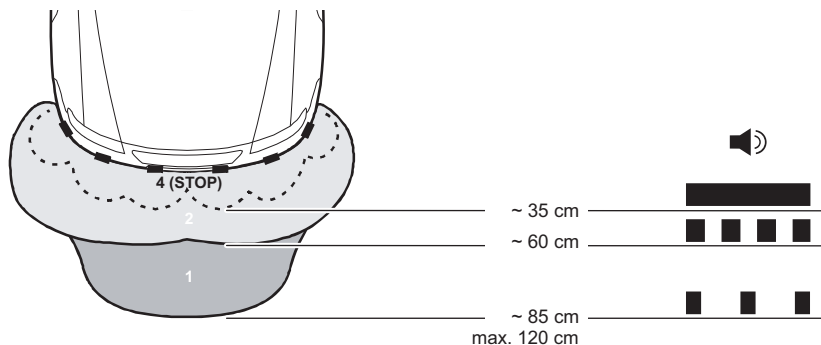




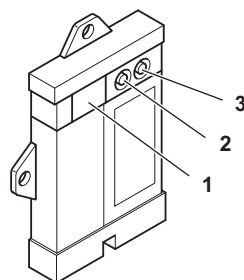
Programmieranleitung • Programming instructions • Instructions de programmation • Instrucciones de programación • Istruzioni per la programmazione • Programmeerhandleiding • Programmeringsvejledning • Programmeringsanvisning • Programmeringsveiledning • Ohjelmointiohje • Instruções de programação • Инструкция по программированию • Instrukcja programowania • Návod k programování • Návod na naprogramovanie • Programozási utasítások

13

DE: 14	ES: 75	DA: 135	FI: 195	PL: 255	HU: 315
EN: 35	IT: 95	SV: 155	PT: 215	CS: 275	
FR: 55	NL: 115	NO: 175	RU: 235	SK: 295	

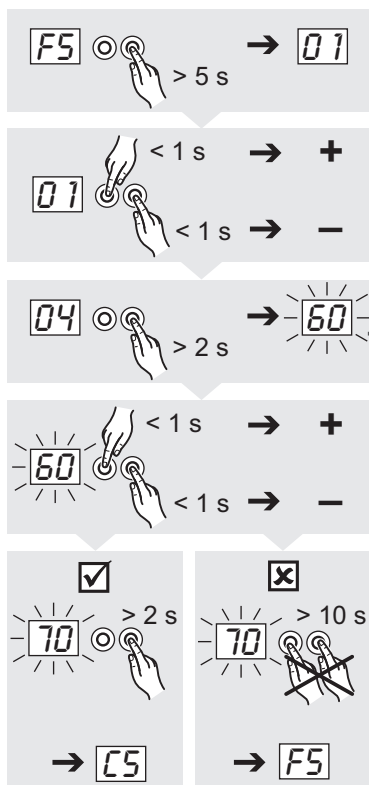


14

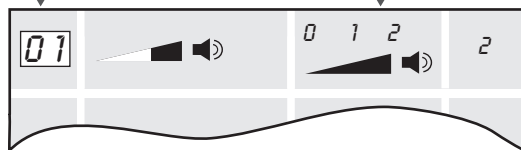


DE: 16	ES: 76	DA: 136	FI: 196	PL: 256	HU: 316
EN: 36	IT: 96	SV: 156	PT: 216	CS: 276	
FR: 56	NL: 116	NO: 176	RU: 236	SK: 296	

15

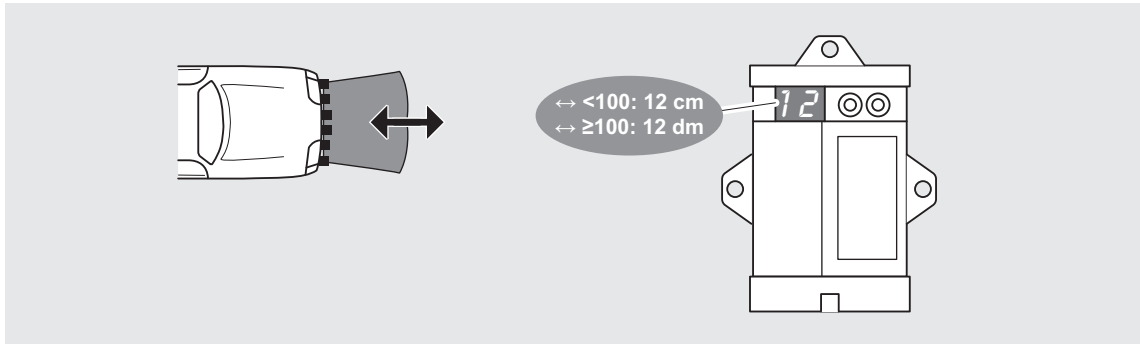


DE: 16	NO: 176
EN: 36	FI: 196
FR: 56	PT: 216
ES: 76	RU: 236
IT: 96	PL: 256
NL: 116	CS: 276
DA: 136	SK: 296
SV: 156	HU: 316





DE: 16 ES: 76 DA: 136 FI: 196 PL: 256 HU: 316
 EN: 36 IT: 96 SV: 156 PT: 216 CS: 276
 FR: 56 NL: 116 NO: 176 RU: 236 SK: 296



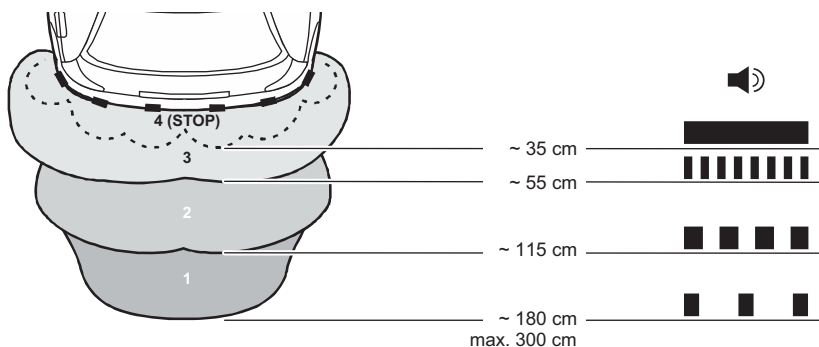
		Min ... Max	Factory		Min ... Max	Factory	
01		0 1 2	2	27	STOP	30 ... 50 30 – 50 cm	35 35 cm
03		0, 2, 3, 4, 6	6	28	STOP	30 ... 50 30 – 120 cm	35 35 cm
07		00, 02, 05 0, 2, 5 s	5 5 s	29	STOP	30 ... 50 30 – 120 cm	30 30 cm
08		1 ... 99 1/s – 99/s	3 3/s	31		00, 10, 20, 30	00
09		0 ... 9 0,0 – 0,9	0 0,0	32		00, 10, 20, 30	00
12		00 ... 10 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	00 <input checked="" type="checkbox"/>	33		00, 10, 20, 30	00
14		0 ... 1 L R R L L R	0 L R	35		0, 10 ... 60 0, 10 – 60 s	0 0 s
21		-9 ... +9	0	36		00 ... 01	00
22		-9 ... +9	0	39		00 ... 01	01
23		-9 ... +9	0	59		0 ... 1 AUTO	0 AUTO
24		45 ... 12 45 – 120 cm	85 85 cm				
25		45 ... 12 45 – 120 cm	60 60 cm				
26		45 ... 12 45 – 120 cm	45 45 cm				



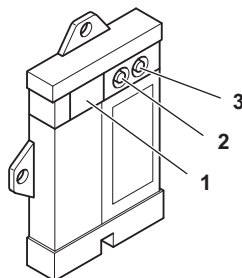
Programmieranleitung • Programming instructions • Instructions de programmation • Instrucciones de programación • Istruzioni per la programmazione • Programmeerhandleiding • Programmeringsvejledning • Programmeringsanvisning • Programmeringsveiledning • Ohjelmointiohje • Instruções de programação • Инструкция по программированию • Instrukcja programowania • Návod k programování • Návod na naprogramovanie • Programozási utasítások

13

DE: 14	ES: 75	DA: 135	FI: 195	PL: 255	HU: 315
EN: 35	IT: 95	SV: 155	PT: 215	CS: 275	
FR: 55	NL: 115	NO: 175	RU: 235	SK: 295	

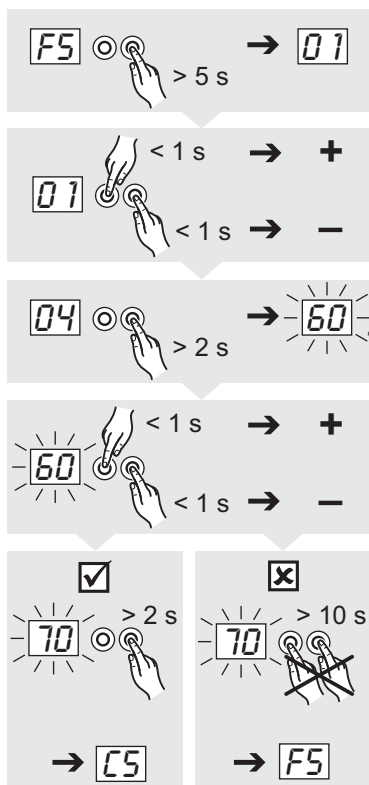


14

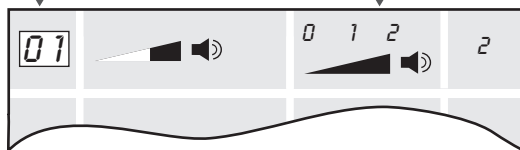


DE: 16	ES: 76	DA: 136	FI: 196	PL: 256	HU: 316
EN: 36	IT: 96	SV: 156	PT: 216	CS: 276	
FR: 56	NL: 116	NO: 176	RU: 236	SK: 296	

15

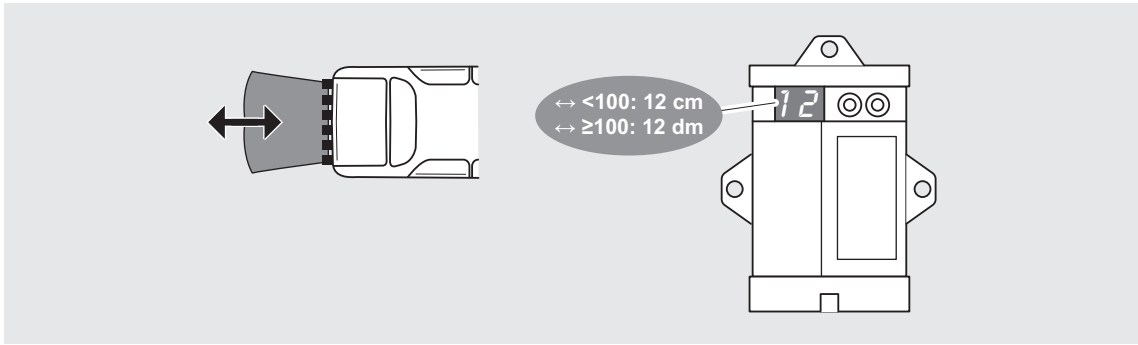


DE: 16	NO: 176
EN: 36	FI: 196
FR: 56	PT: 216
ES: 76	RU: 236
IT: 96	PL: 256
NL: 116	CS: 276
DA: 136	SK: 296
SV: 156	HU: 316



**16**

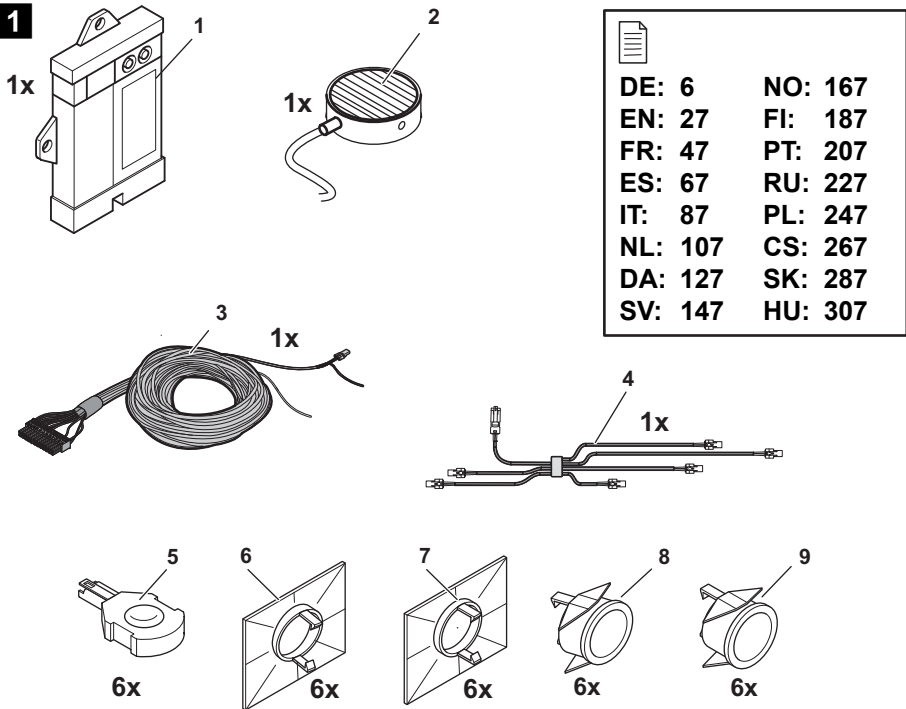
DE: 16	ES: 76	DA: 136	FI: 196	PL: 256	HU: 316
EN: 36	IT: 96	SV: 156	PT: 216	CS: 276	
FR: 56	NL: 116	NO: 176	RU: 236	SK: 296	



		Min ... Max	Factory			Min ... Max	Factory
01		0 1 2	2	51		00, 10, 20, 30	00
03	n	0, 2, 3, 4, 6	6	52		00, 10, 20, 30	00
07		00, 02, 05 0, 2, 5 s	5 5 s	53		00, 10, 20, 30	00
12		0 ... 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	0 <input checked="" type="checkbox"/>	54		0 ... 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>
41		-9 ... +9	0	55	OFF	00, 01...30 OFF, 1 ... 30 s	00
42		-9 ... +9	0	56		0 ... 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>
43		-9 ... +9	0	59		0 ... 1 	0
44		12 ... 30 120 - 300 cm	18 180 cm	61	STOP	10 ... 13 100 - 130 cm	10 100 cm
45		45 ... 30 45 - 300 cm	75 75 cm	62	STOP	10 ... 13 100 - 130 cm	10 100 cm
46		45 ... 30 45 - 300 cm	45 45 cm	63	STOP	10 ... 13 100 - 130 cm	10 100 cm
47	STOP	30 ... 12 30 - 120 cm	35 35 cm				
48	STOP	30 ... 12 30 - 120 cm	35 35 cm				
49	STOP	30 ... 12 30 - 120 cm	35 30 cm				



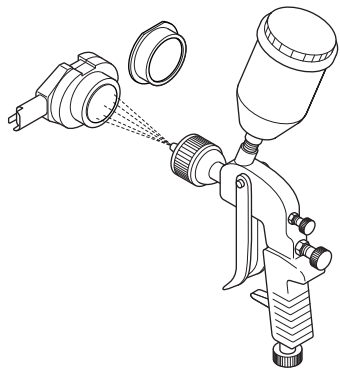
1



DE: 6	NO: 167
EN: 27	FI: 187
FR: 47	PT: 207
ES: 67	RU: 227
IT: 87	PL: 247
NL: 107	CS: 267
DA: 127	SK: 287
SV: 147	HU: 307



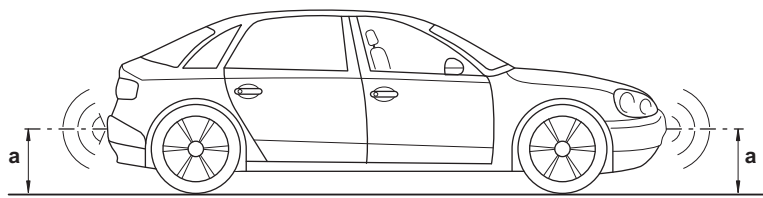
2



DE: 8	NO: 169
EN: 29	FI: 189
FR: 49	PT: 209
ES: 69	RU: 229
IT: 89	PL: 249
NL: 109	CS: 249
DA: 129	SK: 289
SV: 149	HU: 309

3

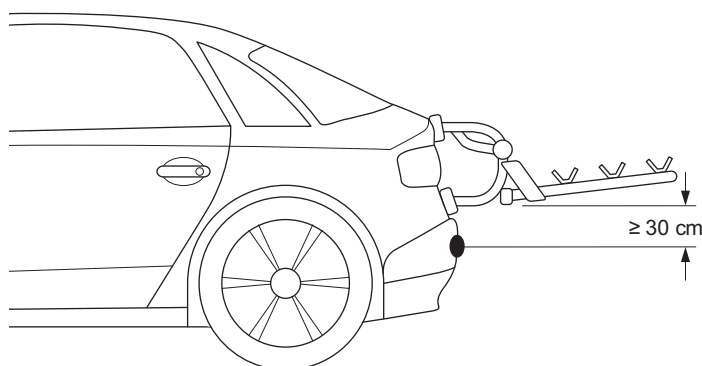
DE: 8	ES: 69	DA: 129	FI: 189	PL: 249	HU: 309
EN: 29	IT: 89	SV: 149	PT: 209	CS: 269	
FR: 49	NL: 109	NO: 169	RU: 229	SK: 289	



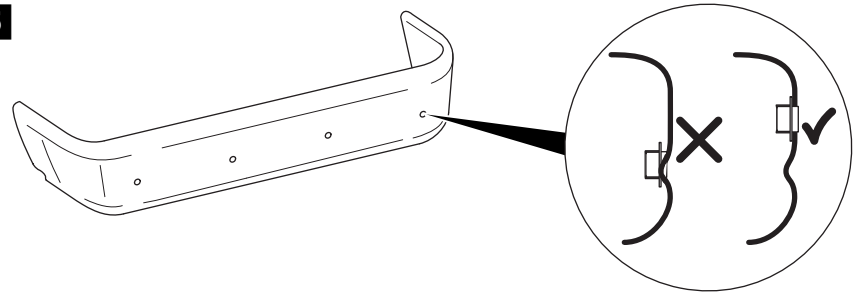
a = 50 cm		18 mm		22 mm	
a = 40 cm		22 mm	—	—	

4

DE: 9	ES: 70	DA: 130	FI: 190	PL: 250	HU: 310
EN: 30	IT: 90	SV: 150	PT: 210	CS: 270	
FR: 50	NL: 110	NO: 170	RU: 230	SK: 290	



5

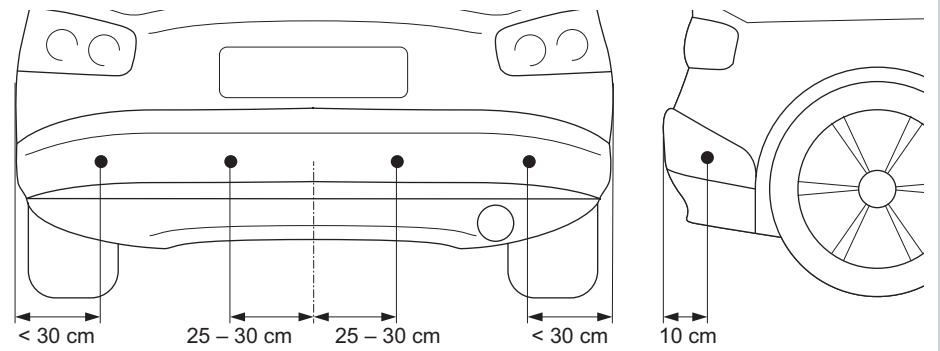


6

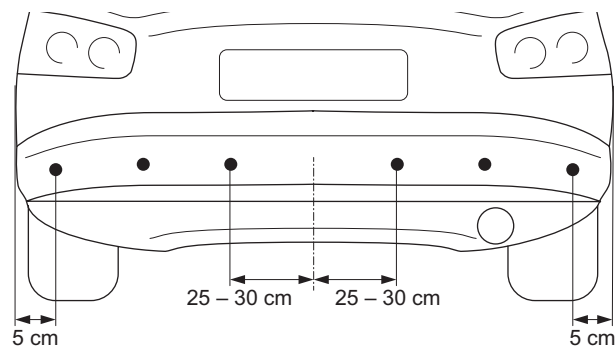
DE: 9	ES: 70	DA: 130	FI: 190	PL: 250	HU: 310
EN: 30	IT: 90	SV: 150	PT: 210	CS: 270	
FR: 50	NL: 110	NO: 170	RU: 230	SK: 290	

A

MWE7106

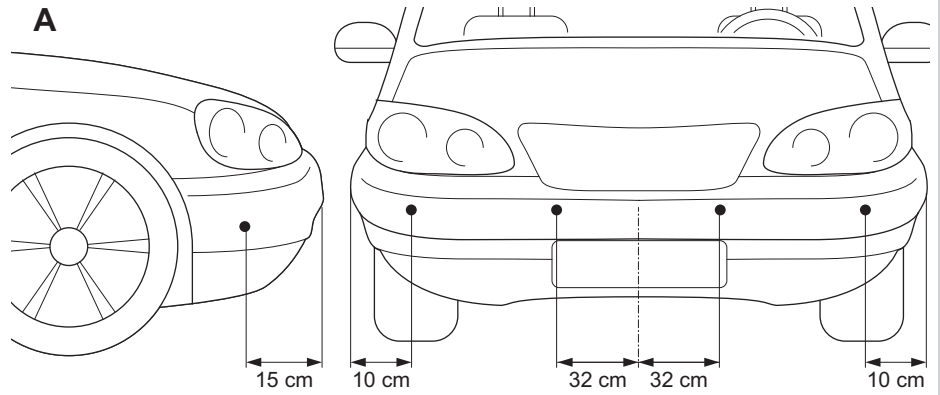


B

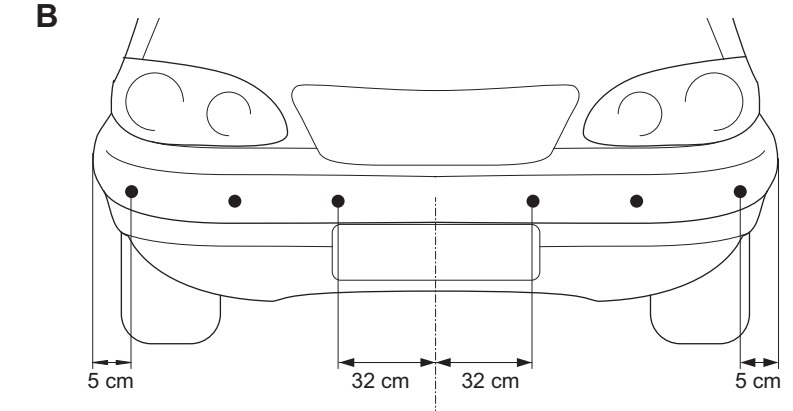


MWE7106F

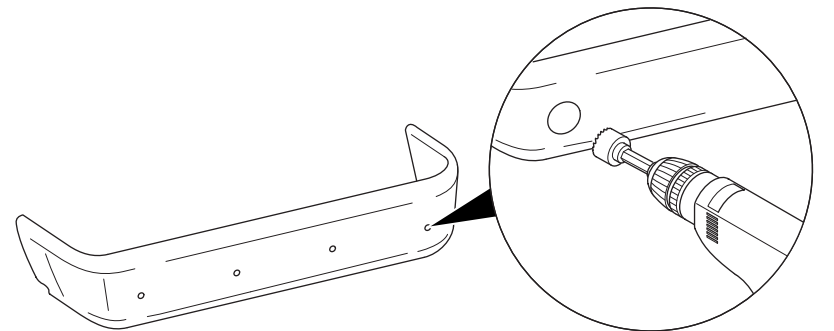
A



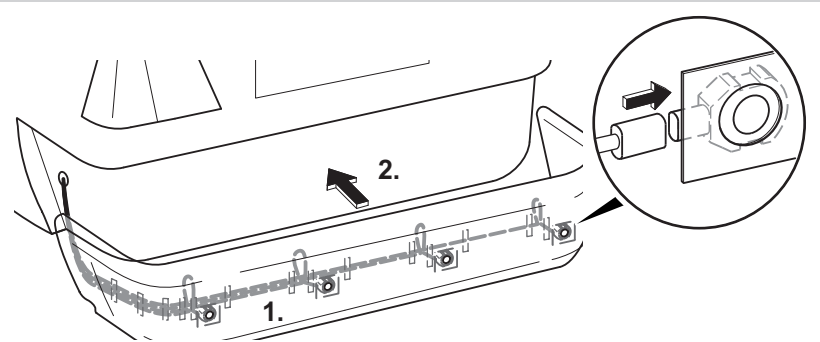
B

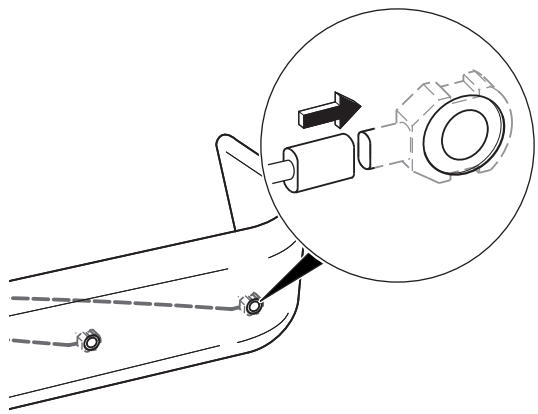
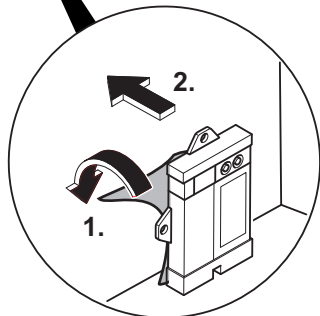
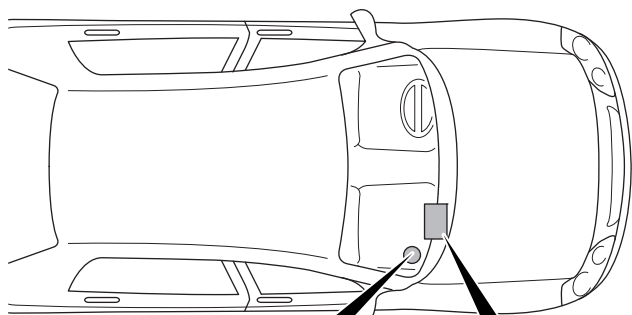
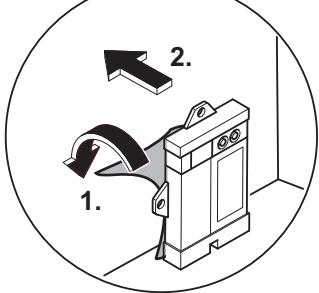
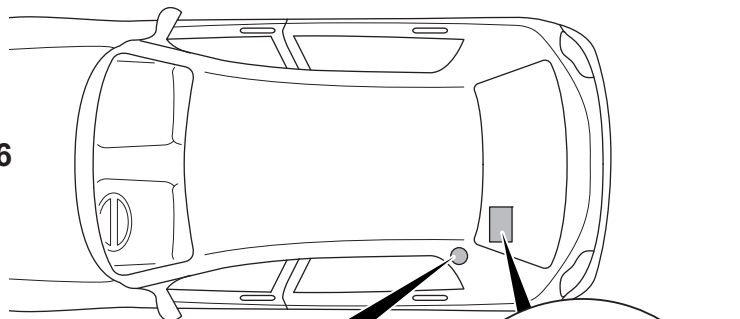


7

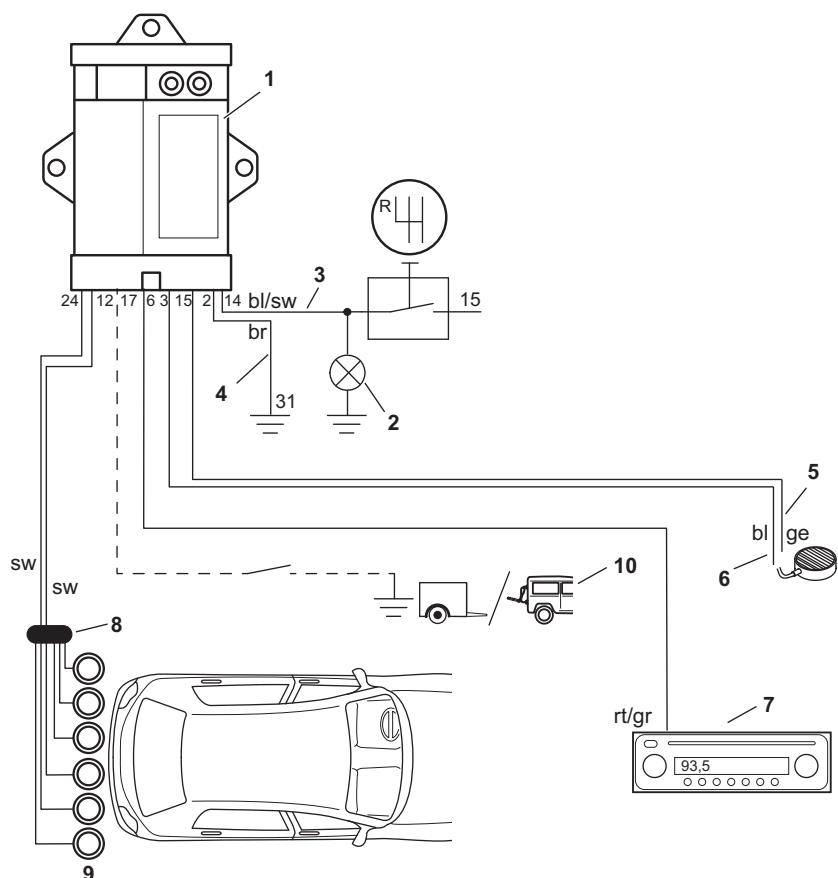


8

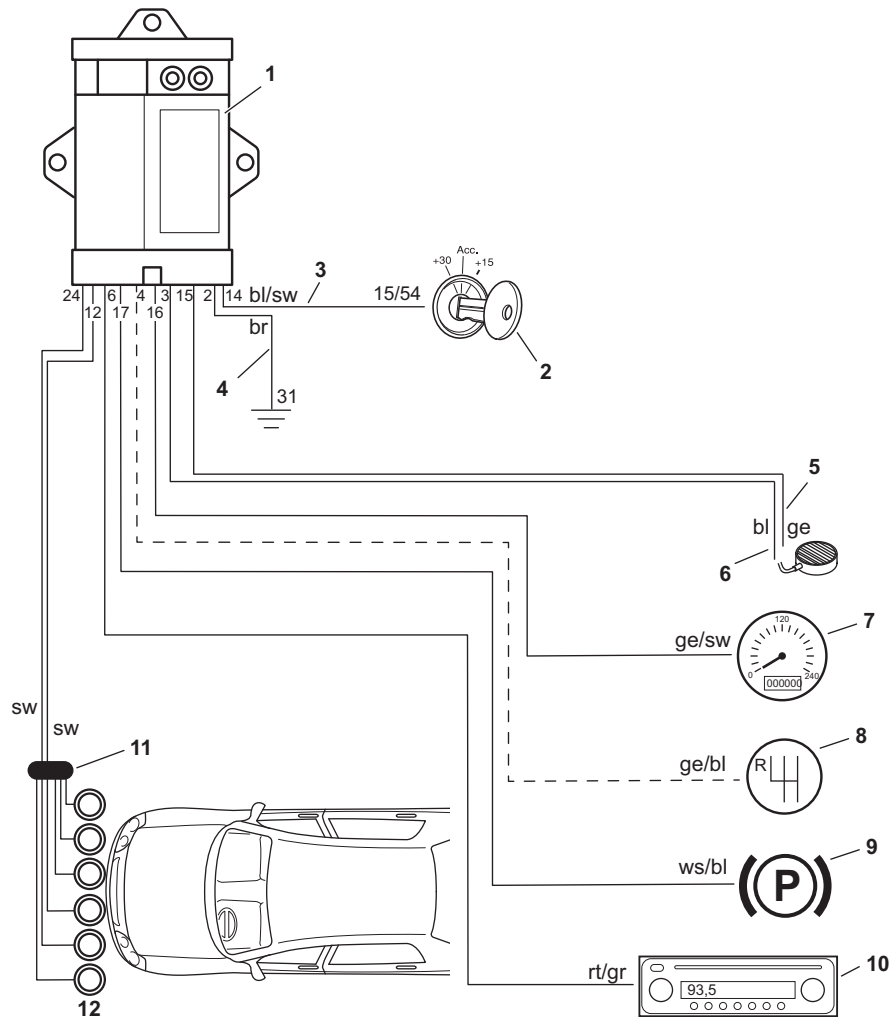


**9****10****MWE7106****11**

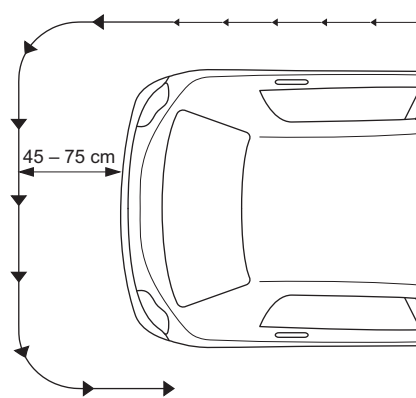
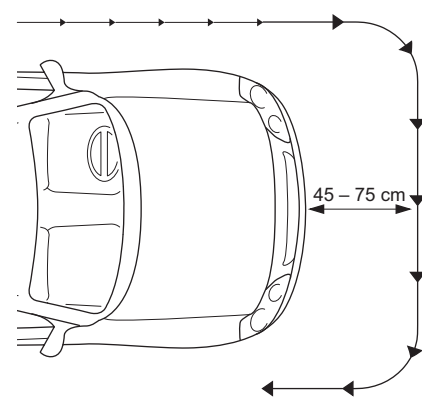
DE: 11 ES: 72 DA: 132 FI: 192 PL: 252 HU: 312
 EN: 32 IT: 92 SV: 152 PT: 212 CS: 272
 FR: 52 NL: 112 NO: 172 RU: 232 SK: 292

MWE7106**12**

DE: 13 ES: 74 DA: 134 FI: 194 PL: 254 HU: 314
 EN: 34 IT: 94 SV: 154 PT: 214 CS: 274
 FR: 54 NL: 114 NO: 174 RU: 234 SK: 294

MWE7106F**13**

DE: 13 ES: 74 DA: 134 FI: 194 PL: 254 HU: 314
 EN: 34 IT: 94 SV: 154 PT: 214 CS: 274
 FR: 54 NL: 114 NO: 174 RU: 234 SK: 294

MWE7106**MWE7106F**

	EN	DE	FR	ES	IT	NL	DA	SV
bl	Blue	Blau	Bleu	Azul	Blu	Blauw	Blå	Blå
br	Brown	Braun	Marron	Marrón	Marrone	Bruin	Brun	Brun
ge	Yellow	Gelb	Jaune	Amarillo	Giallo	Geel	Gul	Gul
gr	Grey	Grau	Gris	Gris	Grigio	Grijs	Grå	Grå
rt	Red	Rot	Rouge	Rojo	Rosso	Rood	Rød	Röd
sw	Black	Schwarz	Noir	Negro	Nero	Zwart	Sort	Svart
ws	Weiß	White	Blanc	Blanco	Bianco	Wit	Hvid	Vit
	NO	FI	PT	RU	PL	CS	SK	HU
bl	Blå	Sininen	Azul	Синий	Niebieski	Modrá	Modrá	Kék
br	Brun	Ruskea	Castanho	Коричневый	Brazowy	Hnědá	Hnedá	Barna
ge	Gul	Keltainen	Amarelo	Желтый	Żółty	Žlutá	Žltá	Sárga
gr	Grå	Harmaa	Cinzento	Зеленый	Zielony	Zelená	Zelená	Szürke
rt	Rød	Punainen	Vermelho	Красный	Czerwony	Červená	Červená	Piros
sw	Svart	Musta	Preto	Черный	Czarny	Černá	Čierna	Fekete
ws	Hvit	Valkoinen	Branco	Белый	Biały	Bílá	Biela	Fehér

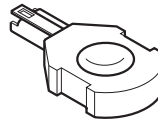
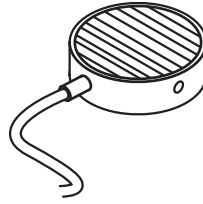
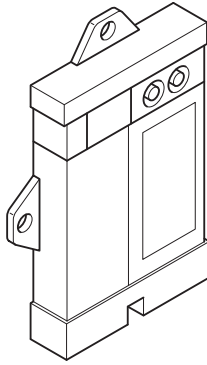
WAECO
by Dometic GROUP

Dometic WAECO International GmbH
 Hollefeldstrasse 63
 D-48282 Emsdetten

www.dometic.com

WAECO

by Dometic GROUP



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
- DA 124 Parkeringshjælp**
Monterings- og betjeningsvejledning
- SV 144 Parkeringshjælp**
Monterings- och bruksanvisning
- NO 164 Parkeringshjælp**
Monterings- og bruksanvisning

- FI 184 Parkkitutka**
Asennus- ja käyttöohje
- PT 204 Sistema de ajuda de estacionamento**
Instruções de montagem e manual de instruções
- RU 224 Парковочный радар**
Инструкция по монтажу и эксплуатации
- PL 244 System parkowania**
Instrukcja montażu i obsługi
- CS 264 Parkovací asistent**
Návod k montáži a obsluze
- SK 284 Parkovací asistent**
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky
- HU 304 Parkolósegéd**
Szerelési és használati útmutató

- DE** Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic.com
- EN** We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic.com
- FR** Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic.com
- ES** Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic.com
- IT** Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic.com
- NL** Maak kennis met het omvangrijke 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 Bedienungshinweise! 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.



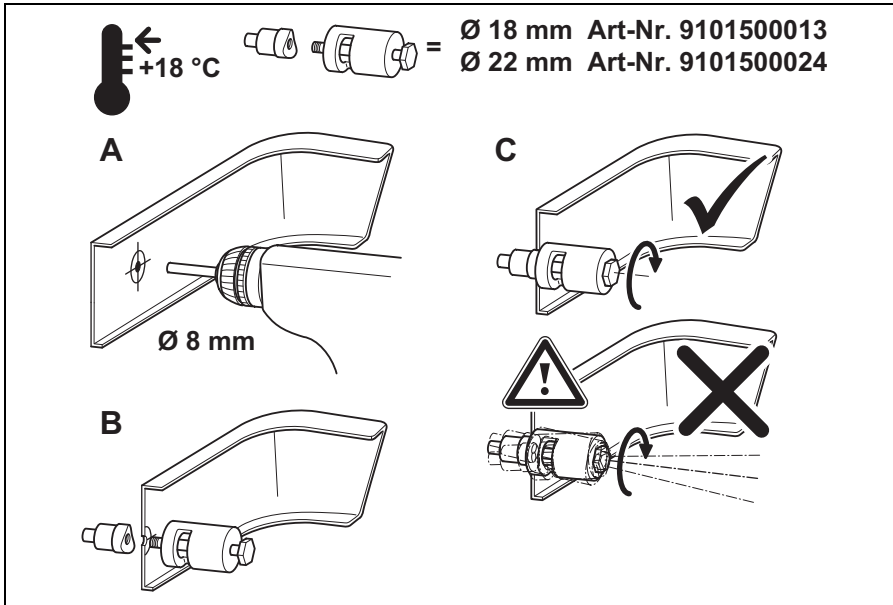
HINWEIS

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 Einbausergebnis.

- 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 Rückfahrcheinwerfer 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	Rückfahrcheinwerfer	–
3	Blau/schwarze Ader: Anschluss an den Rückfahrcheinwerfer	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 Rückfahrcheinwerfer (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.

- **Stopzone (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
		E5 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/schwarzen 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 Heranfahren 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 *E7* 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.

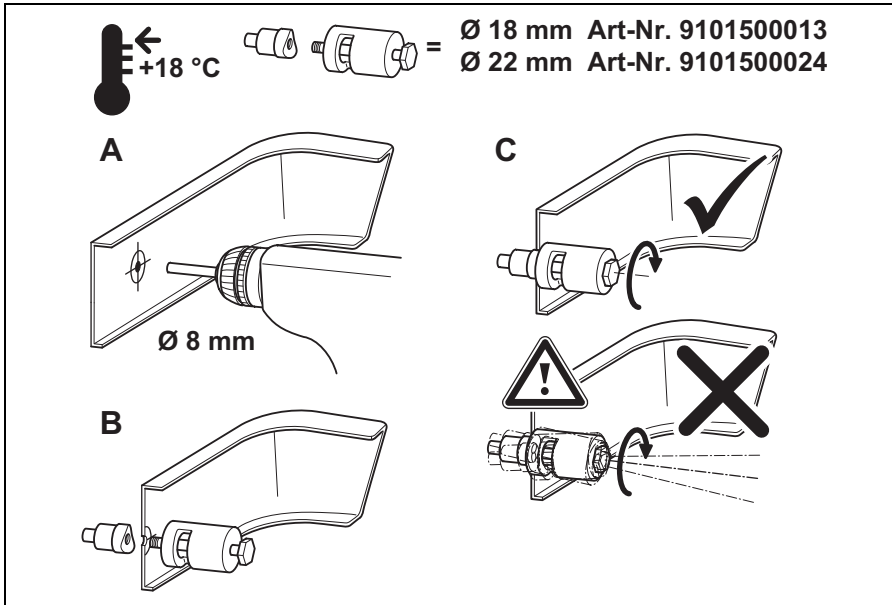
**NOTE**

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 *56* 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.



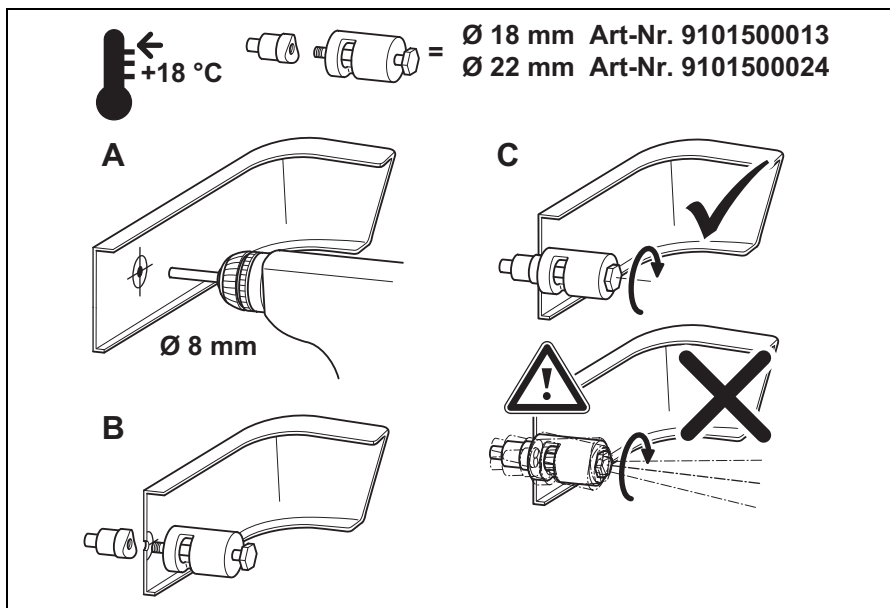
REMARQUE

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
		E5	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 36 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 enfilés ou sont mal enfilés 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 51, 52 et 53 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 mettez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

16 Caractéristiques techniques

	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.



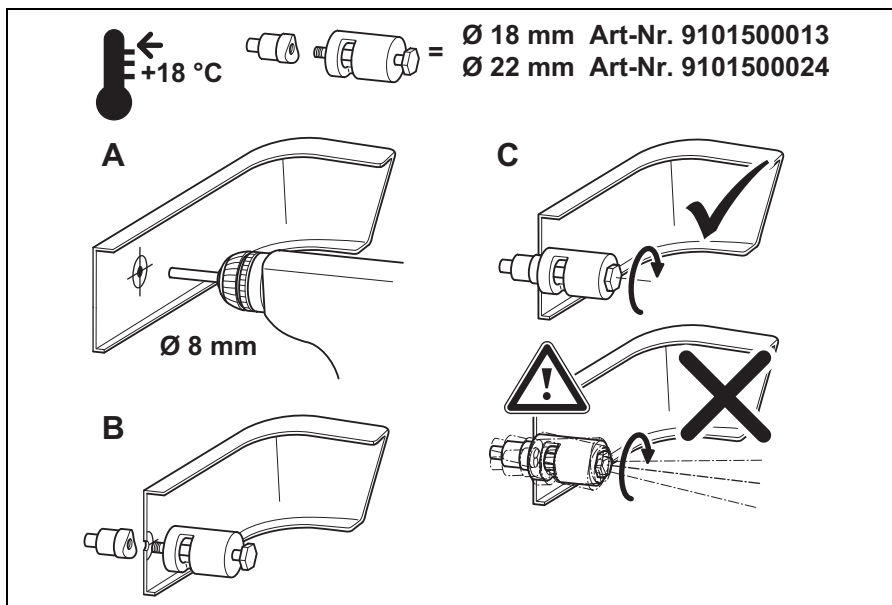
NOTA

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 *D1* 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 51, 52 y 53 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.



Quando 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.



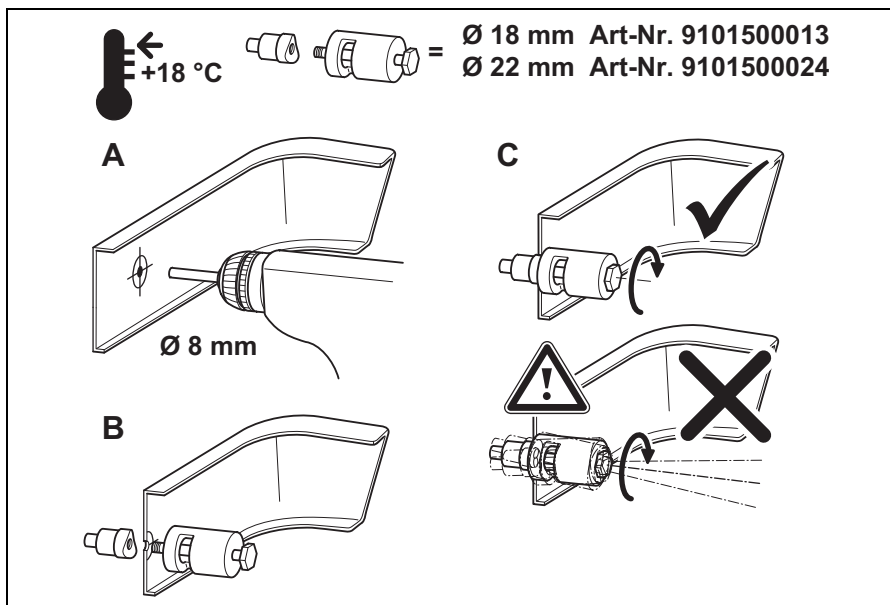
NOTA

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
		E5	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 portabiciclette 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 portabiciclette 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.

- Sporczia 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!**

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

**LET OP!**

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

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

- ▶ **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.



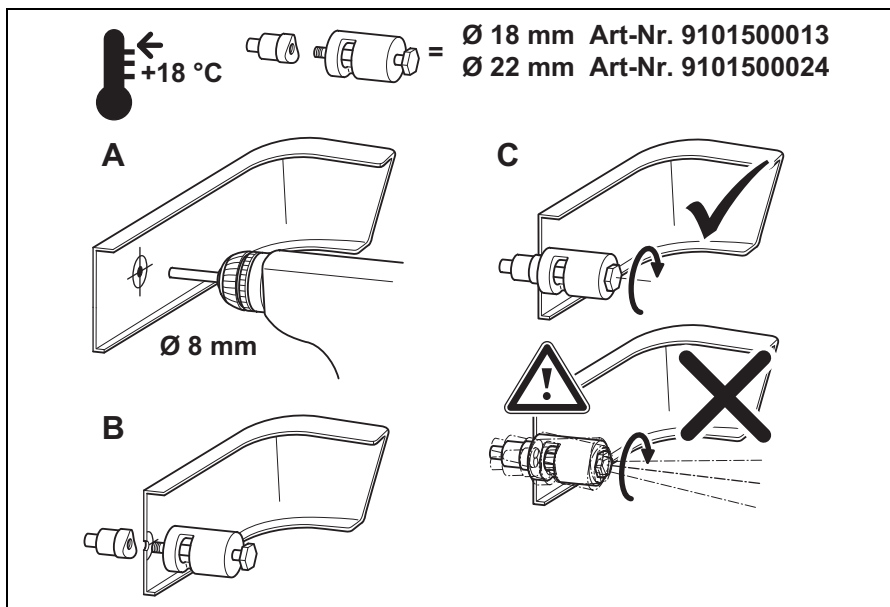
INSTRUCTIE

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 <i>F5</i> Fabrieksinstellingen geactiveerd
	<i>E5</i> 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 stringstoon 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 *D1* 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 recyclen.



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.

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

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne	125
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	125
3	Leveringsomfang	127
4	Korrekt brug	129
5	Henvisninger før monteringen	129
6	Montering af parkeringshjælpen	131
7	Tilslutning af parkeringshjælpen	132
8	Registrering og identifikation af sensorerne	134
9	Registreringsområde	135
10	Indstilling af systemet	136
11	Funktionstest	138
12	Anvendelse af parkeringshjælpen	139
13	Fejlsøgning	140
14	Garanti	142
15	Bortskaffelse	142
16	Tekniske data	143

1 Forklaring af symbolerne

**ADVARSEL!**

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

**VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

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

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

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

2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

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

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

Overhold de gældende retslige forskrifter.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

**ADVARSEL!**

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

**VIGTIGT!**

- Ved køretøjer med lysdiodebaglygter kan monteringen af parkeringshjælpen medføre fejl.
- Hvis du ønsker at montere sensorerne i metal-kofangere, har du brug for en egnet adapter (ikke indeholdt i leveringsomfanget).
- Styreelektronikken må ikke udsættes for fugt.
- Styreelektronikken må ikke monteres i nærheden af andre styremoduler.
- Sensorer må ikke tildække signallamper.
- Sørg ved monteringen af sensorerne for, at der ikke findes objekter, der er fast monteret på køretøjet (f.eks. cykelholdere, nummerpladeholdere), i sensorernes registreringsområde.

3 Leveringsomfang

3.1 MWE7106

Se fig. **1**

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronik	9101500074
2	1	Højtaler	MWD-900
3	1	Tilslutningskabel styreelektronik	
4	1	Fordeler sensorer	9101500067
5	6	Digitale ultralydssensorer (sorte)	9101500068
6	6	Standard-sensorholder 0° (montering fra indersiden)	
7	6	Standard-sensorholder 10° (montering fra indersiden)	
8	6	Sensorholder 0° med dækning (montering udefra)	
9	6	Sensorholder 12° med dækning (montering udefra)	
10	–	Fastgørelsesmateriale	

3.2 MWE7106F

Se fig. **1**

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronik	9101500075
2	1	Højttaler	MWD-900
3	1	Tilslutningskabel styreelektronik	
4	1	Fordeler sensorer	9101500067
5	6	Digitale ultralydssensorer (sorte)	9101500068
6	6	Standard-sensorholder 0° (montering fra indersiden)	
7	6	Standard-sensorholder 10° (montering fra indersiden)	
8	–	–	
9	6	Sensorholder 12° med dækning (montering udefra)	
10	–	Fastgørelsesmateriale	

3.3 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Art.nr.
Sensorholder til kofanger af metal	9101500015
Forlængerledning sensor 1,5 m	9103555747
Lysdiodedisplay	9101500079
Ekstern taster MWE7106F	9101500066

4 Korrekt brug

MWE7106(F) er en parkeringshjælp på ultralydsbasis. Den overvåger rummet med parkering

- MWE7106: køretøjets bageste område
- MWE7106F: køretøjets forreste område

Den advarer akustisk mod hindringer, der registreres af apparatet.

MWE7106(F) er beregnet til montering i personbiler og varebiler.

5 Henvisninger før monteringen

5.1 Lakering af sensorerne

Se fig. **2**

**BEMÆRK**

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

5.2 Fastlæggelse af monteringsstedet for sensorerne

Se fig. **3** til fig. **6**

**BEMÆRK**

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

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

Overhold følgende ved monteringen:

- Området omkring sensorerne skal være frit for andre objekter.
- Sensorernes afstand til jorden bør være på mindst 40 cm og maks. 50 cm (fig. **3**).
- Vær opmærksom på, at monteringsvinklen afhænger af monteringshøjden.
Vælg i henhold til tabellen i fig. **3** den passende sensorholder og den tilhørende bordiameter.
- **MWE7106:** Hvis der er monteret en cykelholder, skal du montere sensorerne under hensyntage til den minimale monteringshøjde på mindst 30 cm under den (fig. **4**).

Supplement til fig. **6**

- Vær opmærksom på sensorernes afstande.



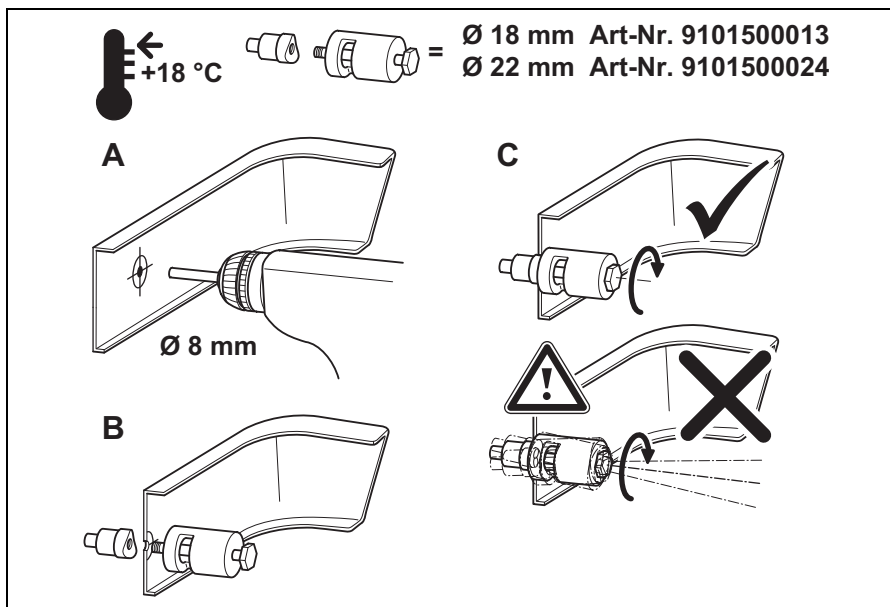
BEMÆRK

Du kan også fordele sensorerne som vist i alternativ B.

6 Montering af parkeringshjælpen

Se fig. **7** til fig. **10**

Supplement fig. **7**



Supplement til fig. **8**



VIGTIGT! Fare for funktionsfejl!

Justér sensorholderne, så fastgørelseshagerne står vandret (fig. **3**). I modsat fald er det ikke sikret, at parkeringshjælpen fungerer korrekt.



BEMÆRK

Vi anbefaler at anvende stanseværktøjet for at opnå et optimalt monteringsresultat.

- Skub sensorholderne (fig. **1** 8 eller 9) ind i hullerne 24 mm), indtil de går i indgreb.

7 Tilslutning af parkeringshjælpen

MWE7106: Se fig. 11



BEMÆRK

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

Nr.	Betegnelse	Stikplads stik
1	Styreelektronik	–
2	Baklygte	–
3	Blå/sort leder: Tilslutning til baklygten	14
4	Brun leder: Tilslutning til stel	2
5	Gule ledere fra højttaleren	15
6	Blå ledere fra højttaleren	3
7	Rød/grå leder: Tilslutning til radioens mute-tilslutning (option)	6
8	Tilslutningskabel sensorer (LIN-bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensorer	–
10	Stelsignal til cykelholder- og anhængerregistrering (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136)	17

MWE7106F: Se fig. 12

Nr.	Betegnelse	Stikplads stik
1	Styreelektronik	–
2	Tænding	–
3	Blå/sort leder: Tilslutning til tændingen	14
4	Brun leder: Tilslutning til stel	2
5	Gule ledere fra højttaleren	15
6	Blå ledere fra højttaleren	3
7	Gul/sort leder: Tilslutning til speedometerets hastighedssignal (option)	16
8	Gul/blå leder: Tilslutning til baklygten (option)	4
9	Hvid/blå leder: Tilslutning til parkeringsbremsen (option)	17
10	Rød/grå leder: Tilslutning til radioens mute-tilslutning (option)	6
11	Tilslutningskabel sensorer (LIN-bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensorer	–

8 Registrering og identifikation af sensorerne

Sensorerne og deres position skal registreres af styreenheden. Gå frem på følgende måde:

- Slå tændingen til.
- Skift til bakgearet.
- ✓ Styreenheden registrerer de tilsluttede sensorer.
- ✓ Displayet på styreenheden viser *LE*.
- ✓ Højtaleren udsender korte akustiske toner flere gange.

Når registreringen er afsluttet, blinker visningen *LE* på displayet. Nu skal sensorerne identificeres af styreenheden.

- Indstil køretøjet, så der omkring det forbliver mindst 1 m plads fri, så sensorerne ikke kan registrere forhindringer.
- Slå tændingen fra og til igen.
- Skift til bakgearet.
- Tryk på begge taster på styreenheden samtidigt i mere end tre sekunder.
- ✓ Styreenheden registrerer de tilsluttede sensorer.

Når registreringen er afsluttet, udsender højtaleren en lang tone. Nu skal sensorerne identificeres af styreenheden.

- Start med førerdøren, og gå rundt om køretøjet fra den første til den sidste sensor (fig. 13).
- ✓ Højtaleren kvitterer enhver registreret sensor med en kort tone.

Når identificeringen er afsluttet, udsender højtaleren en lang tone.



BEMÆRK

Hvis der under proceduren forekommer en fejl, kan du starte proceduren igen ved at trykke på de to taster samtidigt i mere end tre sekunder.

9 Registreringsområde

9.1 MWE7106

Se fig. 13

Parkeringshjælpens registreringsområde er opdelt i fire zoner:

- **Zone 1**

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

- **Zone 2**

I denne zone vises næsten alle objekter.

- **Zone 3**

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

- **Stopzone (4)**

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

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

Objekter som f.eks. cykelholdere eller reservehjul må ikke befinde sig i sensorernes registreringsområde, da de medfører en forkert visning.

Visningen af faste objekter som f.eks. en anhængerkobling eller en del af et reservehjul kan undertrykkes (parameter 51, 52 og 53).

9.2 MWE7106F

Se fig. 13

Parkeringshjælpens registreringsområde er opdelt i tre zoner:

- **Zone 1**

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

- **Zone 2**

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

- **Stopzone (3)**

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

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

10 Indstilling af systemet

Se fig. 13 til fig. 16



ADVARSEL!

Ukorrekte indstillinger kan påvirke den sikre funktion.

Styreelektronikken har følgende betjeningselementer:

Nr. på fig. 14	Betegnelse		
1	Display	F5	Fabriksindstillinger aktiveret
		£5	Egne indstillinger foretaget
2, 3	Taster til indstilling af systemet		



BEMÆRK

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

Genetablering af fabriksindstillingen

- Tryk på den højre tast i mere end 5 sekunder for at komme til programmeringsmodusen.
- Displayet viser 01.
- Tryk på begge taster samtidig i mere end to sekunder.
- ✓ Displayet viser F5.

Kun MWE7106: Undertrykkelse af anvendelse af en cykelholder eller en anhænger

Med en ekstra kontakt kan du:

- indstille standard-stopzonen (parameter 47, 48 og 49) på en højere stopzone (parameter 51, 52 og 53), hvis anvender en cykelholder og klapper den ud
- deaktivere parkeringshjælpen, mens du benytter en anhænger.

Gå frem på følgende måde:

- Forbind stikben 17 på stikket på tilslutningskablet med stel via den eksterne kontakt.
- **Kun til anhænger:** Indstil parametrene 55 på værdien 00.

Undertrykkelse af objekter, der er fast monteret på køretøjet

- **Kun MWE7106:** Indstil parametrene 51, 52 og 53, så de passer til din anhængerkobling eller til dit reservehjul.
- **Kun MWE7106F:** Indstil parametrene 31, 32 og 33, så de f.eks. passer til din nummerpladeholder.

Kun MWE7106F: Valg af driftsart

- Indstil parametrene 39 på værdien
 - 00, hvis systemet skal aktiveres via bakgearet. Hertil skal den gule/blå leder tilsluttes til styremodulets stikben 4 og til bakgearssignalet.
 - 01, hvis systemet skal aktiveres, når tændingen slås til, og hvis systemet skal aktiveres, når kørehastigheden ligger mellem 0 og 10 km/h. Hertil skal den gule/sorte leder på stikben 16 forbindes med hastigheds-signalet.Derudover kan du indstille parametrene 35 på den ønskede tid, som sensorerne skal deaktiveres efter.

Kun MWE7106F: Indstilling af de udvendige sensorer

- ▶ Indstil parametrene *36* på værdien
 - *00*, hvis **alle** sensorer skal aktiveres, når der skiftes til bakgearet.
 - *07*: hvis **kun de udvendige** sensorer skal aktiveres, når der skiftes til bakgearet.

Hertil skal den gule/blå leder tilsluttes til styremodulets stikben 4 og til bakgearssignalet.

11 Funktionstest

Gå ved funktionstest af sensorerne frem på følgende måde:

- ▶ Slå tændingen til, og aktivér sensorerne.

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



ADVARSEL!

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

12 Anvendelse af parkeringshjælpen

MWE7106: Sensorerne aktiveres automatisk, når der skiftes til bakgearet og tændingen er slået til eller motoren kører. Der lyder et aktiveringssignal (to korte toner).

MWE7106F: Systemet kan anvendes i en af to driftsarter:

- Sensorerne aktiveres automatisk, når tændingen slås til. Efter den indstillede tid (standard: 20 sek.) deaktiveres sensorerne.
- Sensorerne aktiveres automatisk, så snart kørehastigheden er mellem 0 og 10 km/h og tændingen er slået til (fabriksindstilling).

Så snart der befinder sig en forhindring i registreringsområdet, lyder der en signaltone, der gentages regelmæssigt. Afhængigt af hvilken zone forhindringen befinder sig i, ændres tonesekvensen og signaleres der dermed en afstand, når der køres (fig. 13).

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



ADVARSEL!

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

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

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

13 Fejlsøgning

Apparatet viser ingen funktion

Tilslutningskablerne til baklygten har ingen kontakt eller er ombyttede.

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

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

Dyb fejltone i tre sekunder, når der skiftes til bakgearet

En eller flere sensorer er defekte eller ikke længere forbundet med styreelektronikken. Displayet viser den defekte sensor:

- F.eks. *E1* for sensor 1
Sensor 1 har det korteste tilslutningskabel, sensor 6 det længste.
- Hvis mere end en sensor er defekt, vises de efter hinanden.
- Kontrollér stikkene, og sæt dem evt. i, så de går i indgreb.
- Udskift den eller de defekte sensorer.



VIGTIGT!

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

Ingen funktion

Spændingsforsyningen mangler.

- Kontrollér forbindelsen af den blå/sorte og den brune leder.

Ingen akustiske signaler

Højttaleren er frakoblet eller tilsluttet forkert.

- Indstil parametrene *D1* på værdien „1“ eller „2“ (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136).
- Kontrollér, om højttaleren er tilsluttet korrekt.

Apparatet melder forhindringer forkert

Følgende årsager kan medføre fejlalmer:

- Smuds eller frost på sensorerne.
- Rengør sensorerne.

- Sensorerne blev monteret forkert.
- Tilpas sensorernes position (fig. **3**).
- Indstil evt. sensorernes følsomhed (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136):
 - MWE7106: Parametrene *41*, *42* og *43*
 - MWE7106F: Parametrene *21*, *22* og *23*

- Sensorerne har kontakt med køretøjets chassis.
- Afbryd sensorerne fra chassiset.

Reservehjulet fører til falske alarmer

- Indstil systemet, så det passer til dit reservehjul (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136).
 - MWE7106: Parametrene *51*, *52* og *53*
 - MWE7106F: Parametrene *31*, *32* og *33*

Kun MWE7106: Objekter på køretøjet (f.eks. anhængerkobling) fører til falske alarmer

- Indstil parametrene *61*, *62* og *63* på værdien *00* eller *01*, så de passer til dit objekt (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136).
- Forskyd stopzonen i parametrene *47*, *48* og *49*, så de passer til objektet (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 136).

Fejlkoder

Afbrudte sensorer	Visning styreelektronik	Visning LED-display
Forreste hjørne-sensorer (1 og 6)	E1 og E6	Grøn lysdiode (forreste display)
Forreste sensorer i midten (2 og 5)	E2 og E5	To orange lysdioder (forreste display)
Forrere centrale sensorer (3 og 4)	E3 og E4	En orange lysdiode (forreste display)
Bageste hjørne-sensorer (7 og 12)	E7 og E12	Grøn lysdiode (bageste display)
Bageste sensorer i midten (8 og 11)	E8 og E11	To orange lysdioder (bageste display)
Bageste centrale sensorer (9 og 10)	E9 og E10	En orange lysdiode (bageste display)

14 Garanti

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

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

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


15 Bortskaffelse

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



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

16 Tekniske data

	MWE7106	MWE7106F
Art.nr.:	9101500072	9101500073
Registreringsområde:	ca. 0,35 m til 3,00 m	ca. 0,35 m til 1,20 m
Ultralydsfrekvens:	58 kHz	
Forsyningsspænding:	10 – 32 V	
Strømforbrug:	Maks. 350 mA	
Driftstemperatur:	–35 °C til +70 °C	
Godkendelse:		



BEMÆRK

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

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

Innehållsförteckning

1	Förklaring till symboler	145
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar	145
3	Leveransomfattning	147
4	Ändamålsenlig användning	149
5	Före monteringen.	149
6	Montera parkeringshjälpen	151
7	Ansluta parkeringshjälpen	152
8	Registrera och identifiera sensorer	154
9	Avkänningsområde	155
10	Ställa in systemet.	156
11	Funktionstest	158
12	Använda parkeringshjälpen	159
13	Felsökning	160
14	Garanti	162
15	Avfallshantering	162
16	Tekniska data.	163

1 Förklaring till symboler

**VARNING!**

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

**OBSERVERA!**

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

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

► **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion.
Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

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

2 Säkerhets- och monterings- anvisningar

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

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

Beakta gällande lagar och bestämmelser.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

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

**VARNING!**

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

**OBSERVERA!**

- På fordon med LED-bakljus kan det uppstå störningar när parkeringshjälpen monteras.
- Om sensorerna ska monteras på stötfångare av metall krävs lämpliga adaptrar (ingår inte i leveransomfattningen).
- Styrenheten får inte bli fuktig.
- Styrenheten får inte monteras i närheten av andra styrmoduler.
- Se till att sensorerna inte täcker över några signallampor.
- När sensorerna monteras: se till att inga föremål som sitter fast på fordonet (t.ex. Cykelhållare, registreringsskylthållare) hamnar inom sensorernas avkänningsområde.

3 Leveransomfattning

3.1 MWE7106

Se bild **1**

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	1	Styrenhet	9101500074
2	1	Högtalare	MWD-900
3	1	Anslutningskabel styrenhet	
4	1	Fördelare sensorer	9101500067
5	6	Digitala ultraljudssensorer (svarta)	9101500068
6	6	standard-sensorhållare 0° (montering från insidan)	
7	6	Standard-sensorhållare 10° (montering från insidan)	
8	6	Sensorhållare 0° med täckring (montering från utsidan)	
9	6	Sensorhållare 12° med täckring (montering från utsidan)	
10	–	Fastsättningsmaterial	

3.2 MWE7106F

Se bild **1**

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	1	Styrenhet	9101500075
2	1	Högtalare	MWD-900
3	1	Anslutningskabel styrenhet	
4	1	Fördelare, sensorer	9101500067
5	6	Digitala ultraljudssensorer (svarta)	9101500068
6	6	Standard-sensorhållare 0° (montering från insidan)	
7	6	Standard-sensorhållare 10° (montering från insidan)	
8	–	–	
9	6	Sensorhållare 12° med täckring (montering från utsidan)	
10	–	Fastsättningsmaterial	

3.3 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Art.nr
Sensorhållare för stötfångare av metall	9101500015
Förlängningskabel, sensor 1,5 m	9103555747
LED-display	9101500079
Extern knapp MWE7106F	9101500066

4 Ändamålsenlig användning

MWE7106(F) är ett parkeringshjälpsystem som arbetar med ultraljud. Det övervakar området vid parkering

- MWE7106: fordonet bakre område
- MWE7106F: fordonet främre område

Avger akustiska varningssignaler om hinder identifieras.

MWE7106(F) är avsedd att monteras i personbilar och skåpbilar.

5 Före monteringen

5.1 Lackera sensorerna

Se bild **2**



ANVISNING

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

5.2 Bestämma sensorernas monteringsplats

Se bild **3** till bild **6**



ANVISNING

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

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

Tänk på följande vid monteringen:

- Inga andra föremål får finnas i området kring sensorerna.
- Avståndet mellan sensorerna och marken ska vara minst 40 cm och max. 50 cm (bild **3**).
- Tänk på att monteringsvinkeln beror på monteringshöjden. Välj passande sensorhållare och tillhörande borrdiameter i tabellen i bild **3**.
- **MWE7106:** Om en cykelhållare har monterats, montera sensorerna minst 30 cm under cykelhållaren (bild **4**).

Komplettering till bild **6**

- Observera sensorernas avstånd.



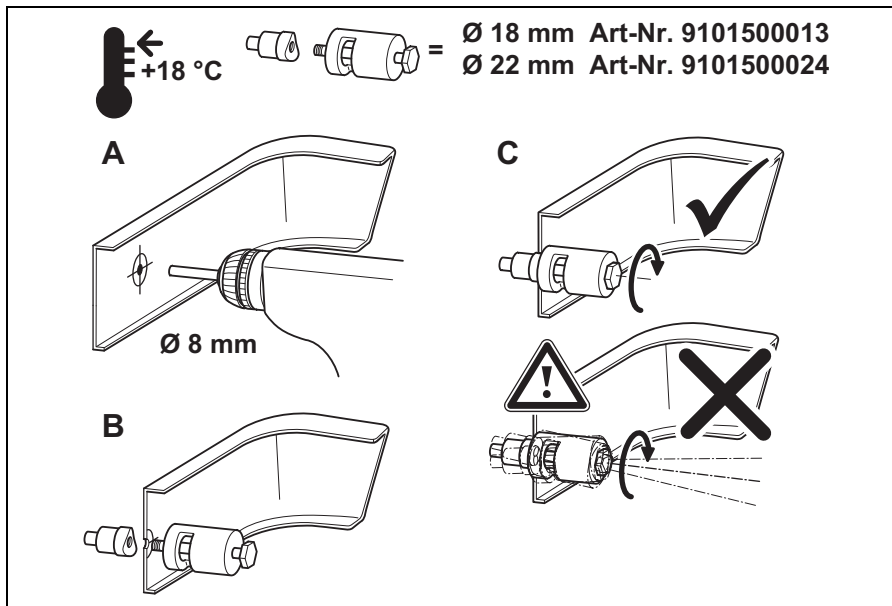
ANVISNING

Du kan även fördela sensorerna enligt alternativ B.

6 Montera parkeringshjälpen

Se bild **7** till bild **10**

Komplettering bild **7**



Komplettering till bild **8**



OBSERVERA! Risk för funktionsfel!

Rikta sensorhållarna så att fästtapparna står vågrätt (bild **3**). I annat fall finns det risk för att parkeringshjälpen inte fungerar korrekt.



ANVISNING

För bästa monteringsresultat rekommenderar vi att stansverktyget används.

- Skjut in sensorhållarna (bild **1** 8 eller 9) i borrhålen (24 mm) så att de hakas fast.

7 Ansluta parkeringshjälpen

MWE7106: Se bild **11**



ANVISNING

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

Nr	Beteckning	Anslutning, kontakt
1	Styrenhet	–
2	Backljus	–
3	Blå/svart ledare: Anslutning till backljuset	14
4	Brun ledare: Anslutning till jord	2
5	Gul ledare från högtalaren	15
6	Blå ledare från högtalaren	3
7	Röd/grå ledare: Anslutning till radions mute-anslutning (tillval)	6
8	Anslutningskabel sensorer (LIN-buss)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensorer	–
10	Jordsignal för identifiering av cykelhållare och släp (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156)	17

MWE7106F: Se bild 12

Nr	Beteckning	Anslutning, kontakt
1	Styrenhet	–
2	Tändning	–
3	Blå/svart ledare: Anslutning till tändning	14
4	Brun ledare: Anslutning till jord	2
5	Gul ledare från högtalaren	15
6	Blå ledare från högtalaren	3
7	Gul/svart ledare: Anslutning till hastighetssignalen för hastighetsmätaren (tillval)	16
8	Gul/blå ledare: Anslutning till backljus (tillval)	4
9	Vit/blå ledare: Anslutning till parkeringsbroms (tillval)	17
10	Röd/grå ledare: Anslutning till radions mute-anslutning (tillval)	6
11	Anslutningskabel sensorer (LIN-buss)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensorer	–

8 Registrera och identifiera sensorer

Sensorerna och dess position måste registreras av styrenheten. Tillvägagångssätt:

- Slå på tändningen.
- Lägg i backen.
- ✓ Styrenheten registrerar de anslutna sensorerna.
- ✓ På styrenhetens display visas *LE*.
- ✓ Högtalaren avger flera korta ljudsignaler.

När registreringen är avslutad blinkar *LE* på displayen. Nu måste sensorerna identifieras av styrenheten.

- Ställ fordonet så att det finns minst 1 m plats runtomkring det. Sensorerna ska inte kunna registrera några hinder.
- Slå av tändningen och slå på den igen.
- Lägg i backen.
- Tryck på båda knapparna på styrenheten mer än tre sekunder.
- ✓ Styrenheten registrerar de anslutna sensorerna.

När registreringen är avslutad avger högtalaren en lång ljudsignal. Nu måste sensorerna identifieras av styrenheten.

- Börja från förardörren och gå runt fordonet från första till den sista sensorn (bild **13**).
- ✓ Högtalaren kvitterar varje detekterad sensor med en kort ljudsignal.

När identifieringen är avslutad avger högtalaren en lång ljudsignal.



ANVISNING

Om ett fel uppstår under processen, kan du starta om processen genom att hålla in de båda knapparna längre än tre sekunder.

9 Avkänningsområde

9.1 MWE7106

Se bild **13**

Parkeringshjälpens avkänningsområde delas in i fyra zoner:

- **Zon 1**

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

- **Zon 2**

Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål.

- **Zon 3**

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

- **Stoppzon (4)**

Om föremål registreras inom denna zon signalerar parkeringshjälpen "stopp" genom en oavbruten akustisk signal.

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

Det får inte finnas några föremål, som t.ex. cykelhållare eller reservhjul inom sensorernas avkänningsområde, det kan leda till felaktiga signaler.

Det går att förhindra att fasta föremål som t.ex. släpkoppling eller en del av ett reservdäck indikeras (parameter 51, 52 och 53).

9.2 MWE7106F

Se bild **13**

Parkeringshjälpens avkänningsområde delas in i tre zoner:

- **Zon 1**
Den här zonen är det första gränsområdet. Här kan det hända att små eller dåligt reflekterande föremål inte registreras.
- **Zon 2**
Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.
- **Stoppzon (3)**
Om föremål registreras inom denna zon signalerar parkeringshjälpen ”stopp” genom en oavbruten akustisk signal.
Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.

10 Ställa in systemet

Se bild **13** bis bild **16**



VARNING!

Icke fackmässiga inställningar kan påverka funktionen negativt.

Styrenheten har följande reglage:

Nr på bild 14	Beteckning		
1	Display	F5	Fabriksinställningar aktiverade
		E5	Egna inställningar
2, 3	Knappar för inställning av systemet		



ANVISNING

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

Aterställning av fabriksinställningar

- ▶ Tryck på den högra knappen längre än 5 sek. för att komma till programmeringsläget.
- ▶ 01 visas på displayen.
- ▶ Tryck på båda knapparna mer än två sekunder.
- ✓ På displayen visas F5.

Endast MWE7106: Dölja användning av cykelhållare eller släp

Med tillvalet strömbrytare kan du göra följande:

- koppla om standardstoppzonen (parameter 47, 48 och 49) till en högre stoppzon (parameter 51, 52 och 53) om du använder ett släp och fälla ut den
- stänga av parkeringshjälpen när du använder ett släp

Tillvägagångssätt:

- ▶ Anslut stift 17 på anslutningskabelns kontakt via den externa strömbrytaren med jord.
- ▶ **Endast för släp:** Ställ in parametrarna 56 på värdet 00.

Dölja indikering av fast monterade objekt på fordonet

- ▶ **Endast MWE7106:** Ställ in parametrarna 51, 52 och 53 efter släpkopplingen eller reservhjulet.
- ▶ **Endast MWE7106F:** Ställ in parametrarna 31, 32 och 33 efter t.ex. registreringsskylthållaren.

Endast MWE7106F: Välja driftläge

- ▶ Ställ in parametrarna 39 på värdet
 - 00: om systemet ska aktiveras när backen läggs i. För att göra detta måste den gula/blå ledaren anslutas till stift 4 på styrmodulen och till backsignalen.
 - 01: om systemet ska aktiveras när tändningen slås på och om systemet ska aktiveras när körhastigheten ligger på mellan 0 och 10 km/h. För att göra detta måste den gula/svarta ledaren från stift 16 anslutas till hastighetssignalen.
Dessutom kan du ställa in parametrarna 35 på den tid efter vilken sensorerna ska avaktiveras.

Endast MWE7106F: Ställa inte yttre sensorer

- ▶ Ställ in parametrarna *35* på värdet
 - *00*: om **alla** sensorer ska aktiveras när backen läggs i.
 - *07*: om **endast de yttre** sensorerna ska aktiveras när backen läggs i.
- För att göra detta måste den gula/blå ledaren anslutas till stift 4 på styrmodulen och till backsignalen.

11 Funktionstest

Funktionstest för sensorerna, tillvägagångssätt:

- ▶ Slå på tändningen och aktivera sensorerna.

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

**WARNING!**

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

12 Använda parkeringshjälpen

MWE7106: Sensorerna aktiveras automatiskt när backen läggs i och tändningen är påslagen/motorn är igång. En aktiveringssignal ljuder (två korta toner).

MWE7106F: Systemet kan användas i ett av två driftlägen:

- Sensorerna aktiveras automatiskt när tändningen slås på. Efter en inställd tid (standard: 20 sek) stängs sensorerna av.
- Sensorerna aktiveras automatiskt när hastigheten ligger på mellan 0 och 10 km/h och tändningen är påslagen (fabriksinställning).

En signal ljuder regelbundet så fort ett hinder befinner sig inom avkänningsområdet. När man närmar sig hindret ändras tonföljden beroende på vilken zon hindret finns i, därigenom signaleras det aktuella avståndet (bild **13**).

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



VARNING!

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

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

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

13 Felsökning

Apparaten fungerar inte

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

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

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

Låg felton i tre sekunder när backväxeln läggs i

En eller flera sensorer är defekta eller är inte anslutna till styrenheten. Den defekta sensorn indikeras på displayen:

- t.ex. E1 för sensor 1
Sensor 1 har den kortaste anslutningskabeln, sensor 6 den längsta.
- Om fler än en sensor är defekt visas dessa efter varandra.
- Kontrollera kontakterna, anslut dem vid behov rätt, de måste haka i ordentligt.
- Byt ut den trasiga sensorn/de trasiga sensorerna.



OBSERVERA!

Systemet fungerar inte om en eller flera sensorer är defekta.

Ingen funktion

Strömförsörjning saknas.

- Kontrollera anslutningen för de blå/svarta och de bruna ledarna.

Inga akustiska signaler

Högtalaren är avstängd eller felaktigt ansluten.

- Ställ in parametern *01* på värdet "1" eller "2" (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156).
- Kontrollera om högtalaren är korrekt ansluten.

Apparaten felanmäler föremål

Följande orsaker kan leda till falskt alarm:

- Smuts eller frost på sensorerna.
 - Rengör sensorerna.

- Sensorerna har monterats felaktigt.
 - Montera sensorerna på rätt plats (bild **3**).
 - Ställ in sensorerna känslighet vid behov (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156):
 - MWE7106: Parametrarna 41, 42 och 43
 - MWE7106F: Parametrarna 21, 22 och 23

- Sensorerna har kontakt med chassit.
 - Isolera sensorerna från chassit.

Reservhjulet orsakar falskt larm

- Ställ in systemet efter reservhjulet (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156).
 - MWE7106: Parametrarna 51, 52 och 53
 - MWE7106F: Parametrarna 31, 32 och 33

Endast MWE7106: Föremål på fordonet (t.ex. släpkoppling) kan leda till falskt alarm

- Ställ in parametrarna 61, 62 och 63 efter föremålet till värdet 00 eller 01 (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156).
- Förskjut stoppzonen via parametrarna 47, 48 och 49 efter föremålet (se kapitel "Ställa in systemet" på sidan 156).

Felkoder

Separerade sensorer	Indikering styrenhet	Indikering LED-display
Främre hörsensorer (1 och 6)	E1 och E6	Grön lysdiod (främre display)
Främre mittenplace-rade sensorer (2 och 5)	E2 och E5	Två orange lysdioder (främre display)
Främre centrala sensorer (3 och 4)	E3 och E4	En orange lysdiod (främre display)
Bakre hörsensorer (7 och 12)	E7 och E12	Grön lysdiod (bakre display)
Bakre mittenplacerade sensorer (8 och 11)	E8 och E11	Två orange lysdioder (bakre display)
Bakre centrala sensorer (9 och 10)	E9 och E10	En orange lysdiod (bakre display)

14 Garanti

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

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

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


15 Avfallshantering

► Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

16 Tekniska data

	MWE7106	MWE7106F
Artikelnr:	9101500072	9101500073
Avkänningsområde:	ca 0,35 m till 3,00 m	ca 0,35 m till 1,20 m
Ultraljudsfrekvens:	58 kHz	
Försörjningsspänning:	10 – 32 V	
Strömförbrukning:	max. 350 mA	
Drifttemperatur:	–35 °C till +70 °C	
Godkännande:		



ANVISNING

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

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

Innhold

1	Symbolforklaring	165
2	Råd om sikkerhet og montering	165
3	Leveringsomfang	167
4	Tiltent bruk	169
5	Råd før montering	169
6	Montere parkeringsassistent	171
7	Koble til parkeringsassistenten	172
8	Registrere og identifisere følere	174
9	Måleområde	175
10	Stille inn systemet	176
11	Teste funksjon	178
12	Bruke parkeringsassistent	179
13	Feilsøking	180
14	Garanti	182
15	Deponering	182
16	Tekniske data	183

1 Symbolforklaring

**ADVARSEL!**

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

**PASS PÅ!**

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

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

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

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

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

2 Råd om sikkerhet og montering

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

Følg sikkerhetsreglene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

Følg gjeldende lover og forskrifter.

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

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

**ADVARSEL!**

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

**PASS PÅ!**

- På kjøretøy med LED-baklys kan innmontering av parkeringsassistent føre til feil.
- Hvis du ønsker å montere følerne i metall-støtfangere, trenger du egnede adaptere (følger ikke med i leveransen).
- Styreelektronikken må ikke utsettes for fuktighet.
- Styreelektronikken må ikke installeres i nærheten av andre styringsmoduler.
- Følerne må ikke dekke noen signallamper.
- Ved montering av følerne må du påse at det ikke befinner seg noe fastmontert utstyr på kjøretøyet (f.eks. sykkelstativ, nummerskiltholder) i følernes måleområde.

3 Leveringsomfang

3.1 MWE7106

Se fig. **1**

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronikk	9101500074
2	1	Høytaler	MWD-900
3	1	Tilkoblingskabel styreelektronikk	
4	1	Fordeler følere	9101500067
5	6	Digital-ultralydfølere (svart)	9101500068
6	6	Standard følerholder 0° (montering fra innsiden)	
7	6	Standard følerholder 10° (montering fra innsiden)	
8	6	Følerholder 0° med dekselring (montering fra utsiden)	
9	6	Følerholder 12° med dekselring (montering fra utsiden)	
10	–	Festemateriell	

3.2 MWE7106F

Se fig. **1**

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Styreelektronikk	9101500075
2	1	Høytaler	MWD-900
3	1	Tilkoblingskabel styreelektronikk	
4	1	Fordeler følere	9101500067
5	6	Digital-ultralydfølere (svart)	9101500068
6	6	Standard følerholder 0° (montering fra innsiden)	
7	6	Standard følerholder 10° (montering fra innsiden)	
8	–	–	
9	6	Følerholder 12° med dekselring (montering fra utsiden)	
10	–	Festemateriell	

3.3 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Art.nr.
Følerholder for metall-støtfanger	9101500015
Forlengelseskabel føler 1,5 m	9103555747
LED-display	9101500079
Ekstern knapp MWE7106F	9101500066

4 Tiltenkt bruk

MWE7106(F) er en parkeringsassistent basert på ultralyd. Under rygging overvåker den området

- MWE7106: kjøretøyets bakre område
- MWE7106F: kjøretøyets fremre område

Varsler akustisk om hindringer som registreres av apparatet.

MWE7106(F) er konstruert for montering i personbiler og varebiler.

5 Råd før montering

5.1 Lakkere følerne

Se fig. **2**

**MERK**

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

5.2 Finn monteringssted for følerne

Se fig. **3** til fig. **6**

**MERK**

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

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

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Området rundt følerne må være fri for andre objekter.
- Følernes avstand til bakken skal være minimum 40 cm og maksimum 50 cm (fig. **3**).
- Vær oppmerksom på at montasjevinkelen avhenger av montasjehøyden. Iht. tabellen i fig. **3** velger du egnet følerholder og tilhørende hulldiametere.
- **MWE7106:** Når det er montert et sykkelstativ, monterer du følerne – under hensyntagen til laveste montasjehøyde – minst 30 cm under dette (fig. **4**).

Forklaring til fig. **6**

- Ta hensyn til følernes avstand.



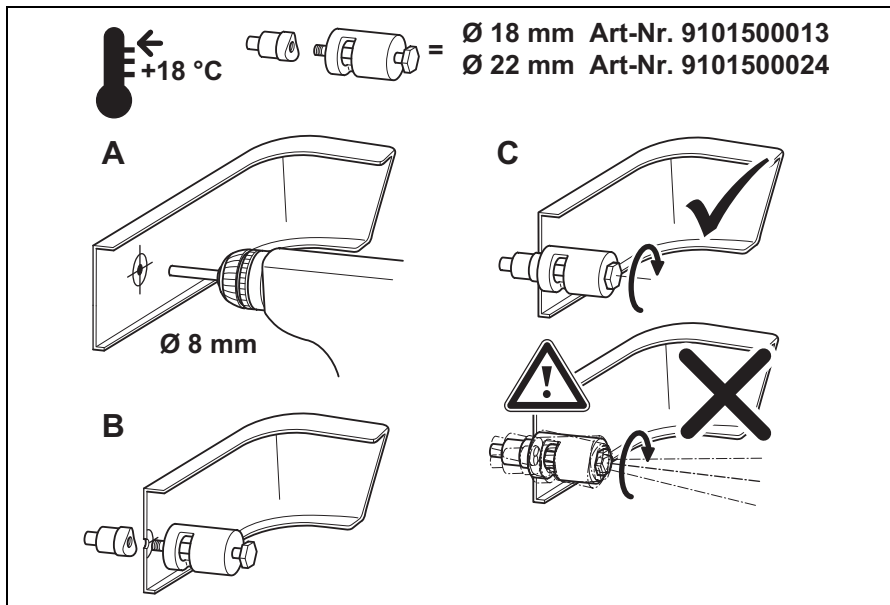
MERK

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

6 Montere parkeringsassistent

Se fig. **7** til fig. **10**

Forklaring fig. **7**



Forklaring til fig. **8**



PASS PÅ! Fare for funksjonsfeil!

Rett ut følerholderne slik at festenesene står vannrett (fig. **3**). Ellers er det ikke sikkert at parkeringsassistenten vil fungere feilfritt.



MERK

Vi anbefaler å bruke stanseverktøyet for et optimalt montasjeresultat.

- Skyv følerholderne (fig. **1** 8 eller 9) inn i boringene (24 mm) til de går i lås.

7 Koble til parkeringsassistenten

MWE7106: Se fig. 11



MERK

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

Nr.	Betegnelse	Kontakt for plugg
1	Styreelektronikk	–
2	Ryggelys	–
3	Blå/svart leder: Tilkobling til ryggelyset	14
4	Brun leder: Tilkobling til jord	2
5	Gul leder fra høyttaleren	15
6	Blå leder fra høyttaleren	3
7	Rød/grå leder: Tilkobling til mute-tilkoblingen til radioen (ekstra)	6
8	Tilkoblingskabel følere (LIN-bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Følere	–
10	Jordsignal for sykkelstativ- og tilhengerregistrering (se kapittel «Stille inn systemet» på side 176)	17

MWE7106F: Se fig. 12

Nr.	Beskrivelse	Kontakt for plugg
1	Styreelektronikk	–
2	Tenning	–
3	Blå/svart leder: Tenningstilkobling	14
4	Brun leder: Tilkobling til jord	2
5	Gul leder fra høyttaleren	15
6	Blå leder fra høyttaleren	3
7	Gul/svart leder: Tilkobling til tachometerets hastighetssignal (ekstra)	16
8	Gul/blå leder: Tilkobling til ryggelyset (ekstra)	4
9	Hvit/blå leder: Tilkobling til parkeringsbremsen (ekstra)	17
10	Rød/grå leder: Tilkobling til mute-tilkoblingen til radioen (ekstra)	6
11	Tilkoblingskabel følere (LIN-bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Følere	–

8 Registrere og identifisere følere

Følerne og deres posisjoner må registreres av styreenheten. Gå fram på følgende måte:

- Slå på tenningen.
- Legg inn revers.
- ✓ Styreenheten registrerer de tilkoblede følerne.
- ✓ Displayet på styreenheten viser *LE*.
- ✓ Høytaleren avgir flere korte lydsignaler.

Når registreringen er avsluttet blinker indikatoren *LE* på displayet. Nå må følerne identifiseres av styreenheten.

- Plasser kjøretøyet slik at det er minst 1 meter fri plass rundt det, slik at følerne ikke kan registrere noen hindringer.
- Slå tenningen av og på igjen.
- Legg inn revers.
- Trykk begge tastene på styreenheten sammen lenger enn tre sekunder.
- ✓ Styreenheten registrerer de tilkoblede følerne.

Når registreringen er avsluttet gir høytaleren fra seg en lang tone. Nå må følerne identifiseres av styreenheten.

- Begynn ved sjåførdøren og gå rundt kjøretøyet fra første til siste føler (fig. 13).
- ✓ Høytaleren kvitterer hver registrerte føler med en kort tone.

Når identifiseringen er avsluttet gir høytaleren fra seg en lang tone.



MERK

Hvis det oppstår en feil under prosedyren kan du starte prosedyren på nytt ved å trykke på begge tastene samtidig i mer enn tre sekunder.

9 Måleområde

9.1 MWE7106

Se fig. 13

Parkeringsassistentens måleområde er inndelt i fire soner:

- **Sone 1**

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

- **Sone 2**

I denne sonen registreres nesten alle gjenstander.

- **Sone 3**

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

- **Stopsone (4)**

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

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

Gjenstander som f.eks. sykkelstativ eller reservehjul, må ikke befinne seg i registreringsområdet til følerne, da dette vil føre til feilindikering.

Indikeringen av faste objekter, som f.eks. et hengerfeste eller en del av reservehjulet, kan undertrykkes (parameter 51, 52 og 53).

9.2 MWE7106F

Se fig. 13

Parkeringsassistentens måleområde er inndelt i tre soner:

- **Sone 1**

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

- **Sone 2**

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

- **Stoppsoner (3)**

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

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

10 Stille inn systemet

Se fig. 13 til fig. 16



ADVARSEL!

Feil innstillinger kan påvirke funksjonen.

Styreelektronikken har følgende betjeningselementer:

Nr. i fig. 14	Beskrivelse		
1	Display	F5	Fabrikkinnstillinger aktivert
		E5	Egne innstillinger utført
2, 3	Taster for innstilling av systemet		



MERK

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

Gjenopprette fabrikkinnstilling

- Trykk høyre tast lenger enn 5 sekunder for å gå til programmeringsmodus.
- Displayet viser *01*.
- Trykk begge tastene sammen lenger enn to sekunder.
- ✓ Displayet viser *F5*.

Bare MWE7106: Undertrykke bruken av et sykkelstativ eller en tilhenger

Med en valgfri bryter kan du:

- endre standard-stoppsonen (parameter *47*, *48* og *49*) til en høyere stoppsone (parameter *51*, *52* og *53*) dersom du bruker et sykkelstativ og klapper ut dette, eller
- hvis du deaktiverer parkeringsassistenten mens du benytter en tilhenger.

Gå fram på følgende måte:

- Forbind pinne 17 på pluggen fra tilkoblingskabelen til jord via en ekstern bryter.
- **Bare for tilhenger:** Sett parameter *55* til verdi *00*.

Undertrykke visning av objekter som er fast monterte på kjøretøyet

- **Bare MWE7106:** Still inn parameterne *51*, *52* og *53* slik at de passer til hengerfestet eller reservehjulet.
- **Bare MWE7106F:** Still inn parameterne *31*, *32* og *33* slik at de passer til f.eks. nummerskiltholderen.

Bare MWE7106F: Velge driftsmodus

- Sett parameter 39 til verdi
 - 00: hvis systemet skal aktiveres via revers. For dette må den gule/blå lederen kobles til på pinne 4 i styremodulen og til revers-signalet.
 - 01: hvis systemet skal aktiveres når tenningen slås på, og hvis systemet skal aktiveres når kjørehastigheten ligger mellom 0 og 10 km/t.
For dette må den gule/svarte lederen fra pinne 16 forbindes med hastighetssignalet.
I tillegg kan du stille inn parameter 35 til ønsket tid hvor følerne deretter skal deaktiveres.

Bare MWE7106F: Stille inn utvendige følere

- Sett parameter 36 til verdi
 - 00: hvis **alle** følere skal aktiveres når revers kobles inn.
 - 01: hvis **bare de utvendige** følerne skal aktiveres når revers kobles inn.

For dette må den gule/blå lederen kobles til på pinne 4 i styremodulen og til revers-signalet.

11 Teste funksjon

Ved funksjonstest av følerne går du fram på følgende måte:

- Slå tenningen på og aktiver følerne.

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

**ADVARSEL!**

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

12 Bruke parkeringsassistent

MWE7106: Følerne aktiveres automatisk når man legger inn revers, når tenningen er på eller motoren går. Det høres et aktiveringssignal (to korte toner).

MWE7106F: Systemet kan brukes i en av to driftsmodi:

- Følerne blir automatisk aktivert når tenningen slås på. Etter innstilt tid (standard: 20 sek.) blir følerne deaktivert.
- Følerne blir automatisk aktivert så snart kjørehastigheten ligger mellom 0 og 10 km/t og tenningen er slått på (fabrikkinnstilling).

Med en gang det befinner seg en hindring i registreringsområdet, høres en jevn repeterende signaltone. Når man kjører nærmere, forandres tonemønsteret etter hvilken sone hindringen hele tiden befinner seg i og signaliserer dermed en avstand (fig. **13**).

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



ADVARSEL!

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

Ved sakte kjøring indikerer apparatet først og fremst en hindring, og tonemønsteret blir normalt raskere (f.eks. skifter fra sakte til middels tonemønster). Plutselig skifter signaltonen til sakte tonemønster eller det indikeres ingen hindring i det hele tatt lenger. Det betyr at den opprinnelige hindringen ikke befinner seg i måleområdet til følerne lenger (konstruksjonsavhengig), men de kan fortsatt bli påkjørt.

13 Feilsøking

Apparatet fungerer ikke

Tilkoblingskabelen til ryggelyset har ingen kontakt eller er forvekslet.

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

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

Dypt feilsignal i tre sekunder etter at revers er lagt inn

Én eller flere følere er defekte, eller de er ikke koblet til styreelektronikken lenger. Displayet viser den defekte føleren:

- for eksempel *E1* for føler 1
Føler 1 har den korteste tilkoblingskabelen, sensor 6 den lengste.
- Hvis flere enn en føler er defekte, vises de etter hverandre.
- Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.
- Skift ut den eller de defekte følerne.



PASS PÅ!

Systemet fungerer ikke når én eller flere følere er defekte.

Ingen funksjon

Spenningsforsyningen mangler.

- Kontroller forbindelsene til den blå/svarte og den brune lederen.

Ingen lydsignaler

Høytaleren er slått av eller koblet til feil.

- Sett parameteren *D1* til verdi «1» eller «2» (se kapittel «Stille inn systemet» på side 176).
- Sjekk om høytaleren er korrekt tilkoblet.

Apparat melder hindringer feil

Følgende årsaker kan føre til feilalarmer:

- Smuss eller frost på følerne.
- Rengjør følerne.

- Følerne ble montert feil.
- Tilpass plasseringen av følerne (fig. **3**).
- Still ev. inn følsomheten til følerne (se kapittel «Stille inn systemet» på side 176):
 - MWE7106: Parameterne *41*, *42* og *43*
 - MWE7106F: Parameterne *21*, *22* og *23*

- Følerne har kontakt med kjøretøychassiset.
- Skill følerne fra chassiset.

Reservehjulet forårsaker feilalarmer

- Still inn systemet slik at det passer med reservehjulet (kapittel «Stille inn systemet» på side 176).
 - MWE7106: Parameterne *51*, *52* og *53*
 - MWE7106F: Parameterne *31*, *32* og *33*

Bare MWE7106: Gjenstander på kjøretøyet (f.eks. hengerfeste) fører til feilalarmer

- Still inn parameterne *61*, *62* og *63* for gjenstanden passende til verdien *00* eller *01* (se kapittel «Stille inn systemet» på side 176).
- Forskyv stoppsonen via parameter *47*, *48* og *49* slik at det passer med gjenstanden (se kapittel «Stille inn systemet» på side 176).

Feilkoder

Adskilte følere	Visning styreelektronikk	Visning LED-display
Fremre hjørnefølere (1 og 6)	E1 og E6	Grønn LED (fremre display)
Fremre midtre følere (2 og 5)	E2 og E5	To oransje LED (fremre display)
Fremre sentrale følere (3 og 4)	E3 og E4	En oransje LED (fremre display)
Bakre hjørnefølere (7 og 12)	E7 og E12	Grønn LED (bakre display)
Bakre midtre følere (8 og 11)	E8 og E11	To oransje LED (bakre display)
Bakre sentrale følere (9 og 10)	E9 og E10	En oransje LED (bakre display)

14 Garanti

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

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

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


15 Deponering

► Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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

16 Tekniske data

	MWE7106	MWE7106F
Art.nr.:	9101500072	9101500073
Måleområde:	ca. 0,35 m til 3,00 m	ca. 0,35 m til 1,20 m
Ultralydfrekvens:	58 kHz	
Forsyningsspenning:	10 – 32 V	
Strømforbruk:	maksimum 350 mA	
Driftstemperatur:	–35 °C til +70 °C	
Godkjenning:		



MERK

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

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

Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset	185
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	185
3	Toimituskokonaisuus	187
4	Käyttötarkoitus	189
5	Ohjeita ennen asennusta	189
6	Parkkitutkan asennus	191
7	Parkkitutkan liittäminen	192
8	Antureiden rekisteröiminen ja tunnistaminen	194
9	Tunnistusalue	195
10	Järjestelmän säätäminen	196
11	Toiminnan testaaminen	198
12	Parkkitutkan käyttö	199
13	Vianetsintä	200
14	Tuotevastuu	202
15	Hävittäminen	203
16	Tekniset tiedot	203

1 Symbolien selitykset



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengen-
vaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaali-
vaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

- ▶ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvit-
tava menettely kuvataan askel askeleelta.
- ✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

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

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

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

**Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia
turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!**

Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

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

**VAROITUS!**

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

**HUOMAUTUS!**

- LED-takavalloilla varustetuissa ajoneuvoissa parkkitutkan asennus voi johtaa häiriöihin.
- Jos haluat asentaa anturit metallipuskureihin, tarvitset sopivan adapterin (ei mukana toimituksessa).
- Ohjauselektronikka ei saa joutua alltiiksi minkäänlaiselle kosteudelle.
- Ohjauselektronikkaa ei saa asentaa muiden ohjausmoduulien lähelle.
- Anturit eivät saa peittää mitään merkkilamppuja.
- Varmista antureita asentaessasi, että ajoneuvoon kiinteästi asennetut varusteet (esim. polkupyöräteline, rekisterikilven pidike) eivät ole anturien tunnistusalueella.

3 Toimituskokonaisuus

3.1 MWE7106

Katso kuva **1**

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Ohjauselektronikka	9101500074
2	1	Kaiutin	MWD-900
3	1	Ohjauselektronikan liitäntäjohto	
4	1	Antureiden virranjakaja	9101500067
5	6	Digitaaliset ultraäänianturit (musta)	9101500068
6	6	Vakio-anturipidikkeet 0° (asennus sisäpuolelta)	
7	6	Vakio-anturipidikkeet 10° (asennus sisäpuolelta)	
8	6	Anturipidike 0° suojarenkaalla (asennus ulkopuolelta)	
9	6	Anturipidike 12° suojarenkaalla (asennus ulkopuolelta)	
10	–	Kiinnitysmateriaali	

3.2 MWE7106F

Katso kuva **1**

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Ohjauselektronikka	9101500075
2	1	Kaiutin	MWD-900
3	1	Ohjauselektronikan liitäntäjohto	
4	1	Antureiden virranjakaja	9101500067
5	6	Digitaaliset ultraäänianturit (musta)	9101500068
6	6	Vakio-anturipidikkeet 0° (asennus sisäpuolelta)	
7	6	Vakio-anturipidikkeet 10° (asennus sisäpuolelta)	
8	–	–	
9	6	Anturipidike 12° suojarenkaalla (asennus ulkopuolelta)	
10	–	Kiinnitysmateriaali	

3.3 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Metallinen anturipidike puskureille	9101500015
Anturin jatkojohto 1,5 m	9103555747
LED-näyttö	9101500079
Ulkoinen anturi MWE7106F	9101500066

4 Käyttötarkoitus

MWE7106 (F) on ultraääneen perustuva parkkitutka. Se valvoo ajoneuvon ympäristöä pysäköintiin liittyvien ajoliikkeiden aikana.

- MWE7106: ajoneuvon takana oleva alue
- MWE7106F: ajoneuvon edessä oleva alue

Laite varoittaa akustisesti havaitsemistaan esteistä.

MWE7106 (F) on suunniteltu asennettavaksi henkilöautoihin ja pakettiautoihin.

5 Ohjeita ennen asennusta

5.1 Antureiden maalaaminen

Katso kuva **2**



OHJE

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

5.2 Antureiden asennuspaikan määrittäminen

Katso kuva **3** – kuva **6**



OHJE

Anturien oikea asennus on laitteen moitteettoman toiminnan kannalta tärkeitä.

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

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

- Antureita ympäröivän tilan tulee olla vapaa muista kohteista.
- Antureiden etäisyys maahan tulisi olla vähintään 40 cm ja enintään 50 cm (kuva **3**).
- Huomaa, että asennuskulma riippuu asennuskorkeudesta. Valitse kuten kuva **3** näyttää sopiva anturipidike sekä siihen sopiva reiän halkaisija.
- **MWE7106:** Jos ajoneuvoon on asennettu polkupyöräteline, anturit asennetaan vähintään 30 cm telineen alapuolelle mutta kuitenkin siten, että anturien vähimmäiskorkeus ei alitu (kuva **4**).

Täydentää: kuva 6

- Huomaa anturien etäisyydet.



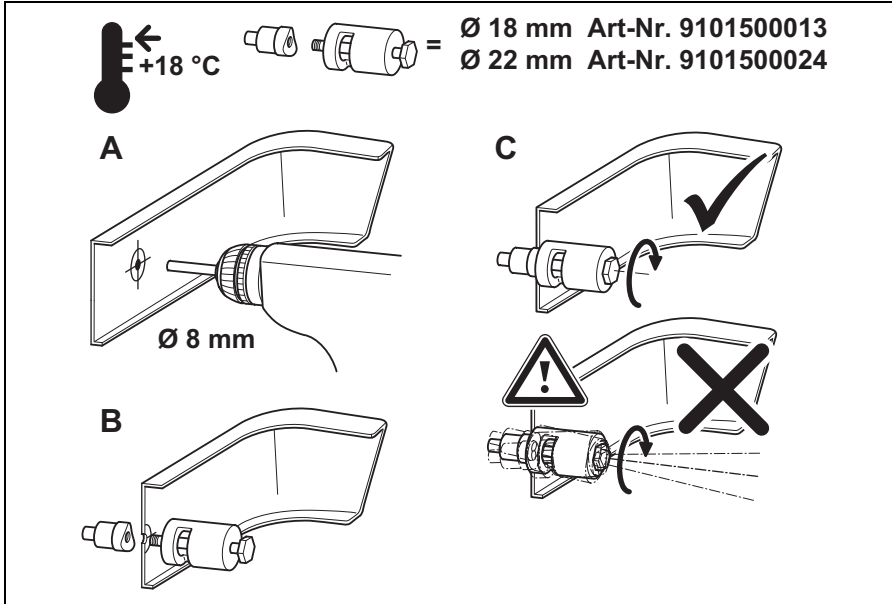
OHJE

Anturit voi sijoittaa myös vaihtoehdon B mukaisesti.

6 Parkkitutkan asennus

Katso kuva **7** – kuva **10**

Täydennys kuva **7**



Täydennys kohtaan: kuva **8**



HUOMAUTUS! Toimintahäiriön riski!

Kohdista anturipidike siten, että kiinnitysnokat ovat vaakasuorassa (kuva **3**). Muutoin parkkitutkan toiminnassa saattaa esiintyä häiriöitä.



OHJE

Lävistystyökalun käyttö on suositeltavaa, sillä sen avulla on mahdollista päästä parhaaseen asennustulokseen.

- Työnnä anturipidikkeet (kuva **1** 8 tai 9) porauksiin (24 mm), kunnes ne lukittuvat paikalleen.

7 Parkkitutkan liittäminen

MWE7106: Katso kuva **11**



OHJE

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

Nro	Nimitys	Pistokkeen pistoliitäntä
1	Ohjauselektroniikka	–
2	Peruutusvalo	–
3	Sininen/musta johdin: Liitäntä peruutusvaloihin	14
4	Ruskea johdin: Liitäntä maahan	2
5	Keltainen johdin kaiuttimesta	15
6	Sininen johdin kovaäänisestä	3
7	Punainen/harmaa johdin: Liitäntä radion mykistysliitäntään (valinnainen)	6
8	Anturien liitäntäjohto (LIN-väylä)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Anturit	–
10	Pyörätelineen ja perävaunun tunnistuksen maadoitussignaali (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196)	17

MWE7106F: Katso kuva 12

Nro	Nimitys	Pistokkeen pistoliitäntä
1	Ohjauselektronikka	–
2	Virta	–
3	Sininen/musta johdin: Liitäntä virtalukkoon	14
4	Ruskea johdin: Liitäntä maahan	2
5	Keltainen johdin kaiuttimesta	15
6	Sininen johdin kovaäänisestä	3
7	Keltainen/musta johdin: Liitäntä nopeusmittarin nopeussignaaliin (optionaalinen)	16
8	Keltainen/sininen johdin: Liitäntä peruutusvaloon (optio)	4
9	Valkoinen/sininen johdin: Liitäntä seisontajarruun (optio)	17
10	Punainen/harmaa johdin: Liitäntä radion mykistysliitântään (valinnainen)	6
11	Anturien liitäntäjohto (LIN-väylä)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Anturit	–

8 Antureiden rekisteröiminen ja tunnistaminen

Anturit ja niiden asennot tulee rekisteröidä ohjauslaitteessa. Toimi tätä varten seuraavasti:

- Kytke sytytys päälle.
- Laita peruutusvaihte päälle.
- ✓ Ohjauslaite rekisteröi liitetyt anturit.
- ✓ Ohjauslaitteen näyttöön tulee ilmoitus *LE*.
- ✓ Kovaäänisestä kuuluu toistuvasti lyhyitä äänimerkkejä.

Rekisteröinnin päätyttyä näytössä vilkkuu ilmoitus *LE*. Seuraavaksi anturit on tunnistettava ohjauslaitteessa.

- Pysäköi ajoneuvo siten, että sen ympärillä on vähintään 1 m vapaata tilaa, jotta anturit eivät voi ottaa esteitä.
- Kytke virta pois ja jälleen päälle.
- Laita peruutusvaihte päälle.
- Paina molempia painikkeita yli kolmen sekunnin ajan.
- ✓ Ohjauslaite rekisteröi liitetyt anturit.

Kun rekisteröinti on valmis, kovaäänisestä kuuluu pitkä merkkiääni. Seuraavaksi anturit on tunnistettava ohjauslaitteessa.

- Kierrä kuljettajan ovesta alkaen ajoneuvon ympäri ja tarkasta järjestyksessä kaikki anturit (kuva **13**).
- ✓ Kovaäänisestä kuuluu lyhyt äänimerkki jokaisen tunnistetun anturin kohdalla.

Kun tunnistus on valmis, kovaäänisestä kuuluu pitkä merkkiääni.



OHJE

Jos toiminnon aikana tapahtuu virhe, voit aloittaa toiminnon uudelleen painamalla molempia painikkeita yhtä aikaa yli kolmen sekunnin ajan.

9 Tunnistusalue

9.1 MWE7106

Katso kuva

Parkkitutkan tunnistusalue jakautuu neljään vyöhykkeeseen:

- **Vyöhyke 1**

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

- **Vyöhyke 2**

Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet.

- **Vyöhyke 3**

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

- **Pysäytysvyöhyke (4)**

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

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

Varusteet, kuten polkupyöräteline tai vararenkaat eivät saa olla anturien tunnistusalueella, sillä ne voivat johtaa virheelliseen ilmoitukseen.

Kiinteiden kohteiden, esim. vetokoukun tai vararenkaan osan näytön voi ohittaa siten, että nämä kohteet eivät tuota ilmoituksia (parametrit 51, 52 ja 53).

9.2 MWE7106F

Katso kuva 13

Parkkitutkan tunnistusalue jakautuu neljään vyöhykkeeseen:

- **Vyöhyke 1**

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

- **Vyöhyke 2**

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

- **Pysäytysvyöhyke (3)**

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

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

10 Järjestelmän säätäminen

Katso kuva 13 – kuva 16



VAROITUS!

Virheellisesti tehdyt säädöt voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Ohjauselektronikassa on seuraavat käyttölaitteet:

Nro kuvassa kuva 14	Nimitys		
1	Näyttö	F5	tehdasasetukset aktivoitu
		C5	omat säädöt suoritettu
2, 3	Painikkeet järjestelmän säätämiseen		



OHJE

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

Tehdasasetusten palautus

- Siirry ohjelmointitilaan painamalla oikeanpuoleista painiketta yli 5 sekunnin ajan.
- Näytössä on *01*.
- Paina molempia painikkeita yli kahden sekunnin ajan.
- ✓ Näytössä on *F5*.

Vain MWE7106: Ohitustoiminto pyörätelineen tai perävaunun käyttöä varten

Valinnaisen kytkimen avulla voit:

- muuttaa vakiopysäytysvyöhykkeen (parametrit *47*, *48* ja *49*) korkeammaksi pysäytysvyöhykkeeksi (parametrit *51*, *52* ja *53*), mikäli käytät pyörätelinettä ja käännät telineen ulompaan asentoon, tai
- poistaa parkkitutkan käytöstä, mikäli olet kytkenyt ajoneuvoon perävaunun.

Toimi tätä varten seuraavasti:

- Yhdistä liitäntäjohdon pistokkeen liitinnasta 17 ulkoisen kytkimen kautta maadoitukseen.
- **Vain perävaunu:** Aseta parametrin *56* arvoksi *00*.

Kiinteästi ajoneuvoon asennettujen varusteiden näytön ohittaminen

- **Vain MWE7106:** Aseta parametrit *51*, *52* ja *53* käyttämäsi vetokoukun tai varapyörän mukaisesti.
- **Vain MWE7106F:** Aseta parametrit *31*, *32* ja *33* esim. varustukseen kuuluvan rekisterikilven pidikkeen mukaisesti.

Vain MWE7106F: Käyttötavan valinta

- Aseta parametrin 39 arvoksi
 - 00, jos haluat järjestelmän kytkeytyvän päälle peruutusvaihteen kytkemisen yhteydessä. Keltainen/sininen johdin on tällöin yhdistettävä ohjausmoduulin liitinnastaan 4 ja peruutusvaihteen signaalin liitäntään.
 - 01, jos haluat järjestelmän kytkeytyvän päälle virran kytkemisen yhteydessä ja ajonopeuden ollessa 0 – 10 km/h. Keltaisen/mustan johtimen liitinnasta 16 on tällöin yhdistettävä nopeussignaalin liitäntään.
Lisäksi parametrin 35 kohdalle voi asettaa ajan, jonka umpeuduttua anturien on määrä kytkeytyä pois päältä.

Vain MWE7106F: Ulompien anturien asetukset

- Aseta parametrin 36 arvoksi
 - 00, jos **kaikkien** anturien on määrä kytkeytyä päälle peruutusvaihteen kytkemisen yhteydessä.
 - 01, jos **ainoastaan ulompien** anturien on määrä kytkeytyä päälle peruutusvaihteen kytkemisen yhteydessä.

Keltainen/sininen johdin on tällöin yhdistettävä ohjausmoduulin liitinnastaan 4 ja peruutusvaihteen signaalin liitäntään.

11 Toiminnan testaaminen

Testaa antureiden toiminta seuraavasti:

- Kytke virta ja anturit päälle.

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

**VAROITUS!**

Järjestelmä ei mahdollisesti tunnista pysäytysvyöhykkeellä olevia esteitä, sillä nämä saattavat olla anturien tunnistusalueen ulkopuolella (johtuu anturien rakenteesta).

12 Parkkitutkan käyttö

MWE7106: Anturit aktivoituvat automaattisesti kytkettäessä peruutusvaihte päälle, jos virta on päällä tai moottori käynnissä. Kuulet aktivointisignaalin (kaksi lyhyttä ääntä).

MWE7106F: Käyttäjä voi valita järjestelmälle kaksi käyttötilaa:

- Anturit kytkeytyvät automaattisesti päälle virran kytkemisen yhteydessä. Anturit kytkeytyvät pois päältä asetetun ajan (perusasetus: 20 s) umpeuduttua.
- Anturit kytkeytyvät automaattisesti päälle heti, kun ajonopeus on 0 – 10 km/h ja virta on kytketty päälle (tehdasasetus).

Samanaikaisesti toistuva merkkiääni alkaa kuulua heti, kun tunnistusalueella on esteitä. Äänisarja muuttuu estettä lähestyttäessä sen mukaan, millä vyyhykkeellä este kulloinkin sijaitsee. Näin muuttuva äänisarja ilmoittaa kuljettajalle esteen etäisyyden (kuva 13).

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



VAROITUS!

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

Laite ilmaisee pysäköinnin yhteydessä ensin esteen, ja myös äänisarja nopeutuu täysin normaalisti (esim. hidas katkonainen ääni muuttuu kohtalaisella nopeudella hälyttäväksi katkonaiseksi ääneksi). Merkkiääni hyppää äkkiä hitaalle äänisarjalle tai se ei ilmaise enää lainkaan esteitä.

Tämä merkitsee sitä, että alkuperäinen este ei ole enää anturien tunnistusalueella (johtuu rakenteesta), mutta esteeseen törmäminen on edelleen mahdollista.

13 Vianetsintä

Laite ei ilmaise toimintaa

Peruutusvaloon liitetyillä johdoilla ei kontaktia tai ne on sekoitettu keskenään.

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

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

Syvä virheääni kolme sekuntia peruutusvaihteen asettamisen jälkeen

Yksi tai useampi anturi on viallinen tai ei enää yhdistetty ohjauselektroniikkaan. Näytöllä näkyy viallinen anturi:

- esimerkiksi *E1* tarkoittaa anturia 1
Anturi 1 on lyhimmällä liitäntäjohdolla, anturi 6 pisimmällä.
- Kun useampi kuin yksi anturi on viallinen, ne näytetään vuorotellen.
- Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa paikalleen siten, että ne loksahtavat kiinni.
- Vaihda vialliset anturit.



HUOMAUTUS!

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

Järjestelmä ei toimi lainkaan

Järjestelmä ei saa jännitettä.

- Tarkasta sinisen/mustan ja harmaan johtimen liitäntä.

Ei äänimerkkiä

Kovaääninen on sammutettu tai väärin liitetty.

- Aseta parametrin *E1* arvoksi ”1” tai ”2” (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196).
- Tarkasta, että kovaääninen on liitetty oikein.

Laite ilmoittaa esteet väärin

Seuraavat seikat voivat johtaa virrehälytyksiin:

- Antureissa likaa tai jäätä.
- Puhdista kaikki anturit.

- Anturit on asennettu väärin.
- Muuta antureiden paikkaa (kuva **3**).
- Sääda tarvittaessa anturien herkkyyttä (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196):
 - MWE7106: Parametrit 41, 42 ja 43
 - MWE7106F: Parametrit 21, 22 ja 23

- Antureilla on kontakti ajoneuvon koriin.
- Erota anturit korista.

Vararengas johtaa virrehälytykseen

- Sääda järjestelmä käyttämäsi varapyörän mukaisesti (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196).
 - MWE7106: Parametrit 51, 52 ja 53
 - MWE7106F: Parametrit 31, 32 ja 33

Vain MWE7106: Ajoneuvon varusteet (esim. vetokoukku) aiheuttavat virrehälytyksiä

- Aseta parametrien 61, 62 ja 63 arvoksi ajoneuvon varustusta vastaavasti joko 00 tai 01 (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196).
- Siirrä pysäytysvyöhykettä parametrien 47, 48 ja 49 avulla siten, että vyöhyke sopii yhteen ajoneuvon varustuksen kanssa (ks. kap. ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 196).

Vikakoodit

Irrotetut anturit	Ohjauselektronikan näyttö	Ilmoitus LED-näytössä
Anturit etukulmissa (1 ja 6)	E1 ja E6	Vihreä LED (etummainen näyttö)
Sisemmät anturit edessä (2 ja 5)	E2 ja E5	Kaksi oranssia LED-valoa (etummainen näyttö)
Keskimmäiset anturit edessä (3 ja 4)	E3 ja E4	Yksi oranssi LED-valo (etummainen näyttö)
Anturit takakulmissa (7 ja 12)	E7 ja E12	Vihreä LED (takimmainen näyttö)
Sisemmät anturit takana (8 ja 11)	E8 ja E11	Kaksi oranssia LED-valoa (takimmainen näyttö)
Keskimmäiset anturit takana (9 ja 10)	E9 ja E10	Yksi oranssi LED-valo (takimmainen näyttö)

14 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

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

15 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

16 Tekniset tiedot

	MWE7106	MWE7106F
Tuotenumero:	9101500072	9101500073
Tunnistusalue:	n. 0,35 m – 3,00 m	n. 0,35 m – 1,20 m
Ultraäänitaajuus:	58 kHz	
Syöttöjännite:	10 – 32 V	
Virrankulutus:	korkeintaan 350 mA	
Käyttölämpötila:	–35 °C – +70 °C	
Hyväksyntä:		



OHJE

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

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

Índice

1	Explicação dos símbolos	205
2	Indicações de segurança e de montagem	205
3	Material fornecido	207
4	Utilização adequada	209
5	Indicações antes da montagem	209
6	Montar o sistema de auxílio ao estacionamento	211
7	Conectar o sistema de auxílio ao estacionamento	212
8	Registar e identificar os sensores	214
9	Área de deteção.	215
10	Configurar o sistema	216
11	Testar o funcionamento	218
12	Utilizar o sistema de auxílio ao estacionamento	219
13	Resolução de problemas	220
14	Garantia	222
15	Eliminação	222
16	Dados técnicos	223

1 Explicação dos símbolos

**AVISO!**

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

**NOTA!**

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

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

► **Ação:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

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

2 Indicações de segurança e de montagem

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

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

Preste atenção às normas legais em vigor.

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

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

**AVISO!**

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

**NOTA!**

- Em veículos com faróis traseiros LED, a montagem do sistema de auxílio ao estacionamento pode provocar falhas.
- Se quiser montar os sensores em para-choques de metal, é necessário um adaptador adequado (não incluído no material fornecido).
- A eletrónica de controlo não pode ser exposta a nenhum tipo de humidade.
- A eletrónica de controlo não pode ser montada na proximidade de outros módulos de controlo.
- Os sensores não podem cobrir nenhuma lâmpada de sinalização.
- Durante a montagem dos sensores, preste atenção para que nenhum objeto montado no veículo (por ex. suporte para bicicletas, suporte da matrícula) se encontre na área de deteção dos sensores.

3 Material fornecido

3.1 MWE7106

Ver fig. **1**

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	1	Eletrónica de controlo	9101500074
2	1	Altifalante	MWD-900
3	1	Cabo de conexão da eletrónica de controlo	
4	1	Distribuidor dos sensores	9101500067
5	6	Sensores ultrassónicos digitais (preto)	9101500068
6	6	Suporte de sensor padrão 0° (montagem por dentro)	
7	6	Suporte de sensor padrão 10° (montagem por dentro)	
8	6	Suporte de sensor 0° com anel de cobertura (montagem por fora)	
9	6	Suporte de sensor 12° com anel de cobertura (montagem por fora)	
10	–	Material de fixação	

3.2 MWE7106F

Ver fig. **1**

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	1	Eletrónica de controlo	9101500075
2	1	Altifalante	MWD-900
3	1	Cabo de conexão da eletrónica de controlo	
4	1	Distribuidor dos sensores	9101500067
5	6	Sensores ultrassónicos digitais (preto)	9101500068
6	6	Suporte de sensor padrão 0° (montagem por dentro)	
7	6	Suporte de sensor padrão 10° (montagem por dentro)	
8	–	–	
9	6	Suporte de sensor 12° com anel de cobertura (montagem por fora)	
10	–	Material de fixação	

3.3 Acessórios

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º art.
Suporte de sensor para para-choques em metal	9101500015
Cabo de extensão do sensor com 1,5 m	9103555747
Mostrador LED	9101500079
Botão externo MWE7106F	9101500066

4 Utilização adequada

O MWE7106(F) é um sistema de auxílio ao estacionamento baseado em ultrassom. Durante a realização de manobras, este monitoriza o espaço

- MWE7106: área traseira do veículo
- MWE7106F: área dianteira do veículo

Alerta acusticamente para a existência de obstáculos detetados pelo aparelho.

O MWE7106(F) foi concebido para a montagem em veículos ligeiros e furgonetas.

5 Indicações antes da montagem

5.1 Pintar os sensores

Ver fig. **2**



OBSERVAÇÃO

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

5.2 Determinar o local de montagem dos sensores

Ver fig. **3** até fig. **6**



OBSERVAÇÃO

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

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

Durante a montagem, respeite o seguinte:

- A área à volta dos sensores não pode conter outros objetos.
- A distância dos sensores em relação ao solo deve ser, no mínimo, 40 cm e, no máximo, 50 cm (fig. **3**).
- Atenção: o ângulo de montagem depende da altura de montagem. Selecione, de acordo com a tabela em fig. **3**, o suporte de sensor adequado e o respetivo diâmetro de perfuração.
- **MWE7106**: Se estiver montado um suporte para bicicletas, monte os sensores, pelo menos, 30 cm abaixo do mesmo tomando em consideração a altura de montagem mínima (fig. **4**).

Complemento para fig. **6**

- Preste atenção às distâncias dos sensores.



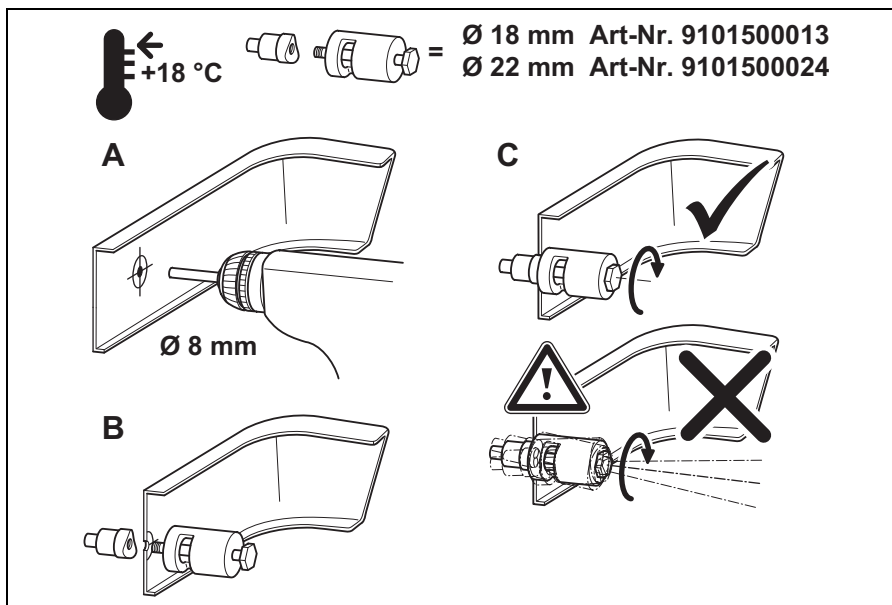
OBSERVAÇÃO

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

6 Montar o sistema de auxílio ao estacionamento

Ver fig. **7** até fig. **10**

Complemento fig. **7**



Complemento para fig. **8**



NOTA! Perigo de falha de funcionamento!

Posicione os suportes dos sensores para que os ganchos de fixação estejam na horizontal (fig. **3**). Caso contrário, não está garantido o funcionamento correto do sistema de auxílio ao estacionamento.



OBSERVAÇÃO

Recomendamos a utilização da ferramenta de punção para um resultado de instalação excepcional.

- Insira os suportes dos sensores (fig. **1** 8 ou 9) nos furos (24 mm) até encaixarem.

7 Conectar o sistema de auxílio ao estacionamento

MWE7106: Ver fig. 11



OBSERVAÇÃO

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

N.º	Designação	Local de encaixe da ficha
1	Eletrónica de controlo	–
2	Faróis de marcha atrás	–
3	Fio azul/preto: conexão aos faróis de marcha-atrás	14
4	Fio castanho: conexão à terra	2
5	Fio amarelo do altifalante	15
6	Fio azul do altifalante	3
7	Fio vermelho/cinza: conexão à conexão mute do rádio (opcional)	6
8	Cabos de conexão dos sensores (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Sensores	–
10	Sinal de terra para deteção de suporte para bicicletas e reboque (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216)	17

MWE7106F: Ver fig. 12

N.º	Designação	Local de encaixe da ficha
1	Eletrónica de controlo	–
2	Ignição	–
3	Fio azul/preto: conexão à ignição	14
4	Fio castanho: conexão à terra	2
5	Fio amarelo do altifalante	15
6	Fio azul do altifalante	3
7	Fio amarelo/preto: conexão ao sinal de velocidade do tacómetro (opcional)	16
8	Fio preto/azul: conexão aos faróis de marcha-atrás (opcional)	4
9	Fio branco/azul: conexão ao travão de estacionamento (opcional)	17
10	Fio vermelho/cinza: conexão à conexão mute do rádio (opcional)	6
11	Cabos de conexão dos sensores (LIN-Bus)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Sensores	–

8 Registrar e identificar os sensores

Os sensores e as suas posições têm de ser registados pelo aparelho de comando. Para esse efeito, proceda do seguinte modo:

- Ligue a ignição.
- Engate a marcha-atrás.
- ✓ O aparelho de comando regista os sensores conectados.
- ✓ O mostrador no aparelho de comando exibe *LE*.
- ✓ O altifalante emite breves sinais acústicos repetidamente.

Quando o registo estiver concluído, no mostrador pisca a indicação *LE*. Agora, os sensores têm de ser identificados pelo aparelho de comando.

- Posicione o veículo de modo a existir um espaço livre de, pelo menos, 1 m à volta do veículo para que os sensores não detetem obstáculos.
- Desligue e volte a ligar a ignição.
- Engate a marcha-atrás.
- Prima ambas as teclas no aparelho de comando mais tempo do que três segundos.
- ✓ O aparelho de comando regista os sensores conectados.

Quando o registo estiver concluído, o altifalante emite um som prolongado. Agora, os sensores têm de ser identificados pelo aparelho de comando.

- A partir da porta do condutor, dê a volta ao veículo desde o primeiro até ao último sensor (fig. 13).
- ✓ O altifalante confirma cada sensor detetado com um breve sinal acústico.

Quando a identificação estiver concluída, o altifalante emite um som prolongado.



OBSERVAÇÃO

Se durante o procedimento ocorrer um erro, a identificação pode ser reiniciada premendo ambos os botões durante mais de três segundos.

9 Área de detecção

9.1 MWE7106

Ver fig. 13

A área de detecção do sistema de auxílio ao estacionamento está dividida em quatro zonas:

- **Zona 1**

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

- **Zona 2**

Nesta zona são assinalados quase todos os objetos.

- **Zona 3**

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

- **Zona de paragem (4)**

Os objetos nesta zona fazem com que o sistema de auxílio ao estacionamento emita um sinal sonoro contínuo indicando “parar”.

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

Os objetos como, por ex., suportes para bicicletas ou rodas sobressalentes não podem encontrar-se na área de detecção dos sensores, pois podem causar indicações erradas.

A indicação de objetos fixos como, por ex., um acoplamento de reboque ou uma peça da roda sobressalente pode ser suprimida (parâmetros 51, 52 e 53).

9.2 MWE7106F

Ver fig. **13**

A área de deteção do sistema de auxílio ao estacionamento o está dividida em três zonas:

- **Zona 1**

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

- **Zona 2**

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

- **Zona de paragem (3)**

Os objetos nesta zona fazem com que o sistema de auxílio ao estacionamento emita um sinal sonoro contínuo indicando “parar”.

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

10 Configurar o sistema

Ver fig. **13** até fig. **16**



AVISO!

Configurações incorretas podem comprometer o correto funcionamento.

A eletrónica de controlo possui os seguintes elementos de comando:

N.º na fig. 14	Designação		
1	Mostrador	F5	Configurações de fábrica ativadas
		E5	Próprias configurações efetuadas
2, 3	Teclas para configurar o sistema		



OBSERVAÇÃO

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

Restaurar a configuração de fábrica

- Prima a tecla direita durante mais de 5 segundos para ativar o modo de programação.
- O mostrador apresenta a indicação *01*.
- Prima ambas as teclas durante mais de dois segundos.
- ✓ O mostrador indica *F5*.

apenas MWE7106: Suprimir a utilização de um suporte para bicicletas ou um atrelado

Um interruptor opcional permite:

- comutar a zona de paragem standard (parâmetros *47*, *48* e *49*) para uma zona de paragem superior (parâmetros *51*, *52* e *53*) se utilizar um suporte para bicicletas e o bascular para baixo ou
- desativar o sistema de auxílio ao estacionamento durante a utilização de um reboque.

Para esse efeito, proceda do seguinte modo:

- Conecte o pino 17 da ficha do cabo de conexão através do interruptor externo à terra.
- **Apenas para reboques:** Configure o parâmetro *56* para o valor *00*.

Suprimir a indicação de objetos montados de forma fixa no veículo

- **apenas MWE7106:** Configure os parâmetros *51*, *52* e *53* de acordo com o seu acoplamento de reboque ou a sua roda sobressalente.
- **Apenas MWE7106F:** Configure os parâmetros *31*, *32* e *33* de acordo com o seu suporte de matrícula.

Apenas MWE7106F: Selecionar o modo de funcionamento

- ▶ Configure o parâmetro 39 para o valor
 - 00: caso o sistema deva ser ativado através da marcha atrás. Para isso, o fio amarelo/azul tem de ser ligado ao pino 4 do módulo de controlo e ao sinal de marcha atrás.
 - 01: caso o sistema deva ser ativado quando a ignição é ligada e caso o sistema deva ser ativado quando a velocidade de marcha se encontre entre 0 e 10 km/h.
Para isso, o fio amarelo/preto do pino 16 tem de ser ligado ao sinal de velocidade.
Além disso é possível configurar o parâmetro 35 para o tempo pretendido após o qual os sensores devem ser desativados.

Apenas MWE7106F: configurar os sensores exteriores

- ▶ Configure o parâmetro 35 para o valor
 - 00: caso **todos** os sensores devam ser ativados quando a marcha atrás é engatada.
 - 01: caso **apenas os sensores exteriores** devam ser ativados quando a marcha atrás é engatada.

Para isso, o fio amarelo/azul tem de ser ligado ao pino 4 do módulo de controlo e ao sinal de marcha atrás.

11 Testar o funcionamento

Realize o teste de funcionamento dos sensores do seguinte modo:

- ▶ Ligue a ignição e ative os sensores.

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



AVISO!

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

12 Utilizar o sistema de auxílio ao estacionamento

MWE7106: Os sensores são ativados automaticamente ao engrenar a marcha atrás se a ignição estiver ligada e o motor estiver em funcionamento. Ouve-se um sinal acústico (dois breves sons).

MWE7106F: O sistema pode ser utilizado num de dois modos de funcionamento:

- Os sensores são ativados automaticamente quando a ignição é ligada. Após o tempo configurado (padrão: 20 s) os sensores são desativados.
- Os sensores são ativados automaticamente assim que a velocidade de deslocação se encontra entre 0 e 10 km/h e a ignição estiver ligada (predefinição).

Assim que um obstáculo é detetado na área de deteção, é emitido um sinal sonoro que se repete de forma regular. Ao recuar, dependendo da zona em que o obstáculo se encontra, a sequência de sinais sonoros é alterada para indicar o distanciamento (fig. 13).

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



AVISO!

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

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

13 Resolução de problemas

O aparelho não funciona

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

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

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

Som de erro grave durante três segundos depois de engrenar a marcha atrás

Um ou mais sensores possuem uma avaria ou já não estão ligados à eletrónica de controlo. O mostrador indica o sensor com defeito:

- por exemplo, *E1* para o sensor 1
O sensor 1 possui o cabo de conexão mais curto e o sensor 6 o mais longo.
 - Se mais que um sensor estiverem avariados, os mesmos são indicados sucessivamente.
- ▶ Verifique os conectores e insira-os, se necessário, até que encaixem.
 - ▶ Substitua o sensor ou os sensores com avaria.

**NOTA!**

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

Sem função

Falta alimentação de tensão.

- ▶ Verifique a ligação dos fios azul/castanho e castanho.

Sem sinais sonoros

O altifalante está desligado ou conectado incorretamente.

- ▶ Configure o parâmetro *07* para o valor “1” ou “2” (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216).
- ▶ Verifique se o altifalante está corretamente conectado.

O aparelho identifica obstáculos incorretamente

As seguintes situações podem provocar avisos incorretos:

- Sujidade ou geada nos sensores.
- Limpe os sensores.

- Os sensores foram montados incorretamente.
- Configure a posição dos sensores (fig. **3**).
- Se necessário, configure a sensibilidade dos sensores (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216):
 - MWE7106: parâmetros 41, 42 e 43
 - MWE7106F: parâmetros 21, 22 e 23

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

A roda sobressalente provoca avisos incorretos

- Configure o sistema de acordo com o pneu sobressalente (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216).
 - MWE7106: parâmetros 51, 52 e 53
 - MWE7106F: parâmetros 31, 32 e 33

apenas MWE7106: Objetos no veículo (por exemplo acoplamento de reboque) provocam avisos incorretos

- Configure os parâmetros 51, 52 e 53, de acordo com o objeto, para o valor 00 ou 01 (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216).
- Desloque a zona de paragem através dos parâmetros 47, 48 e 49 de acordo com o objeto (ver capítulo “Configurar o sistema” na página 216).

Códigos de erro

Sensores separados	Indicação da eletrónica de controlo	Indicação do mostrador LED
Sensores nos cantos dianteiros (1 e 6)	E1 e E6	LED verde (mostrador dianteiro)
Sensores intermédios dianteiros (2 e 5)	E2 e E5	Dois LED laranja (mostrador dianteiro)
Sensores centrais dianteiros (3 e 4)	E3 e E4	Um LED laranja (mostrador dianteiro)
Sensores nos cantos traseiros (7 e 12)	E7 e E12	LED verde (mostrador traseiro)
Sensores intermédios traseiros (8 e 11)	E8 e E11	Dois LED laranja (mostrador traseiro)
Sensores centrais traseiros (9 e 10)	E9 e E10	Um LED laranja (mostrador traseiro)

14 Garantia

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

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

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


15 Eliminação

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



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

16 Dados técnicos

	MWE7106	MWE7106F
N.º art.:	9101500072	9101500073
Área de deteção:	aprox. 0,35 m a 3,00 m	aprox. 0,35 m a 1,20 m
Frequência de ultrassom:	58 kHz	
Tensão de alimentação:	10 – 32 V	
Consumo de corrente:	no máximo 350 mA	
Temperatura de funcionamento:	–35 °C a +70 °C	
Certificação:		



OBSERVAÇÃO

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

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

Оглавление

1	Расшифровка символов	225
2	Указания по безопасности и монтажу	226
3	Комплект поставки	227
4	Использование по назначению	229
5	Указания перед монтажом	229
6	Монтаж парковочного радара	231
7	Подключение парковочного радара	232
8	Регистрация и идентификация датчиков	234
9	Диапазон охвата.	235
10	Настройка системы	236
11	Проверка работы	238
12	Использование парковочного радара	239
13	Локализация неисправностей	240
14	Гарантия	242
15	Утилизация	243
16	Технические характеристики.	243

1 Расшифровка символов

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

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

**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

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

✓ Этот символ описывает результат действия.

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

2 Указания по безопасности и монтажу

Следующие тексты лишь дополняют иллюстрации на вкладыше. Сами они не являются полными указаниями по монтажу и эксплуатации! Обязательно принимайте во внимание иллюстрации на вкладыше!

Соблюдайте правила техники безопасности и требования, предписанные изготовителем автомобиля, а также автомастерской!

Соблюдайте требования действующего законодательства.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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



ВНИМАНИЕ!

- В автомобилях со светодиодными задними фонарями установка парковочного радара может приводить к неисправностям.
- Если вы хотите установить датчики в металлический бампер, то вам требуется подходящий адаптер (не входит в объем поставки).

- Управляющая электроника не должна подвергаться действию влаги.
- Управляющую электронику запрещается устанавливать вблизи от других модулей управления.
- Датчики не должны перекрывать сигнальные лампы.
- При монтаже датчиков следите за тем, чтобы ни один из стационарно установленных на автомобиле объектов (например, крепление для перевозки велосипедов, держатель щитка номерного знака) не находился в диапазоне охвата датчиков.

3 Комплект поставки

3.1 MWE7106

См. рис. **1**

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Электроника управления	9101500074
2	1	Динамик	MWD-900
3	1	Соединительный кабель электроники управления	
4	1	Распределитель датчиков	9101500067
5	6	Цифровые ультразвуковые датчики (черные)	9101500068
6	6	Стандартный держатель датчика 0° (монтаж с внутренней стороны)	
7	6	Стандартный держатель датчика 10° (монтаж с внутренней стороны)	
8	6	Держатель датчика 0° с предохранительным кольцом (монтаж с внешней стороны)	
9	6	Держатель датчика 12° с предохранительным кольцом (монтаж с внешней стороны)	
10	–	Крепежный материал	

3.2 MWE7106F

См. рис. **1**

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Электроника управления	9101500075
2	1	Динамик	MWD-900
3	1	Соединительный кабель электроники управления	
4	1	Распределитель датчиков	9101500067
5	6	Цифровые ультразвуковые датчики (черные)	9101500068
6	6	Стандартный держатель датчика 0° (монтаж с внутренней стороны)	
7	6	Стандартный держатель датчика 10° (монтаж с внутренней стороны)	
8	–	–	
9	6	Держатель датчика 12° с предохранительным кольцом (монтаж с внешней стороны)	
10	–	Крепежный материал	

3.3 Принадлежности

Продается в качестве принадлежности (не входит в комплект поставки):

Наименование	Арт. №
Держатель датчика для металлических бамперов	9101500015
Удлинительный кабель датчика 1,5 м	9103555747
Светодиодный дисплей	9101500079
Внешний переключатель MWE7106F	9101500066

4 Использование по назначению

MWE7106(F) представляет собой парковочный радар на базе ультразвуковой технологии. Он контролирует пространство при маневрировании

- MWE7106: зону позади автомобиля
- MWE7106F: зону впереди автомобиля

Он предупреждает с помощью звукового сигнала о препятствиях, распознанных прибором.

MWE7106(F) предназначен для монтажа в легковых автомобилях и автомобилях малой грузоподъемности.

5 Указания перед монтажом

5.1 Лакирование датчиков

См. рис. **2**



УКАЗАНИЕ

Разрешается покрывать датчики лаком. Изготовитель рекомендует доверять лакирование датчиков специализированной мастерской.

5.2 Определение места монтажа датчиков

См. рис. **3** – рис. **6**



УКАЗАНИЕ

Важным условием бесперебойной работы прибора является правильная регулировка датчиков.

Если они обращены к земле, то, например, неровности дороги распознаются как препятствия. Если они подняты слишком сильно вверх, то имеющиеся препятствия не распознаются.

При монтаже соблюдайте следующие указания:

- Зона вокруг датчиков должна быть свободна от других объектов.
- Расстояние от датчиков до земли должно составлять не менее 40 см и не более 50 см (рис. **3**).
- Учтите, что угол монтажа зависит от высоты монтажа. Выберите согласно таблице на рис. **3** подходящий держатель датчика, а также соответствующий диаметр отверстий.
- **MWE7106:** Если установлено крепление для перевозки велосипедов, то установите датчики под ним, учитывая минимальную монтажную высоту не менее 30 см (рис. **4**).

Дополнение к рис. **6**

- Учитывайте расстояния от датчиков.



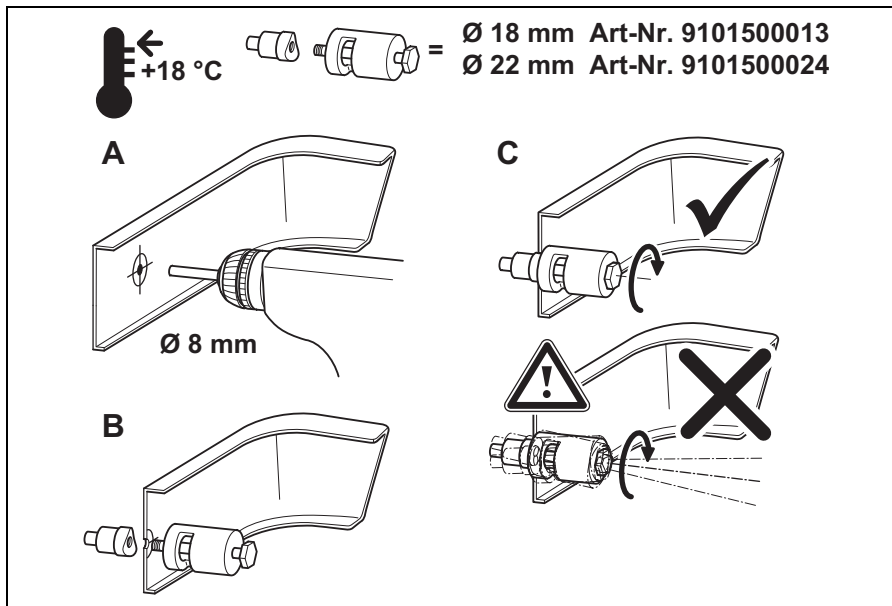
УКАЗАНИЕ

Вы можете также распределить датчики так, как показано в альтернативе В.

6 Монтаж парковочного радара

См. рис. **7** – рис. **10**

Дополнение рис. **7**



Дополнение к рис. **8**



ВНИМАНИЕ! Опасность неисправности!

Расположите держатель датчика так, чтобы крепежные выступы располагались горизонтально (рис. **3**). В противном случае не гарантируется должная работа парковочного радара.



УКАЗАНИЕ

Для оптимального результата монтажа мы рекомендуем использовать перфорационный инструмент.

- Вставьте держатели датчиков (рис. **1** 8 или 9) в отверстия (24 мм) так, чтобы они надежно зафиксировались.

7 Подключение парковочного радара

MWE7106: См. рис. 11



УКАЗАНИЕ

В некоторых автомобилях фара заднего хода работает только при включенном зажигании. В этом случае для распознавания положительной и заземляющей жилы необходимо включить зажигание.

№	Наименование	Гнездо Штекер
1	Электроника управления	–
2	Фара заднего хода	–
3	Сине-черная жила: присоединение к фаре заднего хода	14
4	Коричневая жила: соединение с корпусом	2
5	Желтая жила динамика	15
6	Синяя жила динамика	3
7	Красно-серая жила: присоединение к разъему отключения звука радиоприемника (опция)	6
8	Соединительный кабель датчиков (шина LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Датчики	–
10	Сигнал на корпус для распознавания крепления для перевозки велосипедов и прицепа (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236)	17

MWE7106F: См. рис. 12

№	Наименование	Гнездо Штекер
1	Электроника управления	–
2	Зажигание	–
3	Сине-черная жила: присоединение к зажиганию	14
4	Коричневая жила: соединение с корпусом	2
5	Желтая жила динамика	15
6	Синяя жила динамика	3
7	Желто-черная жила: присоединение к сигналу скорости спидометра (опция)	16
8	Желто-синяя жила: присоединение к фаре заднего хода (опция)	4
9	Бело-синяя жила: присоединение к стояночному тормозу (опция)	17
10	Красно-серая жила: присоединение к разъему отключения звука радиоприемника (опция)	6
11	Соединительный кабель датчиков (шина LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Датчики	–

8 Регистрация и идентификация датчиков

Датчики и их положение должны быть зарегистрированы устройством управления. При этом соблюдайте следующий порядок действий:

- Включите зажигание.
- Включите передачу заднего хода.
- ✓ Устройство управления регистрирует подключенные датчики.
- ✓ На дисплее устройства управления появляется сообщение *LE*.
- ✓ Динамик многократно подает короткие звуковые сигналы.

Когда регистрация завершена, на дисплее мигает сообщение *LE*. Теперь датчики должны быть идентифицированы устройством управления.

- Установите автомобиль так, чтобы вокруг него имелось свободное пространство шириной не менее 1 метра, чтобы исключить обнаружение датчиками каких-либо препятствий.
- Выключите и снова включите зажигание.
- Включите передачу заднего хода.
- Нажмите обе кнопки на устройстве управления вместе более чем на три секунды.
- ✓ Устройство управления регистрирует подключенные датчики.

Когда регистрация завершена, динамик подает длительный акустический сигнал. Теперь датчики должны быть идентифицированы устройством управления.

- Начиная от двери водителя, обойдите автомобиль от первого до последнего датчика (рис. 13).
- ✓ Динамик подтверждает каждый найденный датчик коротким акустическим сигналом.

Когда идентификация завершена, динамик подает длительный акустический сигнал.



УКАЗАНИЕ

Если во время процедуры возникает ошибка, можно заново начать процедуру, сжав обе кнопки вместе более, чем на три секунды.

9 Диапазон охвата

9.1 MWE7106

См. рис. 13

Диапазон охвата парковочного радара разделен на четыре зоны:

- **Зона 1**

Эта зона – первая опасная зона. В ней, при известных обстоятельствах, не распознаются небольшие или плохо отражающие предметы.

- **Зона 2**

В этой зоне отображаются почти все объекты.

- **Зона 3**

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

- **Зона остановки (4)**

Обнаружение объектов в этой зоне ведет к тому, что парковочный радар непрерывным сигналом «Стоп» предупреждает о необходимости остановки.

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

Такие объекты, как, например, крепление для перевозки велосипедов или запасные колеса, не должны находиться в диапазоне охвата датчиков, т. к. это ведет к неверной сигнализации.

Сигнализацию стационарных объектов, например, фаркопа или части запасного колеса, можно исключить (параметры 51, 52 и 53).

9.2 MWE7106F

См. рис. 13

Диапазон охвата парковочного радара разделен на три зоны:

- **Зона 1**

Эта зона – первая опасная зона. В ней, при известных обстоятельствах, не распознаются небольшие или плохо отражающие предметы.

- **Зона 2**

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

- **Зона остановки (3)**

Обнаружение объектов в этой зоне ведет к тому, что парковочный радар непрерывным сигналом «Стоп» предупреждает о необходимости остановки.

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

10 Настройка системы

См. рис. 13 – рис. 16



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ненадлежащие настройки могут повлиять на надежность работы.

Управляющая электроника имеет следующие органы управления:

№ на рис. 14	Наименование		
1	Дисплей	F5	Активированы заводские настройки
		E5	Выполнены собственные настройки
2, 3	Кнопки для настройки системы		



УКАЗАНИЕ

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

Восстановление заводских настроек

- Нажмите правую кнопку более чем на 5 секунды, чтобы попасть в режим программирования.
- На дисплее появляется сообщение *01*.
- Нажимайте обе кнопки вместе более двух секунд.
- ✓ На дисплее появляется *F5*.

Только MWE7106: Деактивирование при использовании крепления для перевозки велосипедов или прицепа

С помощью опционального переключателя можно:

- переключить стандартную зону остановки (параметры *47*, *48* и *49*) на более высокую зону остановки (параметры *51*, *52* и *53*), если вы используете крепление для перевозки велосипедов и откидываете его.
- деактивировать парковочный радар на время использования прицепа.

При этом соблюдайте следующий порядок действий:

- Соедините контакт 17 штекера соединительного кабеля через внешний выключатель на корпус.
- **Только для прицепа:** Установите параметр *56* на значение *00*.

Исключение сигнализации стационарных объектов

- **Только MWE7106:** Установите параметры *51*, *52* и *53* соответственно расположению фаркопа или запасного колеса.
- **Только MWE7106F:** Установите параметры *31*, *32* и *33* соответственно расположению держателя щитка номерного знака.

Только MWE7106F: Выбор режима работы

- ▶ Установите параметр *39* на значение
 - *00*: если система должна активироваться с помощью задней передачи. Для этого желто-синяя жила должна быть присоединена к контакту 4 модуля управления и к сигналу задней передачи.
 - *01*: если система должна активироваться, когда включается зажигание, и если система должна активироваться, когда скорость движения составляет от 0 до 10 км/ч.
Для этого желто-черную жилу вывода 16 необходимо соединить с сигналом скорости.
Дополнительно можно настроить параметр *35* на требуемое значение времени, по истечении которого должны быть деактивированы датчики.

Только MWE7106F: Настройка внешних датчиков

- ▶ Установите параметр *36* на значение
 - *00*: если должны быть активированы **все** датчики при включении задней передачи.
 - *01*: если должны быть активированы **только внешние датчики** датчики при включении задней передачи.

Для этого желто-синяя жила должна быть присоединена к контакту 4 модуля управления и к сигналу задней передачи.

11 Проверка работы

При проверке работы датчиков соблюдайте следующий порядок действий:

- ▶ Включите зажигание и активируйте датчики.

При первоначальном вводе в работу соблюдайте предельную осторожность и ознакомьтесь с различными звуковыми сигналами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В зоне остановки может возникать ситуация, когда препятствия более не распознаются, т. к. они находятся вне диапазона охвата датчиков (что вызвано конструктивными особенностями).

12 Использование парковочного радара

MWE7106: Датчики активируются автоматически при включении передачи заднего хода, если включено зажигание или работает двигатель. Звучит сигнал активирования (два коротких звуковых сигнала).

MWE7106F: Система может использоваться в одном из двух режимов работы:

- Датчики активируются автоматически при включении зажигания. Через настроенное значение времени (по умолчанию: 20 с) датчики деактивируются.
- Датчики активируются автоматически, когда скорость движения находится в диапазоне от 0 до 10 км/ч и включено зажигание (заводская настройка).

Как только в диапазон охвата попадает препятствие, звучит равномерно повторяющийся звуковой сигнал. При приближении к препятствию, в зависимости от того, в какой зоне сейчас находится препятствие, звуковая сигнализация изменяется, тем самым указывая расстояние (рис. 13).

При первоначальном вводе в работу соблюдайте предельную осторожность, чтобы ознакомиться с сигнализацией расстояния различными звуковыми сигналами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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

При маневрировании прибор вначале сигнализирует препятствие, и последовательность звуковых сигналов становится абсолютно нормально быстрее (например, переход с низкой на среднюю частоту подачи звуковых сигналов). Внезапно частота подачи звуковых сигналов уменьшается, либо прибор вообще перестает сигнализировать препятствие.

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

13 Локализация неисправностей

Прибор не работает

Соединительные кабели с фарой заднего хода не имеют контакта или перепутаны местами.

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

- Проверьте штекеры и, при необходимости, вставьте их повторно так, чтобы они зафиксировались.

Низкий сигнал неисправности на три секунды после включения передачи заднего хода

Один или несколько датчиков неисправны или больше не соединены с электроникой управления. На дисплее указывается неисправный датчик:

- например, E1 – неисправность датчика 1
Датчик 1 имеет самый короткий соединительный кабель, датчик 6 – самый длинный.
- Если неисправно несколько датчиков, то они указываются один за другим.
- Проверьте штекеры и, при необходимости, вставьте их повторно так, чтобы они зафиксировались.
- Замените неисправный датчик или датчики.



ВНИМАНИЕ!

Система не функционирует, если неисправен один или несколько датчиков.

Система не работает

Отсутствует электропитание.

- Проверьте присоединение сине-черной и коричневой жилы.

Отсутствуют акустические сигналы

Динамик выключен или неправильно присоединен.

- Установите параметр *D1* на значение «1» или «2» (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236).
- Убедитесь в том, что динамик правильно присоединен.

Прибор неверно сигнализирует препятствия

Следующие причины могут приводить к неверной сигнализации:

- Грязь или лед на датчиках.
- Очистите датчики.

- Датчики были неправильно установлены.
- Отрегулируйте положение датчиков (рис. **3**).
- При необходимости, отрегулируйте чувствительность датчиков (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236):
 - MWE7106: Параметры *41*, *42* и *43*
 - MWE7106F: Параметры *21*, *22* и *23*

- Датчики имеют контакт с рамой ходовой части.
- Устраните контакт датчиков с рамой ходовой части.

Запасное колесо вызывает неверные сигналы

- Отрегулируйте систему соответственно расположению запасного колеса (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236).
 - MWE7106: Параметры *51*, *52* и *53*
 - MWE7106F: Параметры *31*, *32* и *33*

Только MWE7106: Объекты на автомобиле (например, фаркоп) вызывают неверные сигналы

- Установите параметры *61*, *62* и *63* соответственно расположению объекта на значение *00* или *01* (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236).
- Сместите зону остановки посредством параметров *47*, *48* и *49* соответственно расположению объекта (см. гл. «Настройка системы» на стр. 236).

Коды ошибок

Отдельные датчики	Индикация управляющей электроники	Индикация на светодиодном дисплее
Передние угловые датчики (1 и 6)	E1 и E6	Зеленый светодиод (передний дисплей)
Передние средние датчики (2 и 5)	E2 и E5	Два оранжевых светодиода (передний дисплей)
Передние центральные датчики (3 и 4)	E3 и E4	Один оранжевый светодиод (передний дисплей)
Задние угловые датчики (7 и 12)	E7 и E12	Зеленый светодиод (задний дисплей)
Задние средние датчики (8 и 11)	E8 и E11	Два оранжевых светодиода (задний дисплей)
Задние центральные датчики (9 и 10)	E9 и E10	Один оранжевый светодиод (задний дисплей)

14 Гарантия

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

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

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

15 Утилизация

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



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

16 Технические характеристики

	MWE7106	MWE7106F
Арт. №:	9101500072	9101500073
Диапазон охвата:	от ок. 0,35 м до 3,00 м	от ок. 0,35 м до 1,20 м
Частота ультразвуковых колебаний:	58 kHz	
Напряжение питания:	10 – 32 В	
Потребление электроэнергии:	макс. 350 мА	
Рабочая температура:	от –35 °С до +70 °С	
Допуск:		



УКАЗАНИЕ

Разрешается покрывать датчики лаком. Изготовитель рекомендует доверять лакирование датчиков специализированной мастерской.

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

Spis treści

1	Objaśnienie symboli	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 Objąśnienie symboli

**OSTRZEŻENIE!**

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

**UWAGA!**

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

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

► **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 objekty.
- 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.



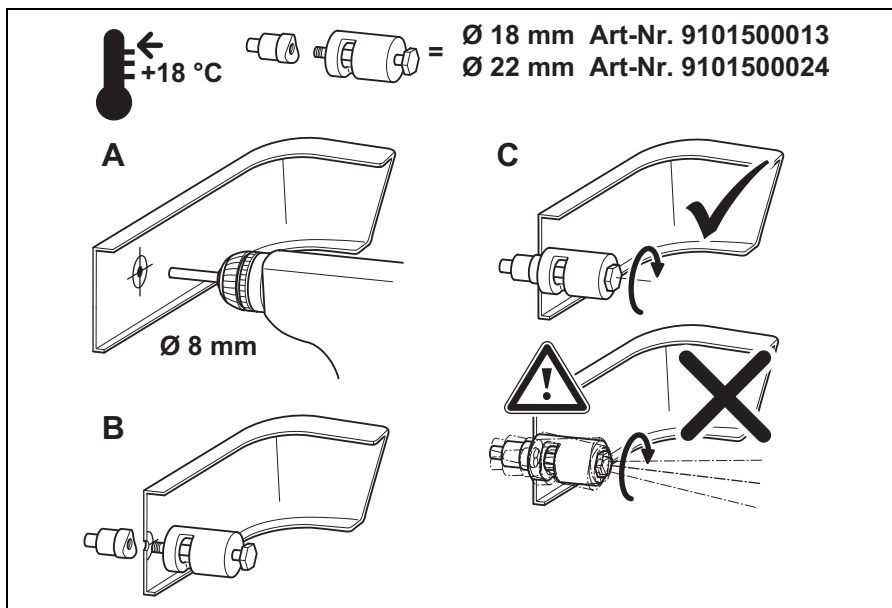
WSKAZÓWKA

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.



WSKAZÓWKA

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	Żyła niebieska/czarna: podłączenie do świateł cofania	14
4	Żyła brązowa: podłączenie do masy	2
5	Żółta żyła od głośnika	15
6	Niebieska żyła od głośnika	3
7	Żyła czerwona/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	Żyła niebieska/czarna: Przyłącze do zapłonu	14
4	Żyła brązowa: podłączenie do masy	2
5	Żółta żyła od głośnika	15
6	Niebieska żyła od głośnika	3
7	Żyła żółta/czarna: podłączenie do sygnału prędkości tachometru (opcjonalne)	16
8	Żyła żółta/niebieska: podłączenie do światła cofania (opcjonalnie)	4
9	Żyła biała/niebieska: przyłącze do hamulca postojowego (opcjonalnie)	17
10	Żyła czerwona/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
		E5	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).
- ▶ Przeszawić 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.

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

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	265
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci	265
3	Rozsah dodávky	267
4	Použití v souladu se stanoveným účelem	269
5	Pokyny před montáží	269
6	Montáž parkovacího asistenta	271
7	Připojení parkovacího asistenta	272
8	Registrace a identifikace snímačů	274
9	Rozsah snímané oblasti	275
10	Nastavení systému	276
11	Test funkce	278
12	Používání parkovacího asistenta	279
13	Vyhledávání závad	280
14	Záruka	282
15	Likvidace	282
16	Technické údaje	283

1 Vysvětlení symbolů

**VÝSTRAHA!**

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

**POZOR!**

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

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

► **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

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

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

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

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

Dodržujte platné legislativní předpisy.

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

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

**VÝSTRAHA!**

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

**POZOR!**

- U vozidel se světlem zpátečky LED může způsobovat instalace parkovacího asistenta poruchy.
- Pokud si přejete instalovat snímače do kovových nárazníků, budete potřebovat vhodné adaptéry (nejsou součástí dodávky).
- Řídicí elektroniku nesmíte vystavit žádné vlhkosti.
- Řídicí elektroniku nesmíte instalovat v blízkosti jiných řídicích modulů.
- Snímače nesmějí zakrývat žádná signalizační světla a kontroly.
- Při montáži snímačů pamatujte, že ve snímané oblasti snímačů nesmějí být žádné na vozidle pevně instalované objekty (např. držák jízdních kol, držák poznávací značky).

3 Rozsah dodávky

3.1 MWE7106

Viz obr. **1**

Č.	Množství	Název	Výr. č.
1	1	Řídicí elektronika	9101500074
2	1	Reproduktor	MWD-900
3	1	Přívodní kabel řídicí elektroniky	
4	1	Snímače rozdělovače	9101500067
5	6	Digitální ultrazvukové snímače (černé)	9101500068
6	6	Standardní držák snímačů 0° (montáž z vnitřní strany)	
7	6	Standardní držák snímačů 10° (montáž z vnitřní strany)	
8	6	Držák snímače 0° s krycím kroužkem (montáž zvenčí)	
9	6	Držák snímače 12° s krycím kroužkem (montáž zvenčí)	
10	–	Upevňovací materiál	

3.2 MWE7106F

Viz obr. **1**

Č.	Množství	Název	Výr. č.
1	1	Řídicí elektronika	9101500075
2	1	Reproduktor	MWD-900
3	1	Přívodní kabel řídicí elektroniky	
4	1	Snímače rozdělovače	9101500067
5	6	Digitální ultrazvukové snímače (černé)	9101500068
6	6	Standardní držák snímačů 0° (montáž z vnitřní strany)	
7	6	Standardní držák snímačů 10° (montáž z vnitřní strany)	
8	–	–	
9	6	Držák snímače 12° s krycím kroužkem (montáž zvenčí)	
10	–	Upevňovací materiál	

3.3 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Výr. č.
Držák snímače na kovový nárazník	9101500015
Prodlužovací kabel snímače 1,5 m	9103555747
Displej LED	9101500079
Externí snímač MWE7106F	9101500066

4 Použití v souladu se stanoveným účelem

MWE7106(F) je ultrazvukový parkovací asistent. Při manévrování snímá prostor

- MWE7106: zadní část vozidla
- MWE7106F: přední část vozidla

Systém akusticky varuje před překážkami, které přístroj zachytí.

MWE7106(F) je určen k instalaci do osobních automobilů a malých užitkových automobilů.

5 Pokyny před montáží

5.1 Lakování snímačů

Viz obr. **2**



POZNÁMKA

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

5.2 Výběr místa instalace snímačů

Viz obr. **3** až obr. **6**



POZNÁMKA

Pro bezvadnou funkci přístroje je důležité správné nasměrování snímačů.

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

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- V prostoru kolem snímačů nesmějí být žádné jiné předměty.
- Vzdálenost snímačů od vozovky musí být minimálně 40 cm a maximálně 50 cm (obr. **3**).
- Pamatujte, že úhel montáže závisí na výšce montáže. Podle tabulky na obr. **3** vyberte vhodný držák snímače a příslušný průměr vrtaného otvoru.
- **MWE7106:** Pokud je namontovaný držák jízdních kol, namontujte snímače s přihlédnutím k minimální konstrukční výšce 30 cm pod ním (obr. **4**).

Doplnění k obr. **6**

- Dodržujte vzájemné vzdálenosti snímačů.



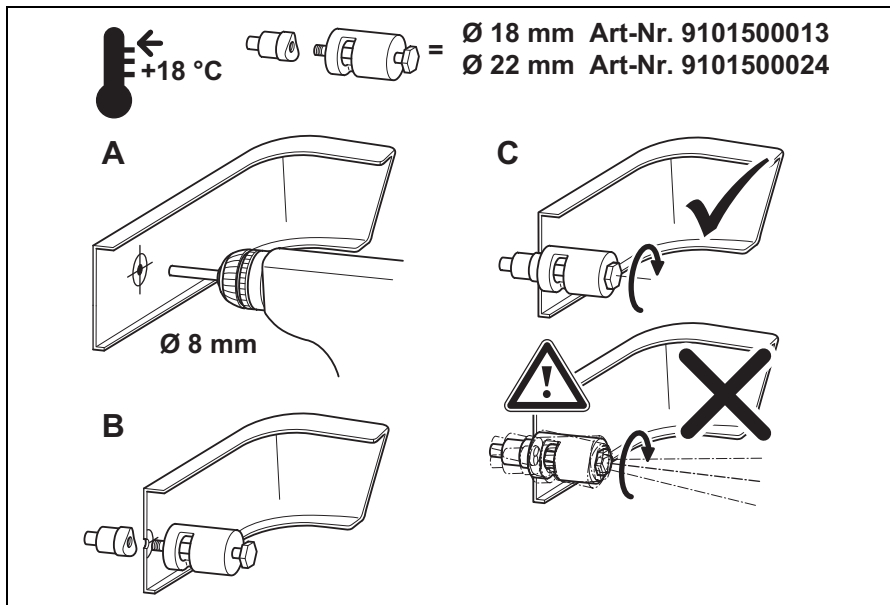
POZNÁMKA

Snímače můžete rozmístit také tak, jak je uvedeno v alternativě B.

6 Montáž parkovacího asistenta

Viz obr. **7** až obr. **10**

Doplnění obr. **7**



Doplnění k obr. **8**



POZOR! Nebezpečí poruchy funkce!

Nastavte polohu držáků snímačů tak, aby byly upevňovací výstupky vodorovně (obr. **3**). V opačném případě nelze zajistit řádnou funkci parkovacího asistenta.



POZNÁMKA

Doporučujeme použití vysekávacího nástroje, aby výsledek montáže byl optimální.

- Nasadte držáky snímačů (obr. **1** 8 nebo 9) do otvorů (24 mm) tak, aby došlo k jejich zajištění.

7 Připojení parkovacího asistenta

MWE7106: Viz obr. 11



POZNÁMKA

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

Č.	Název	Zásuvka pro zástrčku
1	Řídicí elektronika	–
2	Zpětný světlomet	–
3	Modro-černý vodič: Připojení ke světlu zpátečky	14
4	Hnědý vodič: Připojení ke kostře	2
5	Žlutý vodič z reproduktoru	15
6	Modrý vodič z reproduktoru	3
7	Červeno-šedý vodič: Připojení k přípojce Mute rádia (volitelně)	6
8	Přívodní kabel snímačů (sběrnice LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Snímače	–
10	Signál kostry pro identifikaci držáku jízdních kol a přívěsu (viz kap. „Nastavení systému“ na strani 276)	17

MWE7106F: Viz obr. 12

Č.	Název	Zásuvka pro zástrčku
1	Řídicí elektronika	–
2	Zapalování	–
3	Modro-černý vodič: Připojka k zapalování	14
4	Hnědý vodič: Připojení ke kostře	2
5	Žlutý vodič z reproduktoru	15
6	Modrý vodič z reproduktoru	3
7	Žluto-černý vodič: Připojení k signálu rychlosti tachometru (volitelně)	16
8	Žluto-modrý vodič: Připojka ke světlu zpátečky (volitelně)	4
9	Bílo-modrý vodič: Připojka k parkovací brzdě (volitelně)	17
10	Červeno-šedý vodič: Připojení k přípojce Mute rádia (volitelně)	6
11	Přívodní kabel snímačů (sběrnice LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Snímače	–

8 Registrace a identifikace snímačů

Řídicí jednotka musí registrovat snímače a jejich polohu. Postupujte takto:

- Zapněte zapalování.
- Zařaďte zpátečku.
- ✓ Řídicí jednotka zaregistruje připojené snímače.
- ✓ Na displeji řídicí jednotky je hlášení *LE*.
- ✓ Z reproduktoru opakovaně zazní krátké akustické signály.

Jakmile je registrace dokončena, bliká na displeji hlášení *LE*. Nyní musí řídicí jednotka identifikovat snímače.

- Postavte vozidlo tak, aby kolem něj zůstalo volné místo 1 m a snímače nemohly zaznamenat žádné překážky.
- Vypněte a znovu zapněte zapalování.
- Zařaďte zpátečku.
- Stiskněte obě tlačítka na řídicí jednotce současně na dobu delší než tři sekundy.
- ✓ Řídicí jednotka zaregistruje připojené snímače.

Jakmile je registrace dokončena, zazní z reproduktoru dlouhý akustický signál. Nyní musí řídicí jednotka identifikovat snímače.

- Postupujte od dveří řidiče kolem vozidla od prvního až po poslední snímač (obr. 13).
- ✓ Reproduktor potvrdí každý zaznamenaný snímač krátkým akustickým signálem.

Jakmile je identifikace dokončena, zazní z reproduktoru dlouhý akustický signál.



POZNÁMKA

Pokud během akce dojde k chybě, můžete akci opakovat od začátku stisknutím obou tlačítek současně a jejich podržením po dobu delší než tři vteřiny.

9 Rozsah snímané oblasti

9.1 MWE7106

Viz obr. 13

Rozsah oblasti snímané parkovacím asistentem je rozdělen do čtyř zón:

- **Zóna 1**

Tato zóna je první mezní oblastí. Za určitých okolností zde nejsou zaznamenány malé předměty nebo předměty se špatným odrazem.

- **Zóna 2**

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty.

- **Zóna 3**

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

- **Zóna zastavení (4)**

Objekty v této zóně vedou k tomu, že parkovací asistent signalizuje trvalý zvukový signál „Stop“.

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

V rozsahu snímaném snímači nesmějí být objekty jako např. držáky jízdnicích kol nebo rezervy. Tyto předměty mohou vyvolat falešnou signalizaci.

Indikaci pevných předmětů, jako jsou např. tažné zařízení nebo část rezervního kola, lze potlačit (parametry 51, 52 a 53).

9.2 MWE7106F

Viz obr. 13

Rozsah oblasti snímané parkovacím asistentem je rozdělen do tří zón:

- **Zóna 1**

Tato zóna je první mezní oblastí. Za určitých okolností zde nejsou zaznamenány malé předměty nebo předměty se špatným odrazem.

- **Zóna 2**

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

- **Zóna zastavení (3)**

Objekty v této zóně vedou k tomu, že parkovací asistent signalizuje trvalý zvukový signál „Stop“.

V této zóně jsou indikovány téměř všechny objekty, některé předměty se ale mohou dostat do mrtvého úhlu snímačů.

10 Nastavení systému

Viz obr. 13 až obr. 16



VÝSTRAHA!

Nesprávné nastavení může mít negativní vliv na bezpečnou funkci systému.

Řídicí elektronika je vybavena následujícími ovládacími prvky:

Č. na obr. 14	Název		
1	Displej	F5	Je aktivní nastavení z výroby
		E5	Provedeno vlastní nastavení
2, 3	Tlačítka k nastavování systému		



POZNÁMKA

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

Obnova nastavení z výroby

- Stiskněte pravé tlačítko a podržte je po dobu delší než 5 s tak, abyste se dostali do režimu programování.
- Na displeji se zobrazí hodnota 01.
- Stiskněte obě tlačítka současně na dobu delší než dvě sekundy.
- ✓ Na displeji se zobrazí F5.

Pouze MWE7106: Potlačení indikace nosiče jízdních kol nebo přívěsu

Volitelným spínačem lze provést následující:

- Přepnutí standardní zóny zastavení (parametry 47, 48 a 49) na delší zónu zastavení (parametry 51, 52 a 53), pokud používáte nosič jízdních kol a provedete jeho sklopení, nebo
- Deaktivace parkovacího asistenta při používání přívěsu.

Postupujte takto:

- Připojte kolík 17 zástrčky přívodního kabelu pomocí externího spínače ke kostře.
- **Pouze pro přívěsy:** Parametry 56 nastavte na hodnotu 00.

Potlačení zobrazení objektů pevně instalovaných na vozidle

- **Pouze MWE7106:** Nastavte parametry 51, 52 a 53 odpovídajícím způsobem vzhledem k vašemu tažnému zařízení nebo rezervnímu kolu.
- **Pouze MWE7106F:** Nastavte parametry 31, 32 a 33 odpovídajícím způsobem vzhledem k vašemu držáku poznávací značky.

Pouze MWE7106F: Výběr provozního režimu

- ▶ Parametry 39 nastavte na hodnotu
 - 00: pokud se má systém aktivovat přes zpátečku. K tomu účelu je nutné připojit žluto-modrý vodič ke kolíku 4 řídicího modulu a signálu zpátečky.
 - 01: pokud se má systém aktivovat, když je zapalování zapnuto, a pokud se má systém aktivovat, když je rychlost jízdy v rozmezí 0 a 10 km/h.
K tomu účelu je nutné propojit žluto-černý vodič z kolíku 16 se signálem rychlosti.
Navíc je možné parametr 35 nastavit na požadovaný čas, po kterém se mají snímače deaktivovat.

Pouze MWE7106F: Nastavení vnějších snímačů

- ▶ Parametry 36 nastavte na hodnotu
 - 00: pokud se mají aktivovat **všechny** snímače, když je zařazena zpátečka.
 - 01: pokud se mají aktivovat **pouze vnější** snímače, když je zařazena zpátečka.

K tomu účelu je nutné připojit žluto-modrý vodič ke kolíku 4 řídicího modulu a signálu zpátečky.

11 Test funkce

Při testu funkcí snímačů postupujte takto:

- ▶ Zapněte zapalování a aktivujte snímače.

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

**VÝSTRAHA!**

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

12 Používání parkovacího asistenta

MWE7106: Snímače jsou aktivovány automaticky zařazením zpátečky, jakmile je zapnuto zapalování nebo když běží motor. Zazní aktivační zvukový signál (dva krátké akustické signály).

MWE7106F: Systém lze používat v jednom ze dvou provozních režimů:

- Snímače se aktivují automaticky, když je zapalování zapnuto. Po nastavené době (standardně: 20 s) se snímače deaktivují.
- Snímače jsou aktivovány automaticky, jakmile je rychlost jízdy v rozsahu 0 až 10 km/h a je zapnuto zapalování (tovární nastavení).

Jakmile se v oblasti snímané snímači objeví překážka, zazní rovnoměrně se opakující akustický signál. Při přiblížení, v závislosti na tom, v jaké zóně se překážka nachází, se sled akustických signálů mění, a tím je signalizována vzdálenost (obr. 13).

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



VÝSTRAHA!

Okamžitě zastavte vozidlo a zkontrolujte situaci (případně i vystupte), pokud se při manévrování stane následující:

Při manévrování přístroj nejprve signalizoval překážku a sled akustických signálů se obvyklým způsobem měnil (např. změna z pomalejšího sledu akustických signálů na rychlejší). Náhle se změnil sled akustických signálů na pomalejší nebo systém zcela přestal indikovat překážku.

To znamená, že původní překážka již není v oblasti snímané snímači (závisí na typu instalace), ale stále ještě je možné do ní narazit.

13 Vyhledávání závad

Přístroj nefunguje

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

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

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

Po zařazení zpátečky zazní na tři vteřiny hluboká akustická signalizace závady

Jeden nebo několik snímačů jsou vadné nebo nejsou spojeny s řídicím elektronickým systémem. Na displeji se zobrazí vadný snímač:

- Například *E1* jako snímač 1
Snímač 1 je vybaven nejkratším přívodním kabelem, snímač 6 nejdelším.
- Pokud je vadný více než jeden snímač, jsou vadné snímače indikovány postupně.
- Zkontrolujte zástrčky a zapojte je příp. tak, aby zacvakly.
- Vyměňte vadný snímač nebo vadné snímače.



POZOR!

Systém nefunguje, pokud jsou jeden nebo několik snímačů poškozené.

Žádná funkce

Není přítomné napájení.

- Zkontrolujte spojení modro-černého a hnědého vodiče.

Bez akustických signálů

Reproduktor je vypnutý nebo je nesprávně připojený.

- Nastavte parametr *D1* na hodnotu „1“ nebo „2“ (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 276).
- Zkontrolujte, zda je reproduktor správně připojený.

Přístroj nehlásí správně překážky

Příčiny nesprávné indikace mohou být následující:

- Nečistoty nebo námraza na snímačích.
- Vyčistěte snímače.

- Snímače byly namontovány nesprávně.
- Upravte polohu snímačů (obr. **3**).
- Případně nastavte citlivost snímačů (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 276):
 - MWE7106: Parametry 41, 42 a 43
 - MWE7106F: Parametry 21, 22 a 23

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

Rezervní kolo spouští falešný poplach

- Systém nastavte vhodně k rezervnímu kolu (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 276).
 - MWE7106: Parametry 51, 52 a 53
 - MWE7106F: Parametry 31, 32 a 33

Pouze MWE7106: Objekty na vozidle (např. tažné zařízení) způsobují falešný poplach

- Nastavte parametry 61, 62 a 63 odpovídajícím způsobem vzhledem k objektu na hodnoty 00 nebo 01 (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 276).
- Nastavte zónu zastavení pomocí parametrů 47, 48 a 49 odpovídajícím způsobem vzhledem k objektu (viz kap. „Nastavení systému“ na straně 276).

Chybové kódy

Odpojené snímače	Zobrazení řídicí elektroniky	Zobrazení displeje LED
Přední rohové snímače (1 a 6)	E1 a E6	Zelená LED (přední displej)
Přední střední snímače (2 a 5)	E2 a E5	Dvě oranžové LED (přední displej)
Přední centrální snímače (3 a 4)	E3 a E4	Jedna oranžová LED (přední displej)
Zadní rohové snímače (7 a 12)	E7 a E12	Zelená LED (zadní displej)
Zadní střední snímače (8 a 11)	E8 a E11	Dvě oranžové LED (zadní displej)
Zadní centrální snímače (9 a 10)	E9 a E10	Jedna oranžová LED (zadní displej)

14 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující:

- Vadné součásti,
- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.


15 Likvidace

► Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

16 Technické údaje

	MWE7106	MWE7106F
Výr. č.:	9101500072	9101500073
Rozsah snímané oblasti:	cca 0,35 m až 3,00 m	cca 0,35 m až 1,20 m
Frekvence ultrazvuku:	58 kHz	
Napájecí napětí:	10 – 32 V	
Příkon proudu:	Maximálně 350 mA	
Provozní teplota:	–35 °C až +70 °C	
Certifikace:		



POZNÁMKA

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

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

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	285
2	Bezpečnostné a inštalačné pokyny	285
3	Rozsah dodávky	287
4	Používanie na stanovený účel	289
5	Upozornenia pred montážou	289
6	Montáž parkovacieho asistenta	291
7	Zapojenie parkovacieho asistenta	292
8	Registrácia a identifikácia senzorov.	294
9	Rozsah snímania	295
10	Nastavenie systému.	296
11	Test funkcie	298
12	Použitie parkovacieho asistenta	299
13	Hľadanie chyby	300
14	Záruka	302
15	Likvidácia	302
16	Technické údaje.	303

1 Vysvetlenie symbolov

**VÝSTRAHA!**

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

**POZOR!**

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

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

► **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebne konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné a inštalačné pokyny

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

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

Rešpektujte platné zákonné predpisy.

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

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

**VÝSTRAHA!**

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

**POZOR!**

- U vozidiel s LED koncovými svetlami môže zabudovanie parkovacieho asistenta viesť k poruchám.
- Keď chcete senzory namontovať do kovového nárazníka, použite vhodný adaptér (nie je súčasťou dodávky).
- Ovládacia elektronika nesmie byť vystavená vlhkosti.
- Ovládacia elektronika sa nesmie montovať do blízkosti iných ovládacích modulov.
- Senzory nesmú zakrývať žiadne signalizačné svetlá.
- Pri montáži senzorov dbajte na to, aby sa v dosahu snímania senzorov nenachádzali žiadne objekty pevne namontované na vozidle (napr. nosiče bicyklov, držiaky EČV).

3 Rozsah dodávky

3.1 MWE7106

Pozri obr. **1**

Č.:	Množstvo	Označenie	Obj. č.
1	1	Ovládacia elektronika	9101500074
2	1	Reproduktor	MWD-900
3	1	Pripájací kábel ovládacej elektroniky	
4	1	Rozdeľovač senzorov	9101500067
5	6	Digitálne ultrazvukové senzory (čierne)	9101500068
6	6	Štandardný držiak senzora 0° (montáž z vnútornej strany)	
7	6	Štandardný držiak senzora 10° (montáž z vnútornej strany)	
8	6	Držiak senzora 0° s krycím krúžkom (montáž z vonkajšej strany)	
9	6	Držiak senzora 12° s krycím krúžkom (montáž z vonkajšej strany)	
10	–	Upevňovací materiál	

3.2 MWE7106F

Pozri obr. **1**

Č.:	Množstvo	Označenie	Obj. č.
1	1	Ovládacia elektronika	9101500075
2	1	Reproduktor	MWD-900
3	1	Pripájací kábel ovládacej elektroniky	
4	1	Rozdeľovač senzorov	9101500067
5	6	Digitálne ultrazvukové senzory (čierne)	9101500068
6	6	Štandardný držiak senzora 0° (montáž z vnútornej strany)	
7	6	Štandardný držiak senzora 10° (montáž z vnútornej strany)	
8	–	–	
9	6	Držiak senzora 12° s krycím krúžkom (montáž z vonkajšej strany)	
10	–	Upevňovací materiál	

3.3 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky)

Označenie	Obj. č.
Držiak senzorov pre nárazník z kovu	9101500015
Predlžovací kábel senzora 1,5 m	9103555747
LED displej	9101500079
Externý snímač MWE7106F	9101500066

4 Používanie na stanovený účel

MWE7106(F) je parkovací asistent na báze ultrazvuku. Pri posunovaní a cúvaní kontroluje priestor

- MWE7106: priestor za vozidlom
- MWE7106F: priestor pred vozidlom

Akustickým signálom varuje pred prekážkami, ktoré prístroj zaznamená.

MWE7106(F) je dimenzovaný na zabudovanie do osobných automobilov a malých transportérov.

5 Upozornenia pred montážou

5.1 Lakovanie senzorov

Pozri obr. **2**



POZNÁMKA

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

5.2 Stanovenie miesta montáže senzorov

Pozri obr. **3** až obr. **6**



POZNÁMKA

Dôležité pre bezproblémovú funkciu prístroja je správne nasmerovanie senzorov.

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

Pri montáži dbajte na nasledovné:

- V priestore okolo senzorov sa nesmú nachádzať žiadne iné objekty.
- Vzďialenosť senzorov od zeme by mala byť minimálne 40 cm a maximálne 50 cm (obr. **3**).
- Nezabudnite, že montážny uhol závisí od výšky montáže. Podľa tabuľky v obr. **3** zvolte vhodný držiak senzora, ako aj príslušný priemer otvoru.
- **MWE7106**: Ak je namontovaný nosič bicyklov, senzory namontujte s ohľadom na minimálnu montážnu výšku aspoň 30 cm pod nosič (obr. **4**).

Doplnok k obr. **6**

- Dodržte vzdialenosti senzorov.



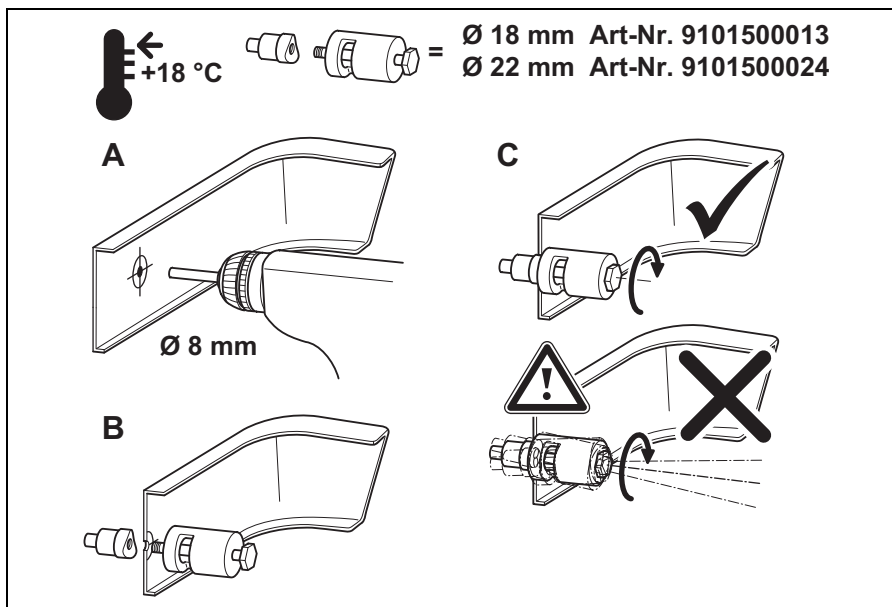
POZNÁMKA

Senzory môžete rozmiestniť aj tak, ako je znázornené v alternatíve B.

6 Montáž parkovacieho asistenta

Pozri obr. **7** až obr. **10**

Doplnok obr. **7**



Doplnok k obr. **8**



POZOR! Nebezpečenstvo funkčnej poruchy!

Vyrovajte držiaky senzorov tak, aby upevňovacie úchyty boli vo vodorovnej polohe (obr. **3**). V opačnom prípade nie je správna funkcia parkovacieho asistenta zaručená.



POZNÁMKA

Pre optimálny výsledok montáže odporúčame použitie lisovníka.

- Zasuňte držiaky senzorov (obr. **1** 8 alebo 9) od otvorov (24 mm), kým nezapadnú.

7 Zapojenie parkovacieho asistenta

MWE7106: Pozri obr. 11



POZNÁMKA

U niektorých vozidiel funguje svetlo spiatocky len pri zapnutom zapaľovaní. V takom prípade musíte zapnúť zapaľovanie, aby ste určili kladný vodič a ukostrovací vodič.

Č.:	Označenie	Zásuvné miesto konektora
1	Ovládacia elektronika	–
2	Cúvací reflektor	–
3	Modrá/čierna žila: Pripojenie na cúvací reflektor	14
4	Hnedá žila: Pripojenie na kostru	2
5	Žltá žila z reproduktora	15
6	Modrá žila z reproduktora	3
7	Červená/sivá žila: Pripojenie na Mute prípojku rádia (voliteľne)	6
8	Pripájací kábel senzorov (zbernica LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
9	Senzory	–
10	Signál ukostrenia pre detekciu nosiča bicyklov a prívesu (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296)	17

MWE7106F: Pozri obr. 12

Č.:	Označenie	Zásuvné miesto konektora
1	Ovládacia elektronika	–
2	Zapaľovanie	–
3	Modrá/čierna žila: Pripojenie k zapaľovaniu	14
4	Hnedá žila: Pripojenie na kostru	2
5	Žltá žila z reproduktora	15
6	Modrá žila z reproduktora	3
7	Žltá/čierna žila: Pripojenie na signál rýchlosti tachometra (voliteľne)	16
8	Žltá/modrá žila: Pripojenie k cívaciemu reflektoru (voliteľne)	4
9	Biela/modrá žila: Pripojenie k parkovacej brzde (voliteľne)	17
10	Červená/sivá žila: Pripojenie na Mute prípojku rádia (voliteľne)	6
11	Pripájací kábel senzorov (zbernica LIN)	12/24 (9/21) (10/22) (11/23)
12	Senzory	–

8 Registrácia a identifikácia senzorov

Senzory a ich polohu musí zaregistrovať ovládacia jednotka. Postupujte takto:

- Zapnite zapalovanie.
- Zaradzte spiatocku.
- ✓ Ovládacia jednotka zaregistruje pripojené senzory.
- ✓ Displej na ovládacej jednotke zobrazí *LE*.
- ✓ Reproduktor vydáva opakovane krátke zvukové signály.

Po ukončení registrácie bliká na displeji indikácia *LE*. Ovládacia jednotka teraz musí identifikovať senzory.

- Umiestnite vozidlo tak, aby okolo neho zostal voľný minimálne 1-metrový priestor a senzory tak nemohli snímať žiadne prekážky.
- Vypnite zapalovanie a znova ho zapnite.
- Zaradzte spiatocku.
- Stlačte obidve tlačidlá na ovládacej jednotke súčasne a podržte ich stlačené dlhšie ako tri sekundy.
- ✓ Ovládacia jednotka zaregistruje pripojené senzory.

Po ukončení registrácie zaznie z reproduktora dlhý tón. Ovládacia jednotka teraz musí identifikovať senzory.

- Začnite od dverí vodiča okolo celého vozidla od prvého po posledný senzor (obr. **13**).
- ✓ Reproduktor potvrdí každé detegovaný senzor krátkym tónom.

Po ukončení identifikácie zaznie z reproduktora dlhý tón.



POZNÁMKA

Ak sa počas procesu vyskytne chyba, proces môžete spustiť odznova tým, že obidve tlačidlá súčasne stlačíte na dlhšie ako tri sekundy.

9 Rozsah snímania

9.1 MWE7106

Pozri obr. 13

Dosah snímania parkovacieho asistenta je rozdelený na štyri zóny:

- **Zóna 1**

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

- **Zóna 2**

V tejto zóne sa rozpoznávajú takmer všetky objekty.

- **Zóna 3**

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

- **Zóna zastavenia (4)**

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

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

Objekty ako napr. nosiče bicyklov alebo náhradné kolesá sa nesmú nachádzať v dosahu snímania senzorov, pretože by spôsobovali nesprávnu signalizáciu.

Indikáciu pevných objektov, ako napr. spojky prívesu alebo časti rezervného kolesa je možné potlačiť (parameter 51, 52 a 53).

9.2 MWE7106F

Pozri obr. 13

Dosah snímania parkovacieho asistenta je rozdelený na tri zóny:

- **Zóna 1**

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

- **Zóna 2**

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

- **Zóna zastavenia (3)**

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

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

10 Nastavenie systému

Pozri obr. 13 až obr. 16



VÝSTRAHA!

Neodborné nastavenia môžu ovplyvniť bezpečnú funkciu.

Ovládacia jednotka disponuje nasledujúcimi ovládacími prvkami:

Č. v obr. 14	Označenie		
1	Displej	F5	Výrobné nastavenia aktivované
		Ľ5	Vlastné nastavenia uskutočnené
2, 3	Tlačidlá na nastavenie systému		



POZNÁMKA

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

Obnovenie výrobných nastavení

- ▶ Na prechod do programovacieho režimu stlačte pravé tlačidlo na dlhšie ako 5 sekúnd.
- ▶ Displej zobrazí 01.
- ▶ Stlačte obidve tlačidlá súčasne a podržte ich stlačené dlhšie ako dve sekundy.
- ✓ Displej zobrazí F5.

Len MWE7106: Potlačenie použitia nosiča bicyklov alebo prívesu

Pomocou voliteľného spínača môžete:

- štandardnú zónu zastavenia (parameter 47, 48 a 49) prepnúť na vyššiu zónu zastavenia (parameter 51, 52 a 53), keď používate nosič bicyklov a tento vyklopite alebo
- deaktivujete parkovacieho asistenta, ak používate príves.

Postupujte takto:

- ▶ Pripojte kolík 17 konektora pripájacieho kábla cez externý spínač na kostru.
- ▶ **Len pre prívesy:** Nastavte parameter 55 na hodnotu 00.

Potlačenie indikácie objektov pevne namontovaných na vozidle

- ▶ **Len MWE7106:** Vhodne nastavte parameter 51, 52 a 53 k vašej spojke prívesu alebo k vášmu rezervnému kolesu.
- ▶ **Len MWE7106F:** Vhodne nastavte parameter 31, 32 a 33 napr. k vášmu držiaku EČV.

Len MWE7106F: Voľba režimu prevádzky:

- ▶ Nastavte parameter 39 na hodnotu
 - 00: Ak sa má systém aktivovať cez spiatocku. Na to musí byť žltá/modrá žila pripojená ku kolíku 4 ovládacieho modulu a k signálu spiatocky.
 - 01: Ak sa má systém aktivovať, keď je zapnuté zapaľovanie, a ak sa má systém aktivovať, keď je rýchlosť jazdy v rozsahu 0 až 10 km/h. Na to musí byť žltá/čierna žila kolíka 16 spojená so signálom rýchlosti. Okrem toho môžete parameter 35 nastaviť na požadovaný čas, po ktorom sa senzory deaktivujú.

Len MWE7106F: Nastavenie vonkajších senzorov

- ▶ Nastavte parameter 35 na hodnotu
 - 00: Keď sa majú aktivovať **všetky** senzory pri zaradenej spiatocke.
 - 01: Keď sa majú aktivovať **len vonkajšie** senzory pri zaradenej spiatocke.

Na to musí byť žltá/modrá žila pripojená ku kolíku 4 ovládacieho modulu a k signálu spiatocky.

11 Test funkcie

Pri testovaní činnosti senzorov postupujte takto:

- ▶ Zapnite zapaľovanie a aktivujte senzory.

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



VÝSTRAHA!

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

12 Použitie parkovacieho asistenta

MWE7106: Senzory sa aktivujú automaticky zaradením spätného chodu, keď je zapaľovanie zapnuté alebo beží motor. Zaznie signál aktivovania (dva krátke tóny).

MWE7106F: Systém je možné používať v jednom z dvoch režimov prevádzky:

- Senzory sa automaticky aktivujú, keď je zapaľovanie zapnuté. Po nastavenom čase (štandardne: 20 sekúnd) sa senzory deaktivujú.
- Senzory sa automaticky aktivujú, keď je rýchlosť jazdy 0 až 10 km/h a zapaľovanie je zapnuté (továrenské nastavenie).

Keď sa v rozsahu snímania nachádza prekážka, zaznie rovnomerne sa opakujúci signálny tón. Pri priblížení sa, podľa toho v ktorej zóne sa prekážka práve nachádza, sa zmení sled tónov, čím sa signalizuje vzdialenosť (obr. 13).

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



VÝSTRAHA!

Vozidlo okamžite zastavte a skontrolujte situáciu (v prípade potreby vystúpte), ak sa pri cúvaní stane nasledovné:

Pri manévrovaní signalizuje prístroj najskôr prekážku a tón sa celkom prirodzene zrýchľuje (napr. zmena z pomalého poradia tónov na rýchlejšie poradie tónov). Zrazu sa signálny tón zmení na pomalé poradie tónov alebo sa nesignalizuje už vôbec žiadna prekážka.

Znamená to, že sa pôvodná prekážka už viac nenachádza v rozsahu snímania senzorov (podmienené konštrukciou), ale ešte vždy na ňu môžete naraziť.

13 Hľadanie chyby

Prístroj nevykazuje žiadnu funkciu

Pripájacie káble k cúvaciemu reflektoru nemajú žiadny kontakt alebo sú zamenené.

Konektory senzorov nie sú alebo nie sú správne zapojené do riadiacej elektroniky.

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

Hlbší tón chyby počas troch sekúnd po zaradení spiatočky

Jeden alebo viacero senzorov je chybných alebo nie sú spojené s riadiacou elektronikou. Displej zobrazí chybný senzor:

- napr. E1 pre senzor 1
Senzor 1 má najkratší pripájací kábel, senzor 6 najdlhší.
- Ak je chybných viac senzorov, tieto budú zobrazené jeden po druhom.
- Skontrolujte konektory a v prípade ich pripojte tak, aby zacvakli.
- Vymeňte chybný senzor alebo senzory.



POZOR!

System nefunguje, keď je chybný jeden alebo viacero senzorov.

Žiadna funkcia

Napájanie elektrickým prúdom chýba.

- Skontrolujte spojenie modrej/čiernej a hnedej žily.

Žiadne akustické signály

Reproduktor je vypnutý alebo nesprávne zapojený.

- Nastavte parameter *E1* na hodnotu „1“ alebo „2“ (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296).
- Skontrolujte, či je reproduktor správne zapojený.

Systém hlási prekážky nesprávne

Nasledujúce dôvody môžu viesť k nesprávnym alarmom:

- Nečistoty alebo námraza na senzorocho.
- Vyčistite senzory.

- Senzory boli namontované nesprávne.
- Prispôbte polohu senzorov (obr. **3**).
- Príp. nastavte citlivosť senzorov (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296):
 - MWE7106: Parametre 41, 42 a 43
 - MWE7106F: Parametre 21, 22 a 23

- Senzory sú v kontakte s podvozkom vozidla.
- Odpojte senzory od podvozku.

Rezervné koleso vedie k nesprávnym alarmom

- Nastavte systém vhodne k vášmu rezervnému kolesu (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296).
 - MWE7106: Parametre 51, 52 a 53
 - MWE7106F: Parametre 31, 32 a 33

Len MWE7106: Objekty na vozidle (napr. spojka prívesu) vedú k nesprávnym alarmom

- Nastavte parametre 61, 62 a 63 k vášmu objektu vhodne na hodnotu 00 alebo 01 (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296).
- Presuňte zónu zastavenie prostredníctvom parametrov 47, 48 a 49 vhodne k objektu (pozri kap. „Nastavenie systému“ na strane 296).

Kódy chýb

Odpojené senzory	Indikátor ovládacej elektroniky	Indikátor LED displeja
Predné rohové senzory (1 a 6)	E1 a E6	Zelená LED dióda (predný displej)
Predné prostredné senzory (2 a 5)	E2 a E5	Dve oranžové LED (predný displej)
Predné centrálné senzory (3 a 4)	E3 a E4	Oranžová LED (predný displej)
Zadné rohové senzory (7 a 12)	E7 a E12	Zelená LED dióda (zadný displej)
Zadné prostredné senzory (8 a 11)	E8 a E11	Dve oranžové LED (zadný displej)
Zadné centrálné senzory (9 a 10)	E9 a E10	Oranžová LED (zadný displej)

14 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné:

- chybné komponenty,
- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.


15 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

16 Technické údaje

	MWE7106	MWE7106F
Tov.-č.:	9101500072	9101500073
Dosah:	cca 0,35 m až do 3,00 m	cca 0,35 m až do 1,20 m
Frekvencia ultrazvuku:	58 kHz	
Napájacie napätie:	10 – 32 V	
Príkion prúdu:	maximálne 350 mA	
Prevádzková teplota:	–35 °C až +70 °C	
Schválenie:		



POZNÁMKA

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

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	Rendeltetészerű 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 belülről 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.



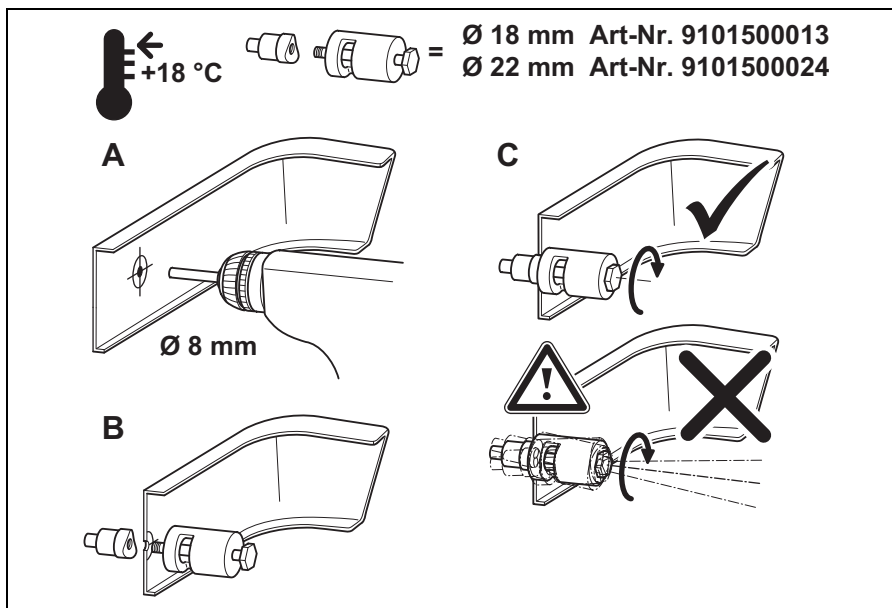
MEGJEGYZÉS

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 vízszintesen 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” fejj., 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.

Kerékpártartókhöz 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 holterébe 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 holterébe 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 rendszám táblatartójának megfelelően.

Csak MWE7106F: Üzem mód kiválasztása

- ▶ Állítsa a 39 paramétereket
 - 00 érték: 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 hangsorozatokat 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 *D1* 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” fejr., 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” fejr., 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” fejr., 316. oldal).
- Állítsa be a 47, 48 és 49 paramétereknél az adott tárgynak megfelelően a megállási zónát (lásd: „A rendszer beállítása” fejr., 316. oldal).

Hibakódok

Levált érzékelők	Vezérlőelektronika kijelzője	LED-kijelző
Első sarokérezékelők (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 sarokérezékelők (7 és 12)	E7 és E12	Zöld LED (hátsó kijelző)
Hátsó középső érezékelők (8 és 11)	E8 és E11	Két narancsszínű LED (hátsó kijelző)
Hátsó centrális érezékelők (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 szaktereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell beküldenie:

- hibás részegységek,
- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

15 Ártalmatlanítás

- A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal 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.

GERMANY**Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de**AUSTRALIA****Dometic Australia Pty. Ltd.**

1 John Duncan Court

Varsity Lakes QLD 4227

☎ 1800 212121

📠 +61 7 55076001

Mail: sales@dometic-waeco.com.au**AUSTRIA****Dometic Austria GmbH**

Neudorferstraße 108

A-2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

📠 +43 2236 90807060

Mail: info@dometic.at**BENELUX****Dometic Branch Office Belgium**

Zinstraat 3

B-1500 Halle

☎ +32 2 3598040

📠 +32 2 3598050

Mail: info@dometic.be**BRAZIL****Dometic DO Brasil LTDA**

Avenida Paulista 1754, conj. 111

SP 01310-920 Sao Paulo

☎ +55 11 3251 3352

📠 +55 11 3251 3362

Mail: info@dometic.com.br**DENMARK****Dometic Denmark A/S**

Nordensvej 15, Taulov

DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

📠 +45 75586307

Mail: info@dometic.dk**FINLAND****Dometic Finland OY**

Mestarintie 4

FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

📠 +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi**FRANCE****Dometic SAS**

ZA du Pré de la Dame Jeanne

B.P. 5

F-60128 Ptailly

☎ +33 3 44633525

📠 +33 3 44633518

Mail: vehiculesdeloisirs@dometic.fr**HONG KONG****Dometic Group Asia Pacific**

Suites 2207-11 · 22/F · Tower 1

The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

☎ +852 2 4611386

📠 +852 2 4665553

Mail: info@waeco.com.hk**HUNGARY****Dometic Zrt. Sales Office**

Kérégyártó u. 5.

H-1147 Budapest

☎ +36 1 468 4400

📠 +36 1 468 4401

Mail: budapest@dometic.hu**ITALY****Dometic Italy S.r.l.**

Via Virgilio, 3

I-47122 Forlì (FC)

☎ +39 0543 754901

📠 +39 0543 754983

Mail: vendite@dometic.it**JAPAN****Dometic KK**

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2

2-13-9 Shibaura Minato-ku

Tokyo 108-0023

☎ +81 3 5445 3333

📠 +81 3 5445 3339

Mail: info@dometic.jp**MEXICO****Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.**

Circuito Médicos No. 6 Local 1

Colonia Ciudad Satélite

CP 53100 Naucalpan de Juárez

Estado de México

☎ +52 55 5374 4108

📠 +52 55 5393 4683

Mail: info@dometic.com.mx**NETHERLANDS****Dometic Benelux B.V.**

Ecustraat 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

📠 +31 76 5029019

Mail: info@dometic.nl**NEW ZEALAND****Dometic New Zealand Ltd.**

Unite E, The Gate

373 Neilson Street

Penrose 1, Auckland

☎ +64 9 622 1490

📠 +64 9 622 1573

Mail: customerservices@dometic.co.nz**NORWAY****Dometic Norway AS**

Østergryveien 46

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

📠 +47 33428459

Mail: firmapost@dometic.no**POLAND****Dometic Poland Sp. z o.o.**

Ul. Puławska 435A

PL-02-801 Warszawa

☎ +48 22 414 3200

📠 +48 22 414 3201

Mail: info@dometic.pl**PORTUGAL****Dometic Spain, S.L.**

Branch Office em Portugal

Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12

2775-399 Carcavelos

☎ +351 219 244 173

📠 +351 219 243 206

Mail: info@dometic.pt**RUSSIA****Dometic RUS LLC**

Komsomolskaya square 6-1

RU-107140 Moscow

☎ +7 495 780 79 39

📠 +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru**SINGAPORE****Dometic Pte Ltd**

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

📠 +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg**SLOVAKIA****Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava**

Nádražná 34/A

900 28 Ivanka pri Dunaji

☎/📠 +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com**SOUTH AFRICA****Dometic (Pty) Ltd.****Regional Office****South Africa & Sub-Saharan Africa**

Unit 6-7 on Mastiff Linbro Park

2008 Johannesburg

☎ +27 11 4504978

📠 +27 11 4504976

Mail: info@dometic.co.za**SPAIN****Dometic Spain S.L.**

Avda. Sierra del Guadarrama, 16

E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

☎ +34 902 111 042

📠 +34 900 100 245

Mail: info@dometic.es**SWEDEN****Dometic Scandinavia AB**

Gustaf Melins gata 7

S-42131 Västra Frölunda

☎ +46 31 7341100

📠 +46 31 7341101

Mail: info@dometicgroup.se**SWITZERLAND****Dometic Switzerland AG**

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümliang

☎ +41 44 8187171

📠 +41 44 8187191

Mail: info@dometic.ch**UNITED ARAB EMIRATES****Dometic Middle East FZCO**

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai

☎ +971 4 883 3858

📠 +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae**UNITED KINGDOM****Dometic UK Ltd.**

Dometic House, The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 344 626 0133

📠 +44 344 626 0143

Mail: sales@dometic.co.uk**USA****Dometic RV Division**

1120 North Main Street

Elkhart, IN 46515

☎ +1 574-264-2131

