

MagicWatch

MWE7106, MWE7106F

- DE 3 Einparkhilfe**
Montage- und Bedienungsanleitung
- EN 24 Parking aid**
Installation and Operating Manual
- FR 44 Aide au stationnement**
Instructions de montage et de service
- ES 64 Sistema de ayuda para aparcar**
Instrucciones de montaje y de uso
- IT 84 Ausilio per il parcheggio**
Istruzioni di montaggio e d'uso
- NL 104 Inparkeerhulp**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
- PL 124 System parkowania**
Instrukcja montażu i obsługi
- HU 144 Parkolósegéd**
Szerelési és használati útmutató



More languages

DE

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

EN

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

FR

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

ES

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

IT

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

NL

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

DA

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

SV

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

NO

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic.com

FI

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

PT

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

RU

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

PL

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

CS

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

SK

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

HU

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

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	4
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	4
3	Lieferumfang	6
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
5	Hinweise vor dem Einbau	8
6	Einparkhilfe montieren	10
7	Einparkhilfe anschließen	11
8	Sensoren registrieren und identifizieren	13
9	Erfassungsbereich	14
10	System einstellen	16
11	Funktion testen	18
12	Einparkhilfe benutzen	19
13	Fehler suchen	20
14	Gewährleistung	22
15	Entsorgung	22
16	Technische Daten	23

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.

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

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

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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

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

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

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

**WARNUNG!**

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile 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, benötigen Sie geeignete Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Steuerelektronik darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Die Steuerelektronik darf nicht in der Nähe von anderen Steuermodulen montiert werden.
- Die Sensoren dürfen keine Signallampen verdecken.
- Achten Sie bei der Montage der Sensoren darauf, dass sich keine am Fahrzeug fest angebauten Objekte (z. B. Fahrradträger, Nummernschildhalter) im Erfassungsbereich der Sensoren befinden.

3 Lieferumfang

3.1 MWE7106

Siehe Abb. **1**

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1	Steuerelektronik	9101500074
2	1	Lautsprecher	MWD-900
3	1	Anschlusskabel Steuerelektronik	
4	1	Verteiler Sensoren	9101500067
5	6	Digital-Ultraschall-Sensoren (schwarz)	9101500068
6	6	Standard-Sensorhalter 0° (Montage von der Innenseite)	
7	6	Standard-Sensorhalter 10° (Montage von der Innenseite)	
8	6	Sensorhalter 0° mit Abdeckring (Montage von außen)	
9	6	Sensorhalter 12° mit Abdeckring (Montage von außen)	
10	–	Befestigungsmaterial	

3.2 MWE7106F

Siehe Abb. **1**

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1	Steuerelektronik	9101500075
2	1	Lautsprecher	MWD-900
3	1	Anschlusskabel Steuerelektronik	
4	1	Verteiler Sensoren	9101500067
5	6	Digital-Ultraschall-Sensoren (schwarz)	9101500068
6	6	Standard-Sensorhalter 0° (Montage von der Innenseite)	
7	6	Standard-Sensorhalter 10° (Montage von der Innenseite)	
8	–	–	
9	6	Sensorhalter 12° mit Abdeckring (Montage von außen)	
10	–	Befestigungsmaterial	

3.3 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Sensorhalter für Stoßfänger aus Metall	9101500015
Verlängerungskabel Sensor 1,5 m	9103555747
LED-Display	9101500079
Externer Taster MWE7106F	9101500066

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MWE7106(F) ist eine Einparkhilfe auf Ultraschallbasis. Sie überwacht beim Rangieren den Raum

- MWE7106: hinterer Bereich des Fahrzeugs
- MWE7106F: vorderer Bereich des Fahrzeugs

Sie warnt akustisch vor Hindernissen, die durch das Gerät erfasst werden.

MWE7106(F) ist zum Einbau in Pkws und Kleintransporter ausgelegt.

5 Hinweise vor dem Einbau

5.1 Sensoren lackieren

Siehe Abb. **2**



HINWEIS

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

5.2 Einbauort für die Sensoren festlegen

Siehe Abb. **3** bis Abb. **6**



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 40 cm und maximal 50 cm betragen (Abb. **3**).
- Beachten Sie, dass der Montagewinkel von der Montagehöhe abhängt. Wählen Sie entsprechend der Tabelle in Abb. **3** den passenden Sensorhalter sowie den zugehörigen Bohrdurchmesser.
- **MWE7106:** Wenn ein Fahrradträger montiert ist, montieren Sie die Sensoren unter Berücksichtigung der Mindesteinbauhöhe mindestens 30 cm darunter (Abb. **4**).

Ergänzung zu Abb. **6**

- Beachten Sie die Abstände der Sensoren.



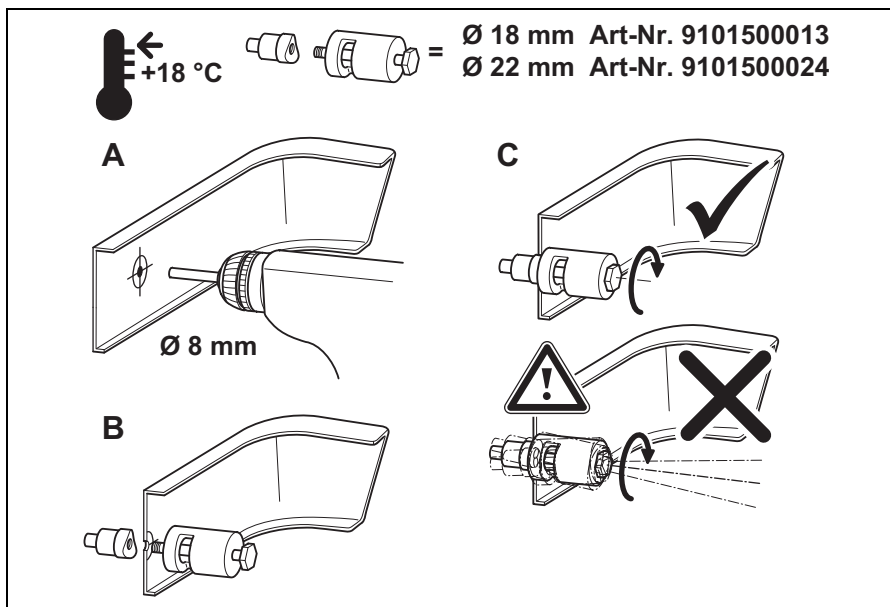
HINWEIS

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

6 Einparkhilfe montieren

Siehe Abb. **7** bis Abb. **10**

Ergänzung Abb. **7**



Ergänzung zu Abb. **8**



ACHTUNG! Gefahr von Funktionsstörung!

Richten Sie die Sensorhalter so aus, dass die Befestigungsnasen waagrecht stehen (Abb. **3**). Anderenfalls ist die richtige Funktion der Einparkhilfe nicht gewährleistet.



HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung des Stanzwerkzeugs für ein optimales Einbauergebnis.

- Schieben Sie die Sensorhalter (Abb. **1** 8 oder 9) in die Bohrungen (24 mm), bis sie einrasten.

7 Einparkhilfe anschließen

MWE7106: Siehe Abb. **11**



HINWEIS

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

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker
1	Steuerelektronik	–
2	Rückfahrscheinwerfer	–
3	Blau/schwarze Ader: Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer	14
4	Braune Ader: Anschluss an Masse	2
5	Gelbe Ader vom Lautsprecher	15
6	Blaue Ader vom Lautsprecher	3
7	Rot/Graue Ader: Anschluss an den Mute-Anschluss des Radios (optional)	6
8	Anschlusskabel Sensoren (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensoren	–
10	Massesignal für Fahrradträger- und Anhänger-Erkennung (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16)	17

MWE7106F: Siehe Abb. 12

Nr.	Bezeichnung	Steckplatz Stecker
1	Steuerelektronik	–
2	Zündung	–
3	Blau/schwarze Ader: Anschluss an die Zündung	14
4	Braune Ader: Anschluss an Masse	2
5	Gelbe Ader vom Lautsprecher	15
6	Blaue Ader vom Lautsprecher	3
7	Gelb/Schwarze Ader: Anschluss an das Geschwindigkeitssignals des Tachometers (optional)	16
8	Gelb/Blaue Ader: Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer (optional)	4
9	Weiß/Blaue Ader: Anschluss an die Feststellbremse (optional)	17
10	Rot/Graue Ader: Anschluss an den Mute-Anschluss des Radios (optional)	6
11	Anschlusskabel Sensoren (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensoren	–

8 Sensoren registrieren und identifizieren

Die Sensoren und ihre Position müssen vom Steuergerät registriert werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Schalten Sie die Zündung ein.
- Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
- ✓ Das Steuergerät registriert die angeschlossenen Sensoren.
- ✓ Das Display am Steuergerät zeigt *LE* an.
- ✓ Der Lautsprecher gibt wiederholt kurze akustische Töne aus.

Wenn die Registrierung abgeschlossen ist, blinkt die Anzeige *LE* auf dem Display. Nun müssen die Sensoren vom Steuergerät identifiziert werden.

- Stellen Sie das Fahrzeug so, dass rundum mindestens 1 m Platz frei bleibt, damit die Sensoren keine Hindernisse erfassen können.
- Schalten Sie die Zündung aus und wieder ein.
- Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
- Drücken Sie beide Tasten am Steuergerät zusammen länger als drei Sekunden.
- ✓ Das Steuergerät registriert die angeschlossenen Sensoren.

Wenn die Registrierung abgeschlossen ist, gibt der Lautsprecher einen langen Ton aus. Nun müssen die Sensoren vom Steuergerät identifiziert werden.

- Gehen Sie von der Fahrertür aus um das Fahrzeug herum vom ersten bis zum letzten Sensor (Abb. **13**).
- ✓ Der Lautsprecher quittiert jeden erkannten Sensor mit einem kurzen Ton.

Wenn die Identifizierung abgeschlossen ist, gibt der Lautsprecher einen langen Ton aus.



HINWEIS

Wenn während des Vorgangs ein Fehler auftritt, können Sie den Vorgang neu starten, indem Sie beide Tasten zusammen länger als drei Sekunden drücken.

9 Erfassungsbereich

9.1 MWE7106

Siehe Abb. 13

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 wie z. B. Fahrradträger oder Ersatzräder dürfen sich nicht im Erfassungsbereich der Sensoren befinden, da sie zu einer fehlerhaften Anzeige führen würden.

Die Anzeige von festen Objekten wie z. B. einer Anhängerkupplung oder eines Teils des Reserverades kann unterdrückt werden (Parameter 51, 52 und 53).

9.2 MWE7106F

Siehe Abb. 13

Der Erfassungsbereich der Einparkhilfe ist in drei 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, aber es können Gegenstände in den toten Winkel der Sensoren geraten.

- **Stoppzone (3)**

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.

10 System einstellen

Siehe Abb. **13** bis Abb. **16**



WARNUNG!

Unsachgemäße Einstellungen können die sichere Funktion beeinträchtigen.

Die Steuerelektronik besitzt folgende Bedienelemente:

Nr. in Abb. 14	Bezeichnung	
1	Display	F5 Werkseinstellungen aktiviert
		⏏ Eigene Einstellungen vorgenommen
2, 3	Tasten zum Einstellen des Systems	



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 rechte Taste länger als 5 s, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- Das Display zeigt 01 an.
- Drücken Sie beide Tasten zusammen länger als zwei Sekunden.
- ✓ Das Display zeigt F5 an.

Nur MWE7106: Verwendung eines Fahrradträgers oder eines Anhängers unterdrücken

Sie können mit einem optionalen Taster:

- die Standard-Stoppzone (Parameter 47, 48 und 49) auf eine höhere Stoppzone (Parameter 51, 52 und 53) umschalten, wenn Sie einen Fahrradträger verwenden und diesen ausklappen oder
- die Einparkhilfe deaktivieren, während Sie einen Anhänger benutzen.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Verbinden Sie Pin 17 des Steckers vom Anschlusskabel über den externen Taster mit Masse.
- **Nur für Anhänger:** Stellen Sie die Parameter 56 auf den Wert 00.

Anzeige von fest am Fahrzeug verbauten Objekten unterdrücken

- **Nur MWE7106:** Stellen Sie die Parameter 51, 52 und 53 passend zu Ihrer Anhängerkupplung oder zu Ihrem Reserverad ein.
- **Nur MWE7106F:** Stellen Sie die Parameter 31, 32 und 33 passend z. B. zu Ihrem Nummernschildhalter ein.

Nur MWE7106F: Betriebsart auswählen

- Stellen Sie die Parameter 39 auf den Wert
 - 00: wenn das System über den Rückwärtsgang aktiviert werden soll. Hierzu muss die gelb/blau Ader an Pin 4 des Steuermodul und an das Rückwärtsgang-Signal angeschlossen werden.
 - 01: wenn das System aktiviert werden soll, wenn die Zündung eingeschaltet wird, und wenn das System aktiviert werden soll, wenn die Fahrgeschwindigkeit zwischen 0 und 10 km/h liegt. Hierzu muss die gelb/schwarze Ader von Pin 16 mit dem Geschwindigkeitssignal verbunden werden. Zusätzlich können Sie Parameter 35 auf die gewünschte Zeit einstellen, nach der die Sensoren deaktiviert werden sollen.

Nur MWE7106F: Äußere Sensoren einstellen

- Stellen Sie die Parameter 36 auf den Wert
 - 00: wenn **alle** Sensoren aktiviert werden sollen, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.
 - 01: wenn **nur die äußeren** Sensoren aktiviert werden sollen, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.
- Hierzu muss die gelb/blau Ader an Pin 4 des Steuermoduls und an das Rückwärtsgang-Signal angeschlossen werden.

11 Funktion testen

Gehen Sie beim Funktionstest der Sensoren wie folgt vor:

- Schalten Sie die Zündung ein, und aktivieren Sie die Sensoren.

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



WARNUNG!

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

12 Einparkhilfe benutzen

MWE7106: Die Sensoren werden automatisch durch Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft. Ein Aktivierungssignal ertönt (zwei kurze Töne).

MWE7106F: Das System kann in einer von zwei Betriebsarten verwendet werden:

- Die Sensoren werden automatisch aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet wird. Nach der eingestellten Zeit (Standard: 20 s) werden Sensoren deaktiviert.
- Die Sensoren werden automatisch aktiviert, sobald die Fahrgeschwindigkeit zwischen 0 und 10 km/h liegt und die Zündung eingeschaltet ist (Werkseinstellung).

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 (Abb. **13**).

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.

Tiefer Fehlerton für drei Sekunden nach Einlegen des Rückwärtsganges

Ein oder mehrere Sensoren sind defekt oder nicht mehr mit der Steuerelektronik verbunden. Das Display zeigt den defekten Sensor an:

- zum Beispiel *E1* für Sensor 1
Sensor 1 hat das kürzeste Anschlusskabel, Sensor 6 das längste.
 - Wenn mehr als ein Sensor defekt ist, werden diese nacheinander angezeigt.
- Prüfen Sie die Stecker und stecken Sie sie ggf. so auf, dass sie einrasten.
 - Tauschen Sie den oder die defekten Sensoren aus.



ACHTUNG!

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

Keine Funktion

Die Spannungsversorgung fehlt.

- Prüfen Sie die Verbindung der blau/schwarzen und der braunen Ader.

Keine akustischen Signale

Der Lautsprecher ist ausgeschaltet oder falsch angeschlossen.

- Setzen Sie den Parameter *E1* auf den Wert „1“ oder „2“ (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16).
- Prüfen Sie, ob der Lautsprecher korrekt angeschlossen ist.

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. die Empfindlichkeit der Sensoren ein (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16):
 - MWE7106: Parametern 41, 42 und 43
 - MWE7106F: Parametern 21, 22 und 23

- Die Sensoren haben Kontakt mit dem Fahrzeugchassis.
- Trennen Sie die Sensoren vom Chassis.

Das Ersatzrad führt zu Fehlalarmen

- Stellen Sie System passend zu Ihrem Ersatzrad ein (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16).
 - MWE7106: Parametern 51, 52 und 53
 - MWE7106F: Parametern 31, 32 und 33

Nur MWE7106: Objekte am Fahrzeug (z. B. Anhängerkupplung) führen zu Fehlalarmen

- Stellen Sie die Parameter 61, 62 und 63 zu Ihrem Objekt passend auf den Wert 00 oder 01 (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16).
- Verschieben Sie die Stoppzone über die Parameter 47, 48 und 49 passend zu dem Objekt ein (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 16).

Fehlercodes

Getrennte Sensoren	Anzeige Steuerelektronik	Anzeige LED-Display
Vordere Ecksensoren (1 und 6)	E1 und E6	Grüne LED (vorderes Display)
Vordere mittlere Sensoren (2 und 5)	E2 und E5	Zwei orange LEDs (vorderes Display)
Vordere zentrale Sensoren (3 und 4)	E3 und E4	Eine orange LED (vorderes Display)
Hintere Ecksensoren (7 und 12)	E7 und E12	Grüne LED (hinteres Display)
Hintere mittlere Sensoren (8 und 11)	E8 und E11	Zwei orange LEDs (hinteres Display)
Hintere zentrale Sensoren (9 und 10)	E9 und E10	Eine orange LED (hinteres Display)

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

	MWE7106	MWE7106F
Art.-Nr.:	9101500072	9101500073
Erfassungsbereich:	ca. 0,35 m bis zu 3,00 m	ca. 0,35 m bis zu 1,20 m
Ultraschallfrequenz:	58 kHz	
Versorgungsspannung:	10 – 32 V	
Stromaufnahme:	maximal 350 mA	
Betriebstemperatur:	–35 °C bis +70 °C	
Zulassung:		



HINWEIS

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

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	25
2	Safety and installation instructions.	25
3	Scope of delivery	27
4	Intended use	29
5	Instructions before installation	29
6	Fitting the parking aid.	31
7	Connecting the parking aid	32
8	Registering and identifying sensors	34
9	Detection range	35
10	Setting the system	36
11	Performing a functional test	38
12	Using the parking aid	39
13	Troubleshooting	40
14	Warranty	42
15	Disposal	42
16	Technical data	43

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.

► **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

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

2 Safety and installation instructions

The 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, you will require suitable adapters (not included in the scope of delivery).
- Do not expose the control electronics to dampness.
- Do not install the control electronics near any other control modules.
- The sensors may not cover signal lamps.
- When fitting the sensors, make sure there are no objects fixed to the vehicle (such as a bicycle rack, number plates) that are in the detection range of the sensors.

3 Scope of delivery

3.1 MWE7106

See fig. **1**

No.	Quantity	Description	Item no.
1	1	Control electronics	9101500074
2	1	Loudspeaker	MWD-900
3	1	Control electronics connection cable	
4	1	Sensor distributor	9101500067
5	6	Digital ultrasonic sensors (black)	9101500068
6	6	Standard 0° sensor holder (fitted from the inside)	
7	6	Standard 10° sensor holder (fitted from the inside)	
8	6	0° sensor holder with cover ring (fitted from the outside)	
9	6	12° sensor holder with cover ring (fitted from the outside)	
10	—	Fastening material	

3.2 MWE7106F

See fig. **1**

No.	Quantity	Description	Item no.
1	1	Control electronics	9101500075
2	1	Loudspeaker	MWD-900
3	1	Control electronics connection cable	
4	1	Sensor distributor	9101500067
5	6	Digital ultrasonic sensors (black)	9101500068
6	6	Standard 0° sensor holder (fitted from the inside)	
7	6	Standard 10° sensor holder (fitted from the inside)	
8	—	—	
9	6	12° sensor holder with cover ring (fitted from the outside)	
10	—	Fastening material	

3.3 Accessories

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

Description	Item no.
Sensor holder for metal bumper	9101500015
Sensor extension cable, 1.5 m	9103555747
LED display	9101500079
External button MWE7106F	9101500066

4 Intended use

MWE7106(F) is a parking aid based on ultrasound. It monitors space when manoeuvring

- MWE7106: rear area of the vehicle
- MWE7106F: front area of the vehicle

It provides an audible warning signal for any obstacles it detects.

MWE7106 is designed for installation in cars and vans.

5 Instructions before installation

5.1 Painting the sensors

See fig. **2**

**NOTE**

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

5.2 Determining the place of installation for the sensors

See fig. **3** to fig. **6**

**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 40 cm and a maximum of 50 cm (fig. **3**).
- Note that the installation angle depends on the installation height. Select the right sensor holder and the appropriate drill diameter by consulting the table in fig. **3**.
- **MWE7106:** If a bicycle rack has been fitted, then, taking the minimum installation into account, install the sensors at least 30 cm below it (fig. **4**).

Supplementary to fig. **6**

- Observe the intervals between sensors.



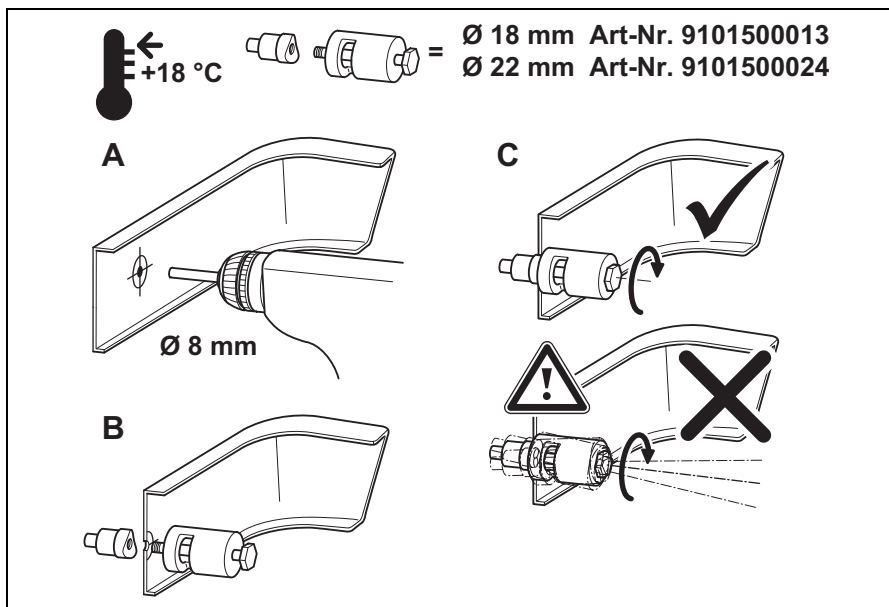
NOTE

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

6 Fitting the parking aid

See fig. **7** to fig. **10**

Supplement fig. **7**



Supplementary to fig. **8**



NOTICE! Risk of malfunction!

Align the sensor holders so that the fastening lugs are horizontal (fig. **3**). Otherwise there is no guarantee the parking aid will function correctly.



NOTE

We recommend use of the punching tool for optimal installation device.

- Push the sensor holders (fig. **1** 8 or 9) into the holes (24 mm) until they lock into place.

7 Connecting the parking aid

MWE7106: See fig. 11



NOTE

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

No.	Description	Plug socket for plug
1	Control electronics	–
2	Reversing light	–
3	Blue/black cable: connection to the reversing light	14
4	Brown cable: Connection to earth	2
5	Yellow wire from the loudspeaker	15
6	Blue wire from the loudspeaker	3
7	Red/grey cable: connection to the radio's mute connection (optional)	6
8	Sensor connection cables (LIN bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensors	–
10	Earth signal for bicycle trailer and trailer detection (see chapter "Setting the system" on page 36)	17

MWE7106F: See fig. 12

No.	Description	Plug socket for plug
1	Control electronics	—
2	Ignition	—
3	Blue/black cable: connection to ignition	14
4	Brown cable: connection to earth	2
5	Yellow wire from the loudspeaker	15
6	Blue wire from the loudspeaker	3
7	Yellow/black cable: connection to the speed signal from the speedometer (optional)	16
8	Yellow/blue cable: connection to reversing light (optional)	4
9	White/blue cable: connection to parking brake (optional)	17
10	Red/grey cable: connection to the radio's mute connection (optional)	6
11	Sensor connection cables (LIN bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensors	—

8 Registering and identifying sensors

The sensors and their position must be registered by the control unit. To do this, proceed as follows:

- Switch on the ignition.
- Engage the reverse gear.
- ✓ The control unit registers the sensors connected.
- ✓ The display on the control unit shows *LE*.
- ✓ The loudspeaker emits short acoustic signals repeatedly.

Once the registration is complete, *LE* flashes on the display. The sensors must now be identified by the control unit.

- Park the vehicle so that it is surrounded by at least 1 m of free space to ensure the sensors cannot detect any obstacles.
- Switch the ignition off and on again.
- Engage the reverse gear.
- Press both buttons on the control unit for more than three seconds.
- ✓ The control unit registers the sensors connected.

Once the registration is complete, the loudspeaker emits a long acoustic signal. The sensors must now be identified by the control unit.

- Starting at the driver's door, walk around the vehicle from the first to the last sensor (fig. 13).
- ✓ The loudspeaker acknowledges each sensor detected with a short acoustic signal.

Once identification is complete, the loudspeaker emits a long acoustic signal.



NOTE

If an error occurs during this procedure, you can restart the procedure by pressing both buttons together for longer than three seconds.

9 Detection range

9.1 MWE7106

See fig. 13

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 such as bicycle racks or spare wheels in the detection range of the sensors, as this would result in an incorrect display.

The display of fixed objects, such as a trailer coupling or a part of the spare wheel, can be suppressed (parameters 51, 52 and 53).

9.2 MWE7106F

See fig. 13

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

- **Zone 1**
This zone is the first limit range. Small objects or those with poor reflective characteristics may not be detected here.
- **Zone 2**
Virtually all objects are displayed in this zone, but some objects may end up in the blind spot of the sensors.
- **Stop zone (3)**
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.

10 Setting the system

See fig. 13 to fig. 16



WARNING!
Incorrect settings can impair the operational safety.

The control electronics have the following control elements:

No. in fig. 14	Description		
1	Display	F5	Factory settings activated
		E5	Your own settings
2, 3	Buttons for setting the system		



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 the right-hand button for longer than 5 s to access programming mode.
- The display now shows *01*.
- Press both buttons for longer than two seconds.
- ✓ The display shows *F5*.

Only MWE7106: Suppressing use of a bicycle rack or trailer

With an optional switch you can:

- Switch over the standard stop zone (parameters *47*, *48* and *49*) to a higher stop zone (parameters *51*, *52* and *53*) if you are using a bicycle rack and this is being folded out, or
- Deactivate the parking aid while you are using a trailer.

To do this, proceed as follows:

- Connect pin 17 of the connection cable plug to earth using the external switch.
- **For trailers only:** Set parameter *55* to *00*.

Suppress display of object fixed on the vehicle.

- **Only MWE7106:** Set parameters *51*, *52* and *53* to suit your trailer coupling or your spare wheel.
- **Only MWE7106F:** Set parameters *31*, *32* and *33* according to your number plate.

Only MWE7106F: Select operating mode

- Set parameter 39 to
 - 00: if the system should be activated using the reverse gear. In this case, the yellow/blue wire must be connected to pin 4 of the control module and to the reverse gear signal.
 - 01: if the system should be activated when the ignition is switched on and if the system should be activated when the travel speed is between 0 and 10 km/h.
In this case, the yellow/black wire from pin 16 must be connected with the speed signal.
In addition, you can set parameter 35 to the desired time after which the sensors should be deactivated.

Only MWE7106F: Adjust outer sensors

- Set parameter to
 - 00: if **all** sensors should be activated when the reverse gear is engaged.
 - 01: if **only the outer** sensors should be activated when the reverse gear is engaged.

In this case, the yellow/blue wire must be connected to pin 4 of the control module and to the reverse gear signal.

11 Performing a functional test

Conduct the functional test of the sensors as follows:

- Switch on the ignition and activate the sensors.

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

12 Using the parking aid

MWE7106: 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).

MWE7106F: The system can be used in one of two operating modes:

- The sensors are automatically activated when the ignition is switched on. After the set time (standard: 20 s) sensors are deactivated.
- The sensors are activated automatically once the speed of the vehicle is between 0 and 10 km/h and the ignition is switched on (factory setting).

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 (fig. **13**).

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.

Low error tone for three seconds after engaging reverse gear

One or more sensors are defective or no longer connected to the control electronics. The display shows the defective sensor:

- for example, *E1* for sensor 1
Sensor 1 has the shortest connection cable, sensor 6 the longest.
 - If more than one sensor is defective, they are shown in succession.
- Check the plugs and make sure they lock into place.
 - Replace the defective sensor(s).



NOTICE!

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

No function

The voltage supply is missing.

- Check the connection of the blue/black and brown wire.

No acoustic signals

The loudspeaker is switched off, or incorrectly connected.

- Set parameter *07* to value “1” or “2” (see chapter “Setting the system” on page 36).
- Check whether the loudspeaker is connected correctly.

Device indicates obstacles incorrectly

False alarms may have the following causes:

- Dirt or frost on the sensors.
- Clean the sensors.

- The sensors were incorrectly installed.
- Adjust the position of the sensors (fig. **3**).
- If necessary, set the sensitivity of the sensors (chapter “Setting the system” on page 36).
 - MWE7106: Parameters *41*, *42* and *43*
 - MWE7106F: Parameters *21*, *22* and *43*

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

The spare wheel is causing false alarms

- Set the system to suit your spare wheel (see chapter “Setting the system” on page 36).
 - MWE7106: Parameters *51*, *52* and *53*
 - MWE7106F: Parameters *31*, *32* and *33*

Only MWE7106: Objects on the vehicle (e.g. spare wheel) are causing false alarms

- Set parameters *61*, *62* and *63* to suit your object *00* or *01* (see chapter “Setting the system” on page 36).
- Adjust the stop zone using parameters *47*, *48* and *49* to suit your object (see chapter “Setting the system” on page 36).

Fault Display Codes

Separated sensors	Control electronics display	LED display
Front corner sensors (1 and 6)	E1 and E6	Green LED (front display)
Front middle sensors (2 and 5)	E2 and E5	Two orange LEDs (front display)
Front central sensors (3 and 4)	E3 and E4	One orange LED (front display)
Rear corner sensors (7 and 12)	E7 and E12	Green LED (rear display)
Rear middle sensors (8 and 11)	E8 and E11	Two orange LEDs (rear display)
Rear central sensors (9 and 10)	E9 and E10	One orange LED (rear display)

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

	MWE7106	MWE7106F
Item no.:	9101500072	9101500073
Detection range:	approx. 0.35 m up to 3.00 m	approx. 0.35 m up to 1.20 m
Ultrasound frequency:	58 kHz	
Input voltage:	10 – 32 V	
Current:	Max. 350 mA	
Operating temperature:	–35 °C to +70 °C	
Certification:		



NOTE

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

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.

Table des matières

1	Symboles	45
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	45
3	Contenu de la livraison	47
4	Usage conforme.	49
5	Consignes préalables au montage	49
6	Montage de l'aide au stationnement	51
7	Raccordement de l'aide au stationnement.	52
8	Enregistrer et identifier les détecteurs	54
9	Zone de détection	55
10	Réglage du système	56
11	Test du fonctionnement	58
12	Utilisation de l'aide au stationnement.	59
13	Recherche des pannes	60
14	Garantie	62
15	Retraitement	63
16	Caractéristiques techniques.	63

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.

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

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

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

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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, il vous faut les adaptateurs adéquats (non compris dans la livraison).
- Veillez à ce que l'électronique de commande ne soit pas exposée à l'humidité.
- L'électronique de commande ne doit pas être montée à proximité d'autres modules de commande.
- Veillez à ce qu'aucun détecteur ne cache les lampes de signalisation.
- Lors du montage des détecteurs, assurez-vous qu'aucun objet fixé sur le véhicule (p. ex. porte-vélos, support de plaque d'immatriculation) ne se trouve dans la zone de détection.

3 Contenu de la livraison

3.1 MWE7106

Voir fig. **1**

N°	Quantité	Désignation	N° de produit
1	1	Électronique de commande	9101500074
2	1	Haut-parleur	MWD-900
3	1	Câbles de raccordement de l'électronique de commande	
4	1	Détecteurs du répartiteur	9101500067
5	6	Détecteurs numériques à ultrasons (noirs)	9101500068
6	6	Support détecteur standard 0° (montage de la partie intérieure)	
7	6	Support détecteur standard 10° (montage de la partie intérieure)	
8	6	Support détecteur 0° avec anneau de couverture (montage de la partie extérieure)	
9	6	Support détecteur 12° avec anneau de couverture (montage de la partie extérieure)	
10	–	Matériel de fixation	

3.2 MWE7106F

Voir fig. **1**

N°	Quantité	Désignation	N° de produit
1	1	Électronique de commande	9101500075
2	1	Haut-parleur	MWD-900
3	1	Câbles de raccordement de l'électronique de commande	
4	1	Détecteurs du répartiteur	9101500067
5	6	Détecteurs numériques à ultrasons (noirs)	9101500068
6	6	Support détecteur standard 0° (montage de la partie intérieure)	
7	6	Support détecteur standard 10° (montage de la partie intérieure)	
8	–	–	
9	6	Support détecteur 12° avec anneau de couverture (montage de la partie extérieure)	
10	–	Matériel de fixation	

3.3 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° de produit
Support détecteur pour pare-chocs en métal	9101500015
Rallonge de câble du détecteur de 1,5 m	9103555747
Affichage DEL	9101500079
Touche externe MWE7106F	9101500066

4 Usage conforme

MWE7106(F) est une aide au stationnement utilisant les ultrasons. Lors des manœuvres, elle surveille l'espace

- MWE7106 : arrière du véhicule
- MWE7106F : avant du véhicule

Elle signale de manière sonore les obstacles détectés par l'appareil.

MWE7106(F) est conçu pour être installé dans les poids lourds et camionnettes.

5 Consignes préalables au montage

5.1 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.

5.2 Déterminer l'emplacement de montage pour les détecteurs

Voir fig. **3** à fig. **6**



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.

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La zone autour des détecteurs doit être libre et dépourvue d'autres objets.
- La distance séparant les détecteurs du sol doit être de 40 cm au minimum et de 50 cm au maximum (fig. **3**).
- Veuillez noter que l'angle de montage varie selon la hauteur de montage. Dans le tableau de la fig. **3**, sélectionnez le support détecteur adapté ainsi que le diamètre de perçage correspondant.
- **MWE7106** : si un porte-vélos est installé, les détecteurs doivent être montés 30 cm au minimum en-dessous, en respectant la hauteur minimale de montage (fig. **4**).

Complément de la fig. **6**

- Tenez compte de la distance entre les détecteurs.



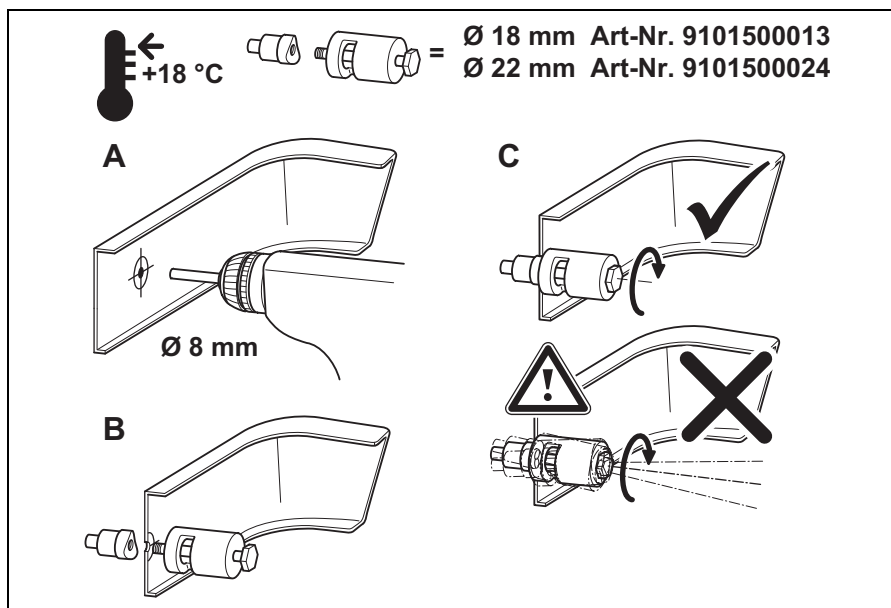
REMARQUE

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

6 Montage de l'aide au stationnement

Voir fig. 7 à fig. 10

Complément de fig. 7



Complément de la fig. 8



AVIS ! Risque de dysfonctionnement !

Orientez les supports de détecteurs de telle sorte que les taquets de fixation soient à l'horizontale (fig. 3). Dans le cas contraire, le fonctionnement correct de l'aide au stationnement n'est pas garanti.



REMARQUE

Nous recommandons l'utilisation du poinçon pour un résultat optimal de montage.

- Faites glisser les supports de détecteurs (fig. 1 8 ou 9) dans les trous (24 mm) jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

7 Raccordement de l'aide au stationnement

MWE7106 : Voir fig. 11



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 le fil positif et le fil de masse.

N°	Désignation	Emplacement connecteur
1	Électronique de commande	—
2	Feu de recul	—
3	Fil bleu/noir : raccordement au feu de recul	14
4	Fil marron : raccordement à la masse	2
5	Fil jaune du haut-parleur	15
6	Fil bleu du haut-parleur	3
7	Fil rouge/gris : raccordement au raccord mute de la radio (en option)	6
8	Câble de raccordement détecteurs (bus LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Détecteurs	—
10	Signal de masse pour détection de porte-vélos et de remorques (voir chapitre « Réglage du système », page 56)	17

MWE7106F : Voir fig. 12

N°	Désignation	Emplacement connecteur
1	Électronique de commande	—
2	Allumage	—
3	Fil bleu/noir : raccordement à l'allumage	14
4	Fil marron : raccordement à la masse	2
5	Fil jaune du haut-parleur	15
6	Fil bleu du haut-parleur	3
7	Fil jaune/noir : raccordement au signal de vitesse du tachymètre (en option)	16
8	Fil jaune/bleu : raccordement au feu de recul (en option)	4
9	Fil blanc/bleu : raccordement au frein de stationnement (en option)	17
10	Fil rouge/gris : raccordement au raccord mute de la radio (en option)	6
11	Câble de raccordement détecteurs (bus LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Détecteurs	—

8 Enregistrer et identifier les détecteurs

Les détecteurs et leur position doivent être enregistrés par l'unité de commande. Procédez comme suit :

- Mettez le contact.
- Enclenchez la marche arrière.
- ✓ L'unité de commande enregistre les détecteurs raccordés.
- ✓ L'écran de l'unité de commande affiche le message *LE*.
- ✓ Le haut-parleur émet de façon répétitive de brefs signaux sonores.

Lorsque l'enregistrement est terminé, l'affichage *LE* clignote sur l'écran. Maintenant les détecteurs doivent être identifiés par l'unité de commande.

- Positionnez le véhicule de telle sorte qu'il y ait un espace libre de 1 m au minimum tout autour, afin que les détecteurs ne puissent saisir aucun obstacle.
- Éteignez et rallumez l'allumage.
- Enclenchez la marche arrière.
- Appuyez simultanément sur les deux touches de l'unité de commande pendant plus de trois secondes.
- ✓ L'unité de commande enregistre les détecteurs raccordés.

Lorsque l'enregistrement est terminé, le haut-parleur émet un long signal. Maintenant les détecteurs doivent être identifiés par l'unité de commande.

- En partant de la portière du conducteur, faites le tour du véhicule, du premier jusqu'au dernier détecteur (fig. 13).
- ✓ Le haut-parleur confirme chaque détecteur reconnu en émettant un signal bref.

Lorsque l'identification est terminée, le haut-parleur émet un long signal.



REMARQUE

Si une erreur survient durant la procédure, vous pouvez recommencer en appuyant simultanément sur les deux touches pendant plus de trois secondes.

9 Zone de détection

9.1 MWE7106

Voir fig. **13**

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 tels que des porte-vélos ou des roues de secours 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 un attelage de remorque ou une partie de la roue de secours (paramètre 51, 52 et 53).

9.2 MWE7106F

Voir fig. 13

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

● Zone 1

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

● Zone 2

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 3)

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.

10 Réglage du système

Voir fig. 13 à fig. 16



AVERTISSEMENT !

Des réglages non conformes peuvent affecter la sûreté du fonctionnement.

L'électronique de commande dispose des éléments suivants :

N° sur la fig. 14	Désignation	
1	Écran	F5 Réglages d'usine activés
		ESC Réglages personnalisés effectués
2, 3	Touches permettant le réglage du système :	



REMARQUE

- pour enregistrer les paramètres, débrayez, enclenchez la marche arrière et attendez 2 sec.
- 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 la touche de droite pendant plus de 5 sec. pour accéder au mode Programmation.
- L'affichage indique 01.
- Appuyez simultanément sur les deux touches pendant plus de deux secondes.
- ✓ L'affichage indique F5.

Uniquement MWE7106 : Suppression de l'utilisation d'un porte-vélos ou d'une remorque

Avec un commutateur en option, vous pouvez :

- commuter les zones d'arrêt standard (paramètres 47, 48 et 49) sur une zone d'arrêt supérieure (paramètres 51, 52 et 53), si vous utilisez un porte-vélos que vous dépliez.
- désactiver l'aide au stationnement, en cas d'utilisation d'une remorque

Procédez comme suit :

- Raccordez la broche 17 du connecteur du câble de raccordement par l'interrupteur externe à la masse.
- **Uniquement pour la remorque** : Réglez le paramètre 55 sur la valeur 00.

Supprimer l'affichage d'objets montés sur le véhicule

- **Uniquement MWE7106** : Réglez les paramètres 51, 52 et 53 pour les adapter à votre attelage de remorque ou à votre roue de secours.
- **Uniquement MWE7106F** : Réglez les paramètres 31, 32 et 33 pour les adapter à votre support de plaque d'immatriculation par exemple.

Uniquement MWE7106F : Sélection du mode de fonctionnement

- Réglez le paramètre 39 sur la valeur
 - 00 : si le système doit être activé automatiquement par la marche arrière. À cette fin, le fil jaune / bleu au niveau de la broche 4 du module de commande et le signal de marche arrière doivent être connectés.
 - 01 : si le système doit être activé lorsque l'allumage est mis sous tension, et si le système doit être activé lorsque la vitesse de déplacement est comprise entre 0 et 10 km/h.
À cette fin, le fil jaune / noir de la broche 16 doit être connecté au signal de vitesse.
Vous pouvez de plus régler le paramètre 35 sur la durée souhaitée après laquelle les détecteurs doivent être désactivés.

Uniquement MWE7106F : régler les détecteurs extérieurs

- Réglez le paramètre 35 sur la valeur
 - 00 : si **tous** les détecteurs doivent être activés lorsque la marche arrière est enclenchée.
 - 01 : si **seuls les détecteurs extérieurs** doivent être activés lorsque la marche arrière est enclenchée.

À cette fin, le fil jaune / bleu au niveau de la broche 4 du module de commande et le signal de marche arrière doivent être connectés.

11 Test du fonctionnement

Procédez comme suit pour tester le fonctionnement des détecteurs :

- Allumez l'allumage et activez les détecteurs.

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 de stop, 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

MWE7106 : 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).

MWE7106F : le système peut être utilisé dans l'un de deux modes de fonctionnement :

- les détecteurs sont automatiquement activés lorsque le contact est mis. Après la durée réglée (par défaut : 20 s), les détecteurs sont désactivés.
- Les détecteurs sont automatiquement activés lorsque le contact est mis et que la vitesse de conduite se trouve entre 0 et 10 km/h.

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 (fig. 13).

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.

Bip d'erreur plus grave de trois secondes après le passage en marche arrière

Un ou plusieurs détecteurs sont défectueux ou ne sont plus reliés à l'électronique de commande. L'affichage indique le détecteur défectueux :

- par exemple *E1* pour détecteur 1
Le détecteur 1 a le câble de raccordement le plus court, le détecteur 6 le plus long.
- Si plus d'un détecteur sont défectueux, ils seront affichés successivement.
- Contrôlez les fiches et, si nécessaire, enfichez-les de manière à ce qu'elles soient enclenchées.
- Remplacez le ou les détecteurs défectueux.



AVIS !

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

Sans fonction

L'alimentation électrique est absente.

- Vérifiez le raccordement du fil bleu / noir et du fil marron.

Pas de signal sonore

Le haut-parleur est éteint ou mal raccordé.

- Réglez le paramètre *D1* sur la valeur « 1 » ou « 2 » (voir chapitre « Réglage du système », page 56).
- Vérifiez que le haut-parleur soit correctement raccordé.

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 (voir chapitre « Réglage du système », page 56) :
 - MWE7106 : Paramètres 41, 42 et 43
 - MWE7106F : Paramètres 21, 22 et 23

- Les détecteurs sont en contact avec le châssis du véhicule.
- Séparez les détecteurs du châssis.

La roue de secours entraîne de fausses alarmes

- Réglez le système en fonction de votre roue de secours (voir chapitre « Réglage du système », page 56).
 - MWE7106 : Paramètres 51, 52 et 53
 - MWE7106F : Paramètres 31, 32 et 33

Uniquement MWE7106 : Des objets au niveau du véhicule (p. ex. attelage de la remorque) entraînent de fausses alarmes.

- Réglez les paramètres 61, 62 et 63 sur la valeur 00 ou 01 pour les adapter à votre objet (voir chapitre « Réglage du système », page 56).
- Décalez la zone d'arrêt à l'aide des paramètres 47, 48 et 49, en fonction de l'objet (voir chapitre « Réglage du système », page 56).

Codes d'erreur

Détecteurs séparés	Affichage électronique de commande	Affichage écran LED
Détecteurs angulaires à l'avant (1 et 6)	E1 et E6	LED verte (écran avant)
Détecteurs du milieu avant (2 et 5)	E2 et E5	Deux LED orange (écran avant)
Détecteurs avant centraux (3 et 4)	E3 et E4	Une LED orange (écran avant)
Détecteurs angulaires à l'arrière (7 et 12)	E7 et E12	LED verte (écran arrière)
Détecteurs du milieu arrière (8 et 11)	E8 et E11	Deux DEL orange (écran arrière)
Détecteurs arrière centraux (9 et 10)	E9 et E10	Une LED orange (écran arrière)

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

16 Caractéristiques techniques

	MWE7106	MWE7106F
N° de produit :	9101500072	9101500073
Zone de détection :	0,35 m environ jusqu'à 3,00 m	0,35 m environ jusqu'à 1,20 m
Fréquence d'ultrasons :	58 kHz	
Tension d'alimentation :	10 – 32 V	
Intensité absorbée :	maximum 350 mA	
Température de fonctionnement :	–35 °C à +70 °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	65
2	Indicaciones de seguridad y montaje	65
3	Suministro de entrega	67
4	Uso adecuado	69
5	Indicaciones previas al montaje	69
6	Montaje del sistema de ayuda para aparcar	71
7	Conexión del sistema de ayuda para aparcar	72
8	Registrar e identificar los sensores	74
9	Área de detección	75
10	Ajuste del sistema	76
11	Comprobación del funcionamiento	78
12	Uso del sistema de ayuda para aparcar	79
13	Localización de averías	80
14	Garantía legal	82
15	Gestión de residuos	82
16	Datos técnicos	83

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.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

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

2 Indicaciones de seguridad y montaje

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 maniobrar.

**¡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 el parachoques metálico, necesita adaptadores adecuados (no incluidos en el volumen de entrega).
- La electrónica de control debe mantenerse alejada de la humedad.
- No está permitido montar la electrónica de control al lado de ningún otro módulo de control.
- Los sensores no deben cubrir las luces de señalización.
- Al montar los sensores, asegúrese de que no haya accesorios montados en el vehículo (por ejemplo, soportes para bicicleta, soporte de matrícula) en la zona de detección de los sensores.

3 Suministro de entrega

3.1 MWE7106

Véase fig. **1**

N.º	Cantidad	Denominación	N.º de art.
1	1	Electrónica de control	9101500074
2	1	Altavoz	MWD-900
3	1	Cable de conexión de la electrónica de control	
4	1	Sensores del distribuidor	9101500067
5	6	Sensores digitales de ultrasonido (negros)	9101500068
6	6	Soporte estándar de sensores a 0° (montaje en el interior)	
7	6	Soporte estándar de sensores a 10° (montaje en el interior)	
8	6	Soporte de sensores a 0° con anilla (montaje en el exterior)	
9	6	Soporte de sensores a 12° con anilla (montaje en el exterior)	
10	–	Material de fijación	

3.2 MWE7106F

Véase fig. **1**

N.º	Cantidad	Denominación	N.º de art.
1	1	Electrónica de control	9101500075
2	1	Altavoz	MWD-900
3	1	Cable de conexión de la electrónica de control	
4	1	Sensores del distribuidor	9101500067
5	6	Sensores digitales de ultrasonido (negros)	9101500068
6	6	Soporte estándar de sensores a 0° (montaje en el interior)	
7	6	Soporte estándar de sensores a 10° (montaje en el interior)	
8	–	–	
9	6	Soporte de sensores a 12° con anilla (montaje en el exterior)	
10	–	Material de fijación	

3.3 Accesorios

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

Denominación	N.º de art.
Soporte de sensores para parachoques metálico	9101500015
Cable alargador del sensor de 1,5 m	9103555747
Pantalla LED	9101500079
Pulsador externo MWE7106F	9101500066

4 Uso adecuado

MWE7106(F) es un sistema de ayuda para aparcar que funciona con ultrasonido. Su función es vigilar durante la maniobra el espacio

- MWE7106: área trasera del vehículo
- MWE7106F: área delantera del vehículo

Este avisa acústicamente de los obstáculos que detecta.

MWE7106(F) está diseñado para su montaje en turismos y furgonetas pequeñas.

5 Indicaciones previas al montaje

5.1 Pintar los sensores

Véase fig. **2**

**NOTA**

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

5.2 Determinar el lugar de montaje de los sensores

Véase de la fig. **3** a la fig. **6**

**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 40 cm como mínimo y 50 cm como máximo (fig. **3**).
- Tenga en cuenta que el ángulo de montaje depende de la altura de montaje.
Elija conforme a la tabla de la fig. **3** el soporte de sensores adecuado y el diámetro de broca que corresponda.
- **MWE7106:** Cuando está montado un soporte para bicicletas, instale los sensores respetando la altura mínima de montaje al menos 30 cm por debajo del mismo (fig. **4**).

Complementa la fig. **6**

- Tenga en cuenta las distancias entre sensores.



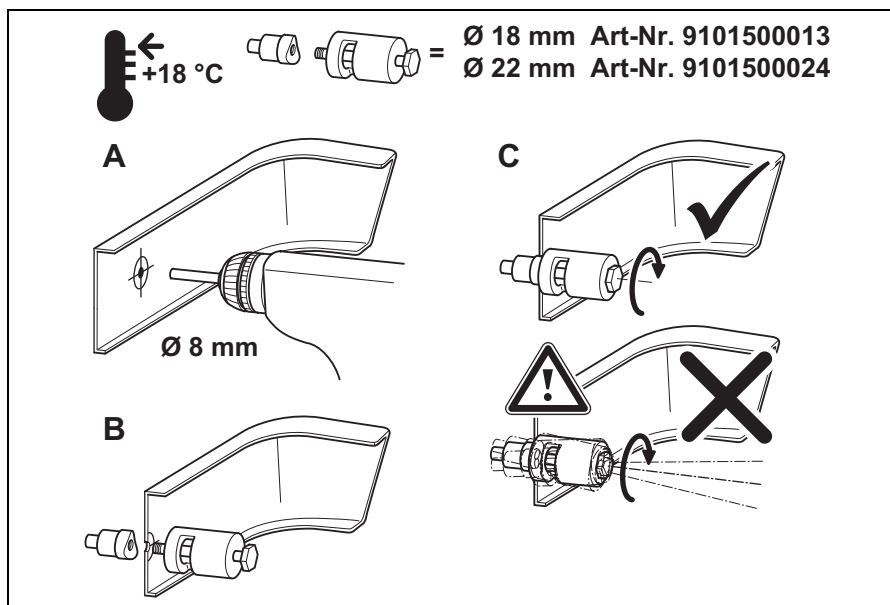
NOTA

También puede distribuir los sensores como muestra la alternativa B.

6 Montaje del sistema de ayuda para aparcar

Véase de la fig. **7** a la fig. **10**

Complementa la fig. **7**



Complementa la fig. **8**



¡AVISO! ¡Peligro de fallo de funcionamiento!

Dirija los soportes de sensores de forma que las pestañas de fijación queden en posición horizontal (fig. **3**). De otro modo, no queda garantizado el correcto funcionamiento del sistema de ayuda para aparcar.



NOTA

Recomendamos el uso de una troqueladora para un resultado de montaje óptimo.

- Introduzca los soportes de sensores (fig. **1** 8 o 9) en las perforaciones (24 mm) hasta que encajen.

7 Conexión del sistema de ayuda para aparcar

MWE7106: Véase fig. 11



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 hilo positivo y el de masa.

N.º	Denominación	Conexión de la clavija
1	Electrónica de control	–
2	Luz de marcha atrás	–
3	Hilo conductor azul/negro: para conectar a la luz de marcha atrás	14
4	Hilo conductor marrón: conexión a masa	2
5	Hilo amarillo del altavoz	15
6	Hilo azul del altavoz	3
7	Hilo conductor rojo/gris: para conectar a la conexión Mute de la radio (opcional)	6
8	Cable de conexión de los sensores (bus LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensores	–
10	Señal de masa para detectar un soporte para bicicletas y remolque (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76)	17

MWE7106F: Véase fig. 12

N.º	Denominación	Conexión de la clavija
1	Electrónica de control	—
2	Encendido	—
3	Hilo conductor azul/negro: conexión al encendido	14
4	Hilo conductor marrón: conexión a masa	2
5	Hilo amarillo del altavoz	15
6	Hilo azul del altavoz	3
7	Hilo conductor amarillo/negro: conexión a la señal de velocidad del velocímetro (opcional)	16
8	Hilo conductor amarillo/azul: conexión a las luces de marcha atrás (opcional)	4
9	Hilo conductor blanco/azul: conexión al freno de mano (opcional)	17
10	Hilo conductor rojo/gris: para conectar a la conexión Mute de la radio (opcional)	6
11	Cable de conexión de los sensores (bus LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensores	—

8 Registrar e identificar los sensores

El dispositivo de control debe registrar los sensores y su posición. Para ello proceda de la siguiente manera:

- Conecte el encendido.
- Engrane la marcha atrás.
- ✓ El dispositivo de control registra los sensores conectados.
- ✓ La pantalla del dispositivo de control indica *LE*.
- ✓ El altavoz emite tonos breves de forma repetida.

Cuando se ha finalizado el registro, parpadea la indicación *LE* en la pantalla. Ahora, el dispositivo de control debe identificar los sensores.

- Coloque el vehículo de forma que tenga alrededor al menos 1 m de espacio libre para que los sensores no detecten obstáculos.
- Apague y vuelva a conectar el encendido.
- Engrane la marcha atrás.
- Pulse simultáneamente las dos teclas durante más de tres segundos.
- ✓ El dispositivo de control registra los sensores conectados.

Cuando haya concluido el registro, el altavoz emite un tono largo. Ahora, el dispositivo de control debe identificar los sensores.

- Dé la vuelta al vehículo desde la puerta del conductor pasando del primer al último sensor (fig. 13).
- ✓ El altavoz confirma cada sensor detectado con un tono breve.

Cuando haya concluido la identificación, el altavoz emite un tono largo.



NOTA

Si se produce un error durante el proceso, lo puede volver a iniciar accionando ambos pulsadores a la vez durante más de tres segundos.

9 Área de detección

9.1 MWE7106

Véase fig. 13

El área 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.

Objetos como los soportes para bicicletas, por ejemplo, no pueden estar en la zona de detección de los sensores, ya que causarían una indicación equivocada.

La indicación de objetos fijos, como un enganche del remolque o una parte de la rueda de repuesto, se puede suprimir (parámetros 51, 52 y 53).

9.2 MWE7106F

Véase fig. 13

El área de detección del sistema de ayuda para aparcar está dividida en tres zonas:

- **Zona 1**
Se trata de la primera zona límite. Dependiendo de las circunstancias, puede ser que en esta zona no se detecten obstáculos pequeños o con escasa capacidad de reflexión.
- **Zona 2**
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 (3)**
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.

10 Ajuste del sistema

Véase de la fig. 13 a la fig. 16



¡ADVERTENCIA!

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

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

N.º en fig. 14	Denominación	
1	Pantalla	F5 Ajustes de fábrica activados
		E5 Ajustes propios realizados
2, 3	Teclas para ajustar el sistema	



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 la tecla derecha durante más de 5 segundos para acceder al modo de programación.
- En la pantalla se visualiza *01*.
- Pulse simultáneamente las dos teclas durante más de dos segundos.
- ✓ En la pantalla se visualiza *F5*.

Solo MWE7106: Supresión de la utilización del soporte para bicicletas o remolque

Con un interruptor opcional, puede:

- cambiar la zona de parada estándar (parámetros *47*, *48* y *49*) a otra más alta (parámetros *51*, *52* y *53*) cuando use un soporte para bicicletas y lo abra, o bien
- desactivar el sistema de ayuda para aparcar cuando use un remolque.

Para ello proceda de la siguiente manera:

- Conecte el PIN 17 de la clavija del cable de conexión mediante un interruptor a masa.
- **Solo para remolques:** Ajuste el parámetro *55* al valor *00*.

Supresión de la indicación de objetos montados en el vehículo

- **Solo MWE7106:** Ajuste los parámetros *51*, *52* y *53* de forma adecuada a su enganche del remolque o su rueda de repuesto.
- **Solo MWE7106F:** Ajuste los parámetros *31*, *32* y *33* de forma adecuada a su soporte de matrícula.

Solo MWE7106F: Selección del modo de funcionamiento

- Ajuste el parámetro *39* al valor
 - *00*: si el sistema debe activarse con la marcha atrás. Para ello, el hilo amarillo/azul del pin 4 del módulo de control y la señal de marcha atrás deben conectarse.
 - *01*: si el sistema debe activarse cuando se conecta el encendido y si el sistema debe activarse cuando la velocidad de marcha está entre 0 y 10 km/h.
Para ello, el hilo amarillo/negro del pin 16 debe conectarse con la señal de velocidad.
De forma adicional, puede ajustar el parámetro *35* al tiempo deseado transcurrido el cual los sensores deben desactivarse.

Solo MWE7106F: Ajustar los sensores externos

- Ajuste el parámetro *36* al valor
 - *00*: si deben activarse **todos** los sensores cuando se engrana la marcha atrás.
 - *01*: si deben activarse **solo los sensores externos** cuando se engrana la marcha atrás.

Para ello, el hilo amarillo/azul del pin 4 del módulo de control y la señal de marcha atrás deben conectarse.

11 Comprobación del funcionamiento

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

- Conecte el encendido y active los sensores.

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

**¡ADVERTENCIA!**

En la zona de parada 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

MWE7106: 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).

MWE7106F: El sistema se puede usar en uno de dos modos de funcionamiento:

- Los sensores se activan automáticamente cuando se activa el encendido. Después de un tiempo ajustado (estándar: 20 segundos), se desactivan los sensores.
- Los sensores se activan automáticamente cuando la velocidad de marcha está entre 0 y 10 km/h y el encendido está conectado (ajuste de fábrica).

Cuando se detecta un obstáculo en la zona de detección, suena una señal que se repite a intervalos constantes. Al acercarse, 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 (fig. 13).

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 indicará 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.

Sonido grave de error durante tres segundos tras haber engranado la marcha atrás

Uno o más sensores están averiados o ya no están conectados a la electrónica de control. La pantalla indica el sensor averiado:

- por ejemplo, *E1* para el sensor 1
El sensor 1 tiene el cable de conexión más corto y el sensor 6, el más largo.
 - Cuando más de un sensor está averiado, estos se indican sucesivamente.
- Compruebe las clavijas y conéctelas bien encajadas.
 - Cambie los sensores averiados.



¡AVISO!

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

No funciona

Falta alimentación de tensión.

- Compruebe la conexión del hilo azul/negro y marrón.

Sin señales acústicas

El altavoz está apagado o mal conectado.

- Defina los parámetros *U1* con el valor “1” o “2” (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76).
- Compruebe que el altavoz está conectado correctamente.

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 (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76):
 - MWE7106: Parámetros 41, 42 y 43
 - MWE7106F: Parámetros 21, 22 y 23
- Los sensores están en contacto con el chasis del vehículo.
 - Separe los sensores del chasis.

La rueda de repuesto causa alarmas falsas

- Ajuste el sistema de acuerdo a su rueda de repuesto (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76).
 - MWE7106: Parámetros 51, 52 y 53
 - MWE7106F: Parámetros 31, 32 y 33

Solo MWE7106: Los objetos del vehículo (por ejemplo, enganche del remolque) provocan falsas alarmas

- Ajuste los parámetros 61, 62 y 63 de forma adecuada al objeto con el valor 00 o 01 (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76).
- Desplace la zona de parada con los parámetros 47, 48 y 49 de forma adecuada al objeto (véase capítulo “Ajuste del sistema” en la página 76).

Códigos de error

Sensores separados	Indicación de la electrónica de control	Indicación en la pantalla LED
Sensores de los extremos delanteros (1 y 6)	E1 y E6	LED verde (pantalla delantera)
Sensores intermedios delanteros (2 y 5)	E2 y E5	Dos LEDs naranjas (pantalla delantera)
Sensores centrales delanteros (3 y 4)	E3 y E4	Un LED naranja (pantalla delantera)
Sensores de los extremos traseros (7 y 12)	E7 y E12	LED verde (pantalla trasera)
Sensores intermedios traseros (8 y 11)	E8 y E11	Dos LEDs naranjas (pantalla trasera)
Sensores centrales traseros (9 y 10)	E9 y E10	Un LED naranja (pantalla trasera)

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

	MWE7106	MWE7106F
N.º de art.:	9101500072	9101500073
Zona de detección:	aprox. 0,35 m hasta 3,00 m	aprox. 0,35 m hasta 1,20 m
Frecuencia ultrasónica:	58 kHz	
Tensión de alimentación:	10–32 V	
Consumo de corriente:	máximo 350 mA	
Temperatura de funcionamiento:	–35 °C hasta +70 °C	
Homologación:		



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

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	85
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	85
3	Dotazione	87
4	Conformità d'uso	89
5	Indicazioni prima del montaggio	89
6	Montaggio dell'ausilio per il parcheggio	91
7	Collegamento dell'ausilio per il parcheggio	92
8	Registrazione e identificazione dei sensori	94
9	Campo di rilevamento	95
10	Impostazione del sistema	96
11	Controllo del funzionamento	98
12	Utilizzo dell'ausilio per il parcheggio	99
13	Ricerca dei guasti	100
14	Garanzia	102
15	Smaltimento	103
16	Specifiche tecniche	103

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.

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

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

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

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

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, sono necessari adattatori adeguati (non in dotazione).
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere esposto all'umidità.
- Il sistema di controllo elettronico non deve essere montato nelle vicinanze di altri moduli di comando.
- I sensori non devono coprire le lampade di segnalazione.
- Durante il montaggio dei sensori, assicurarsi che gli oggetti fissati al veicolo (ad es. portabiciclette, supporto della targa) non si trovino nel campo di rilevamento dei sensori.

3 Dotazione

3.1 MWE7106

Vedi fig. **1**

N.	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	Sistema di controllo elettronico	9101500074
2	1	Altoparlante	MWD-900
3	1	Cavo di collegamento del sistema di controllo elettronico	
4	1	Ripartitore per sensori	9101500067
5	6	Sensore a ultrasuoni digitale (nero)	9101500068
6	6	Supporto del sensore standard 0° (montaggio dal lato interno)	
7	6	Supporto del sensore standard 10° (montaggio dal lato interno)	
8	6	Supporti del sensore 0° con anello di copertura (montaggio dal lato esterno)	
9	6	Supporti del sensore 12° con anello di copertura (montaggio dal lato esterno)	
10	–	Materiale di fissaggio	

3.2 MWE7106F

Vedi fig. **1**

N.	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	Sistema di controllo elettronico	9101500075
2	1	Altoparlante	MWD-900
3	1	Cavo di collegamento del sistema di controllo elettronico	
4	1	Ripartitore per sensori	9101500067
5	6	Sensori a ultrasuoni digitali (neri)	9101500068
6	6	Supporti del sensore standard 0° (montaggio dal lato interno)	
7	6	Supporti del sensore standard 10° (montaggio dal lato interno)	
8	–	–	
9	6	Supporti del sensore 12° con anello di copertura (montaggio dal lato esterno)	
10	–	Materiale di fissaggio	

3.3 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione	N. art.
Supporto per sensori per paraurti in metallo	9101500015
Cavo di prolunga per sensore, 1,5 m	9103555747
Display a LED	9101500079
Pulsante esterno MWE7106F	9101500066

4 Conformità d'uso

MWE7106(F) è un ausilio per il parcheggio a ultrasuoni. Durante l'esecuzione delle manovre monitora lo spazio a disposizione

- MWE7106: parte posteriore del veicolo
- MWE7106F: parte anteriore del veicolo

Esso emette un avvertimento, tramite apposito segnale acustico, per segnalare la presenza di ostacoli che vengono rilevati dall'apparecchio.

MWE7106(F) è realizzato per essere installato in automobili e furgoni.

5 Indicazioni prima del montaggio

5.1 Laccatura dei sensori

Vedi fig. **2**

**NOTA**

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

5.2 Scelta del luogo di installazione per i sensori

Vedi da fig. **3** a fig. **6**

**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 40 cm e massima di 50 cm (fig. **3**).
- Tenere presente che l'angolo di montaggio è in funzione dell'altezza di montaggio.
Sulla base della tabella in fig. **3** scegliere il supporto del sensore e il relativo diametro della punta.
- **MWE7106:** Se è montato un portabici, montare i sensori almeno 30 cm sotto a quest'ultimo (fig. **4**), nel rispetto dell'altezza minima d'installazione.

Integrazione a fig. **6**

- Osservare le distanze dei sensori.



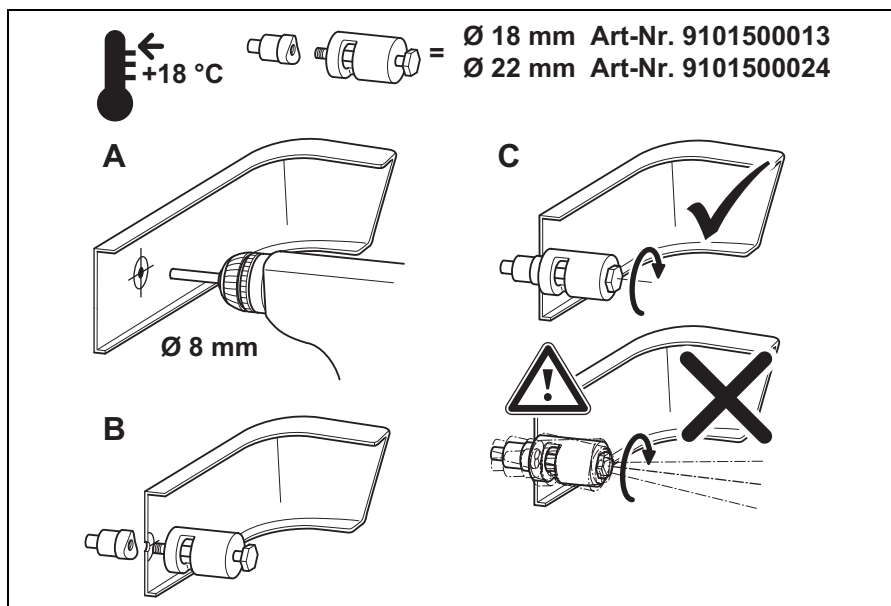
NOTA

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

6 Montaggio dell'ausilio per il parcheggio

Vedi da fig. **7** a fig. **10**

Integrazione fig. **7**



Integrazione a fig. **8**



AVVISO! Rischio di guasto di funzionamento!

Orientare i supporti dei sensori in modo che i nottolini di fissaggio restino in posizione orizzontale (fig. **3**). Altrimenti non è possibile garantire il corretto funzionamento dell'ausilio per il parcheggio.



NOTA

Consigliamo l'utilizzo dell'utensile per punzonatura per un'installazione ottimale.

- Inserire i supporti dei sensori (fig. **1** 8 o 9) nei fori (24 mm), finché non sono innestati.

7 Collegamento dell'ausilio per il parcheggio

MWE7106: Vedi fig. 11



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 per spina
1	Sistema di controllo elettronico	–
2	Proiettore di retromarcia	–
3	Filo blu/nero: collegamento al proiettore di retromarcia	14
4	Filo marrone: collegamento a massa	2
5	Filo giallo dell'altoparlante	15
6	Filo blu dell'altoparlante	3
7	Filo rosso/grigio: allacciamento al collegamento Mute della radio (opzionale)	6
8	Cavo di collegamento sensori (LIN bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensori	–
10	Segnale di massa per il riconoscimento di portabiciclette e rimorchio (vedi capitolo "Impostazione del sistema" a pagina 96)	17

MWE7106F: Vedi fig. 12

N.	Denominazione	Slot per spina
1	Sistema di controllo elettronico	–
2	Accensione	–
3	Filo blu/nero: collegamento all'accensione	14
4	Filo marrone: collegamento a massa	2
5	Filo giallo dell'altoparlante	15
6	Filo blu dell'altoparlante	3
7	Filo giallo/nero: collegamento al segnale di velocità del tachimetro (opzionale)	16
8	Filo giallo/blu: collegamento al proiettore di retromarcia (opzionale)	4
9	Filo bianco/blu: collegamento al freno di stazionamento (opzionale)	17
10	Filo rosso/grigio: allacciamento al collegamento Mute della radio (opzionale)	6
11	Cavo di collegamento sensori (LIN bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensori	–

8 Registrazione e identificazione dei sensori

I sensori e la rispettiva posizione devono essere registrati dalla centralina. A questo scopo procedere come segue.

- Inserire l'accensione.
- Inserire la retromarcia.
- ✓ La centralina registra i sensori collegati.
- ✓ Il display indica *LE* sulla centralina.
- ✓ L'altoparlante emette ripetutamente brevi segnali acustici.

Se la registrazione è conclusa, sul display lampeggia *LE*. Ora i sensori devono essere identificati dalla centralina.

- Posizionare il veicolo in modo tale da consentire almeno uno spazio libero di 1 m affinché i sensori non rivelino ostacoli.
- Disinserire l'accensione e reinserirla.
- Inserire la retromarcia.
- Premere entrambi i tasti contemporaneamente sulla centralina per più di tre secondi.
- ✓ La centralina registra i sensori collegati.

A registrazione conclusa, l'altoparlante emette un suono lungo. Ora i sensori devono essere identificati dalla centralina.

- Partire dallo sportello del conducente, procedendo intorno al veicolo dal primo all'ultimo sensore (fig. 13).
- ✓ L'altoparlante conferma ogni sensore riconosciuto con un breve segnale acustico.

A registrazione conclusa, l'altoparlante emette un segnale acustico lungo.



NOTA

Se durante questa operazione si presenta un errore è possibile riavviare la procedura premendo entrambi i tasti contemporaneamente per più di tre secondi.

9 Campo di rilevamento

9.1 MWE7106

Vedi fig. **13**

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.

Oggetti, come ad es. portabiciclette o ruote di scorta, non devono trovarsi nel campo di rilevamento dei sensori, perché causerebbero una visualizzazione non corretta.

L'indicazione di oggetti fissi come ad es. di un gancio per rimorchio o di una parte della ruota di scorta può essere disattivata (parametri 51, 52 e 53).

9.2 MWE7106F

Vedi fig. 13

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

- **Zona 1**
Questa zona rappresenta il primo campo limite. In questa zona non vengono rilevati gli oggetti di piccole dimensioni o che eventualmente si riflettono male.
- **Zona 2**
In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti, ma è possibile che alcuni ricadano nel punto morto dei sensori.
- **Zona di arresto (3)**
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.

10 Impostazione del sistema

Vedi da fig. 13 a fig. 16



AVVERTENZA!
Impostazioni non corrette possono compromettere un funzionamento sicuro.

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

N. nella fig. 14		Denominazione	
1	Display	F5	Impostazioni di default attivate
		£5	Esecuzione delle impostazioni proprie
2, 3	Tasti per l'impostazione del sistema		



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

- Per accedere alla modalità di programmazione, premere il tasto a destra per più di 5 s.
- Sul display viene visualizzato *01*.
- Premere entrambi i tasti contemporaneamente per più di due secondi.
- ✓ Sul display viene visualizzato *F5*.

Solo MWE7106: Disattivazione dell'utilizzo di un portabici o di un rimorchio

Con un interruttore opzionale è possibile:

- commutare la zona di arresto standard (parametri *47*, *48* e *49*) su una zona di arresto più alta (parametri *51*, *52* e *53*), se si utilizza un portabici e lo si vuole aprire o
- disattivare l'ausilio per il parcheggio mentre si utilizza un rimorchio.

A questo scopo procedere come segue.

- Collegare il pin 17 della spina dal cavo di collegamento alla massa mediante un interruttore esterno.
- **Solo per rimorchio:** impostare il parametro *56* sul valore *00*.

Soppressione dell'indicazione di oggetti fissi sul veicolo

- **Solo MWE7106:** impostare i parametri *51*, *52* e *53* adatti per il gancio per rimorchio o la ruota di scorta.
- **Solo MWE7106F:** impostare i parametri *31*, *32* e *33* adatti, ad esempio, per il supporto della targa.

Solo MWE7106F: selezione della modalità

- Impostare il parametro *39* sul valore
 - *00*: se il sistema deve essere attivato automaticamente con la retromarcia. A tal fine, il filo giallo/blu deve essere collegato al pin 4 del modulo di comando e al segnale di retromarcia.
 - *01*: se il sistema deve essere attivato quando l'accensione viene attivata e se il sistema deve essere attivato quando la velocità del veicolo è tra 0 e 10 km/h.
A tal fine, il filo giallo/nero del pin 16 deve essere collegato al segnale di velocità
Inoltre è possibile impostare il parametro *35* sul tempo desiderato dopo il quale devono essere disattivati i sensori.

Solo MWE7106F: impostazione dei sensori esterni

- Impostare il parametro *36* sul valore
 - *00*: se **tutti i sensori** devono essere attivati quando viene inserita la retromarcia.
 - *01*: se **solo i sensori esterni** devono essere attivati quando viene inserita la retromarcia.

A tal fine, il filo giallo/blu deve essere collegato al pin 4 del modulo di comando e al segnale di retromarcia.

11 Controllo del funzionamento

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

- Inserire l'accensione e attivare i sensori.

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 di arresto 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

MWE7106: 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).

MWE7106F: il sistema può essere utilizzato in una delle due modalità:

- I sensori vengono attivati automaticamente, quando l'accensione è inserita. Dopo il tempo impostato (standard: 20 s) vengono disattivati i sensori.
- I sensori vengono attivati automaticamente non appena la velocità di marcia è tra 0 e 10 km/h e l'accensione è inserita (impostazioni di default).

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 (fig. 13).

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.

Segnale acustico di errore profondo della durata di tre secondi una volta inserita la retromarcia.

Uno o più sensori sono guasti o non sono più collegati al sistema di controllo elettronico. Sul display viene visualizzato il sensore guasto:

- ad esempio *E1* per il sensore 1
Il sensore 1 ha il cavo di allacciamento più corto, il sensore 6 quello più lungo.
- Se più di un sensore è guasto, verranno visualizzati uno dopo l'altro.
- Controllare le spine ed eventualmente inserirle fino allo scatto.
- Sostituire il sensore o i sensori guasto/i.



AVVISO!

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

Nessuna funzione

Manca la tensione di alimentazione.

- Verificare il collegamento dei fili blu/neri e marroni.

Nessun segnale acustico

L'altoparlante è spento o collegato non correttamente.

- Impostare il parametro *E7* sul valore "1" o "2" (vedi capitolo "Impostazione del sistema" a pagina 96).
- Controllare se l'altoparlante è collegato correttamente.

L'apparecchio segnala gli ostacoli in modo sbagliato

Le seguenti cause possono portare ad un falso allarme.

- Sporizia o gelo sui sensori.
- Pulire i sensori.
- I sensori non sono stati montati correttamente.
- Adattare la posizione dei sensori (fig. **3**).
- Impostare eventualmente la sensibilità dei sensori (vedi capitolo “Impostazione del sistema” a pagina 96):
 - MWE7106: parametri *41*, *42* e *43*
 - MWE7106F: parametri *21*, *22* e *23*
- I sensori sono in contatto con il telaio del veicolo.
- Separare i sensori dal telaio.

La ruota di scorta causa falsi allarmi

- Impostare il sistema adattandolo alla ruota di scorta (vedi capitolo “Impostazione del sistema” a pagina 96).
 - MWE7106: parametri *51*, *52* e *53*
 - MWE7106F: parametri *31*, *32* e *33*

Solo MWE7106: Oggetti posti sul veicolo (ad es. un gancio per rimorchio) causano falsi allarmi

- Impostare i parametri *61*, *62* e *63* per l'oggetto in questione adattandoli al valore *00* o *01* (vedi capitolo “Impostazione del sistema” a pagina 96).
- Spostare la zona di arresto mediante i parametri *47*, *48* e *49* adatti per l'oggetto (vedi capitolo “Impostazione del sistema” a pagina 96).

Codici di errore

Sensori separati	Indicazione sistema di controllo elettronico	Indicazione display a LED
Sensori anteriori angolari (1 e 6)	E1 e E6	LED verde (display anteriore)
Sensori anteriori intermedi (2 e 5)	E2 e E5	Due LED arancioni (display anteriore)
Sensori anteriori centrali (3 e 4)	E3 e E4	Un LED arancione (display anteriore)
Sensori posteriori angolari (7 e 12)	E7 e E12	LED verde (display posteriore)
Sensori posteriori intermedi (8 e 11)	E8 e E11	Due LED arancioni (display posteriore)
Sensori posteriori centrali (9 e 10)	E9 e E10	Un LED arancione (display posteriore)

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

	MWE7106	MWE7106F
N. Art.:	9101500072	9101500073
Campo di rilevamento:	da ca. 0,35 m a 3,00 m	da ca. 0,35 m a 1,20 m
Frequenza ultrasonora:	58 kHz	
Tensione di alimentazione:	10 – 32 V	
Corrente assorbita:	massimo 350 mA	
Temperatura di esercizio:	–35 °C bis +70 °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	105
2	Veiligheids- en montage-instructies	105
3	Omvang van de levering	107
4	Gebruik volgens bestemming	109
5	Aanwijzing voor inbouw	109
6	Parkeerhulp monteren	111
7	Parkeerhulp aansluiten	112
8	Sensoren registreren en identificeren	114
9	Detectiebereik	115
10	Systeem instellen	116
11	Werking testen	118
12	Parkeerhulp gebruiken	119
13	Storingen zoeken	120
14	Garantie	122
15	Afvoer	122
16	Technische gegevens	123

1 Verklaring van de symbolen

**WAARSCHUWING!**

Veiligheidsaankwijzing: 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.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

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

2 Veiligheids- en montage-instructies

De 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, heeft u geschikte adapters nodig (niet bij de levering inbegrepen).
- De besturingselektronica mag niet aan vocht blootgesteld zijn.
- De besturingselektronica mag niet in de buurt van andere stuurmodules worden geïnstalleerd.
- De sensoren mogen geen signaallampen bedekken.
- Let er bij de montage van de sensoren op dat zich geen aan het voertuig vastgemonteerde objecten (bijv. fietsenrek, nummerplaat) in het detectiebereik van de sensoren bevinden.

3 Omvang van de levering

3.1 MWE7106

Zie afb. **1**

Nr.	Hoeveelheid	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingselektronica	9101500074
2	1	Luidspreker	MWD-900
3	1	Aansluitkabel besturingselektronica	
4	1	Verdeler sensoren	9101500067
5	6	Digitale ultrasone sensoren (zwart)	9101500068
6	6	Standaard-sensorhouder 0° (montage van de binnenkant)	
7	6	Standaard-sensorhouder 10° (montage van de binnenkant)	
8	6	Sensorhouder 0° met afdekking (montage van buiten)	
9	6	Sensorhouder 12° met afdekking (montage van buiten)	
10	–	Bevestigingsmateriaal	

3.2 MWE7106F

Zie afb. **1**

Nr.	Hoeveelheid	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingselektronica	9101500075
2	1	Luidspreker	MWD-900
3	1	Aansluitkabel besturingselektronica	
4	1	Verdeler sensoren	9101500067
5	6	Digitale ultrasone sensoren (zwart)	9101500068
6	6	Standaard-sensorhouder 0° (montage van de binnenkant)	
7	6	Standaard-sensorhouder 10° (montage van de binnenkant)	
8	–	–	
9	6	Sensorhouder 12° met afdekking (montage van buiten)	
10	–	Bevestigingsmateriaal	

3.3 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bijgeleverd):

Omschrijving	Artikelnr.
Sensorhouder voor bumper van metaal	9101500015
Verlengkabel sensor 1,5 m	9103555747
LED-display	9101500079
Externe toets MWE7106F	9101500066

4 Gebruik volgens bestemming

MWE7106 (F) is een parkeerhulp op ultrasone basis. Deze bewaakt bij het rangeren de ruimte

- MWE7106: achterste bereik van het voertuig
- MWE7106F: voorste bereik van het voertuig

Deze waarschuwt akoestisch voor obstakels die door het toestel worden gedetecteerd.

MWE7106(F) is ontworpen voor de montage in voertuigen en bedrijfswagens.

5 Aanwijzing voor inbouw

5.1 Sensoren lakken

Zie afb. **2**



INSTRUCTIE

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

5.2 Montageplek voor de sensors bepalen

Zie afb. **3** tot afb. **6**



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 40 cm en mag maximaal 50 cm bedragen (afb. **3**).
- Denk eraan dat de montagehoek van de montagehoogte afhangt. Kies volgens de tabel in afb. **3** de passende sensorhouder en de bijbehorende boordiameter.
- **MWE7106:** Als een fietsenrek is gemonteerd, monteer dan de sensoren dan onder inachtneming van de minimumbouwhoogte minstens 30 cm eronder (afb. **4**).

Aanvulling bij afb. **6**

- Houd rekening met de afstanden van de sensoren.



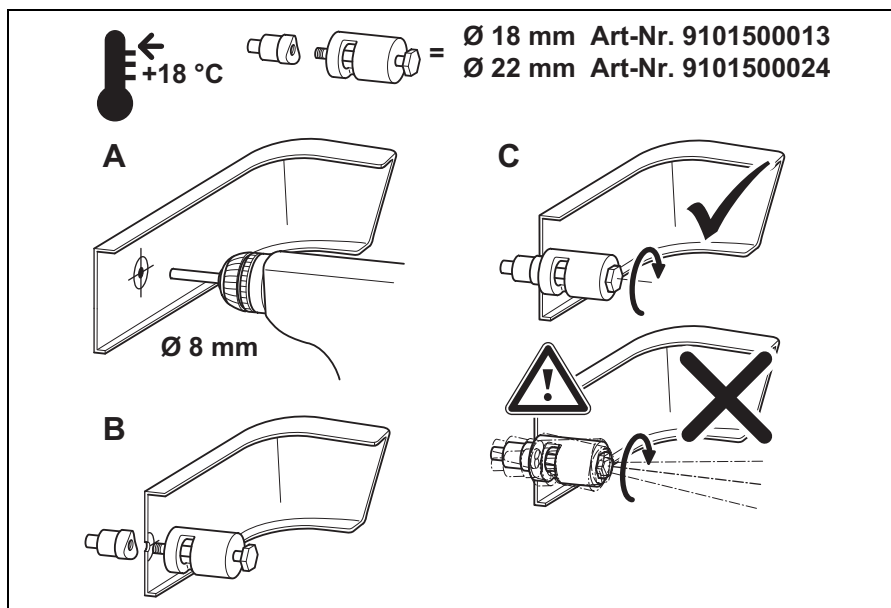
INSTRUCTIE

U kunt de sensoren ook zo verdelen als in alternatief B afgebeeld.

6 Parkeerhulp monteren

Zie afb. **7** tot afb. **10**

Aanvulling afb. **7**



Aanvulling bij afb. **8**



LET OP! Gevaar voor functiestoring!

Stel de sensorhouders zo af dat de bevestigingspennen horizontaal staan (afb. **3**). Anders is de goede werking van de parkeerhulp niet gegarandeerd.



INSTRUCTIE

Wij raden gebruik van het stanswerktuig aan om een optimaal inbouwresultaat te bereiken.

- Schuif de sensorhouder (afb. **1** 8 of 9) in de boringen (24 mm) tot ze vergrendelen.

7 Parkeerhulp aansluiten

MWE7106: Zie afb. **11**



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
1	Besturingselektronica	–
2	Achteruitrijlicht	–
3	Blauw/zwarte ader: Aansluiting op het achteruitrijlicht	14
4	Bruine draad: aansluiting op massa	2
5	Gele ader van de luidspreker	15
6	Blauwe ader van de luidspreker	3
7	Rood/grijze ader: Aansluiting op de mute-aansluiting van de radio (optioneel)	6
8	Aansluitkabel sensoren (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensoren	–
10	Massasignaal voor fietsdrager- en aanhangerherkenning (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116)	17

MWE7106F: Zie afb. 12

Nr.	Omschrijving	Steekplaats stekker
1	Besturingselektronica	–
2	Contact	–
3	Blauw/zwarte ader: Aansluiting op het contact	14
4	Bruine draad: aansluiting op massa	2
5	Gele ader van de luidspreker	15
6	Blauwe ader van de luidspreker	3
7	Geel/zwarte ader: Aansluiting op het snelheidssignaal van de snelheidsmeter (optioneel)	16
8	Geel/blauwe draad: Aansluiting op het achteruitrijlicht (optioneel)	4
9	Wit/blauwe draad: Aansluiting op de parkeerrem (optioneel)	17
10	Rood/grijze ader: Aansluiting op de mute-aansluiting van de radio (optioneel)	6
11	Aansluitkabel sensoren (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensoren	–

8 Sensoren registreren en identificeren

De sensoren en de positie ervan moeten door het stuurapparaat geregistreerd worden. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Schakel het contact in.
- Zet het voertuig in de achteruitversnelling.
- ✓ Het stuurapparaat registreert de aangesloten sensoren.
- ✓ Het display aan het stuurapparaat geeft *LE* aan.
- ✓ Uit de luidspreker weerklinken meermaals korte akoestische signalen.

Als de registratie afgesloten is, knippert de indicatie *LE* op het display. Nu moeten de sensoren door het stuurapparaat geïdentificeerd worden.

- Plaats het voertuig zodanig dat rondom minstens 1 m plaats blijft, zodat de sensoren geen hindernissen kunnen raken.
- Schakel het contact uit en weer in.
- Zet het voertuig in de achteruitversnelling.
- Druk beide toetsen aan het stuurapparaat samen langer dan drie seconden in.
- ✓ Het stuurapparaat registreert de aangesloten sensoren.

Als de registratie afgesloten is, weerklinkt een lang signaal uit de luidspreker. Nu moeten de sensoren door het stuurapparaat geïdentificeerd worden.

- Ga van de bestuurdersdeur uit rond het voertuig van de eerste tot de laatste sensor (afb. 13).
- ✓ De luidspreker bevestigt elke herkende sensor met een kort signaal.

Als de identificatie afgesloten is, weerklinkt een lang signaal uit de luidspreker.



INSTRUCTIE

Als tijdens de procedure een fout optreedt, kunt u de procedure opnieuw starten door beide toetsen samen langer dan drie seconden in te drukken.

9 Detectiebereik

9.1 MWE7106

Zie afb. **13**

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 zoals bijv. fietsenrekken of reservewielen mogen niet in het detectiebereik van de sensoren voorkomen, omdat deze een foute weergave tot gevolg zouden hebben.

De weergave van vaste objecten, zoals bijv. van een aanhangerkoppeling of van een deel van het reservewiel kan onderdrukt worden (parameter 51, 52 en 53).

9.2 MWE7106F

Zie afb. **13**

Het detectiebereik van de parkeerhulp is in drie zones onderverdeeld:

- **Zone 1**

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

- **Zone 2**

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

- **Stopzone (3)**

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.

10 Systeem instellen

Zie afb. **13** tot afb. **16**



WAARSCHUWING!

Ondeskundige instellingen kunnen de veilige werking beperken.

De besturingselektronica bezit de volgende bedieningselementen:

Nr. in afb. 14	Omschrijving		
1	Display	F5	Fabrieksinstellingen geactiveerd
		£5	Eigen instellingen uitgevoerd
2, 3	Toetsen voor het instellen van het systeem		



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 langer dan 5 seconden op de rechertoets om de programmeermodus te openen.
- Het display toont 01.
- Druk langer dan twee seconden beide toetsen samen in.
- ✓ Het display toont F5.

Alleen MWE7106: Gebruik van een fietsenrek of van een aanhanger onderdrukken

Met een optionele schakelaar kunt u:

- de standaard stopzone (parameter 47, 48 en 49) naar een hogere stopzone (parameter 51, 52 en 53) omschakelen, indien u een fietsdrager gebruikt en deze uitklapt of
- de parkeerhulp deactiveert terwijl u een aanhanger gebruikt.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Verbind pin 17 van de stekker van de aansluitkabel via de externe kabel met massa.
- **Alleen voor aanhangers:** zet de parameters 56 op de waarde 00.

weergave van de vast aan het voertuig aangebouwde objecten onderdrukken

- **Alleen MWE7106:** Stel de parameters 51, 52 en 53 passend bij uw aanhangerkoppeling of bij uw reservewiel in.
- **Alleen MWE7106F:** Stel de parameters 31, 32 en 33 passend bijvoorbeeld bij uw nummerplaathouder in.

Alleen MWE7106F: Bedrijfsmodus selecteren

- Stel de parameters *39* in op de waarde
 - *00*: als het systeem via de achteruitversnelling moet worden geactiveerd. Hiervoor moet de geel/blauwe draad op pen 4 van de stuurmodule en op het signaal van de achteruitversnelling worden aangesloten.
 - *01*: als het systeem moet worden geactiveerd als het contact wordt ingeschakeld, en als het systeem moet worden geactiveerd als de rijsnelheid tussen 0 en 10 km/h ligt.
Hiervoor moet de geel/zwarte draad van pen 16 met het snelheids-signaal worden verbonden.
Bovendien kunt u parameter *35* op de gewenste tijdsduur instellen waarna de sensoren moeten worden gedeactiveerd.

Alleen MWE7106F: Buitenste sensoren instellen

- Stel de parameters *35* in op de waarde
 - *00*: als **alle** sensoren moeten worden geactiveerd, als de achteruitversnelling wordt ingeschakeld.
 - *01*: als **alleen de buitenste** sensoren moeten worden geactiveerd, als de achteruitversnelling wordt ingeschakeld.

Hiervoor moet de geel/blauwe draad op pen 4 van de stuurmodule en op het signaal van de achteruitversnelling worden aangesloten.

11 Werking testen

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

- Schakel het contact in en activeer de sensoren.

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

**WAARSCHUWING!**

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

12 Parkeerhulp gebruiken

MWE7106: 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).

MWE7106F: Het systeem kan in een van twee modi worden gebruikt:

- De sensoren worden automatisch geactiveerd, als het contact wordt ingeschakeld. Na de ingestelde tijd (standaard: 20 s) worden de sensoren geactiveerd.
- De sensoren worden automatisch geactiveerd zodra de rijsnelheid tussen 0 en 10 km/h ligt en het contact is ingeschakeld (fabrieksinstelling).

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 (afb. 13).

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

Lage storingstoon voor drie seconden na het schakelen in de achteruitversnelling

Eén of meerdere sensoren zijn defect of niet meer verbonden met de besturingselektronica. Het display geeft de defecte sensor weer:

- bijvoorbeeld *E1* voor sensor 1
Sensor 1 heeft de kortste aansluitkabel, sensor 6 de langste.
 - Als er meer dan een sensor defect is, worden deze na elkaar weergegeven.
- Controleer de stekkers en steek ze indien nodig zo ver in tot ze vastklikken.
 - Vervang de defecte sensor(en).



LET OP!

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

Geen functie

De spanningsvoorziening ontbreekt.

- Controleer de verbinding van de blauw/zwarte en de bruine draad.

Geen akoestische signalen

De luidspreker is uitgeschakelde of verkeerd aangesloten.

- Zet de parameter *01* op de waarde „1” of „2” (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116).
- Controleer of de luidspreker correct aangesloten is.

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 de gevoeligheid van de sensoren in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116):
 - MWE7106: Parameters *41*, *42* en *43*
 - MWE7106F: Parameters *21*, *22* en *23*
- De sensoren maken contact met het voertuigchassis.
- Maak de sensoren van het chassis los.

Het reservewiel leidt tot valse alarmen

- Stel het systeem passend bij uw reservewiel in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116).
 - MWE7106: Parameters *51*, *52* en *53*
 - MWE7106F: Parameters *31*, *32* en *33*

Alleen MWE7106: Objecten aan het voertuig (bijv. aanhangerkoppeling) leiden tot valse alarmen

- Stel de parameters *61*, *62* en *63* bij uw object passend op de waarde *00* of *01* in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116).
- Verplaats de stopzone via de parameters *47*, *48* en *49* passend bij het object in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 116).

Foutcodes

Gescheiden sensoren	Weergave besturingselektronica	Weergave leddisplay
Voorste hoeksensoren (1 en 6)	E1 en E6	Groene led (voorste display)
Voorste sensoren in het midden (2 en 5)	E2 en E5	Twee oranje leds (voorste display)
Voorste centrale sensoren (3 en 4)	E3 en E4	Een oranje led (voorste display)
Achterste hoeksensoren (7 en 12)	E7 en E12	Groene led (achterste display)
Achterste sensoren in het midden (8 en 11)	E8 en E11	Twee oranje leds (achterste display)
Achterste centrale sensoren (9 en 10)	E9 en E10	Een oranje led (achterste display)

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 recycleren.



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

16 Technische gegevens

	MWE7106	MWE7106F
Artikelnr.:	9101500072	9101500073
Detectiebereik:	ca. 0,35 m tot 3,00 m	ca. 0,35 m tot 1,20 m
Ultrasone frequentie:	58 kHz	
Voedingsspanning:	10 – 32 V	
Stroomverbruik:	maximaal 350 mA	
Bedrijfstemperatuur:	–35 °C tot +70 °C	
Certificaat:		

**INSTRUCTIE**

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

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	245
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu.	245
3	W zestawie.	247
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	249
5	Wskazówki przed montażem	249
6	Montaż systemu parkowania	251
7	Podłączanie systemu parkowania	252
8	Rejestracja i identyfikacja czujników	254
9	Zasięg wykrywania.	255
10	Ustawienia systemu	256
11	Testowanie działania	258
12	Korzystanie z systemu parkowania	259
13	Wykrywanie usterek.	260
14	Gwarancja	262
15	Utylizacja	263
16	Dane techniczne	263

1 **Objaśnienie symboli**

**OSTRZEŻENIE!**

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

**UWAGA!**

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

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

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

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

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

2 **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu**

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.
- Do zamontowania czujników w metalowym zderzaku wymagany jest odpowiedni adapter (nienależący do zakresu dostawy).
- Elektroniczny układ sterujący 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 zasięgu wykrywania czujników nie znajdują się elementy zamocowane na stałe (np. bagażnik na rowery, oprawa tablicy rejestracyjnej).

3 W zestawie

3.1 MWE7106

Zobacz rys. **1**

Nr	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Elektroniczny układ sterujący	9101500074
2	1	Głośnik	MWD-900
3	1	Kabel przyłączeniowy elektronicznego układu sterującego	
4	1	Rozdzielacz czujników	9101500067
5	6	Cyfrowe czujniki ultradźwiękowe (czarne)	9101500068
6	6	Standardowy uchwyt czujnika 0° (montaż po stronie wewnętrznej)	
7	6	Standardowy uchwyt czujnika 10° (montaż po stronie wewnętrznej)	
8	6	Uchwyt czujnika 0° z pierścieniem osłaniającym (montaż po stronie zewnętrznej)	
9	6	Uchwyt czujnika 12° z pierścieniem osłaniającym (montaż po stronie zewnętrznej)	
10	–	Elementy mocujące	

3.2 MWE7106F

Patrz rys. **1**

Nr	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Elektroniczny układ sterujący	9101500075
2	1	Głośnik	MWD-900
3	1	Kabel przyłączeniowy elektronicznego układu sterującego	
4	1	Rozdzielacz czujników	9101500067
5	6	Cyfrowe czujniki ultradźwiękowe (czarne)	9101500068
6	6	Standardowy uchwyt czujnika 0° (montaż po stronie wewnętrznej)	
7	6	Standardowy uchwyt czujnika 10° (montaż po stronie wewnętrznej)	
8	–	–	
9	6	Uchwyt czujnika 12° z pierścieniem osłaniającym (montaż po stronie zewnętrznej)	
10	–	Elementy mocujące	

3.3 Akcesoria

Elementy dostępne jako akcesoria (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr art.
Uchwyt czujnika do metalowego zderzaka	9101500015
Przewód przedłużający do czujnika 1,5 m	9103555747
Wyświetlacz diodowy	9101500079
Zewnętrzny przycisk MWE7106F	9101500066

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

MWE7106(F) jest systemem parkowania opartym na czujnikach ultradźwiękowych. Monitoruje on podczas manewrowania przestrzeń

- MWE7106: obszar z tyłu pojazdu
- MWE7106F: obszar z przodu pojazdu

Generowany przez system dźwięk ostrzega przed przeszkodami.

System MWE7106(F) jest przeznaczony do stosowania w samochodach osobowych i małych samochodach dostawczych.

5 Wskazówki przed montażem

5.1 Lakierowanie czujników

Zobacz rys. **2**



WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

5.2 Ustalanie miejsca montażu czujników

Zob. rys. **3** do rys. **6**



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 40 cm do 50 cm (rys. **3**).
- Należy uwzględnić, że kąt montażu zależy od wysokości montażu. Uchwyt i średnicę otworu wierconego należy wybrać na podstawie tabeli na rys. **3**.
- **MWE7106:** Gdy zamontowany jest uchwyt rowerowy, czujniki zamontować z uwzględnieniem minimalnej wysokości montażu przynajmniej 30 cm poniżej uchwytu (rys. **4**).

Uzupełnienie do rys. **6**

- Uwzględnić odstępy między czujnikami.



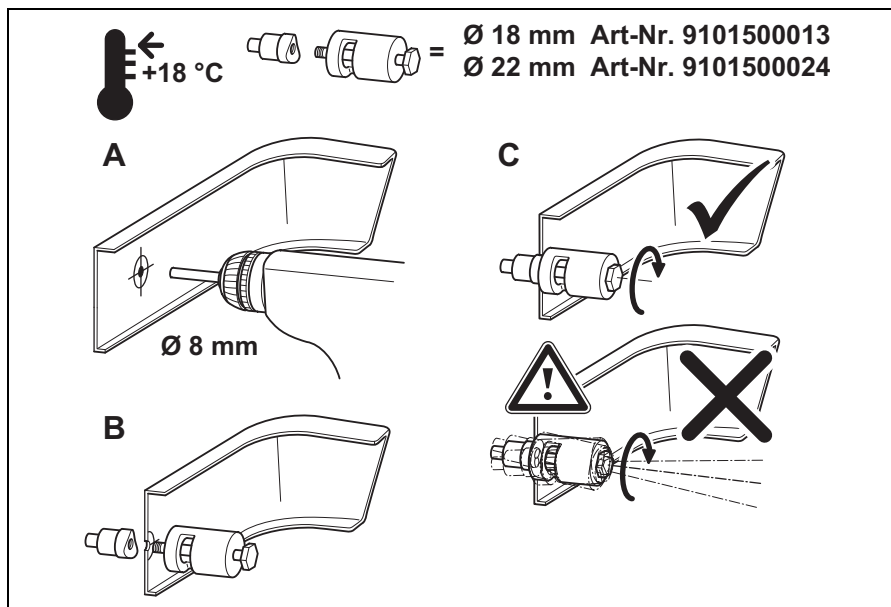
WSKAZÓWKA

Na ilustracji B i C przedstawiono alternatywne sposoby rozmieszczenia czujników.

6 Montaż systemu parkowania

Zob. rys. **7** do rys. **10**

Uzupełnienie rys. **7**



Uzupełnienie do rys. **8**



UWAGA! Zagrożenie bezzakłóceńowej pracy urządzenia!

Tak ustawić uchwyty czujników, aby występy mocujące znajdowały się poziomo (rys. **3**). W innym przypadku nie gwarantuje się prawidłowego działania systemu parkowania.



WSKAZÓWK

W celu uzyskania optymalnego rezultatu montażu zaleca się używanie tłoczniaka.

- Wsunąć uchwyty czujników (rys. **1** 8 lub 9) w otwory (24 mm), aż się w nich zablokują.

7 Podłączanie systemu parkowania

MWE7106: Zobacz rys. 11



WSKAZÓWKA

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

Nr	Nazwa	Gniazdo wtyczki
1	Elektroniczny układ sterujący	–
2	Światła cofania	–
3	Żyłą niebieska/czarna: podłączenie do światel cofania	14
4	Żyłą brązowa: podłączenie do masy	2
5	Żółta żyła od głośnika	15
6	Niebieska żyła od głośnika	3
7	Żyłą czerwoną/szara: podłączenie do funkcji ściszenia radia (opcjonalne)	6
8	Kable przyłączeniowe czujników (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Czujniki	–
10	Sygnał masy do wykrywania obecności bagażnika rowerowego i przyczepy (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256)	17

MWE7106F: Zobacz rys. 12

Nr	Nazwa	Gniazdo wtyczki
1	Elektroniczny układ sterujący	–
2	Zapłon	–
3	Żyłą niebieska/czarna: Przyłącze do zapłonu	14
4	Żyłą brązowa: podłączenie do masy	2
5	Żółta żyła od głośnika	15
6	Niebieska żyła od głośnika	3
7	Żyłą żółta/czarna: podłączenie do sygnału prędkości tachometru (opcjonalne)	16
8	Żyłą żółta/niebieska: podłączenie do światła cofania (opcjonalnie)	4
9	Żyłą białą/niebieską: przyłącze do hamulca postojowego (opcjonalnie)	17
10	Żyłą czerwoną/szara: podłączenie do funkcji ściszenia radia (opcjonalne)	6
11	Kable przyłączeniowe czujników (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Czujniki	–

8 Rejestracja i identyfikacja czujników

Czujniki i ich pozycje muszą zostać zarejestrowane przez sterownik. W tym celu należy postępować w następujący sposób:

- Włączyć zapłon.
- Należy włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Sterownik rejestruje podłączone czujniki.
- ✓ Na wyświetlaczu układu sterowania pojawia się wskazanie *LE*.
- ✓ Z głośnika wydobywają się powtarzane krótkie dźwięki.

Po zakończeniu rejestracji na wyświetlaczu miga wskazanie *LE*. Teraz czujniki muszą zostać zidentyfikowane przez układ sterowania.

- Tak ustawić pojazd, aby dookoła niego na 1 m była zachowana wolna przestrzeń, aby czujniki nie wykrywały żadnych przeszkód.
- Należy wyłączyć i ponownie włączyć zapłon.
- Należy włączyć bieg wsteczny.
- Wcisnąć oba przyciski na układzie sterowania na ponad trzy sekundy.
- ✓ Układ sterowania rejestruje podłączone czujniki.

Po zakończeniu rejestracji z głośnika wydobywa się długi dźwięk. Teraz czujniki muszą zostać zidentyfikowane przez układ sterowania.

- Przejść od drzwi kierowcy dookoła pojazdu od pierwszego do ostatniego czujnika (rys. 13).
- ✓ Każdy rozpoznany czujnik jest potwierdzany krótkim sygnałem dźwiękowym z głośnika.

Po zakończeniu identyfikacji z głośnika wydobywa się długi dźwięk.



WSKAZÓWKA

Gdy podczas tego procesu wystąpi błąd, można go powtórzyć przez wciśnięcie obu przycisków na ponad trzy sekundy.

9 Zasięg wykrywania

9.1 MWE7106

Zobacz rys. 13

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.

W obszarze wykrywania czujników nie mogą znajdować się obiekty takie jak uchwyt na rowery lub koła zapasowe, ponieważ powodują one błędne wskazania.

Możliwe jest wyłączenie wykrywania stałych obiektów, jak np. sprzęgu przyczepy lub części koła zapasowego (parametry 51, 52 i 53).

9.2 MWE7106F

Patrz rys. 13

Zasięg wykrywania systemu parkowania jest podzielony na trzy strefy.

● Strefa 1

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

● Strefa 2

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

● Strefa zatrzymania (3)

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.

10 Ustawienia systemu

Patrz rys. 13 do rys. 16



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowe ustawienia mogą wpływać ujemnie na funkcjonowanie systemu.

W elektronicznym układzie sterującym znajdują się następujące elementy obsługowe:

Nr na rys. 14	Nazwa		
1	Wyświetlacz	F5	Ustawienia fabryczne włączone
		£5	Wprowadzone własne ustawienia
2, 3	Przyciski do ustawiania systemu		



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

- Prawy przycisk wcisnąć na ponad 5 sekundy i przejść do trybu programowania.
- Na wyświetlaczu pojawi się 01.
- Należy naciskać oba przyciski jednocześnie przez ponad 2 sekundy.
- ✓ Na wyświetlaczu pojawi się symbol F5.

Tylko MWE7106: Wyłączanie w przypadku używania uchwytu na rower lub przyczepy

Za pomocą opcjonalnego przełącznika:

- przełączać standardową strefę zatrzymania (parametry 47, 48 i 49) na wyższą strefę zatrzymania (parametry 51, 52 und 53), w przypadku używania rozłożonego uchwytu na rower lub
- wyłączyć system parkowania w przypadku jazdy z przyczepą.

W tym celu należy postępować w następujący sposób:

- Styk 17 wtyczki kabla przyłączeniowego połączyć z masą poprzez zewnętrzny przełącznik.
- **Tylko dla przyczepy:** Ustawić parametr 56 na wartość 00.

Wyłączanie sygnalizowania obecności obiektów zamontowanych na stałe w pojeździe

- **Tylko MWE7106:** Ustawić parametry 51, 52 i 53 odpowiednio do danego sprzęgu przyczepy i koła zapasowego.
- **Tylko MWE7106F:** Ustawić parametry 31, 32 i 33 odpowiednio do danego sprzęgu przyczepy i koła zapasowego.

Tylko MWE7106F: Wybór trybu pracy

- Ustawić parametry 39 na wartość
 - 00: gdy system ma być aktywowany poprzez włączenie biegu wstecznego. W tym przypadku żyła żółta/niebieska musi być podłączona do styku 4 modułu sterującego i do sygnału biegu wstecznego.
 - 01: gdy system ma być aktywowany poprzez włączenie zapłonu, a także gdy system ma być aktywowany przy prędkości jazdy w zakresie od 0 do 10 km/h.
W tym przypadku żyła żółta/czarna wychodząca ze styku 16 musi być połączona z sygnałem prędkości.
Dodatkowo parametry 35 można ustawić na żądany czas, po upływie którego nastąpi dezaktywacja czujników.

Tylko MWE7106F: Ustawienie czujników zewnętrznych

- Ustawić parametry 36 na wartość
 - 00: gdy włączenie biegu wstecznego ma powodować aktywację **wszystkich** czujników.
 - 01: gdy włączenie biegu wstecznego ma powodować aktywację **tylko czujników zewnętrznych**.

W tym przypadku żyła żółta/niebieska musi być podłączona do styku 4 modułu sterującego i do sygnału biegu wstecznego.

11 Testowanie działania

Podczas testowania działania czujników należy wykonać następujące czynności:

- Włączyć zapłon i aktywować czujniki.

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

**OSTRZEŻENIE!**

W strefie zatrzymania 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

MWE7106: Czujniki włączają się automatycznie przy włączaniu biegu wstecznego, jeśli włączony został zapłon lub działa silnik. Rozlega się sygnał aktywacji (dwa krótkie dźwięki).

MWE7106F: System może pracować w jednym z dwóch trybów pracy:

- Czujniki aktywują się automatycznie po włączeniu zapłonu. Po upływie ustawionego czasu (standard: 20 sek.) następuje dezaktywacja czujników.
- Czujniki zostają aktywowane automatycznie przy prędkości jazdy od 0 do 10 km/h i włączonym zapłonie (ustawienie fabryczne).

W momencie pojawienia się przeszkody w strefie wykrywania rozlega się powtarzany równomiernie sygnał. Podczas zbliżania się do przeszkody – w zależności od tego, w której strefie ona się znajduje, zmienia się częstotliwość dźwięku, a tym samym sygnalizowana jest odległość od przeszkody (rys. 13).

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.

Niski sygnał usterki przez trzy sekundy po włączeniu biegu wstecznego

Jeden lub kilka czujników jest uszkodzonych lub nie są podłączone do sterownika elektrycznego. Wyświetlacz pokazuje uszkodzony czujnik.

- np. *E1* dla czujnika 1
Czujnik 1 ma najkrótszy kabel przyłączeniowy, a czujnik 6 najdłuższy.
- Gdy uszkodzony jest więcej niż jeden czujnik, zostaną one pokazane po kolej.
- Należy sprawdzić wtyczki i w razie potrzeby wcisnąć je aż do zatrzaśnięcia.
- Wymienić uszkodzony czujnik lub czujniki.



UWAGA!

Jeśli czujnik jest uszkodzony, system nie działa.

Brak działania

Powodem jest brak zasilania elektrycznego.

- Sprawdzić połączenie żył niebieskiej/czarnej i brązowej.

Brak sygnałów akustycznych

Głośnik jest wyłączony lub nieprawidłowo podłączony.

- Ustawić parametr *D1* na wartość „1” lub „2” (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256).
- Sprawdzić, czy głośnik jest prawidłowo podłączony.

Urządzenie nieprawidłowo sygnalizuje przeszkody

Przyczyny nieprawidłowych alarmów mogą być następujące:

- Zabrudzenie lub szron na czujnikach.
- Należy oczyścić czujniki.
- Czujniki zostały nieprawidłowo zamontowane.
- Należy dostosować położenie czujników (rys. **3**).
- W razie konieczności ustawić czułość czujników (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256):
 - MWE7106: parametry 41, 42 i 43
 - MWE7106F: parametry 21, 22 i 23
- Czujniki mają kontakt z podwoziem.
- Należy oddzielić czujniki od podwozia.

Koło zapasowe powoduje fałszywe alarmy

- Ustawić system odpowiednio do lokalizacji koła zapasowego (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256).
 - MWE7106: parametry 51, 52 i 53
 - MWE7106F: parametry 31, 32 i 33

Tylko MWE7106: Obiekty na pojeździe (np. sprzęg przyczepy) powodują fałszywe alarmy

- Ustawić parametry 61, 62 i 63 odpowiednio do obecnego obiektu na wartość 00 lub 01 (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256).
- Przetwócić strefę zatrzymania za pomocą parametrów 47, 48 i 49 odpowiednio do obiektu (patrz rozdz. „Ustawienia systemu” na stronie 256).

Kody błędów

Oddzielne czujniki	Wskazanie na elektronicznym układzie sterującym	Wskazanie na wyświetlaczu LED
Przednie czujniki narożne (1 i 6)	E1 i E6	Zielona dioda LED (przedni wyświetlacz)
Przednie czujniki środkowe (2 i 5)	E2 i E5	Dwie pomarańczowe diody (przedni wyświetlacz)
Przednie czujniki centralne (3 i 4)	E3 i E4	Jedna pomarańczowa dioda (przedni wyświetlacz)
Tylne czujniki narożne (7 i 12)	E7 i E12	Zielona dioda LED (tylny wyświetlacz)
Tylne czujniki środkowe (8 i 11)	E8 i E11	Dwie pomarańczowe diody (tylny wyświetlacz)
Tylne czujniki centralne (9 i 10)	E9 i E10	Jedna pomarańczowa dioda (tylny wyświetlacz)

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, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

16 Dane techniczne

	MWE7106	MWE7106F
Nr art.:	9101500072	9101500073
Zasięg wykrywania:	od ok. 0,35 m do 3,00 m	od ok. 0,35 m do 1,20 m
Częstotliwość ultradźwięków:	58 kHz	
Napięcie zasilające:	10 – 32 V	
Pobór prądu:	maksymalnie 350 mA	
Temperatura robocza:	–35 °C do +70 °C	
Atest:		



WSKAZÓWKA

Czujniki można lakierować. Producent zaleca lakierowanie w specjalistycznym warsztacie.

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	305
2	Biztonsági és beszerelési tudnivalók	305
3	Szállítási terjedelem	307
4	Rendeltetésszerű használat	309
5	Beszerelés előtti megjegyzések	309
6	A parkolásegéd felszerelése	311
7	A parkolásegéd csatlakoztatása	312
8	Érzékelők regisztrálása és azonosítása	314
9	Érzékelési tartomány	315
10	A rendszer beállítása	316
11	A működés ellenőrzése	318
12	A parkolósegéd használata	319
13	Hibakeresés	320
14	Szavatosság	322
15	Ártalmatlanítás	323
16	Műszaki adatok	323

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 kapcsolatban.

► **Tevékenység:** Ez a szimbólum jelzi, hogy tennie kell valamit. A szükséges tevékenységek lépésről-lépésre követhetők.

✓ Ez a szimbólum egy tevékenység eredményét jelzi.

1 ábra 5, 3. oldal: Ez az információ egy ábra egyik elemére utal, jelen példában az „5. tételre az 1. ábrán, a 3. oldalon”.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

A 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 belülré 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 megfelelő adapter (nincs mellékelve) szükséges.
- A vezérlőelektronikát nem szabad nedvesség hatásának kitenni.
- A vezérlőelektronikát nem szabad más vezérlőmodulok közébe felszerelni.
- Az érzékelők nem fedhetik el a jelzőlámpákat.
- Az érzékelők szerelése során ügyeljen arra, hogy a járműre rögzített tárgyak (pl. kerékpártartók, rendszámtáblatartók) ne legyenek az érzékelők érzékelési tartományában.

3 Szállítási terjedelem

3.1 MWE7106

Lásd: **1.** ábra

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Vezérlőelektronika	9101500074
2	1	Hangszóró	MWD-900
3	1	Vezérlőelektronika csatlakozókábele	
4	1	Érzékelők elosztója	9101500067
5	6	Digitális ultrahang-érzékelők (fekete)	9101500068
6	6	Normál érzékelőtartó 0° (szerelés belülről)	
7	6	Normál érzékelőtartó 10° (szerelés belülről)	
8	6	Érzékelőtartó 0° fedőgyűrűvel (szerelés kívülről)	
9	6	Érzékelőtartó 12° fedőgyűrűvel (szerelés kívülről)	
10	–	Rögzítőanyag	

3.2 MWE7106F

Lásd: **1.** ábra

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Vezérlőelektronika	9101500075
2	1	Hangszóró	MWD-900
3	1	Vezérlőelektronika csatlakozókábele	
4	1	Érzékelők elosztója	9101500067
5	6	Digitális ultrahang-érzékelők (fekete)	9101500068
6	6	Normál érzékelőtartó 0° (szerelés belülről)	
7	6	Normál érzékelőtartó 10° (szerelés belülről)	
8	–	–	
9	6	Érzékelőtartó 12° fedőgyűrűvel (szerelés kívülről)	
10	–	Rögzítőanyag	

3.3 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
Érzékelőtartó fém lökhárítókhoz	9101500015
1,5 m hosszabbítókábel érzékelőhöz	9103555747
LED-kijelző	9101500079
Külső nyomógomb MWE7106F	9101500066

4 Rendeltetésszerű használat

Az MWE7106(F) egy ultrahang-alapú parkolósegéd. Felügyeli a manőverezésnél a teret

- MWE7106: a jármű mögötti terület
- MWE7106F: a jármű előtti terület

Akusztikusan figyelmeztet a készülék által érzékelt akadályokra.

Az MWE7106(F) személyautókba és kisbuszokba szerelhető be.

5 Beszerelés előtti megjegyzések

5.1 Az érzékelők lakkozása

Lásd: **2.** ábra



MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.

5.2 Az érzékelők beépítési helyének meghatározása

Lásd **3.** ábra – **6.** 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 40 cm és legfeljebb 50 cm legyen (**3.** ábra).
- Vegye figyelembe, hogy a szerelési szög a szerelési magasságtól függ. Válassza ki a táblázatnak (lásd **3.** ábra) megfelelően a hozzáillő érzékelőtartót, valamint a hozzá tartozó furatátmérőt.
- **MWE7106:** Ha a járműre kerékpártartó van felszerelve, akkor az érzékelőket a minimális beépítés magasság figyelembevételével minimum 30 cm-rel ez alá kell felszerelni (**4.** ábra).

A(z) **6.** ábra kiegészítése

- Vegye figyelembe az érzékelők távolságát.



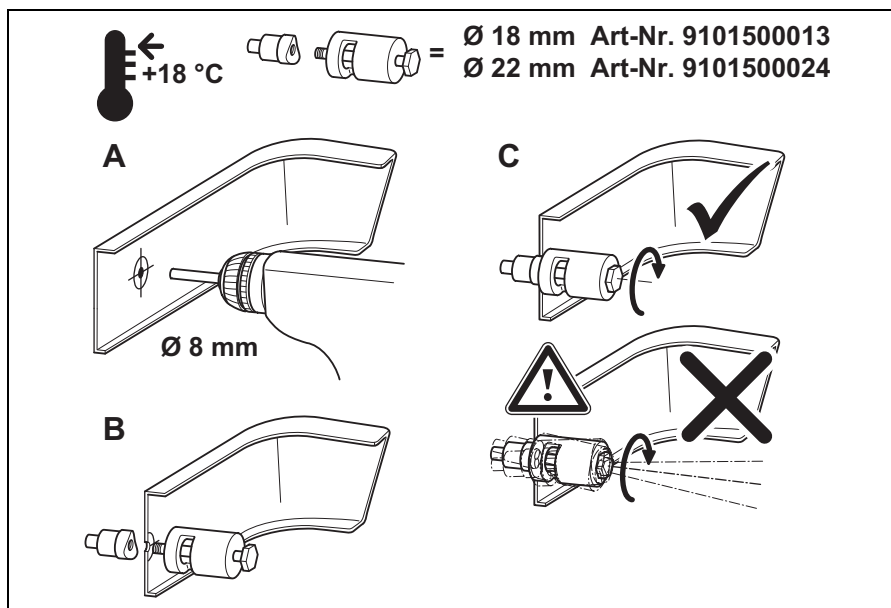
MEGJEGYZÉS

Az érzékelőket eloszthatja a 'B' alternatíva szerint is.

6 A parkolássegéd felszerelése

Lásd **7.** ábra – **10.** ábra

Kiegészítés **7.** ábra



A(z) **8.** ábra kiegészítése



FIGYELEM! Működési zavar veszélye!

Az érzékelőtartókat úgy kell beigazítani, hogy a rögzítőorrok víz-szintesen álljanak (**3.** ábra). Ellenkező esetben a parkolássegéd megfelelő működése nincs biztosítva.



MEGJEGYZÉS

Az optimális beépítés eredmény érdekében azt javasoljuk, hogy használjon stancolószerszámot.

- Addig illessze be az érzékelőtartókat (**1.** ábra 8 vagy 9) a furatokba (24 mm), hogy a tartók a helyükre ugorjanak.

7 A parkolássegéd csatlakoztatása

MWE7106: Lásd: **11.** 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	Csatlakozó- dugó foglalata
1	Vezérlőelektronika	–
2	Tolatófényszóró	–
3	Kék / fekete ér: Csatlakozás a tolatófényszóróhoz	14
4	Barna ér: Csatlakozás testhez	2
5	Sárga ér a hangszórótól	15
6	Kék ér a hangszórótól	3
7	Piros / szürke ér: Csatlakozás a rádió némításcsatlakozójához (opcionális)	6
8	Érzékelők csatlakozókábele (LIN-busz)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Érzékelők	–
10	Testjel kerékpártartó-, és utánfutó-felismeréshez (lásd: „A rendszer beállítása” fejr., 316. oldal)	17

MWE7106F: Lásd: 12. ábra

Szám	Megnevezés	Csatlakozó- dugó foglalata
1	Vezérlőelektronika	–
2	Gyújtás	–
3	Kék / fekete ér: Csatlakoztatás a gyújtásra	14
4	Barna ér: Csatlakozás testhez	2
5	Sárga ér a hangszórótól	15
6	Kék ér a hangszórótól	3
7	Sárga / fekete ér: Csatlakozás a kilométeróra sebességjeléhez (opcionális)	16
8	Sárga / kék ér: Csatlakoztatás tolatólámpákra (opcionális)	4
9	Fehér / kék ér: Csatlakoztatás a kézifékhez (opcionális)	17
10	Piros / szürke ér: Csatlakozás a rádió némításcsatlakozójához (opcionális)	6
11	Érzékelők csatlakozókábelei (LIN-busz)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Érzékelők	–

8 Érzékelők regisztrálása és azonosítása

Az érzékelőket és azok pozícióját regisztrálnia kell a vezérlőegységnek. Ehhez a következő módon járjon el:

- Kapcsolja be a gyújtást.
- Kapcsolja a sebességváltót hátrameneti fokozatba.
- ✓ A vezérlőegység regisztrálja a csatlakoztatott érzékelőket.
- ✓ A vezérlőegység kijelzőjén megjelenik az *LE* felirat.
- ✓ A hangszóró ismétlődő rövid hangjelzést ad ki.

A regisztrálás befejeződése után villog az *LE* felirat a kijelzőn. Ezután a vezérlőegységnek azonosítania kell az érzékelőket.

- Állítsa le úgy a járművet, hogy körülötte legalább 1 m szabad hely maradjon, így az érzékelők nem észlelhetnek majd akadályt.
- Kapcsolja ki, majd vissza a gyújtást.
- Kapcsolja a sebességváltót hátrameneti fokozatba.
- Nyomja meg egyszerre a vezérlőegységen mindkét gombot három másodpercnél hosszabb ideig.
- ✓ A vezérlőegység regisztrálja a csatlakoztatott érzékelőket.

A regisztráció befejeződése után a hangszóró hosszú hangot ad ki. Ezután a vezérlőegységnek azonosítania kell az érzékelőket.

- A vezetőoldali ajtótól indulva járja körbe a járművet az elsőől az utolsó érzékelőig (**13.** ábra).
- ✓ A hangszóró rövid hangjelzéssel nyugtáz minden egyes felismert érzékelőt.

Az azonosítás befejeződése után a hangszóró hosszú hangot ad ki.



MEGJEGYZÉS

Ha hiba lép fel a folyamat közben, akkor úgy indíthatja újra a folyamatot, hogy egyszerre megnyomja mindkét gombot három másodpercnél hosszabb ideig.

9 Érzékelési tartomány

9.1 MWE7106

Lásd: **13.** 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” hangjelet ad.

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

Kerékpártartókhoz vagy pótkerekekhez hasonló tárgyak nem lehetnek az érzékelők észlelési tartományában, ellenkező esetben hibás kijelzés lehet az eredmény.

A fix tárgyak, pl. vonóhorgok vagy a pótkerék egy részének kijelzése felülvezérelhető (51, 52 és 53 paraméterek).

9.2 MWE7106F

Lásd: **13.** ábra

A parkolósegéd érzékelési tartománya három zónára van felosztva:

- **1. zóna**

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

- **2. zóna**

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

- **Megállási zóna (3)**

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

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

10 A rendszer beállítása

Lásd: **13.** ábra – **16.** ábra



FIGYELMEZTETÉS!

A szakszerűtlen beállítás a biztonságos működést korlátozza.

A vezérlőelektronika a következő kezelőelemekkel rendelkezik:

Szám (14. ábra)	Megnevezés	
1	Kijelző	F5 Gyári beállítás aktív
		£5 Saját beállítások elvégezve
2, 3	Rendszerbeállító gombok	



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

- Nyomja meg a jobb oldali gombot 5 másodpercnél hosszabb időre, hogy beléphessen a programozó módba.
- A kijelzőn a következő jelenik meg: 01.
- Nyomja meg mindkét gombot egyszerre két másodpercnél hosszabb ideig.
- ✓ A kijelzőn az F5 kijelzés jelenik meg.

Csak MWE7106: Kerékpártartó vagy utánfutó használatának felülvezérlése

Egy opcionális kapcsolóval:

- az alap megállási zóna (47, 48 és 49 paraméterek) átkapcsolása magasabb megállási zónára (51, 52 és 53 paraméterek), ha kerékpártartót használ és azt kihajtja, vagy
- az utánfutó használata közben deaktiválja a parkolássegédet.

Ehhez a következő módon járjon el:

- Kösse össze a csatlakozódugó 17-es tűjét egy külső kapcsolón keresztül a testtel.
- **Csak utánfutókhoz:** Állítsa az 56 paramétert 00 értékre.

A járműre rögzített tárgyak jelzésének felülvezérlése

- **Csak MWE7106:** Állítsa be az 51, 52 és 53 paramétereket a vonóhorognak vagy a pótkeréknek megfelelően.
- **Csak MWE7106F:** Állítsa be az 31, 32 és 33 paramétereket pl. az Ön rendszámtáblatartójának megfelelően.

Csak MWE7106F: Üzem mód kiválasztása

- Állítsa a 39 paramétereket
- 00 értékre: abban az esetben ha rendszert a hátrameneti fokozat kell hogy bekapcsolja. Ehhez a sárga/kék eret kell csatlakoztatni a vezérlőmodul 4. tűjéhez és a tolatófokozat-jelzéshez.
 - 01: ha a rendszernek akkor kell bekapcsolnia, ha a gyújtást rákapcsolják és ha a jármű sebessége 0 és 10 km/h között van. Ehhez a 16. tű sárga/fekete erét kell csatlakoztatni a sebességjelhez. Továbbá a 35 paraméteren beállítható az a kívánt idő, melyet követően az érzékelők kikapcsolnak.

Csak MWE7106F: Külső érzékelők beállítása

- Állítsa a 35 paramétereket
- 00: ha az **összes** érzékelőt be kell kapcsolni amikor a járművet tolatófokozatba állítják.
 - 01: ha **csak a külső** érzékelőket kell bekapcsolni amikor a járművet tolatófokozatba állítják.

Ehhez a sárga/kék eret kell csatlakoztatni a vezérlőmodul 4. tűjéhez és a tolatófokozat-jelzéshez.

11 A működés ellenőrzése

Az érzékelők működés-ellenőrzése során a következő módon járjon el:

- Adja rá a gyújtást és kapcsolja be az érzékelőket.

Az első üzembe helyezés során különös elővigyázatossággal járjon el, és ismerje meg a különböző hangsorozatok jelentését.

**FIGYELMEZTETÉS!**

A megállási 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

MWE7106: 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).

MWE7106F: A rendszerben két üzemmód közül lehet választani:

- A rendszer a gyújtás ráadásakor automatikusan bekapcsolja az érzékelőket. Egy beállított idő elteltével (szabvány: 20 s) a rendszer kikapcsolja az érzékelőket.
- Az érzékelők automatikusan bekapcsolódnak, ha az utazási sebesség 0 és 10 km/h között van és a gyújtás be van kapcsolva (gyári beállítás).

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 (13. ábra).

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 csatlakozókábele nem érintkezik 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.

Mély, három másodperces hibajelző hang hátrameneti fokozatba kapcsolás után

Egy vagy több érzékelő hibás vagy már nincs összekötve a vezérlőelektronikával. A kijelző megjeleníti a hibás érzékelőt:

- például *E1* az 1. érzékelőnél
Az 1. érzékelő csatlakozókábele a legrövidebb, a 6. érzékelőé a leghosszabb.
- Ha egynél több érzékelő hibás, akkor a hibás érzékelők egymás után jelennek meg.
- Ellenőrizze a dugaszokat, és adott esetben dugja be azokat úgy, hogy bepattanjanak.
- Cserélje ki a hibás érzékelő(ke)t.



FIGYELEM!

A rendszer csak akkor működik, ha az összes érzékelő hibátlan.

Nem működik

Nincs feszültségellátás

- Ellenőrizze a kék/fekete és a barna ér összeköttetését.

Nincsenek hangjelzések

A hangszóró ki van kapcsolva vagy helytelenül van csatlakoztatva.

- Állítsa a *01* paramétert „1” vagy „2” értékre (lásd „A rendszer beállítása” fejj., 316. oldal).
- Ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatta-e a hangszórót.

A készülék hibásan jelez akadályokat

Hibás riasztáshoz a következő okok vezethetnek:

- Az érzékelők szennyeződése vagy eljégeseződése.
- Tisztítsa meg az érzékelőket.
- Az érzékelők hibásan lettek felszerelve.
- Igazítsa be az érzékelők helyzetét (**3**. ábra).
- Szükség esetén állítsa be az érzékelők érzékenységét (lásd: „A rendszer beállítása” fejj., 316. oldal):
 - MWE7106: 41, 42 és 43 paraméterek
 - MWE7106F: 21, 22 és 23 paraméterek
- Az érzékelők hozzáérnek a járműkarosszériához.
- Távolítsa el az érzékelőket a karosszériától.

A pótkerék hibás riasztásokat eredményez

- Állítsa be pótkerekéhez a rendszert (lásd: „A rendszer beállítása” fejj., 316. oldal).
 - MWE7106: 51, 52 és 53 paraméterek
 - MWE7106F: 31, 32 és 33 paraméterek

Csak MWE7106: A járművön lévő tárgyak (például vonóhorgok) hibás riasztást okoznak

- Állítsa be a 61, 62 és 63 paramétereket az adott tárgynak megfelelően 00 vagy 01 értékre (lásd: „A rendszer beállítása” fejj., 316. oldal).
- Állítsa be a 47, 48 és 49 paramétereknél az adott tárgynak megfelelően a megállási zónát (lásd: „A rendszer beállítása” fejj., 316. oldal).

Hibakódok

Levált érzékelők	Vezérlőelektronika kijelzője	LED-kijelző
Első sarokérzékelők (1 és 6)	E1 és E6	Zöld LED (első kijelző)
Első középső érzékelők (2 és 5)	E2 és E5	Két narancsszínű LED (első kijelző)
Első centrális érzékelők (3 és 4)	E3 és E4	Egy narancsszínű LED (első kijelző)
Hátsó sarokérzékelők (7 és 12)	E7 és E12	Zöld LED (hátsó kijelző)
Hátsó középső érzékelők (8 és 11)	E8 és E11	Két narancsszínű LED (hátsó kijelző)
Hátsó centrális érzékelők (9 és 10)	E9 és E10	Egy narancsszínű LED (hátsó kijelző)

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 részekységek,
- 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 kapcsolatosan.

16 Műszaki adatok

	MWE7106	MWE7106F
Cikkszám:	9101500072	9101500073
Érzékelési tartomány:	kb. 0,35 m – 3,00 m	kb. 0,35 m – 1,20 m
Ultrahang-frekvencia:	58 kHz	
Tápfeszültség:	10 – 32 V	
Áramfelvétel:	legfeljebb 350 mA	
Üzemi hőmérséklet:	–35 °C és +70 °C között	
Engedély:		



MEGJEGYZÉS

Az érzékelők lakkozhatók. Az érzékelők lakkozását szakműhelyben javasolt elvégeztetni.



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices