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrowania.

**UWAGA!**

- W przypadku pojazdów ze światłami tylnymi typu LED montaż systemu parkowania może powodować zakłócenia.
- Jeśli chcieliby Państwo zamontować czujniki w metalowych zderzakach, zalecamy skorzystanie z adaptera (nr zam. 9101500015, nie wchodzi w zakres 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.
- Podczas montażu czujników należy sprawdzić, czy w ich zasięgu wykrywania nie znajdują się elementy zamocowane na stałe.

### 3 W zestawie

Zobacz rys. **1**

Nr	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Elektroniczny układ sterujący	
2	4	Przewód przyłączeniowy czujnika 2,5 m	
3	4	Czujniki ultradźwiękowe	9600000657
4	4	Uchwyt czujnika 0° z pierścieniem osłaniającym	
5	4	Uchwyt czujnika 10° z pierścieniem osłaniającym	
6	1	Zacisk do podłączenia wyświetlacza	
7	4	Uchwyt czujnika 0° (montaż od środka)	
8	4	Uchwyt czujnika 10° (montaż od środka)	
9	1	Kabel przyłączeniowy elektronicznego układu sterującego	
10	1	Wyświetlacz	
11	1	Uchwyt wyświetlacza	
12	1	Płatek samoprzylepny dla elektronicznego sterownika	
13	1	Płatek samoprzylepny dla uchwytu wyświetlacza	
-	1	Materiał do podłączenia i mocowania	

### 4 Osprzęt

Elementy dostępne jako akcesoria (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr art.
Uchwyt czujnika do metalowego zderzaka	9101500015
Uchwyt czujnika dolny (rys. <b>13</b> 1)	9101500078
Gumowy uchwyt czujnika do montażu na nadwoziu (rys. <b>13</b> 2)	9101500071

## 5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Dometic MWE 6004 (Art.-Nr. 9101500081) to system wspomaganie parkowania na bazie ultradźwięków. Monitoruje on podczas manewrowania przestrzeń za pojazdem i ostrzega za pomocą sygnałów dźwiękowych przed przeszkodami wykrywanymi przez czujniki.

System MWE 6004 jest przeznaczony do stosowania w pojazdach użytkowych.

## 6 Wskazówki przed montażem

### 6.1 Lakierowanie czujników

Patrz rys. **2**



#### WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

### 6.2 Ustalanie miejsca montażu czujników

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



#### WSKAZÓWKA

Aby urządzenie działało prawidłowo, należy właściwie ustawić czujniki. W przypadku skierowania ich na ziemię będą one sygnalizowały jako przeszkodę również np. nierówności podłoża. Jeśli natomiast będą skierowane zbyt wysoko, nie wykryją rzeczywistych przeszkód.

Podczas montażu należy stosować się do następujących zasad:

- W obszarze dookoła czujników nie mogą znajdować się inne obiekty.
- Odległość czujników od podłoża powinna wynosić od 45 cm do 60 cm (rys. **3**). Optymalna wysokość wynosi 50 cm.
- Należy uwzględnić, że kąt montażu zależy od wysokości montażu. Uchwyt i średnicę otworu wierconego należy wybrać na podstawie tabeli na rys. **3**.

#### Uzupełnienie do rys. **5**

- Uwzględnić odstępy między czujnikami.

## 7 Montaż systemu parkowania

Zob. rys. **6** do rys. **11**

Uzupełnienie do rys. **7**



### **UWAGA! Zagrożenie bezzakłóceniewej pracy urządzenia!**

Tak ustawić uchwyty czujników, aby występy mocujące znajdowały się poziomo. W innym przypadku nie gwarantuje się prawidłowego działania systemu parkowania.

- ▶ Wsunąć uchwyty czujników w otwory, aż się w nich zablokują.

Uzupełnienie do rys. **8**



### **WSKAZÓWKA**

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

Uzupełnienie do rys. **10**



### **UWAGA! Zagrożenie bezzakłóceniewej pracy urządzenia!**

Uchwyt wyświetlacza należy ustawić w taki sposób, żeby kierowca mógł patrzeć na wyświetlacz pionowo lub pod kątem 45° w dół. W przeciwnym wypadku wyświetlacz straci kontrast.

- ▶ Uchwyt wyświetlacza należy zamontować w jednej z przedstawionych pozycji.

## 8 Podłączanie systemu parkowania

Zobacz rys. 12



### WSKAZÓWKA

W niektórych pojazdach światła cofania działają tylko przy włączonym zapłonie. Wówczas należy włączyć zapłon, aby określić przewód dodatni i przewód masowy.

Nr	Nazwa	Miejsce podłączenia wtyczki MWE6004 moduł sterowania
1	Sterownik elektroniczny	–
2	Czarne/niebieskie, brązowe i czarne/żółte żyły do wyświetlacza	–
3	Żyła niebieska/czarna: podłączenie do świateł cofania	10
4	Żyła brązowa: podłączenie do masy	3
5	Czujniki	Miejsce podłączenia od 1 do 4



## 9 Zasięg wykrywania

### Zobacz rys. 14

Zasięg wykrywania systemu parkowania jest podzielony na cztery strefy:

- **Strefa 1**

Strefa ta to pierwszy obszar graniczny. Niekiedy nie są tu wykrywane drobne przedmioty i obiekty słabo odbijające ultradźwięki.

- **Strefa 2**

W tej strefie sygnalizowane są prawie wszystkie obiekty.

- **Strefa 3**

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

- **Strefa zatrzymania (4)**

Obiekty znajdujące się w tej strefie powodują włączenie stałego sygnału „Stop”.

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

Obiekty nie mogą się znaleźć w zasięgu wykrywania czujników, ponieważ będą prowadzić do błędnej detekcji.

Można stłumić detekcję stałych obiektów, takich jak przyczepa (parametr 13).

## 10 Ustawienia systemu

### Patrz rys. 14 do rys. 17



#### **OSTRZEŻENIE!**

Nieprawidłowe ustawienia mogą wpływać ujemnie na funkcjonowanie systemu.

Wyświetlacz posiada następujące elementy obsługi:

Nr na rys. 15	Nazwa
1	Wyświetlacz LC <i>F SET</i> Ustawienia fabryczne włączone
2, 3	Przyciski do ustawiania systemu

## Uzupełnienie do rys. 17

Parametry możliwe do ustawienia:

- Nr 01: Głośność głośników
- Nr 03: Zakres wykrywania czujników średnich
- Nr 05: Zakres wykrywania czujników zewnętrznych
- Nr 07: Strefa zatrzymania
- Nr 09: Sygnał akustyczny sygnalizujący przeszkodę
- Nr 11: Lustrzane odbicie czujników
- Nr 12: Kolor podświetlenia
- Nr 13: Tłumienie obiektów zamocowanych na stałe do pojazdu (np. sprzęgu przyczepowego)
- Nr 17: Czułość czujnika



### WSKAZÓWKA

- W celu zapisania ustawień, wcisnąć sprzęgło, włączyć bieg wsteczny i odczekać 2 sekundy.
- Aby przerwać ustawianie parametru **bez zapamiętywania** lub aby zakończyć cały proces ustawiania: Nie należy naciskać przez dłuższy czas żadnego przycisku.

## Przywracanie ustawień fabrycznych

- Oba przyciski pod wyświetlaczem naciskać tak długo, dopóki ustawienia fabryczne nie zostaną przywrócone, co zostanie potwierdzone krótkim sygnałem dźwiękowym.

## Ustalanie sygnału akustycznego przeszkód

- Ustawić parametr **09** w żądany sposób:
  - **1**: Sygnał dźwiękowy dla obiektów przybliżających się
  - **5** lub **10**: dla obiektów statycznych lub poruszających się na 5 lub 10 sekund
  - **99**: Sygnał dźwiękowy dla wszystkich obiektów

## 11 Testowanie działania

Podczas testowania działania czujników należy wykonać następujące czynności:

- Uruchomić zapłon i włączyć bieg wsteczny.

Uruchamiając system po raz pierwszy, należy zachować najwyższą ostrożność i zapoznać się z różnymi częstotliwościami dźwięków.



### **OSTRZEŻENIE!**

W strefie 4 może się zdarzyć, że przeszkody nie będą już rozpoznawane, gdyż nie znajdują się one już w obszarze wykrywania czujników (w zależności od konstrukcji).

## 12 Korzystanie z systemu parkowania

Czujniki włączają się automatycznie przy włączaniu biegu wstecznego, jeśli włączony został zapłon lub działa silnik. Rozlega się sygnał aktywacji (dwa krótkie dźwięki).

W momencie pojawienia się przeszkody w strefie wykrywania rozlega się powtarzany równomiernie sygnał.

Podczas podejżdżania w zależności od tego, w której strefie znajduje się przeszkoda, kolejność sygnałów ulegnie zmianie, a tym samym rozpocznie się sygnalizacja odległości.

Uruchamiając system po raz pierwszy, należy zachować najwyższą ostrożność i zapoznać się z sygnalizacją odległości za pomocą różnych częstotliwości dźwięków.



### **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.

## 13 Wykrywanie usterek

### Urządzenie nie działa.

Przewody przyłączeniowe do świateł cofania nie mają styku lub zostały zamienione.

Wtyczki czujników nie zostały włożone, bądź zostały włożone nieprawidłowo do sterownika elektronicznego.

- ▶ Należy sprawdzić wtyczki i w razie potrzeby wcisnąć je aż do zatrzaśnięcia.

### Migające segmenty na wyświetlaczu

Uszkodzone czujniki są wyświetlane na wyświetlaczu za pomocą migających segmentów znajdujących się bezpośrednio przed odnośnym czujnikiem. System kontuuje pracę za pomocą pozostałych czujników.



#### **UWAGA!**

Jeśli uszkodzony jest jeden lub więcej czujników, system nie działa poprawnie. Wymienić uszkodzony czujnik tak szybko, jak to możliwe.

### Brak sygnałów akustycznych

Głośnik jest wyłączony.

- ▶ Sprawdzić, czy głośnik jest włączony.
- ▶ Sprawdzić, czy głośnik jest prawidłowo podłączony.
- ▶ Ustawić parametr **01** na wartość **1** lub **2** (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 167).

### 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**).
- ▶ Ustawić w razie konieczności za pomocą parametrów **17** czułość czujników (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 167).

- Czujniki mają kontakt z podwoziem.
- ▶ Należy oddzielić czujniki od podwozia.

**Obiekty przymocowane do pojazdu (np. przyczepa) są przyczyną fałszywych alarmów.**

- ▶ Przesunąć strefę zatrzymania za pomocą parametru 7 w sposób pasujący do obiektu (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 167).

## 14 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.


## 15 Utylizacja

- ▶ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, konieczne dowiedź się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

## 16 Dane techniczne

	<b>MWE6004</b>
Nr art.:	9101500081
Zasięg wykrywania:	od ok. 0,10 m do 3 m
Częstotliwość ultradźwięków:	58 kHz
Napięcie zasilające:	9 – 30 V
Pobór prądu:	maksymalnie 200 mA
Temperatura robocza:	-30 °C do +80 °C
Atest:	



### **WSKAZÓWKA**

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

**Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.**

## Obsah

1	Vysvetlenie symbolov . . . . .	174
2	Bezpečnostné a inšalačné pokyny . . . . .	174
3	Rozsah dodávky . . . . .	176
4	Príslušenstvo . . . . .	176
5	Používanie na stanovený účel . . . . .	177
6	Upozornenia pred montážou . . . . .	177
7	Montáž parkovacieho asistenta . . . . .	178
8	Zapojenie parkovacieho asistenta . . . . .	179
9	Dosah snímania . . . . .	180
10	Nastavenie systému . . . . .	180
11	Test funkcie . . . . .	182
12	Použitie parkovacieho asistenta . . . . .	182
13	Hľadanie chyby . . . . .	183
14	Záruka . . . . .	184
15	Likvidácia . . . . .	184
16	Technické údaje . . . . .	185

# 1 Vysvetlenie symbolov

**VÝSTRAHA!**

**Bezpečnostný pokyn:** Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

**POZOR!**

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

# 2 Bezpečnostné a inšalačné pokyny

**Nasledujúce texty dopĺňajú len obrázky na prílohe. Texty samotné nie sú kompletnými pokynmi na montáž a obsluhu! Bezpodmienečne rešpektujte obrázky na prílohe!**

**Rešpektujte bezpečnostné pokyny a podklady vydané výrobcom vozidla a predpísané remeselným zväzom!**

**Rešpektujte platné zákonné predpisy.**

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode



**VÝSTRAHA!**

- Vo vnútri vozidla namontované časti parkovacieho asistenta upevnite tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké brzdenie, dopravná nehoda) nemohli uvoľniť a viesť **k zraneniam pasažierov vo vnútri vozidla**.
- Vo vnútri vozidla namontované časti parkovacieho asistenta neumiestňujte do oblasti dosahu airbagu. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu pri aktivovaní airbagu.
- Parkovací asistent by vás mal len podporovať, t. j. prístroj vás nezbaňuje povinnosti postupovať pri manévrovaní s vozidlom s mimoriadnou opatrnosťou.

**POZOR!**

- U vozidiel s LED koncovými svetlami môže zabudovanie parkovacieho asistenta viesť k poruchám.
- Keď chcete senzory namontovať do kovového nárazníka, odporúčame adaptér (č. výr. 9101500015, 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.
- Pri montáži senzorov dbajte na to, aby sa v dosahu snímania senzorov nenachádzali žiadne pevne zabudované objekty.

### 3 Rozsah dodávky

Pozri obr. 1

Č.	Množstvo	Označenie	Obj. č.
1	1	Ovládacia elektronika	
2	4	Pripájací kábel senzorov 2,5 m	
3	4	Ultrazvukové senzory	9600000657
4	4	Držiak senzora 0° s krycím krúžkom	
5	4	Držiak senzora 10° s krycím krúžkom	
6	1	Pripojovacia svorka pre displej	
7	4	Držiak senzora 0° (montáž zvnútra)	
8	4	Držiak senzora 10° (montáž zvnútra)	
9	1	Pripájací kábel ovládacej elektroniky	
10	1	Displej	
11	1	Držiak displeja	
12	1	Lepiaca podložka pre riadiacu elektroniku	
13	1	Lepiaca podložka pre držiak monitora	
-	1	Pripojovací a upevňovací materiál	

### 4 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie	Obj. č.
Držiak senzorov pre nárazník z kovu	9101500015
Držiak senzora podvozku (obr. 13 1)	9101500078
Držiak gumového senzora pre montáž na karosériu (obr. 13 2)	9101500071

## 5 Používanie na stanovený účel

Dometic MWE6004 (č. výr. 9101500081) je parkovací asistent, ktorý funguje na princípe ultrazvuku. Pri posunovaní a cúvaní kontroluje priestor za vozidlom a akustickým signálom varuje pred prekážkami, ktoré prístroj zaznamená.

MWE6004 je navrhnutý pre montáž do úžitkových vozidiel.

## 6 Upozornenia pred montážou

### 6.1 Lakovanie senzorov

Pozri obr. **2**



#### POZNÁMKA

Senzory môžete lakovať. Výrobca odporúča prenechať lakovanie senzorov odbornej dielni.

### 6.2 Stanovenie miesta montáže senzorov

Pozri obr. **3** až obr. **5**



#### POZNÁMKA

Dôležité pre bezproblémovú funkciu prístroja je správne nasmerovanie senzorov.

Keď smerujú nadol, budú ako prekážky signalizovať aj, napr. nerovnosti povrchu. Keď smerujú príliš nahor, nezachytia skutočné prekážky.

Pri montáži dbajte na nasledovné:

- V priestore okolo senzorov sa nesmú nachádzať žiadne iné objekty.
- Vzdialenosť senzorov od zeme by mala byť minimálne 45 cm a maximálne 60 cm (obr. **3**). Optimálna výška je 50 cm.
- Nezabudnite, že montážny uhol závisí od výšky montáže. Podľa tabuľky v obr. **3** zvolte vhodný držiak senzora, ako aj príslušný priemer otvoru.

#### Doplnok k obr. **5**

- Dodržte vzdialenosti senzorov.

## 7 Montáž parkovacieho asistenta

Pozri obr. 6 až obr. 11

Doplnok k obr. 7



### **POZOR! Nebezpečenstvo funkčnej poruchy!**

Vyrovajte držiaky senzorov tak, aby upevňovacie úchyty boli vo vodorovnej polohe. V opačnom prípade nie je správna funkcia parkovacieho asistenta zaručená.

- Zasuňte držiaky senzorov od otvorov, kým nezapadnú.

Doplnenie k obr. 8



### **POZNÁMKA**

Výrobca odporúča naniesť trochu maziva do konektora senzora (**nie** na ovládací modul).

Doplnenie k obr. 10



### **POZOR! Nebezpečenstvo funkčnej poruchy!**

Vyrovajte držiak monitora tak, aby vodič mohol monitor sledovať vo zvislom alebo v 45° uhle nadol. V opačnom prípade má displej slabý kontrast.

- Namontujte držiak monitora do jednej z vyobrazených polôh.

## 8 Zapojenie parkovacieho asistenta

Pozri obr. 12



### POZNÁMKA

U niektorých vozidiel funguje svetlo spiatočky len pri zapnutom zapalovaní. V takom prípade musíte zapnúť zapalovanie, aby ste určili kladný vodič a ukostrenie.

Č.	Označenie	Port konektora riadiaceho modulu MWE6004
1	Ovládacia elektronika	–
2	Čierna/modrá, hnedá a čierna/žltá žila k displeju	–
3	Modrá/čierna žila: Pripojenie na cívací reflektor	10
4	Hnedá žila: Pripojenie na kostru	3
5	Senzory	Port 1 až 4

## 9 Dosah snímania

**Pozri obr. 14**

Dosah snímania parkovacieho asistenta je rozdelený na štyri zóny:

- **Zóna 1**

Táto zóna je prvý hraničný rozsah. V tomto rozsahu sa malé alebo slabo odrážajúce predmety za určitých okolností nezachytia.

- **Zóna 2**

V tejto zóne sa rozpoznávajú takmer všetky objekty.

- **Zóna 3**

V tejto zóne sa zobrazia takmer všetky predmety, avšak predmety sa môžu dostať do mŕtveho uhla senzorov.

- **Zóna zastavenia (4)**

Objekty v tejto zóne vedú k tomu, že parkovací asistent začne vydávať súvislý tón „Stop“.

V tejto zóne sa zobrazia takmer všetky predmety, avšak predmety sa môžu dostať do mŕtveho uhla senzorov.

Objekty sa nesmú nachádzať v dosahu snímania senzorov, pretože by spôsobovali nesprávnu signalizáciu.

Rozpoznanie pevných objektov, napr. príves, sa dá potlačiť (parameter 13).

## 10 Nastavenie systému

**Pozri obr. 14 až obr. 17**



### VÝSTRAHA!

Neodborné nastavenia môžu ovplyvniť bezpečnú funkciu.

Displej disponuje nasledujúcimi ovládacími prvkami:

Č. v obr. 15	Označenie
1	LC displej <i>F SET</i> Výrobné nastavenia aktivované
2, 3	Tlačidlá na nastavenie systému

**Doplnenie k obr. 17**

Nastaviteľné parametre:

- Č. 01: Hlasitosť reproduktora
- Č. 03: Dosah snímania prostredných senzorov
- Č. 05: Dosah snímania vonkajších senzorov
- Č. 07: Zóna zastavenia
- Č. 09: Akustický signál pre prekážky
- Č. 11: Zrkadlenie senzory
- Č. 12: Farba podsvietenia
- Č. 13: Potlačenie objektov pevne namontovaných na vozidle (napr. ťažné zariadenie)
- Č. 17: Senzor citlivosti

**POZNÁMKA**

- Pre uloženie nastavení vyraďte rýchlostný stupeň, zaradíte spiatocku a počkajte 2 sekundy.
- Aby ste nastavenie parametra prerušili **bez uloženia**, alebo pre prerušenie celého procesu nastavenia: Dlhší čas sa nedotknite žiadneho tlačidla.

**Obnovenie výrobných nastavení**

- Obidve tlačidlá pod displejom držte stlačené dovedty, kým krátky tón nepotvrdí resetovanie.

**Nastavenie akustického signálu pre prekážky**

- Nastavte parameter **09** podľa potreby:
  - **1**: Signálny tón len pre približujúce sa objekty
  - **5** alebo **10**: pre statické alebo pohyblivé objekty na 5 alebo 10 sekúnd
  - **99**: Signálny tón pre všetky objekty

## 11 Test funkcie

Pri testovaní činnosti senzorov postupujte takto:

- Zapnite zapalovanie a zaradíte spiatocku.

Pri prvom uvedení do prevádzky postupujte mimoriadne opatrne a oboznámte sa s rôznymi sledmi zvukov.



### VÝSTRAHA!

V zóne 4 sa môže stať, že sa prekážky už nebudú rozpoznávať, pretože sa už nenachádzajú v rozsahu snímania senzorov (podmienené typom konštrukcie).

## 12 Použitie parkovacieho asistenta

Senzory sa aktivujú automaticky zaradením spätného chodu, keď je zapalovanie zapnuté alebo beží motor. Zaznie signál aktivovania (dva krátke tóny).

Keď sa v rozsahu snímania nachádza prekážka, zaznie rovnomerne sa opakujúci signálny tón.

Pri priblížení sa, podľa toho v ktorej zóne sa prekážka práve nachádza, sa zmení sled tónov, čím sa signalizuje vzdialenosť.

Pri prvom uvedení do prevádzky postupujte mimoriadne opatrne, aby ste sa oboznámili so vzdialenosťami podľa rôznych tónov.



### 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.



## 13 Hľadanie chyby

### Prístroj nevykazuje žiadnu funkciu

Pripájacie káble k cúvaciemu reflektoru nemajú žiadny kontakt alebo sú zamenené. Konektory senzorov nie sú alebo nie sú správne zapojené do riadiacej elektroniky.

- Skontrolujte konektory a v prípade ich pripojte tak, aby zacvakli.

### Blikajúce segmenty na displeji

Chybné senzory sú na displeji indikované blikajúcimi segmentami, ktoré sa nachádzajú bezprostredne pred dotknutým sensorom. Systém naďalej funguje so zvyšnými senzormi.



#### **POZOR!**

Systém správne nefunguje, keď je chybný jeden alebo viacero senzorov. Chybný senzor vymeňte čo najskôr.

### Žiadne akustické signály

Reproduktor je vypnutý.

- Skontrolujte, či je reproduktor zapnutý.
- Skontrolujte, či je reproduktor správne zapojený.
- Nastavte parameter **07** na hodnotu **1** alebo **2** (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 180).

### Systém hlási prekážky nesprávne

Nasledujúce dôvody môžu viesť k chybným alarmom:

- Nečistoty alebo námraza na senzoroch.
- Vyčistite senzory.
- Senzory boli namontované nesprávne.
- Prispôbte polohu senzorov (obr. **3**).
- Príp. prostredníctvom parametra **17** nastavte citlivosť senzorov (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 180).
- Senzory sú v kontakte s podvozkom vozidla.
- Odpojte senzory od podvozku.

## Objekty na vozidle (napr. príves) spôsobujú chybné alarmy

- Presuňte zónu zastavenia prostredníctvom parametra 7 vhodne k objektu (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 180).

## 14 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.


## 15 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.

## 16 Technické údaje

	<b>MWE 6004</b>
Tov.-č.:	9101500081
Dosah:	cca 0,10 m až do 3 m
Frekvencia ultrazvuku:	58 kHz
Napájacie napätie:	9 – 30 V
Príkon prúdu:	maximálne 200 mA
Prevádzková teplota:	-30 °C až +80 °C
Schválenie:	



### POZNÁMKA

Senzory sa môžu nalakovať. Výrobca odporúča prenechať lakovanie senzorov odbornej dielni.

**Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.**

## Obsah

1	Vysvětlení symbolů . . . . .	187
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci . . . . .	187
3	Rozsah dodávky . . . . .	189
4	Příslušenství . . . . .	189
5	Použití v souladu se stanoveným účelem . . . . .	190
6	Pokyny před montáží . . . . .	190
7	Montáž parkovacího asistenta . . . . .	191
8	Připojení parkovacího asistenta . . . . .	192
9	Rozsah snímané oblasti . . . . .	193
10	Nastavení systému . . . . .	193
11	Test funkce . . . . .	195
12	Používání parkovacího asistenta . . . . .	195
13	Vyhledávání závad . . . . .	196
14	Záruka . . . . .	197
15	Likvidace . . . . .	197
16	Technické údaje . . . . .	198

# 1 Vysvětlení symbolů

**VÝSTRAHA!**

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

**POZOR!**

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

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

# 2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

**Následující texty pouze doplňují obrázky v příloze. Samy o sobě nejsou kompletním návodem k instalaci a návodem k obsluze! Vždy respektujte informace uvedené v příloze!**

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

**Dodržujte platné legislativní předpisy.**

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

**VÝSTRAHA!**

- Upevněte součásti parkovacího asistenta, namontované ve vozidle, tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) **a způsobit úrazy posádky vozidla**.
- Neinstalujte součásti parkovacího asistenta uvnitř vozidla do blízkosti airbagu. V opačném případě hrozí při vystřelení airbagu nebezpečí úrazu.
- Parkovací asistent vám má být dodatečnou podporou, tzn. přístroj vás nezbavuje toho, abyste věnovali jízdě mimořádnou pozornost.

**POZOR!**

- U vozidel se světlem zpátečky LED může způsobovat instalace parkovacího asistenta poruchy.
- Pokud si přejete instalovat snímače do kovových nárazníků, doporučujeme adaptér (obj. č. 9101500015, není 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.
- Při montáži snímačů pamatujte, že v oblasti záběru snímačů nesmějí být žádné pevně instalované objekty.

### 3 Rozsah dodávky

Viz obr. 1

Č.	Množství	Název	Výr. č.
1	1	Řídicí elektronika	
2	4	Přívodní kabel snímače 2,5 m	
3	4	Ultrazvukové snímače	9600000657
4	4	Držák snímače 0° s krycím kroužkem	
5	4	Držák snímače 10° s krycím kroužkem	
6	1	Připojovací svorka pro displej	
7	4	Držák snímače 0° (montáž zevnitř)	
8	4	Držák snímače 10° (montáž zevnitř)	
9	1	Přívodní kabel řídicí elektroniky	
10	1	Displej	
11	1	Držák displeje	
12	1	Lepicí podložka pro řídicí elektroniku	
13	1	Lepicí podložka pro držák monitoru	
-	1	Připojovací a upevňovací materiál	

### 4 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Výr. č.
Držák snímače na kovový nárazník	9101500015
Držák snímače podvozku (obr. 13 1)	9101500078
Gumový držák snímače pro montáž nástavby (obr. 13 2)	9101500071

## 5 Použití v souladu se stanoveným účelem

Dometic MWE 6004 (obj. č. 9101500081) je ultrazvukový parkovací asistent. Při manévrování s vozidlem snímá prostor za vozidlem a generuje akustický výstražný signál před překážkami, které přístroj zachytí.

MWE 6004 je určen k instalaci do užitkových vozidel.

## 6 Pokyny před montáží

### 6.1 Lakování snímačů

Viz obr. **2**



#### POZNÁMKA

Snímače smějí být přelakovány. Výrobce doporučuje nechat provést lakování snímačů ve specializovaném servisu.

### 6.2 Výběr místa instalace snímačů

Viz obr. **3** až obr. **5**



#### POZNÁMKA

Pro bezvadnou funkci přístroje je důležité správné nasměrování snímačů.

Pokud jsou namířeny na zem, budou za překážku označeny například nerovnosti povrchu. Pokud jsou namířeny příliš vysoko, nebudou skutečně překážky identifikovány.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- V prostoru kolem snímačů nesmějí být žádné jiné předměty.
- Vzdálenost snímačů od vozovky musí být minimálně 45 cm a maximálně 60 cm (obr. **3**). Optimální výška činí 50 cm.
- Pamatujte, že úhel montáže závisí na výšce montáže. Podle tabulky na obr. **3** vyberte vhodný držák snímače a příslušný průměr vrtaného otvoru.

#### Doplnění k obr. **5**

- Dodržujte vzájemné vzdálenosti snímačů.



## 7 Montáž parkovacího asistenta

Viz obr. 6 až obr. 11

Doplnění k obr. 7



### POZOR! Nebezpečí poruchy funkce!

Nastavte polohu držáků snímačů tak, aby byly upevňovací výstupky vodorovně. V opačném případě nelze zajistit řádnou funkci parkovacího asistenta.

- Nasadíte držáky snímačů do otvorů tak, aby došlo k jejich zajištění.

Doplnění k obr. 8



### POZNÁMKA

Výrobce doporučuje nanést malé množství tuku na konektorové spoje snímače (**nikoli** na řídicím modulu).

Doplnění k obr. 10



### POZOR! Nebezpečí poruchy funkce!

Držák monitoru vyrovnejte tak, aby se řidič mohl dívat dolů na monitor kolmo nebo pod úhlem 45°. Jinak nebude displej kontrastní.

- Držák monitoru namontujte v jedné z vyobrazených poloh.

## 8 Připojení parkovacího asistenta

Viz obr. 12



### POZNÁMKA

U některých vozidel fungují světla zpátečky pouze po zapnutí zapalování. V takovém případě musíte zapnout zapalování, abyste zjistili kladný kabel a kabel kostry.

Č.	Název	Zásuvka pro zástrčku MWE6004 řídicího modulu
1	Řídicí elektronika	–
2	Černo-modrý, hnědý a černo-žlutý vodič k displeji	–
3	Modro-černý vodič: Připojení ke světlu zpátečky	10
4	Hnědý vodič: Připojení ke kostře	3
5	Snímače	Zásuvka 1 až 4

## 9 Rozsah snímané oblasti

Viz obr. 14

Rozsah oblasti snímané parkovacím asistentem je rozdělen do čtyř zón:

- **Zóna 1**  
Tato zóna je první mezní oblastí. Za určitých okolností zde nejsou zaznamenány malé předměty nebo předměty se špatným odrazem.
- **Zóna 2**  
V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty.
- **Zóna 3**  
V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.
- **Zóna zastavení (4)**  
Objekty v této zóně vedou k tomu, že parkovací asistent signalizuje trvalý zvukový signál „Stop“.  
V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.  
V rozsahu snímaném snímači nesmějí být objekty. Tyto předměty mohou vyvolat falešnou signalizaci.  
Indikaci pevných objektů, jako je např. přívěs, lze potlačit (parametr B).

## 10 Nastavení systému

Viz obr. 14 až obr. 17



### VÝSTRAHA!

Nesprávné nastavení může mít negativní vliv na bezpečnou funkci systému.

Displej je vybaven následujícími ovládacími prvky:

Č. na obr. 15	Název
1	LCD displej <i>F SET</i> Je aktivní nastavení z výroby
2, 3	Tlačítka k nastavování systému

**Doplnění k obr. 17**

Nastavitelné parametry:

- Č. 01: Hlasitost reproduktoru
- Č. 03: Snímaná oblast středních snímačů
- Č. 05: Snímaná oblast vnějších snímačů
- Č. 07: Zóna zastavení
- Č. 09: Akustický signál pro překážky
- Č. 11: Zrcadlení snímačů
- Č. 12: Barva podsvícení
- Č. 13: Potlačení objektů pevně namontovaných na vozidle (např. tažné zařízení)
- Č. 17: Citlivost snímače

**POZNÁMKA**

- K uložení nastavení sešlápněte spojku, zařaďte zpátečku a počkejte 2 s.
- Přerušování nastavování parametrů **bez uložení** nebo ukončení procesu nastavování: Delší dobu nestiskněte žádné tlačítko.

**Obnova nastavení z výroby**

- ▶ Stiskněte obě tlačítka pod displejem, dokud resetování nebude potvrzeno krátkým tónem.

**Stanovení akustického signálu pro překážky**

- ▶ Nastavte parametr **09** podle požadavku:
  - **1**: Signální tón pouze pro přibližující se objekty
  - **5** nebo **10**: pro statické nebo pohybující se objekty na 5 nebo 10 sekund
  - **99**: Signální tón pro všechny objekty

## 11 Test funkce

Při testu funkcí snímačů postupujte takto:

- Zapněte zapalování a zařaďte zpátečku.

Postupujte při prvním použití s mimořádnou opatrností a seznamte se s významem různých sledů zvukových signálů.



### VÝSTRAHA!

V zóně 4 se může stát, že nebudou překážky rozpoznány, protože již nejsou v oblasti snímané snímači (závisí na způsobu instalace).

## 12 Používání parkovacího asistenta

Snímače jsou aktivovány automaticky zařazením zpátečky, jakmile je zapnuto zapalování nebo když běží motor. Zazní aktivační zvukový signál (dva krátké akustické signály).

Jakmile se v oblasti snímané snímači objeví překážka, zazní rovnoměrně se opakující akustický signál.

Při přibližování, v závislosti na tom, v jaké zóně se překážka nachází, se sled akustických signálů mění, a tím je signalizována vzdálenost.

Při prvním použití postupujte mimořádně opatrně, abyste se seznámili s informacemi o vzdálenosti, poskytovanými různým sledem akustických signálů.



### 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 měnil (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.

## 13 Vyhledávání závad

### Přístroj nefunguje

Přívodní kabely světla zpátečky nemají žádný kontakt nebo došlo k jejich záměně.

Zástrčky snímačů nejsou zapojeny do řídicího elektronického systému, nebo jsou zapojeny nesprávně.

- Zkontrolujte zástrčky a zapojte je příp. tak, aby zacvakly.

### Blikající segmenty na displeji

Vadné snímače jsou na displeji indikovány blikajícími segmenty, které se nacházejí bezprostředně před dotčeným snímačem. Systém pracuje dále se zbývajících snímači.



#### **POZOR!**

Systém nefunguje správně, pokud jsou jeden nebo několik snímačů poškozené. Vadný snímač co nejdříve vyměňte.

### Bez akustických signálů

Reproduktor je vypnutý.

- Zkontrolujte, zda je reproduktor zapnutý.
- Zkontrolujte, zda je reproduktor správně připojený.
- Nastavte parametr **07** na hodnotu **1** nebo **2** (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 193).

### 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 citlivost snímačů pomocí parametrů **17** (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 193).

- Snímače jsou v kontaktu s šasi vozidla.
- Odpojte snímače od šasi vozidla.

### **Objekty na vozidle (např. přívěs) způsobují falešný poplach**

- Nastavte zónu zastavení pomocí parametrů 7 odpovídajícím způsobem vzhledem k objektu (viz kap. „Nastavení systému“ na strani 193).

## **14 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 popis vady.


## **15 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.

## 16 Technické údaje

	<b>MWE 6004</b>
Výr. č.:	9101500081
Rozsah snímané oblasti:	cca 0,10 m až 3 m
Frekvence ultrazvuku:	58 kHz
Napájecí napětí:	9 – 30 V
Příkon proudu:	maximálně 200 mA
Provozní teplota:	– 30 °C až +80 °C
Certifikace:	



### POZNÁMKA

Snímače smějí být přelakovány. Výrobce doporučuje nechat provést lakování snímačů ve specializovaném servisu.



**Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.**

## Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok magyarázata . . . . .	200
2	Biztonsági és beszerelési tudnivalók . . . . .	200
3	Szállítási terjedelem . . . . .	202
4	Tartozékok . . . . .	202
5	Rendeltetésszerű használat . . . . .	203
6	Beszerelés előtti megjegyzések . . . . .	203
7	A parkolásegéd felszerelése . . . . .	204
8	A parkolásegéd csatlakoztatása . . . . .	205
9	Érzékelési tartomány . . . . .	206
10	A rendszer beállítása . . . . .	206
11	A működés ellenőrzése . . . . .	208
12	A parkolósegéd használata . . . . .	208
13	Hibakeresés . . . . .	209
14	Szavatosság . . . . .	210
15	Ártalmatlanítás . . . . .	210
16	Műszaki adatok . . . . .	211

# 1 Szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS!**

**Biztonsági tudnivaló:** Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

**FIGYELEM!**

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

**MEGJEGYZÉS**

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

## 2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

**A következő szövegek csupán a mellékelt lap ábráit egészítik ki. Ezek önmagukban nem teljes beszerelési és kezelési útmutatások! Feltétlenül vegye figyelembe a mellékelt lapon lévő ábrákat!**

**Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjárműszakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!**

**Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.**

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

**FIGYELMEZTETÉS!**

- A parkolósegéd járműben felszerelt alkatrészeit úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák a **jármű utasainak sérülését**.
- A parkolósegéd járművön belülrre elhelyezendő alkatrészeit ne szerelje légzsák hatókörzetébe. Ellenkező esetben a légzsák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.
- A parkolósegéd csak kiegészítő támogatást nyújt, azaz a készülék nem menti fel a felhasználót a manőverezés során is érvényes, kifejezett óvatossági kötelezettsége alól.

**FIGYELEM!**

- LED-es hátsó lámpákkal szerelt járműveknél a parkolósegéd beépítése üzemzavart okozhat.
- Ha az érzékelőket fémütközőbe szeretné beszerelni, akkor ehhez egy adapter használatát javasoljuk (cikkszám: 9101500015, a szállítási terjedelem nem tartalmazza).
- A vezérlőelektronikát nem szabad nedvesség hatásának kiténni.
- A vezérlőelektronikát nem szabad más vezérlőmodulok közelébe felszerelni.
- Az érzékelők nem fedhetik el a jelzőlámpákat.
- Az érzékelők szerelése során ügyeljen arra, hogy a járműre rögzített tárgyak ne legyenek az érzékelők érzékelési tartományában.

### 3 Szállítási terjedelem

Lásd: **1.** ábra

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Vezérlőelektronika	
2	4	Érzékelő csatlakozókábel, 2,5 m	
3	4	Ultrahangos érzékelők	9600000657
4	4	Érzékelőtartó 0° fedőgyűrűvel	
5	4	Érzékelőtartó 10° fedőgyűrűvel	
6	1	Csatlakozókapocs a kijelző számára	
7	4	Érzékelőtartó, 0° (szerelés belülről)	
8	4	Érzékelőtartó, 10° (szerelés belülről)	
9	1	Vezérlőelektronika csatlakozókábele	
10	1	Kijelző	
11	1	Kijelzőtartó	
12	1	Vezérlőelektronika ragasztópárnája	
13	1	Monitortartó ragasztópárnája	
-	1	Csatlakozó-, és rögzítőanyagok	

### 4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
Érzékelőtartó fém lökhárítókhoz	9101500015
Alvázérezékelő-tartó ( <b>13.</b> ábra 1)	9101500078
Felszerelhető gumi érzékelőtartó ( <b>13.</b> ábra 2)	9101500071

## 5 Rendeltetésszerű használat

A Dometic MWE 6004 (cikkszám: 9101500081) egy ultrahang-alapú parkolósegéd. Tolatáskor felügyeli a jármű mögötti területet és hangjelzéssel figyelmeztet azokra az akadályokra, amelyeket észlel a készülék.

Az MWE 6004 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 elvégezteni.

### 6.2 Az érzékelők beépítési helyének meghatározása

Lásd **3.** ábra - **5.** ábra



#### MEGJEGYZÉS

A készülék kifogástalan működéséhez az érzékelők pontos beigazítása szükséges.

Ha ezek a föld felé mutatnak, akkor például a készülék a talajegyenetlenségeket akadályokként érzékeli és jelzi. Ha túlságosan magasra mutatnak, akkor a készülék a meglévő akadályokat nem ismeri fel.

A szerelés során vegye figyelembe a következőket:

- Az érzékelők körüli területet szabadon kell hagyni.
- Az érzékelők földtől mért távolsága legalább 45 cm és legfeljebb 60 cm legyen (**3.** ábra). Az optimális magasság: 50 cm.
- Vegye figyelembe, hogy a szerelési szög a szerelési magasságtól függ. Válassza ki a táblázatnak (lásd **3.** ábra) megfelelően a hozzáillő érzékelőtartót, valamint a hozzá tartozó furatátmérőt.

#### A(z) **5.** ábra kiegészítése

- Vegye figyelembe az érzékelők távolságát.

## 7 A parkolássegéd felszerelése

Lásd **6.** ábra - **11.** ábra

A(z) **7.** ábra kiegészítése



### **FIGYELEM! Működési zavar veszélye!**

Az érzékelőtartókat úgy kell beigazítani, hogy a rögzítőorrok vízszintesen álljanak. Ellenkező esetben a parkolósegéd megfelelő működése nincs biztosítva.

- Dugja be annyira az érzékelőtartókat a furatokba, hogy a tartók a helyükre ugorjanak.

Kiegészítés ehhez: **8.** ábra



### **MEGJEGYZÉS**

A gyártó azt javasolja, hogy adagoljon egy kevés zsírt az érzékelő dugaszába (**ne** a vezérlőmodulnál).

Kiegészítés ehhez: **10.** ábra



### **FIGYELEM! Működési zavar veszélye!**

Úgy állítsa be a monitortartót, hogy a járművezető merőlegesen, vagy lefelé 45°-os szögben tekinthessen rá a monitorra. Ellenkező esetben a kijelző nem elég kontrasztos.

- A monitortartót a bemutatott helyzetek egyikében szerelje fel.

## 8 A parkolássegéd csatlakoztatása

Lásd: **12.** ábra



### MEGJEGYZÉS

Bizonyos járműveknél a tolatófényszóró csak bekapcsolt gyújtásnál működik. Ilyen esetben a gyújtást – a plusz és a testvezeték meghatározásához – be kell kapcsolni.

Szám	Megnevezés	Az MWE6004 vezérlőmodul dugaszának helye
1	Vezérlőelektronika	–
2	Fekete/kék, barna és fekete/sárga erek a kijelzőhöz	–
3	Kék/fekete ér: Csatlakozás a tolatófényszóróhoz	10
4	Barna ér: Csatlakozás testhez	3
5	Érzékelők	Dugaszolóhely 1 és 4 között

## 9 Érzékelési tartomány

Lásd: **14.** ábra

A parkolósegéd érzékelési tartománya négy zónára van felosztva:

- **1. zóna**

Ez a zóna az első határtartomány. Itt előfordulhat, hogy az érzékelők kis méretű vagy rossz hangvisszaverő képességű tárgyakat nem érzékelnek.

- **2. zóna**

Ebben a zónában az érzékelők szinte minden tárgyat jeleznek.

- **3. zóna**

Ebben a zónában szinte minden tárgy megjelenik, azonban bizonyos tárgyak az érzékelők holtterébe kerülhetnek.

- **Megállási zóna (4)**

Az ebben a zónában lévő tárgyakat érzékelve a parkolósegéd folyamatos „Állj” hangjelzést ad.

Ebben a zónában szinte minden tárgy megjelenik, azonban bizonyos tárgyak az érzékelők holtterébe kerülhetnek.

Semmilyen tárgy nem lehet az érzékelők érzékelési tartományában, ellenkező esetben hibás kijelzés lehet az eredmény.

A rögzített tárgyak, például utánfutó, megjelenítése felülvezérelhető (**B.** paraméter).

## 10 A rendszer beállítása

Lásd: **14.** ábra - **17.** ábra



### FIGYELMEZTETÉS!

A szakszerűtlen beállítás a biztonságos működést korlátozza.

A kijelző a következő kezelőelemekkel rendelkezik:

Szám ( <b>15.</b> ábra)	Megnevezés
1	LC-kijelző <i>F SET</i> Gyári beállítás aktív
2, 3	Rendszerbeállító gombok



**Kiegészítés ehhez: 17. ábra**

Beállítható paraméterek:

- 01. számú: Hangszóró hangereje
- 03. számú: Középső érzékelők érzékelési tartománya
- 05. számú: Külső érzékelők érzékelési tartománya
- 07. számú: Megállási zóna
- 09. számú: Akadályok akusztikai jele
- 11. számú: Érzékelők tükrözése
- 12. számú: Háttérmegvilágítás színe
- 13. számú: A járműre rögzített tárgyak felülvezérlése (pl. utánfutóhorog)
- 17. számú: Érzékelők érzékenysége

**MEGJEGYZÉS**

- A beállítások mentéséhez kapcsoljon hátrameneti fokozatba és várjon 2 másodpercet.
- A paraméterek beállításainak **mentés nélküli** megszakításához, illetve a teljes beállítási művelet befejezéséhez: egyik gombot se működtesse hosszabb ideig.

**A gyári beállítások helyreállítása**

- ▶ Tartsa lenyomva a kijelző alatti két gombot addig, amíg a visszaállítást egy rövid hangjelzéssel nem nyugtázza a készülék.

**Akadályok akusztikai jelének meghatározása**

- ▶ Tetszés szerint állítsa be a **09** paramétert:
  - **1**: Közeledő tárgyak hangjelzése
  - **5** vagy **10**: Statikus, vagy mozgó tárgyak hangjelzése 5, vagy 10 másodperc
  - **99**: Összes tárgy hangjelzése

## 11 A működés ellenőrzése

Az érzékelők működés-ellenőrzése során a következő módon járjon el:

► Kapcsolja be a gyújtást és kapcsoljon hátrameneti fokozatra.

Az első üzembe helyezés során különös elővigyázatossággal járjon el, és ismerje meg a különböző hangsorozatok jelentését.



### FIGYELMEZTETÉS!

A 4. zónában előfordulhat, hogy az érzékelők bizonyos akadályokat nem érzékelnek, mivel azok nem az érzékelők felismerési tartományában vannak (ez az építési mód függvénye).

## 12 A parkolósegéd használata

Az érzékelőket automatikusan aktiválja a hátrameneti fokozat kapcsolása, ha a gyújtás be van kapcsolva vagy a motor jár. Megszólal egy aktiválási hang (két rövid hang).

Ha az érzékelési tartományban akadály fordul elő, egyenletesen ismétlődő jelzőhang szólal meg.

Az akadályhoz közeledve, az illető zónától függően a hangsorozat változik és így jelzi az akadálytól való távolságot.

Az első üzembe helyezés során különös elővigyázatossággal járjon el, és ismerje meg a különböző hangsorozatok 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.

## 13 Hibakeresés

### A készülék nem jelez működést

A tolatófényszóró csatlakozókábelelei nem érintkeznek vagy fel vannak cserélve.

Az érzékelők dugaszai nincsenek vagy hibásan vannak a vezérlőelektronikába bedugva.

- ▶ Ellenőrizze a dugaszokat, és adott esetben dugja be azokat úgy, hogy bepattanjanak.

### Villogó szegmensek a kijelzőn

A hibás érzékelőket a rendszer olyan villogó szegmensekkel jelzi, melyek közvetlenül az érintett érzékelő előtt vannak. A rendszer a maradék érzékelőkkel tovább üzemel.



#### FIGYELEM!

Ha egy vagy több érzékelő meghibásodott, akkor a rendszer nem működik megfelelően. Amint lehetséges, cserélje ki a meghibásodott érzékelőket.

### Nincsenek hangjelzések

A hangszóró ki van kapcsolva.

- ▶ Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a hangszóró.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatta-e a hangszórót.
- ▶ Állítsa be a **01** paramétert **1** vagy **2** értékre (lásd: „A rendszer beállítása” fejelet, 206. oldal).

### 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 a **77** paraméterekkel állítsa be az érzékelők érzékenységét (lásd: „A rendszer beállítása” fejr., 206. oldal).
- Az érzékelők hozzáérnek a járműkarosszériához.
- ▶ Távolítsa el az érzékelőket a karosszériától.

### **A járművön lévő tárgyak (pl. utánfutó) hibás riasztást okoznak**

- ▶ A **7** paraméterrel állítsa be az adott tárgynak megfelelően a megállási zónát (lásd: „A rendszer beállítása” fejr., 206. oldal).

## **14 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.


## **15 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.

## 16 Műszaki adatok

	<b>MWE 6004</b>
Cikkszám:	9101500081
Érzékelési tartomány:	kb. 0,10 m – 3 m
Ultrahang-frekvencia:	58 kHz
Tápfeszültség:	9 – 30 V
Áramfelvétel:	legfeljebb 200 mA
Üzemi hőmérséklet:	-30 °C ... +80 °C
Engedély:	



### MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.

**GERMANY****Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten  
 ☎ +49 (0) 2572 879-0 · 📠 +49 (0) 2572 879-300  
 Mail: info@dometic-waeco.de

**dometic.com****AUSTRALIA****Dometic Australia Pty. Ltd.**

1 John Duncan Court  
 Varsity Lakes QLD 4227  
 ☎ 1800 212121  
 ☎ +61 7 55076001  
 Mail: sales@dometic.com.au

**AUSTRIA****Dometic Austria GmbH**

Neudorferstraße 108  
 A-2353 Guntramsdorf  
 ☎ +43 2236 908070  
 📠 +43 2236 90807060  
 Mail: info@dometic.at

**BENELUX****Dometic Branch Office Belgium**

Lourdesstraat 84  
 B-8940 Geluwe  
 ☎ +32 2 3598040  
 📠 +32 2 3598050  
 Mail: info@dometic.be

**BRAZIL****Dometic DO Brasil LTDA**

Avenida Paulista 1754, conj. 111  
 SP 01310-920 Sao Paulo  
 ☎ +55 11 3251 3352  
 📠 +55 11 3251 3362  
 Mail: info@dometic.com.br

**DENMARK****Dometic Denmark A/S**

Nordensvej 15, Taulov  
 DK-7000 Fredericia  
 ☎ +45 75585966  
 📠 +45 75586307  
 Mail: info@dometic.dk

**FINLAND****Dometic Finland OY**

Mestariitie 4  
 FIN-01730 Vantaa  
 ☎ +358 20 7413220  
 📠 +358 9 7593700  
 Mail: info@dometic.fi

**FRANCE****Dometic SAS**

ZA du Pré de la Dame Jeanne  
 B.P. 5  
 F-60128 Plessilly  
 ☎ +33 3 44633525  
 📠 +33 3 44633518  
 Mail: vehiculesdeloisirs@dometic.fr

**HONG KONG****Dometic Group Asia Pacific**

Suites 2207-11 / 22/F - Tower 1  
 The Gateway - 25 Canton Road,  
 Tsim Sha Tsui - Kowloon  
 ☎ +852 2 4611386  
 📠 +852 2 4665553  
 Mail: info@waeco.com.hk

**HUNGARY****Dometic Zrt. Sales Office**

Kerekgyártó u. 5.  
 H-1147 Budapest  
 ☎ +36 1 468 4400  
 📠 +36 1 468 4401  
 Mail: budapest@dometic.hu

**ITALY****Dometic Italy S.r.l.**

Via Virgilio, 3  
 I-47122 Forlì (FC)  
 ☎ +39 0543 754901  
 📠 +39 0543 754983  
 Mail: vendite@dometic.it

**JAPAN****Dometic KK**

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2  
 2-13-9 Shibaura Minato-ku  
 Tokyo 108-0023  
 ☎ +81 3 5445 3333  
 📠 +81 3 5445 3339  
 Mail: info@dometic.jp

**MEXICO****Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.**

Circuito Médicos No. 6 Local 1  
 Colonia Ciudad Satélite  
 CP 53100 Naucalpan de Juárez  
 Estado de México  
 ☎ +52 55 5374 4108  
 📠 +52 55 5393 4683  
 Mail: info@dometic.com.mx

**NETHERLANDS****Dometic Benelux B.V.**

Ecustraat 3  
 NL-4879 NP Etten-Leur  
 ☎ +31 76 5029000  
 📠 +31 76 5029019  
 Mail: info@dometic.nl

**NEW ZEALAND****Dometic New Zealand Ltd.**

PO Box 12011  
 Penrose  
 Auckland 1642  
 ☎ +64 9 622 1490  
 📠 +64 9 622 1573  
 Mail: customerservices@dometic.co.nz

**NORWAY****Dometic Norway AS**

Østerøyveien 46  
 N-3232 Sandefjord  
 ☎ +47 33428450  
 📠 +47 33428459  
 Mail: firmapost@dometic.no

**POLAND****Dometic Poland Sp. z o.o.**

Ul. Puławska 435A  
 PL-02-801 Warszawa  
 ☎ +48 22 414 3200  
 📠 +48 22 414 3201  
 Mail: info@dometic.pl

**PORTUGAL****Dometic Spain, S.L.**

Branch Office em Portugal  
 Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12  
 2775-399 Carcavelos  
 ☎ +351 219 244 173  
 📠 +351 219 243 206  
 Mail: info@dometic.pt

**RUSSIA****Dometic RUS LLC**

Komsomolskaya square 6-1  
 RU-107140 Moscow  
 ☎ +7 495 780 79 39  
 📠 +7 495 916 56 53  
 Mail: info@dometic.ru

**SINGAPORE****Dometic Pte Ltd**

18 Boon Lay Way  
 06-141 Trade Hub 21  
 Singapore 609966  
 ☎ +65 6795 3177  
 📠 +65 6862 6620  
 Mail: dometic@dometic.com.sg

**SLOVAKIA****Dometic Slovakia s.r.o.**

Sales Office Bratislava  
 Nádražná 34/A  
 900 28 Ivánka pri Dunaji  
 ☎/📠 +421 2 45 529 680  
 Mail: bratislava@dometic.com

**SOUTH AFRICA****Dometic (Pty) Ltd.**

Regional Office  
 South Africa & Sub-Saharan Africa  
 2 Avalon Road  
 West Lake View Ext 11  
 Modderfontein 1645  
 Johannesburg  
 ☎ +27 87 3530380  
 Mail: info@dometic.co.za

**SPAIN****Dometic Spain S.L.**

Avda. Sierra del Guadarrama, 16  
 E-28691 Villanueva de la Cañada  
 Madrid  
 ☎ +34 91 833 60 89  
 📠 +34 900 100 245  
 Mail: info@dometic.es

**SWEDEN****Dometic Scandinavia AB**

Gustaf Melins gata 7  
 SE-42131 Västra Frölunda  
 ☎ +46 31 7341100  
 📠 +46 31 7341101  
 Mail: info@dometicgroup.se

**SWITZERLAND****Dometic Switzerland AG**

Riedackerstrasse 7a  
 CH-8153 Rümlang  
 ☎ +41 44 8187171  
 📠 +41 44 8187191  
 Mail: info@dometic.ch

**UNITED ARAB EMIRATES****Dometic Middle East FZCO**

P. O. Box 17860  
 S-D 6, Jebel Ali Freezone  
 Dubai  
 ☎ +971 4 883 3858  
 📠 +971 4 883 3868  
 Mail: info@dometic.ae

**UNITED KINGDOM****Dometic UK Ltd.**

Dometic House, The Brewery  
 Blandford St. Mary  
 Dorset DT11 9LS  
 ☎ +44 344 626 0133  
 📠 +44 344 626 0143  
 Mail: customerservices@dometic.co.uk

**USA****Dometic RV Division**

1120 North Main Street  
 Elkhart, IN 46515  
 ☎ +1 574-264-2131