

Version 07/08



Ⓓ **Front- und Heck-Einparksystem** Seite 3 - 14

ⒼⒷ **Front and rear parking aid** Page 15- 26

Ⓕ **Système d'assistance au stationnement
avant et arrière** Page 27 - 38

ⒼⒹ **Voor- en achter-parkeersysteem** Pagina 39 - 50

Best.-Nr. / Item-No. / No de commande / Bestnr.:

85 59 17

100 %
Recycling-
Papier.

Chlorfrei
gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE,
Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

100 %
recycling
paper.

Bleached
without
chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE,
Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany

No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.



(F) Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE,
Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Duplication, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Sous réserve de modifications techniques et d'équipement.

© Copyright 2008 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.

100%
papier
recyclé.
Blanchi
sans
chlore.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Benelux B.V.

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany. *07-08/HK

100 %
Recycling-
papier.
Chloorvrij
gebleekt.

- (D)** Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

- (GB)** These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.

Therefore look after these operating instructions for future reference!

A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 16.

- (F)** Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.

Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile.!

Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la page 28.

- (NL)** Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginnummers op pagina 40.

ⓓ Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf der Einparkhilfe.

Mit diesem Set haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden nationalen und europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung:

Deutschland:	Tel.-Nr.:	0180/5 31 21 11
	Fax-Nr.:	09604/40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mo. - Fr.	8.00 bis 18.00 Uhr
Österreich:	Tel.-Nr.:	0 72 42/20 30 60
	Fax-Nr.:	0 72 42/20 30 66
	e-mail:	support@conrad.at
	Mo. - Do.	8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr
Schweiz:	Tel.-Nr.:	0848/80 12 88
	Fax-Nr.:	0848/80 12 89
	e-mail:	support@conrad.ch
	Mo. - Fr.	8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Einparksystem dient dazu, beim Parken oder Rückwärtsfahren mit einem Kfz Hindernisse anzuzeigen. Es arbeitet mit Ultraschallsensoren, die an der Vorder- und Rückseite am Fahrzeug montiert werden.

Mögliche Hindernisse werden akustisch und optisch in einer Leuchtanzeige dargestellt. So kann der Abstand und die Richtung des Hindernis einfach erkannt werden. Die akustische Warnmeldung ist abschaltbar.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an ein 12V DC-Bordnetz mit Minuspol der Autobatterie an Karosserie zugelassen und darf nur in Pkws und Lkws mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Durch die Art des Einbaus ist vom Benutzer sicherzustellen, dass die Steuerelektronik und die Anzeigeeinheit vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Produktbeschreibung.....	5
Symbol-Erklärung	5
Sicherheitshinweise	5
Einzelteilbezeichnung.....	7
Vorbereitung	8
Einbau.....	8
Anschluss	11
Inbetriebnahme.....	12
Reinigung und Entsorgung.....	13
Behebung von Störungen.....	13
Technische Daten.....	14

Produktbeschreibung

Das Einparksystem sendet über 2 x vier Sensoren am Fahrzeug Ultraschallwellen aus und empfängt diese wieder, wenn sie von einem Hindernis reflektiert werden.

Beim Rückwärtsfahren werden vier Sensoren am Heck und in Vorwärtsfahrt vier Sensoren an der Front des Fahrzeugs aktiviert

Durch die Auswertung der Echolaufzeit wird die Entfernung zum Hindernis ermittelt und optisch und akustisch signalisiert. Das Tonintervall des Signalgebers ändert sich im Verhältnis zur Entfernung zum Hindernis. Die Einparkhilfe und die Frontsensoren sind im Fahrbetrieb aktiv und werden durch eine Vorrangschaltung beim Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch nach hinten umgeschaltet.

Durch vorkonfektionierte Einzelteile wird die Installation erleichtert.

Die Ultraschallsensoren sind strahlwasser- und staubdicht und somit bis auf die äußere Reinigung wartungsfrei.

Das Gerät entspricht CE und der Kfz-Richtlinie (gekennzeichnet durch die „e“-Nummer) und ist somit zum Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr in den Ländern der EWG zugelassen.

Symbol-Erklärung



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Handsymbol weist auf nützliche Tipps hin, die Ihnen beim Umgang mit dem Produkt helfen können.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

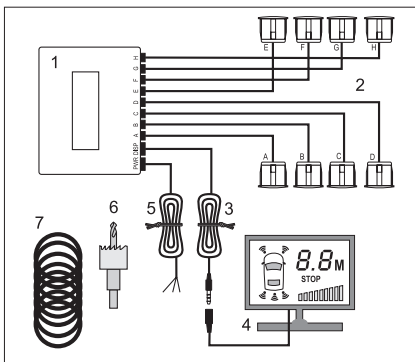
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

- Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Sets nicht gestattet.
- Das Gerät dient lediglich als Hilfe beim Rückwärtsfahren, es entbindet den Fahrer nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Einige Hindernisse können aufgrund der Arbeitsweise des Gerätes evtl. nicht oder nicht zuverlässig erkannt werden.
- Das Gerät arbeitet nur bei langsamer Fahrt einwandfrei. Bei schnellerer Fahrt kann die Warnung evtl. nicht mehr rechtzeitig erfolgen.
- Die Funktion des Gerätes kann durch starken Schmutz auf den Sensoren oder durch Abgasentwicklung beeinträchtigt werden.
- Die Sensoren dürfen die Rückleuchten, das Kennzeichen oder sonstige Einrichtungen des Kfz nicht verdecken oder über die Fahrzeugkontur herausstehen.
- Beachten Sie beim Anbau und im Betrieb die geltenden Zulassungsvorschriften und die Straßenverkehrsordnung.
- Klemmen Sie vor allen Installationsarbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie ab. Die Gefahr von Kurzschlüssen wird dadurch vermieden. Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie das Gerät vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben. Beachten Sie diesbezüglich die Hinweise des Fahrzeugherstellers, um nicht fahrzeugspezifische Datenspeicher zu verlieren.
- Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.
- Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.
- Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau der Einparkhilfe nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen.
- Sollten Zweifel über die Auswahl des Einbauplatzes bestehen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kfz-Händler.
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Befestigungsbohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.
- Beachten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen zum Einbau Ihrer Einparkhilfe die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

- Berücksichtigen Sie beim Einbau der Komponenten die Unfallgefahr, die von losgerissenen Bauteilen im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.
- Sollte ein ordnungsgemäßer Betrieb des Gerätes nicht mehr möglich sein, so ist es sofort außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Vermeiden Sie eine starke mechanische Beanspruchung des Gerätes.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dies könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
 - das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
 - das Gerät nicht mehr arbeitet und
 - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
 - nach schweren Transportbeanspruchungen.

Einzelteilbezeichnung

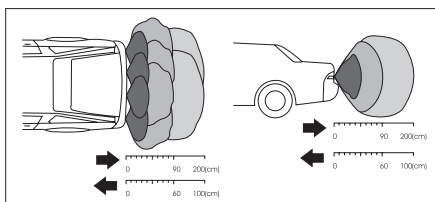


- 1 Steuereinheit
- 2 Ultraschallsensoren
- 3 Anschlusskabel für Anzeigeeinheit
- 4 Anzeigeeinheit
- 5 Anschlusskabel für Spannungsversorgung
- 6 Lochschneider
- 7 Ausgleichsringe für Sensoren

Vorbereitung

Durch den Einsatz von je vier Ultraschallsensoren an der Front und am Heck wird der Fahrbereich fast lückenlos überwacht. Die Sensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden.

Die Abbildung zeigt die Sensorbereiche in zwei Perspektiven für hinten und vorne.

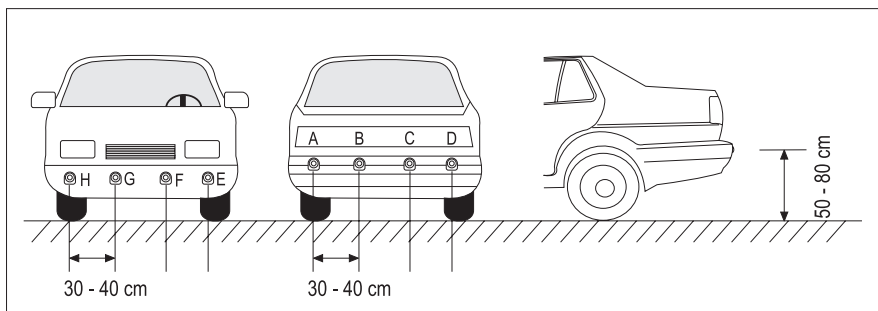
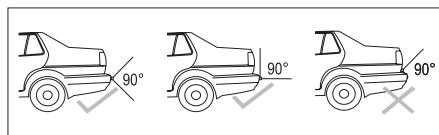


Einbau

Um die Sensoren einbauen zu können, benötigen Sie eine Bohrmaschine um die erforderlichen Löcher in die Stoßstange zu bohren.

Zeichnen Sie vor dem Bohren die Positionen der Löcher sorgfältig an.

Achten Sie darauf, dass der Sensorwinkel nicht durch Fahrzeugteile behindert wird. Dies würde eine Fehlfunktion nach sich ziehen.



Die Ultraschallsensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden. Der Abstand zwischen den Sensoren darf 30 - 40 cm nicht überschreiten.

Die Montagehöhe sollte im Bereich zwischen 50 - 80 cm liegen. Achten Sie auf die richtige Reihenfolge der Sensoren (Kennbuchstabe „A“ bis „H“), da sonst keine Richtungsanzeige möglich ist.

Befestigungslöcher bohren

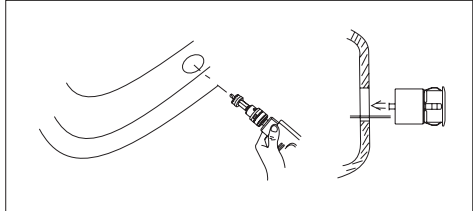


Beachten Sie beim Bohren die Sicherheitshinweise der Bohrmaschine. Achten Sie darauf, dass Sie keine Leitungen und Kabel beschädigen, die sich im Bohrbereich befinden.

Bohren Sie die Löcher der vier Ultraschallsensoren mit dem beiliegendem 21mm Lochbohrer.



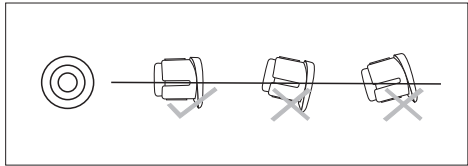
Entgraten Sie die Löcher nach dem Bohren mit einer Feile oder einer scharfen Klinge.



Ultraschallsensoren einsetzen

Die Ultraschallsensoren müssen immer waagrecht montiert werden, da es sonst zu Fehlmessungen kommen kann. Bei abgeschrägten Montageflächen können die beiliegenden Distanzringe (7) als Ausgleich eingesetzt werden.

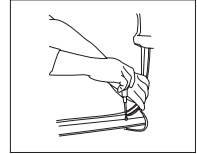
Drücken Sie die Sensoren in der richtigen Reihenfolge in die Öffnungen, bis diese bündig an der Stoßstange anliegen.



Achten Sie darauf, dass die Ultraschallsensoren in der richtigen Reihenfolge angeschlossen werden. Beginnen Sie mit dem Sensor A hinten links (siehe auch Abbildung „Einbau“ und „Einzelteilbezeichnung“). Wird die Reihenfolge vertauscht, stimmt die Richtungszuordnung in der Anzeige (3) nicht überein

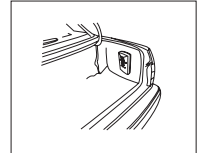
Leitungen und Komponenten verlegen

Führen Sie die Anschlussleitungen der Ultraschallsensoren von außen durch die Stoßstange zur Kofferraumöffnung. Verlegen Sie die Leitungen sorgfältig nach innen, damit keine Feuchtigkeit ins Waageninnere kommt.



Befestigen Sie die Steuereinheit mittels beiliegendem Klebepad. Eine geeignete Stelle ist die Seitenwand im wassergeschützten Kofferraum in der Nähe einer Rückfahrleuchte. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen der Sensoren zur Sensoreinheit reichen.

Verlegen Sie die Verbindungsleitungen der Sensoren gemäß der Anschlusskizze unter „Einzelteilbezeichnung“.



Achten Sie beim Verlegen der Leitungen in Türholmen etc. dass Sie keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen (z.B. Seitenairbags) beeinträchtigen oder beschädigen.

Montage der Anzeigeeinheit

Das Kernstück der Einparkhilfe ist die Anzeige (4) mit integriertem Warnsummer. Diese wird auf einem Standfuß mit Kugelgelenk montiert

Die Befestigung der Anzeigeeinheit erfolgt mittels montiertem Klebepad. Ziehen Sie dazu das Schutzpapier vom Klebepad und drücken den Standfuß an die vorgesehene Stelle. Befestigen Sie die Anzeige mit dem rückseitigen Stecksockel am Standfuß. Die Anzeige ist jederzeit abnehmbar.



Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes, dass sich die Anzeige nicht im direkten Sichtbereich des Fahrers bzw. in sicherheitsrelevanten Bereichen (Airbags etc.) befindet. Die Klebestelle muss absolut staub- und fettfrei sein. Vermeiden Sie die Verklebung unter 5 °C, da dadurch die Verklebung nicht zuverlässig haftet.

Anschluss

Nach der Installation und Verlegung aller Einzelteile müssen noch die Steckverbindungen der Anzeige und der Spannungsversorgung hergestellt werden.

Stellen Sie alle Steckverbindungen wie in der Anschlusskizze unter „Einzelteilbezeichnung“ dargestellt her. Die Stecker passen nur polungsrichtig in die entsprechenden Buchsen.

- Verbinden Sie den Stecker der Verbindungsleitung (3) mit der Buchse „DISP“ an der Steuereinheit (1)
- Verbinden Sie die acht Stecker der Ultraschallsensoren (A bis H) in der richtigen Reihenfolge mit den entsprechenden Buchsen (A bis H) der Steuereinheit (1). Achten Sie auf die richtige Reihenfolge der Buchstaben an den Leitungen und der Steckbuchsen.

Nachdem fast alle Steckverbindungen hergestellt sind muss nur noch die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Das Einparksystem wird so angeschlossen, dass im Fahrbetrieb die Frontsensoren immer aktiv sind. Für Fahrzeuge mit Automatik-Getriebe wird das Bremssignal bei Vorwärtsfahrt über die blaue Leitung in das Parksystem mit eingebunden. Bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe muss die blaue Leitung an Zündung (Schaltplus) angeschlossen werden. Das Bremssignal wird hier nicht benötigt. Ist diese Dauerfunktion im Fahrbetrieb nicht gewünscht, kann ein optionaler Schalter (nicht im Lieferumfang) zwischengeschaltet werden.

Beim Rückwärtsfahren wird das System über den Rückfahrcheinwerfer gespeist. Eine Vorrangschaltung aktiviert hier die Rücksensoren und schaltet die Frontsensoren ab.

Messen Sie die richtigen Leitungen bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung mit einem Voltmeter oder einer Diodenprüflampe heraus. Das Licht, und die Blinker sollten dabei aus sein. Konnten Sie die richtige Leitungen ermitteln, so schalten Sie die Zündung wieder aus.

Verbinden Sie den gelben Leiter (5) mit der Spannungsversorgungsleitung des Rückfahrcheinwerfers. Achten Sie auf eine dauerhafte Isolierung der Kontaktstelle (z.B. isolierter Quetschverbinder, Isolierband etc.).



Mit einem optionalen Kabelschneidverbinder kann sehr einfach ein sicherer Kontakt hergestellt werden ohne die Leuchtenleitung zu durchtrennen.

Legen Sie dazu den Kabelschneidverbinder um die Spannungsleitung des Scheinwerfers und zusätzlich den gelben Leiter des Anschlusskabels (5) in den Verbinder. Pressen Sie mit einer Zange den Kontaktsteg auf die Leitungen.

Die schwarze Leitung von Anschlusskabel (5) verbinden Sie bitte mit einem Massepunkt an der Karosserie.

Die rote Leitung von Anschlusskabel (5) kontaktieren Sie mit der Schaltplusleitung „Zündung“.

Verbinden Sie den kleinen weißen Stecker des Stromversorgungskabels mit der Buchse „PWR“ der Steuereinheit (1).

Setzen Sie die Fahrzeugelektrik wieder in betrieb und stellen das Zündschloss in Position „Zündung“. Das Einparksystem schaltet sich automatisch ein und ist einsatzbereit. Legen Sie bei eingeschaltetem Zündschloss den Rückwärtsgang ein und die hinteren Sensoren sind aktiv.

Inbetriebnahme

An der rechten Seite der Anzeigeeinheit befindet sich ein kleiner Schiebeschalter, an dem der akustische Signalton bei Bedarf abgeschaltet werden kann (Schalter oben = Ein, Schalter unten = Aus).

Das Einparksystem schaltet sich bei korrekter Installation automatisch beim Einschalten der Zündung und beim Einlegen des Rückwärtsgangs ein. Testen Sie das System vor der ersten Anwendung, um sich mit den Anzeigen und Signalen vertraut zu machen.

Bitten Sie eine zweite Person das „Hindernis“ vor und hinter Ihrem Auto zu simulieren.

Schalten Sie dazu nur die Zündung ein (Bordspannungsversorgung) bzw. legen für den Rückwärtstest den Rückwärtsgang ein.

Die Hindernisperson schreitet dann ganz langsam aus ca. 2 Metern Entfernung in Richtung Fahrzeug.

Die Entfernung wird in der Anzeige (3) in Metern, als Balkenanzeige und zeitgleich die Richtung des Hindernisses dargestellt.

Der Abstand zu einem Hindernis wird auch mit zunehmender Intensität des Signaltons angezeigt (großer Abstand = langsamer Piepton; geringer Abstand = schneller Piepton bis Dauerton).

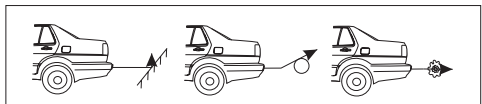
Folgende Warnbereiche sind zu beachten.

	Vorne	Hinten
Sicherer Bereich grün	>100 cm (keine Farbanzeige)	200 - 100 cm
Warnbereich gelb	100 - 70 cm	90 - 70 cm
Gefahrbereich rot	60 - 40 cm (<30 cm Dauerton)	60 - 40 cm (<30 cm Dauerton)

In bestimmten Situationen funktioniert das Ultraschall-Messprinzip nicht zuverlässig.

Dies ist z.B. an leichten Hängen, bei abgerundeten Gegenständen oder bei weichen Gegenständen, welche die Ultraschall-Wellen absorbieren.

Das Einparksystem kann den Fahrer nur unterstützen. Die Sorgfaltspflicht wird dem Fahrer dadurch nicht abgenommen.



Reinigung und Entsorgung

Reinigen Sie die Außensensoren regelmäßig, um Fehlfunktionen zu verhindern. Die Anzeige reinigen Sie am besten mit einem sauberen, feuchten und fusselfreien Tuch ohne scheuernde und chemische Reinigungsmittel.



Elektronische Altgeräte sind Rohstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Behebung von Störungen

Mit dem Einparksystem haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist.

Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen.

Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen leicht selbst beheben können:



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Das Einparksystem schaltet sich nicht ein.	Die Zündspannung ist nicht vorhanden.	Schalten Sie die Zündung ein.
	Der Rückwärtsgang ist nicht eingelegt.	Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
	Die Verkabelung ist fehlerhaft. Die Sicherung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Steckverbindungen und die Flachsicherung der Spannungsversorgung.
Die Anzeige zeigt falsche Abstandswerte und es ertönt ein Signalton, obwohl ausreichend Platz ist.	Programmfehler	Schalten Sie die Zündung aus und starten das Fahrzeug neu (Reset).
	Die Sensoren sind stark verschmutzt.	Reinigen Sie die Sensoren regelmäßig.



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

Technische Daten

DC Betriebsspannung	12V (10,5 - 16 V/DC) Bordnetz mit Minuspol an Masse
Stromaufnahme	max. 180 mA
Erfassungsbereich	Front: 40 bis 100 cm, Heck 40 bis 200 cm
Erfassungswinkel	Horizontal >60°, Vertikal >60°
Betriebstemperatur	-20 bis +70°C
Leitungslänge Sensor	Heck 4 x 250 cm, Front 4 x 600 cm
Abmessungen (B x H x T)	Anzeige 85 x 83 x 40 mm Steuereinheit 100 x 72 x 26 mm
Gewicht	Anzeige 90 g Steuereinheit 90 g

Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this parking aid.

With this set, you have purchased a product which was manufactured according to state-of-the-art.

This product meets the requirements of all the applicable national and European guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer. To maintain the specifications and to ensure risk-free operation, the user should comply with the following operating instructions.

In case of technical questions please contact us:

Germany: Tel. 0180/5 31 21 11,
 Fax 0180/5 31 21 10
 E-mail: Please use our contact form in the Internet:
 www.conrad.de in the category "Contact"
 Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm Fri 8.00am to 2.00pm

Intended Use

The parking aid system serves to alert the driver of any obstructions when parking or reversing. It works with ultrasound sensors mounted on the front and the rear of the vehicle.

Any obstacles are displayed acoustically as well as optically with an LED. This makes it easy to detect the distance to and the direction of the obstacle. The acoustic warning signal can be deactivated.

This product may only be operated if it is connected to a 12V DC car power supply with the negative terminal of the car battery connected to the body. It may only be installed and operated in passenger cars and motor lorries provided with this kind of supply voltage.

The user has to install the device in such a way as to ensure that the control electronics and the display unit are protected against moisture and dampness.

Any use other than the one described above damages the product. Moreover, this involves dangers such as short-circuit, fire, electric shock, etc.

No part of the product may be modified or rebuilt!

Observe the safety instructions under all circumstances!

Table of contents

Introduction	15
Intended Use	16
Product description	17
Symbol explanation	17
Safety instructions	17
Description of individual parts	19
Preparation	20
Installation.....	20
Connection.....	23
Initial operation	24
Cleaning and disposal	25
Troubleshooting.....	25
Technical data	26

Product description

The parking aid system emits ultrasonic waves via 2 x four sensors on the vehicle. If any waves are reflected off an obstacle, the same sensors pick this up.

The four sensors on the tail are activated when driving backwards, and the four front sensors when driving forwards.

The evaluation of the echo run time determines the distance to the obstacle and signals it acoustically and optically.

The sound interval of the signaler changes in relation to the distance to the obstacle. The parking aid and the front sensors are active during driving. When engaging the reverse gear, the parking aid switches automatically to the rear sensors.

Pre-customized parts simplify the installation.

The ultrasound sensors are protected against jets of water and dustproof and therefore require no maintenance other than cleaning their exterior.

The device corresponds to the vehicle guideline (marked by the „e“ number) and thus licensed for operation on public roads in the EU countries.

Symbol explanation



A triangle containing an exclamation mark indicates important information in these operating instructions which is to be observed without fail.



The hand symbol indicates useful tips which can help you when using the product.

Safety instructions



Please read the entire operating instructions before using the product for the first time; they contain important information about the correct operation.

The warranty will be void for damage arising from non-compliance with these operating instructions! Liability for any and all consequential damage is excluded!

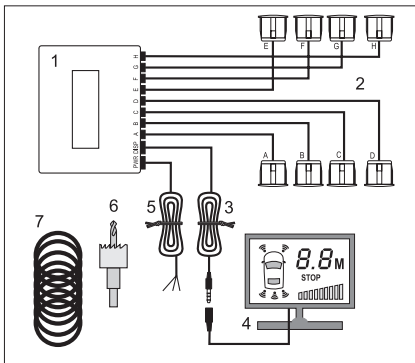
We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! Under these circumstances, any warranty expires.

- To ensure safe operation, the user should comply with the safety instructions and warnings contained in these operating instructions.

- For safety and licensing reasons, unauthorized conversion and/or modifications to the set are not permitted.
- The device is intended only as an aid for reversing; it does not absolve the driver from practicing due diligence. The device's method of operation may mean that certain obstacles are not detected, or are not reliably detected.
- The device is only fully functional during slow driving. The warning may not be emitted in time if the vehicle is moving at faster speeds.
- The device's performance may be negatively affected by large amounts of dirt on the sensors or by the effects of exhaust gas.
- The sensors must not obstruct the vehicle's rear lights, the number plate or any other of the vehicle's equipment and they must be flush with the edge of the vehicle.
- When installing and operating the system, always observe the applicable motor vehicle regulations and road traffic regulations.
- Prior to all installation work, always disconnect the minus pole of the battery. This prevents the danger of short circuits. Only connect the negative pole of the battery, when you have completely connected the system and checked the connections. Observe the notices of the vehicle manufacturer in order not to lose vehicle-specific data memory.
- Only use a volt meter or a diode test lamp for checking the voltage on the vehicle system leads, as normal test lamps consume excessive voltage and may thus damage the vehicle's electronics.
- When installing cables make sure that the connection cables are not squeezed or damaged by sharp edges. Use rubber bushings for passing points.
- Modifications to the vehicle which are made necessary through the installation of the parking aid must always be carried out in such a manner that neither the traffic safety nor the designed stability of the car is impaired.
- If you are in doubt about where to install the device, consult your car dealer.
- Before drilling the attachment holes make sure that the electric cables, brake lines, the fuel tank or similar systems will not be damaged.
- When using tools to install your parking aid, observe the manufacturers' safety precautions.

- When installing components, take into consideration the risk of accident which can arise from parts being torn away in case of an accident. Therefore, you should secure every component in a place where it cannot be dangerous to passengers.
- If proper operation of the device is no longer possible, de-commission it immediately and secure it against accidental activation.
- Avoid subjecting the telephone to severe mechanical stress.
- Do not leave packing materials unattended. This could become a dangerous toy in the hands of children.
- Keep the unit out of the reach of children. It is not a toy.
- If in doubt about how to connect the device correctly, or should any questions arise that are not addressed in these operating instructions, please contact our technical advisory service or another specialist.
- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. It can be assumed that safe operation is no longer possible if:
 - the device is visibly damaged,
 - the device no longer works and
 - the unit was stored under unfavourable conditions for a long period of time or
 - if it has been subjected to considerable stress in transit.

Description of the individual parts

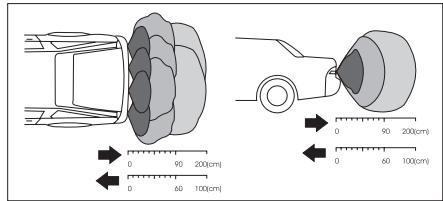


- 1 Control unit
- 2 Ultrasound sensors
- 3 Connection cable for the display unit
- 4 Display unit
- 5 Connection cable for voltage supply
- 6 Hole cutter
- 7 Compensation rings for sensors

Preparation

The four sensors on the front and rear of the vehicle monitor the driving range almost continuously. The sensors must be installed evenly across the width of the vehicle.

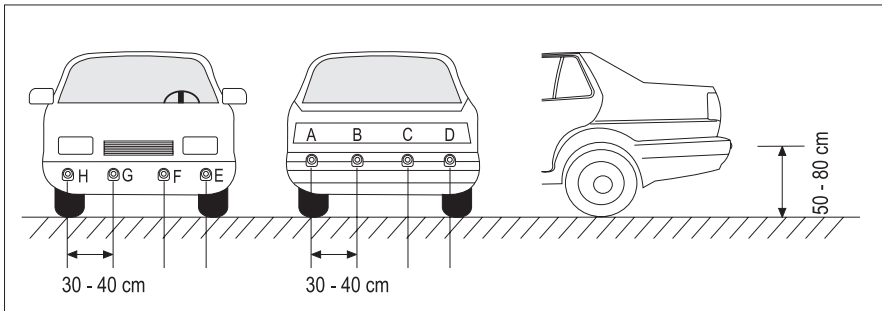
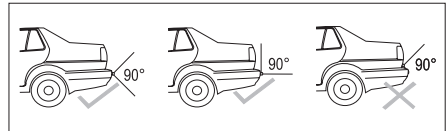
The illustration shows the sensor range for the rear and the front.



Installation

In order to install the sensors, you need a drill in order to drill the necessary holes into the bumper. Prior to drilling, carefully mark the position of the holes.

Make sure that the sensor angle is not obstructed by vehicle parts. This would lead to malfunctioning.



The ultrasound sensors must be installed evenly across the width of the vehicle. The distance between the sensors may not exceed 30 to 40 cm.

The installation height should be in a range from 50 to 80 cm. Observe the right sequence of the sensors (code letters „A“ to „H“), otherwise it is not possible to display the direction.

Drilling fastening holes

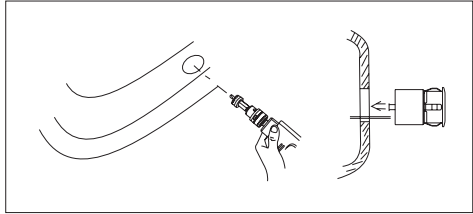


Observe the safety instructions for the drill. Make sure you do not damage any leads or cables located in the drilling area.

Drill the holes for the four ultrasound sensors with the enclosed 21 mm drill.



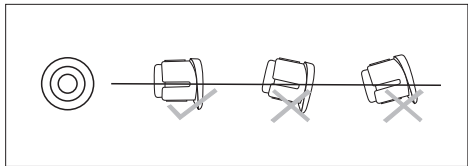
After drilling, smooth the holes with a file or a sharp blade.



Inserting the ultrasound sensors

The ultrasound sensors must always be mounted horizontally, otherwise measuring will be faulty. With slanted installation sites, you can use the enclosed distancer rings (7) for compensation.

Press the sensors in the right direction into the openings until these lie flush on the bumper.



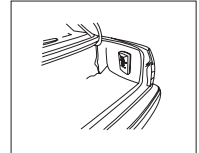
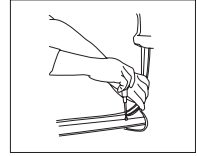
Make sure to connect the ultrasound sensors in the right sequence. Start with sensor A on the rear left (also see illustrations „Installation“ and „Individual parts“). If the sequence is mixed up, the direction assignment on the display (3) is not correct.

Installing cables and components

Guide the connection cables of the ultrasound sensors from the outside through the bumper to the trunk opening. Carefully place the cables inside so that no moisture penetrates the inside of the car.

Attach the control unit with the enclosed adhesive pad. A suitable place is the side wall in the watertight trunk close to a taillight. Make sure that the connection lines of the sensors reach up to the sensor units.

Install the connection cables of the sensors in line with the connection diagram in „Individual parts“.



When running cables in door frames etc., make sure that no safety-related equipment (such as side airbags) is affected or damaged.

Installing the display unit

The core of the parking aid is the display (4) with integrated warning buzzer. This is mounted on a base with a ball joint.

The display units are attached with the installed adhesive pad. For this purpose, pull off the protective paper from the adhesive pad and press the base onto the intended site. Attach the display with the rear plug-type socket to the base. You can remove the display anytime.



When selecting the installation site, make sure that the display is not in the direct visibility range of the driver or in safety-relevant areas (airbags, etc.). The surface to which it is attached must be absolutely clean and grease-free. Do not attach the pad below 5 °C, otherwise the pad will not stick properly.

Connection

After installation of all components, you have to connect the display cables and the voltage supply.

Connect all cables as depicted in the connection scheme in „Individual part names“. The plugs only fit in the socket with the correct polarity.

- Connect the plug of the connection cable (3) with the socket „DISP“ on the control unit (1).
- Connect the eight plugs of the ultrasound sensors (A to H) in the right sequence with the corresponding sockets (A through H) of the control unit (1). Make sure that the letters on the cables and sockets are in the right sequence.

After you have made almost all connections, you have to connect the voltage supply.

The parking system is connected in a manner that assures that the front sensors are always active while driving.

During forward travel, the brake signal is integrated into the parking system by means of the blue wire for vehicles with automatic transmissions. For manual transmission vehicles, the blue wire must be connected to the ignition (switched plus). The brake signal is not needed for these vehicles.

If this permanent function is not desired when driving, you may interconnect an optional switch (not part of the delivery).

When driving backwards, the system is powered via the reversing lights. A selective switch activates the rear sensors and turns the front sensors off.

Measure the correct cables with a voltmeter or a diode test lamp when the reverse gear is engaged and the ignition is on. The lights and the blinkers should be off. If you were able to determine the right cables, turn the ignition off again.

Connect the yellow cable (5) with the voltage supply cable of the reversing light.

Make sure that the contact place is permanently insulated (e.g. insulated clamps, tape, etc.).



With an optional cable cutting connector, you can easily establish safe contact without severing the light cable.

For this purpose, place the cable cutting connector around the voltage cable of the headlight and additionally the yellow conductor of the connection cable (5) into the connector. Use pliers to press the contact point onto the cables.

Connect the black strand of cable (5) with the ground on the chassis.

Contact the red conductor of the connection cable (5) with the positive switching cable „ignition“.

Connect the small white plug of the power supply cable with the socket „PWR“ of the control unit (1).

Put the vehicle electronics into operation again and place the key in the position „ignition“. The parking aid turns on automatically and is now ready for use. With activated ignition, engage the reverse gear to activate the rear sensors.

Initial Operation

On the right side of the display unit is a small slider that serves to turn the acoustic signal off if required (top switch position = ON, bottom switch position = OFF).

With correct installation, the parking system turns on automatically when turning on the ignition and putting the gear to reverse. Test the system prior to first use to familiarize yourself with the displays and signals.

Ask a second person to simulate the „obstacle“ in front of and behind your car.

To do so, switch on the ignition (on-board voltage supply) or put the car into reverse to test the rear sensors.

Ask the second person to slowly advance to the rear of the car from approx. 2 m distance.

The display (3) indicates the distance in meters, in the shape of a bar diagram and at the same time the direction of the obstacle.

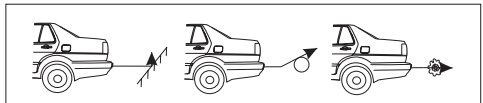
The distance to an obstacle is also signalled with increasing intensity of the signal (large distance = slow beep, smaller distance = faster beep until it sounds permanently).

The following warning ranges must be observed:

	Front	Rear
Safe range green	>100 cm (no colour display)	200 - 100 cm
Warning range yellow	100 - 70 cm	90 - 70 cm
Danger range red	60 - 40 cm (<30 cm permanent beep)	60 - 40 cm (<30 cm permanent beep)

In certain situations, the ultrasound measuring principle does not work reliably.

This may be the case on slight slopes, rounded or soft objects, which absorb the ultrasound waves. The parking aid can only assist the driver. This does not discharge the driver from his duty to take care.



Cleaning and disposal

Clean the outer sensors regularly to avoid malfunctioning. Clean the display with a clean, damp and lint-free cloth without abrasive or chemical cleaners.



Electronic products are raw material and do not belong in the household waste. When the device has reached the end of its service life, dispose of it in accordance with the current statutory regulations at the communal collection points. Disposal in the domestic waste is not permitted.

Troubleshooting

In purchasing this parking aid, you have acquired a product which has been designed with state-of-the-art technology and is operationally reliable.

Nevertheless, problems or faults may occur.

For this reason, the following is a description of how you can eliminate possible malfunctions yourself.



Please always observe the safety instructions!

Error	Possible cause	Solution
Parking aid does not turn on.	No ignition voltage available.	Switch the ignition on.
	The reverse gear is not engaged.	Engage the reverse gear.
	Wrong cabling. The fuse is defect.	Check the plug connections and the flat fuse of the voltage supply.
The display shows wrong distance values and a signal sounds although there is sufficient space.	„Program error“	Turn the ignition off and start the vehicle again (reset).
	The sensors are dirty.	Clean the sensors regularly.



Repairs other than those described should only be carried out by an authorised specialist.

Technical data

Operating voltage DC	12V (10.5 - 16 V/DC) on-board voltage with negative pole on ground
Power input	max. 180 mA
Detection area	Front: 40 to 100 cm, rear 40 to 200 cm
Viewing angle	Horizontal >60°, vertical >60°
Operating temperature	-20 to +70°C
Sensor cable length	rear 4 x 250 cm, front 4 x 600 cm
Dimensions (W x H x D)	Display 85 x 83 x 40 mm Control unit 100 x 72 x 26 mm
Weight	Display 90 g Control unit 90 g

F Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté ce système d'assistance au stationnement.

Avec ce système, vous avez acquis un produit conçu selon l'état actuel de la technique.

Il remplit les exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Sa conformité a été certifiée, les déclarations de conformité et les documents correspondants ont été déposés chez le fabricant. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser au numéro suivant :

Allemagne : téléphone: 0180/5 31 21 11, télécopie: 0180/5 31 21 10
Email : Veuillez utiliser notre formulaire pour votre demande dans Internet
www.conrad.de sous la rubrique Contact

France: Tél. 0 892 897 777
Fax 0 892 896 002
e-mail: support@conrad.fr
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: Tél 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Utilisation conforme

Le système d'assistance au stationnement sert à indiquer des obstacles lors du stationnement ou lors de la marche arrière avec un véhicule. Il fonctionne avec des capteurs ultrasoniques, montés à l'avant et à l'arrière du véhicule.

Un témoin lumineux signale acoustiquement et optiquement les éventuels obstacles. De cette manière, le dispositif détecte aisément la distance et la direction de l'obstacle par rapport au véhicule. L'avertisseur sonore est désactivable.

Le produit n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté de 12 volts avec le pôle négatif de la batterie du véhicule située sur la carrosserie ; il doit uniquement être monté et mis en service dans les voitures particulières ou dans les poids lourds présentant cette configuration.

En raison du type de montage, l'utilisateur doit s'assurer que l'électronique de commande et l'unité d'affichage sont à l'abri de l'humidité et protégés contre l'eau.

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'endommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, de décharge électrique etc.

L'ensemble du produit ne doit être ni modifié, ni transformé !

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Table des matières

Introduction	27
Utilisation conforme	28
Description du produit.....	29
Explication des symboles	29
Consignes de sécurité	29
Désignation des pièces détachées.....	31
Préparation	32
Montage.....	32
Raccordement	35
Mise en service.....	36
Nettoyage et élimination	37
Dépannage	37
Caractéristiques techniques	38

Description du produit

Le système d'assistance au stationnement émet des ondes ultrasoniques via 2 x quatre capteurs montés sur le véhicule et les reçoit lorsqu'elles sont réfléchies par un obstacle.

Quatre capteurs sont activés à l'arrière lors de la marche arrière et quatre à l'avant pour la marche avant du véhicule.

L'exploitation de la durée de propagation de l'écho permet de déterminer la distance à l'obstacle qui est indiquée de manière optique et acoustique sur l'écran. L'intervalle de son de l'émetteur se modifie par rapport à la distance de l'obstacle. Le système d'assistance au stationnement et les capteurs avant sont activés en mode de fonctionnement et commutés sur l'arrière par un circuit de priorité en passant la marche arrière.

L'installation est facilitée par l'utilisation de pièces constitutives préfabriquées.

Les capteurs ultrasoniques sont résistants aux jets d'eau et à la poussière et ne nécessitent donc pas d'entretien sauf un nettoyage extérieur.

L'appareil correspond à la norme CE et à la directive concernant les véhicules automobiles (caractérisé par le numéro commençant avec „e“) et il est donc agréé pour l'utilisation sur la route dans les pays faisant partie de la CEE.

Explication des symboles



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.



Le symbole de la main indique des conseils utiles qui peuvent aider lors de l'utilisation du produit.

Consignes de sécurité



Lisez intégralement les instructions d'utilisation avant la mise en service de l'appareil, elles contiennent des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

En cas de dommages dus à la non observation de ces instructions d'utilisation, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

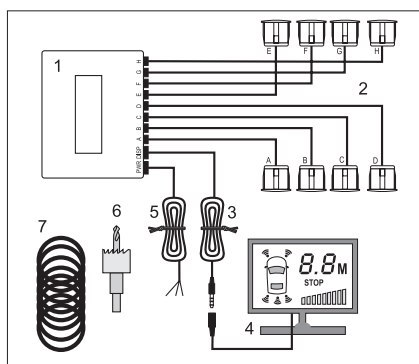
De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans ces cas, la garantie est annulée.

- Pour garantir un fonctionnement sans risque, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification arbitraire du système est interdite.
- L'appareil n'est conçu que pour vous assister lors de la marche arrière, il ne désengage pas le conducteur de son devoir de diligence. En raison du mode de fonctionnement propre à l'appareil, il se peut que certains obstacles ne puissent être détectés avec une entière fiabilité, voire même pas du tout.
- L'appareil fonctionne parfaitement uniquement à faible vitesse. En cas de vitesse plus élevée, l'avertissement peut éventuellement ne plus être émis à temps.
- Un fort encrassement des capteurs ou l'émission de gaz d'échappement peut nuire au fonctionnement de l'appareil.
- Les capteurs ne doivent pas recouvrir les feux arrière, la plaque d'immatriculation ou d'autres dispositifs du véhicule, ni dépasser du contour du véhicule.
- Lors du montage et du fonctionnement, respectez les directives d'homologation en vigueur et le code de la route.
- Avant toute intervention d'installation sur l'électronique du véhicule, débranchez toujours le pôle négatif de la batterie. Ainsi vous évitez le risque d'un court-circuit. Rebranchez le pôle négatif de la batterie uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé l'appareil et vérifié le branchement. Respectez à ce sujet les consignes du constructeur automobile pour ne pas perdre des données spécifique du véhicule.
- Pour vérifier la tension sur les câbles de tension de bord, utilisez uniquement un voltmètre ou une lampe étalon à diode car les lampes étalon normales absorbent des courants trop élevés et peuvent ainsi endommager l'électronique de bord.
- Veillez à ne pas comprimer les câbles lors de leur pose ou à ne pas les frotter contre des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc aux points de passage.
- Si le montage du système d'assistance au stationnement nécessite des modifications au niveau du véhicule, effectuez-les toujours en veillant à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de construction du véhicule.
- En cas de doute quant à l'emplacement à choisir pour le montage, informez-vous auprès de votre concessionnaire automobile.
- Veillez, avant de percer les trous de fixation, à ne pas endommager les câbles électriques, les conduites de freins, le réservoir d'essence, etc.
- Lors de l'utilisation d'outils pour le montage de votre système d'assistance au stationnement, observez les consignes de sécurité des fabricants des outils utilisés.

- Lors du montage des composants, prenez en compte les risques qui, en cas d'accident, peuvent émaner de pièces arrachées. Pour cette raison, fixez bien toutes les pièces à un endroit qui ne présente aucun danger pour les passagers.
- Lorsqu'un fonctionnement en bonne et due forme de l'appareil n'est plus assuré, il conviendra de mettre celui-ci hors service et d'empêcher toute remise en marche.
- Evitez de soumettre l'appareil à de fortes sollicitations mécaniques.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Tenir l'appareil hors de portée des enfants. Il ne s'agit pas d'un jouet.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions auxquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service technique ou un autre spécialiste.
- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, mettez l'appareil hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être remis involontairement sous tension. Le fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :
 - l'appareil présente des dommages visibles,
 - l'appareil ne fonctionne plus et
 - l'appareil a été stocké durant une période prolongée dans des conditions défavorables,
 - lorsqu'il a subi de sévères contraintes liées au transport.

Désignation des pièces constitutives

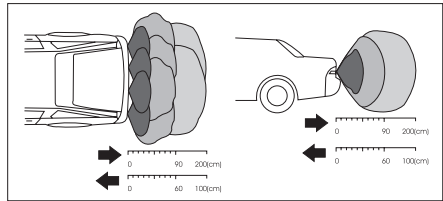


- 1 Unité de commande
- 2 Capteurs ultrasoniques
- 3 Câble de raccordement pour l'unité d'affichage
- 4 Unité de température
- 5 Câble de raccordement pour l'alimentation
- 6 Perforatrice
- 7 Anneaux d'ajustage pour les capteurs

Préparation

L'utilisation de quatre capteurs ultrasoniques, respectivement à l'avant et l'arrière permet de surveiller presque entièrement la zone de déplacement. Les capteurs doivent être montés en les répartissant de manière régulière sur la largeur entière du véhicule.

L'illustration montre deux perspectives des zones de capteurs pour l'arrière et l'avant.

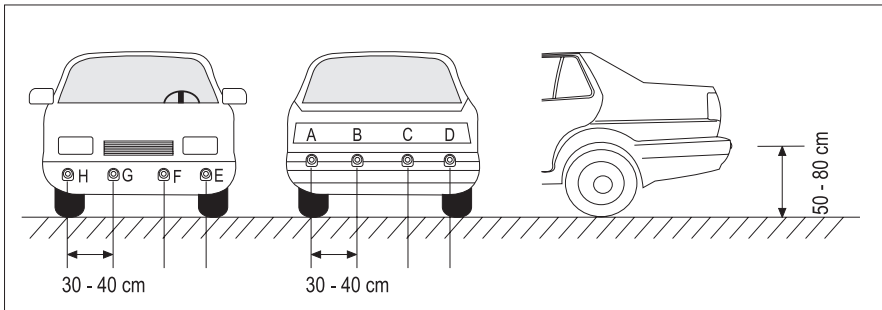
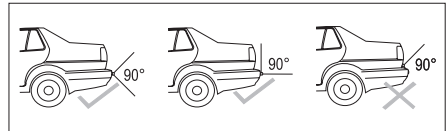


Montage

Pour pouvoir monter les capteurs, il vous faut un perceuse pour percer les trous nécessaires dans le pare-chocs.

Avant le perçage, marquez soigneusement les endroits des trous.

Veillez à ce qu'aucune pièce du véhicule ne gêne l'angle de capteur. Ceci entraînerait un dysfonctionnement.



Les capteurs doivent être montés en les répartissant de manière régulière sur la largeur du véhicule. La distance entre les capteurs ne doit pas dépasser 30 à 40 cm.

La hauteur de montage doit être comprise entre 50 et 80 cm. Veillez à respecter l'ordre correct des capteurs (lettre „A“ à „H“), le cas échéant la direction ne pourra être affichée correctement.

Percer les trous de fixation

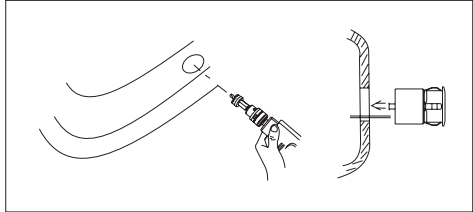


Observez lors du perçage impérativement les consignes de sécurité du perforateur !
Veillez à ce qu'aucune conduite ni câble dans la zone d'alésage ne soient endommagés.

Percez les trous des quatre capteurs ultrasoniques à l'aide du perforateur de 21mm fourni.



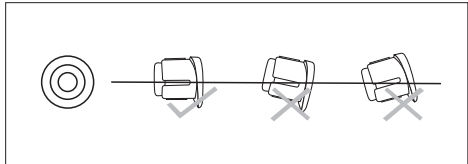
Ebarbez les trous après le perçage à l'aide d'une lime ou d'une lame vive.



Mettre les capteurs ultrasoniques en place.

Les capteurs ultrasoniques doivent toujours être montés verticalement, sous risque d'avoir, le cas échéant, des erreurs de mesure. En cas de surfaces de montage inclinées, les rondelles d'épaisseur fournies (7) peuvent être utilisées en guise d'ajustage.

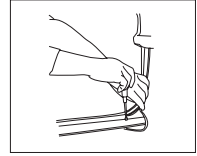
Enfoncez les capteurs dans les trous en respectant l'ordre correcte jusqu'à ce qu'ils soient au ras de la surface du pare-chocs.



Veillez à ce que les capteurs ultrasoniques soient branchés en respectant l'ordre correct. Commencez avec le capteur A à l'arrière à gauche (voir aussi l'illustration „Montage“ et „Eléments de l'appareil“). Si l'ordre de montage n'est pas respecté, l'écran (3) ne peut pas affecter la direction correcte aux capteurs correspondants.

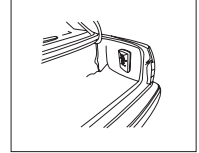
Pose des câbles et montage des composants

Conduisez les câbles de connexion des capteurs ultrasoniques de l'extérieur à travers le pare-chocs jusqu'à l'ouverture du coffre. Posez soigneusement les câbles vers l'intérieur afin d'empêcher une pénétration d'humidité dans l'habitacle.



Fixez l'unité de commande au moyen du pad adhésif fourni. Un endroit approprié pour le montage est la paroi latérale du coffre, protégé contre l'eau, à proximité d'une phare de marche arrière. Veillez à ce que tous les câbles de connexion des capteurs vont jusqu'à l'unité de détection.

Installez les câbles de liaison des capteurs conformément au schéma de connexion sous „Eléments de l'appareil“.



En posant les câbles dans les portières etc., veillez à ne pas gêner ni endommager des dispositifs de sécurité (comme les airbags latéraux).

Montage de l'unité d'affichage

Le coeur du système d'assistance au stationnement est l'écran (4) avec dispositif d'alerte acoustique intégré. Celui-ci est monté sur un pied à rotule.

La fixation de l'unité d'affichage se fait à l'aide du pad adhésif monté. Pour cela, retirez le papier de protection du pad adhésif et appuyez le pied à l'endroit prévu. Fixez l'écran avec le socle situé au dos sur le pied. L'écran est amovible en tout temps.



Lors du choix de l'endroit de montage, veillez à ce que l'écran ne se trouve pas dans le champ visuel direct du conducteur ou à une trop grande proximité des dispositifs de sécurité (tels que airbags).

Le joint de collage doit être parfaitement propre et exempt de graisse. Evitez un encollage en dessous de 5°C, empêchant la colle d'adhérer correctement.

Raccordement

Après l'installation et le montage des pièces constitutives, il faut encore brancher les connexions de l'écran et de l'alimentation électrique.

Branchez toutes les cosses de raccordements comme illustré dans le schéma des connexions sous le point „Eléments de l'appareil“. La fiche ne s'ajuste au connecteur correspondant qu'en respectant la polarité.

- Reliez le connecteur du câble de liaison (3) à la prise femelle „DISP“ de l'unité de commande (1).
- Reliez les huit fiches des capteurs ultrasoniques (A à H) aux douilles correspondantes (A à H) de l'unité de commande (1) en respectant l'ordre correct. Veillez à respecter l'ordre correct des lettres indiquées sur les câbles et les fiches femelles.

Après que presque toutes les connexions sont faites, il ne reste que le branchement de l'alimentation.

Raccorder le système d'assistance au stationnement de manière à ce que les capteurs avant soient toujours activés en condition de roulage.

Pour les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique, le signal de freinage de la marche avant est connecté au système d'assistance au stationnement par le biais du câble bleu. Pour les véhicules à changement de vitesse, le câble bleu doit être raccordé à l'allumage (positif de connexion). Le signal de freinage n'est pas utile dans ce cas.

Si vous ne voulez pas disposer de ce fonctionnement continu en condition de roulage, il est possible d'intercaler un interrupteur en option (non compris dans la livraison).

En marche arrière, le système est alimenté par le phare arrière. Un circuit de priorité active ici les capteurs arrière et désactive les capteurs avant.

Mesurez les câbles corrects à l'aide d'un voltmètre ou d'une lampe étalon à diode, la marche arrière enclenchée et le moteur allumé. La lumière et les clignotants devrait être éteintes ici. Si vous avez déterminé les câbles corrects, coupez le contact.

Reliez le fil jaune (5) au fil d'alimentation électrique du phare arrière.

Veillez à isoler durablement le point de contact (par ex. raccord isolé à sertir, bande isolante etc.).



Un raccord serre-câble optimal permet d'établir très aisément un contact sûr sans devoir sectionner le fil de raccordement du voyant.

Mettez à cet effet le raccord serre-câble et en plus le conducteur jaune du câble d'alimentation (5) autour du câble d'alimentation du phare. Pressez la tige de contact avec une pince sur les fils.

Veillez raccordez le cordon noir du câble de connexion (5) à un point de mise à la masse de la carrosserie.

Raccordez le fil rouge du câble de raccordement (5) au fil positif de connexion „allumage“.

Reliez le petit connecteur blanc du câble d'alimentation à la douille „PWR“ de l'unité de commande (1). Remettez l'électronique du véhicule en service et amenez la clé de contact dans la en position „allumage“. Le système d'assistance au stationnement s'allume automatiquement et est en ordre de marche. Passez la marche arrière lorsque la clé de contact est tournée, les capteurs arrière sont activés.

Mise en service

Un petit interrupteur à coulisse permettant de désactiver le signal sonore (interrupteur en haut = marche, interrupteur en bas = arrêt), si nécessaire, se trouve sur le côté droit de l'unité d'affichage.

Un système d'assistance au stationnement qui est correctement installé s'allume automatiquement en mettant le contact et enclenchant la marche arrière. Testez le système avant la première mise en service pour se familiariser avec les affichages et les signales.

Demandez à une autre personne de simuler „l'obstacle“ à l'avant et à l'arrière de votre véhicule.

A cet effet, il suffit d'allumer le moteur (l'alimentation de bord) et de passer puis la marche arrière pour l'essai en marche arrière.

Ensuite, la personne simulant l'obstacle se déplace très lentement à partir d'une distance de 2 mètres en direction du véhicule.

La distance est affichée sur l'écran (3) en mètres sous forme de barres et parallèlement la direction de l'obstacle.

L'intensité croissante du signal sonore indique la distance par rapport à un obstacle distance importante = bip sonore lent; distance faible = bip sonore continu).

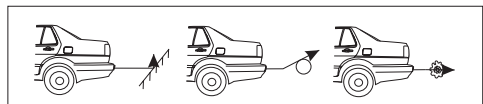
Observez les zones d'avertissements suivantes :

	avant	arrière
Zone sûre en vert	>100 cm (pas d'affichage en couleur)	200 à 100 cm
Zone d'avertissement	100 à 70 cm en jaune	90 à 70 cm
Zone dangereuse en rouge	60 - 40 cm (<30 cm: tonalité continue)	60 - 40 cm (<30 cm: tonalité continue)

Dans certaines situations, le principe de mesure ultrasonique ne fonctionne pas de manière fiable.

Ceci est par exemple le cas sur des pentes légères et pour des objets ronds ou doux

absorbant les ondes ultrasoniques. Le système d'assistance au stationnement n'est qu'un outil d'assistance pour le conducteur. Il ne peut remplacer la vigilance du conducteur.



Nettoyage et élimination

Nettoyez régulièrement les capteurs extérieurs pour éviter un dysfonctionnement. Nettoyez l'écran de préférence avec un chiffon propre, humide et non pelucheux sans utiliser des produits de nettoyage abrasifs ou chimiques.



Les vieux appareils électroniques sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères. Déposez l'appareil devenu inutilisable dans un centre communal de tri de matériaux recyclables suivant les lois en vigueur. Une élimination dans les ordures ménagères est interdite.

Dépannage

Avec le système d'assistance au stationnement, vous avez acquis un produit conçu selon l'état actuel de la technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement.

Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent.

Vous trouverez ci-après plusieurs procédures vous permettant de vous dépanner facilement le cas échéant :



Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Problème	Cause éventuelle	Remède
Le système d'assistance ne se met pas en marche.	Aucune tension d'amorçage au stationnement.	Mettez le contact.
	La marche arrière n'est passée.	Passez la marche arrière.
	Le câblage est incorrect. Le fusible est défectueux.	Contrôlez les connexions et le fusible plat de l'alimentation électrique.
L'écran affiche des fausses valeurs de distance et émet un signal sonore bien qu'il y ait de la place.	Erreur du programme	Coupez le contact et redémarrez le véhicule (reset).
	Les capteurs sont très encrassés.	Nettoyez les capteurs régulièrement.



Les réparations autres que celles décrites précédemment doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

Caractéristiques techniques

Tension de service CC	réseau d'alimentation de bord 12V (10,5 - 16 V/DC) avec pôle négatif à la masse
Puissance absorbée	180 mA maximum
Zone de détection	avant: 40 à 100 cm, arrière 40 à 200 cm
Angle de détection	horizontal >60°, vertical >60°
Température de service	-20 à +70°C
Longueur de câble sonde	arrière 4 x 250 cm, avant 4 x 600 cm
Dimensions (L x H x P)	Ecran 85 x 83 x 40 mm Unité de commande 100 x 72 x 26 mm
Poids	Ecran 90 g Unité de commande 90 g

NL Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van de parkeerhulp.

U heeft met deze set een product aangeschaft dat volgens de huidige stand van de techniek is ontwikkeld.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit is aangetoond, terwijl de bijbehorende verklaringen en documenten zijn gedeponeerd bij de fabrikant. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Bij technische vragen kunt u contact opnemen met:

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

Beoogd gebruik

Het parkeersysteem dient om bij het parkeren of achteruitrijden met een motorvoertuig hindernissen weer te geven. Het werkt met ultrason sensoren, die aan de voor- en de achterzijde van het voertuig gemonteerd werden.

Mogelijke hindernissen worden akoestisch en optisch weergegeven op een display. Zo kan de afstand en de richting van de hindernis eenvoudig worden herkend. De akoestische waarschuwing melding is uitschakelbaar.

Dit product is uitsluitend geschikt voor de aansluiting op een 12 V DC boordnet met de negatieve pool van de autoaccu naar de carrosserie en mag alleen in auto's en vrachtwagens met dit type boordspanning worden ingebouwd en in gebruik worden genomen.

Door de manier van inbouwen dient de gebruiker ervoor te zorgen dat de stuurlektronica en het display tegen vocht worden beschermd.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Het gehele product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd!

De veiligheidsinstructies dienen te allen tijde worden opgevolgd!

Inhoudsopgave

Inleiding	39
Beoogd gebruik.....	40
Productbeschrijving	41
Verklaring van symbolen	41
Veiligheidsinstructies	41
Omschrijving van de onderdelen	43
Vorbereiding	44
Installatie.....	44
Aansluiten	47
Ingebruikname	48
Reiniging en verwijdering.....	49
Verhelpen van storingen.....	49
Technische gegevens.....	50

Productbeschrijving

Het parkeersysteem zendt via 2 x vier sensoren op het voertuig ultrasonische golven uit en vangt deze weer op wanneer deze door een hindernis worden gereflecteerd.

Bij het achteruitrijden worden vier sensoren aan de achterzijde en bij het vooruit rijden vier sensoren aan de voorkant van de auto ingeschakeld.

Door de evaluatie van de echolooptijd wordt de afstand tot de hindernis bepaald en optisch resp. akoestisch weergegeven. De tooninterval van de signaalgenerator verandert in verhouding met de afstand tot de hindernis. De parkeerhulp en de sensoren vooraan zijn tijdens het rijden actief en worden door een schakeling bij het schakelen in achteruit automatisch naar achter omgeschakeld.

Dankzij voorgeconfectioneerde afzonderlijke onderdelen is de installatie eenvoudig.

De ultrasonische sensoren zijn spatwater- en stofdicht en afgezien van reiniging van de buitenkant onderhoudsvrij.

Het apparaat voldoet aan de motorvoertuigenrichtlijn (aangegeven met het „e“-nummer) en is dus goedgekeurd voor het gebruik in het openbare verkeer in de landen van de EU.

Verklaring van symbolen



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.



Het hand-symbool vindt u bij bijzondere tips of instructies die nuttig kunnen zijn bij het omgaan met het product.

Veiligheidsinstructies



Lees alstublieft voor ingebruikname de volledige handleiding door. Deze bevat belangrijke aanwijzingen omtrent het correcte gebruik.

Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze bedieningshandleiding, vervalt het recht op garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

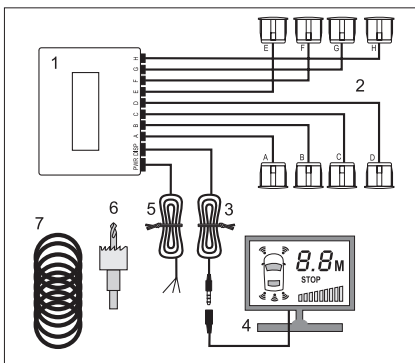
Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.

- Om een gevaarloos gebruik te garanderen, moet de gebruiker de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingsteksten in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.

- Om veiligheids- en keuringsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Het apparaat dient slechts als hulpmiddel bij het achteruitrijden, het ontslaat de bestuurder niet van zijn verantwoordelijkheidsplicht. Sommige hindernissen kunnen op basis van de werkwijze van het apparaat mogelijk niet of niet precies worden herkend.
- Het apparaat werkt alleen probleemloos bij langzaam achteruitrijden. Bij sneller rijden kan de waarschuwing evt. niet meer op tijd worden gegeven.
- De functie van het apparaat kan door sterke vervuiling van de sensoren of door de ontwikkeling van uitlaatgassen negatief worden beïnvloed.
- De sensoren mogen de achterlichten, het kenteken of andere elementen van het voertuig niet bedekken of buiten de autocarosserie uitsteken.
- Neem bij de montage en ingebruikneming de geldende keuringsvoorschriften en het wegverkeersreglement in acht.
- Klem voor alle installatiewerkzaamheden aan de voertuigelektronica altijd de minpool van de batterij af. Het gevaar van kortsluiting wordt hierdoor voorkomen. Sluit de minpool van de accu pas weer aan als u het apparaat volledig heeft aangesloten en de aansluiting goed is gecontroleerd. Neem hieromtrent de instructies van de voertuigfabrikant in acht, om ervoor te zorgen dat voertuigspecifieke gegevens niet verloren gaan.
- Gebruik voor het testen van de spanning op de bekabeling van het boordnet uitsluitend een voltmeter of een diodetestlamp, aangezien normale testlampen te veel stroom opnemen waardoor de boordelektronica beschadigd kan raken.
- Let bij het leggen van leidingen op dat deze niet worden afgekneld of langs scherpe randen schuren; gebruik bij doorvoerpunten rubberbussen.
- Wijzigingen aan het voertuig, die door het inbouwen van de parkeerhulp nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd, dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat.
- Neem contact op met uw autodealer als u twijfelt over de keuze van de montageplaats.
- Let op dat bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank enz. niet worden beschadigd.
- Neem bij gebruik van gereedschap voor het inbouwen van uw parkeerhulp altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het betreffende gereedschap in acht.

- Houd bij de montage van de componenten rekening met het gevaar dat bij een ongeluk verwondingen kunnen ontstaan door losgerukte onderdelen. Bevestig daarom elk onderdeel stevig op een plaats waar het geen gevaar vormt voor inzittenden.
- Indien een veilig gebruik van het apparaat niet meer mogelijk is, dient u het direct buiten bedrijf te stellen en te beveiligen tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Voorkom een grote mechanische belasting van het apparaat.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Het is geen speelgoed.
- Gelieve onze technische helpdesk of een andere vakman te raadplegen wanneer er onduidelijkheid bestaat omtrent de correcte aansluiting van het product of wanneer u vragen heeft die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord.
- Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoeld gebruik wanneer aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is. U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:
 - het apparaat zichtbare beschadigingen vertoont,
 - het apparaat niet meer functioneert en
 - wanneer het langdurig onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen, of
 - na zware transportbelastingen.

Beschrijving van de onderdelen

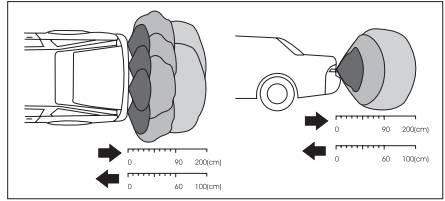


- 1 Besturingseenheid
- 2 Ultrasonische sensoren
- 3 Aansluitkabel voor display-eenheid
- 4 Temperatuureenheid
- 5 Aansluitkabel voor voedingsvoorzorging
- 6 Gatensnijder
- 7 Compensaties voor sensoren

Vorbereiding

Door het gebruik van vier ultrasone sensoren aan de voor- en de achterzijde wordt het rijdgebied haast naadloos bewaakt. De sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd.

De afbeelding geeft de sensorbereiken voor en achter vanuit twee perspectieven weer.

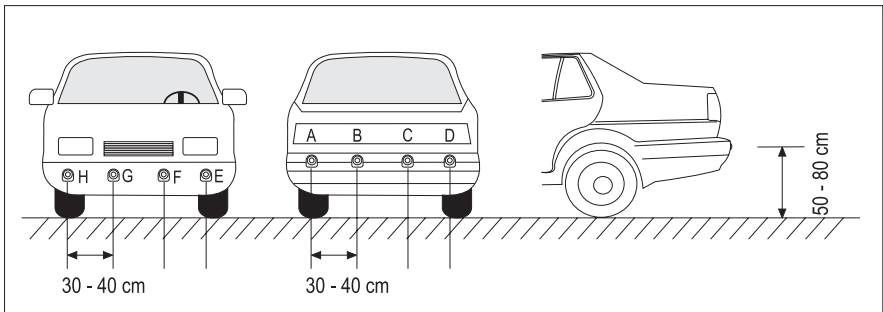
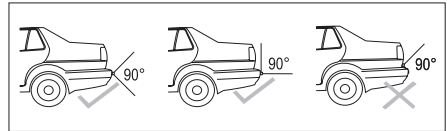


Inbouw

Om de sensoren te kunnen inbouwen, heeft u een boormachine nodig om de benodigde gaten in de bumper te boren.

Teken voordat u gaat boren de posities van de gaten zorgvuldig aan.

Let hierbij op, dat de sensorhoek niet door voertuigonderdelen wordt belemmerd. Dit kan stringen tot gevolg hebben.



De ultrasone sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd. De afstand tussen de sensoren mag 30 tot 40 cm niet overschrijden.

De montagehoogte moet in het bereik tussen 50 - 80 cm liggen. Let op de juiste volgorde van de sensoren (kenletter „A“ tot „H“), omdat anders geen richtingsindicatie mogelijk is.

Bevestigingsgaten boren

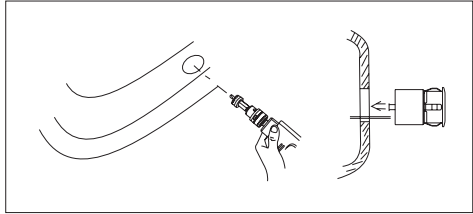


Volg tijdens het boren de veiligheidsinstructies van de boormachine op. Let op, dat u geen leidingen en kabels beschadigt, die zich in het boorbereik bevinden.

Boor de gaten van de vier ultrasone sensoren met de meegeleverde 21 mm gatenboor.



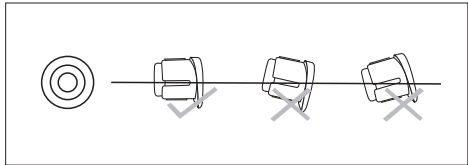
Verwijder na het boren eventuele rafels met een vijl of een scherp mes.



Ultrasone sensoren plaatsen

De ultrasone sensoren moeten altijd water-pas worden gemonteerd, aangezien er anders foute metingen kunnen ontstaan. Bij afgeschuinde montageoppervlakken kunnen de meegeleverde afstandsringen (7) als compensatie worden gebruikt.

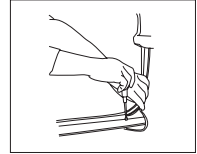
Druk de sensoren in de juiste volgorde in de openingen, totdat deze vlak tegen de bumper aanliggen.



Let op, dat de ultrasone sensoren in de juiste volgorde aangesloten worden. Begin met sensor A links achter (zie ook afbeeldingen „Inbouw“ en „Onderdeelaanduiding“). Wordt de volgorde verwisseld, dan komt de richtingstoekenning in de indicator (3) niet overeen

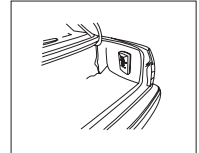
Leidingen en componenten aanleggen

Leid de aansluitleidingen van de ultrasone sensoren van buiten door de bumper naar de opening van de kofferruimte. Verleg de kabels zorgvuldig naar binnen, zodat geen vocht binnen in het voertuig kan komen.



Bevestig de besturingseenheid m.b.v. het meegeleverde kleefpad. Een geschikte plaats hiervoor is de zijwand van de waterdichte kofferruimte in de buurt van een achteruitrijlamp. Let op dat de aansluitkabels van de sensoren lang genoeg zijn om de sensoreenheid te bereiken.

Leg de verbindingsleidingen van de sensoren volgens het aansluitschema in „Onderdeelaanduiding“.



Let bij het leggen van de kabels in deurdragers enz. dat u geen veiligheidsrelevante instellingen (bv. zij-airbags) beïnvloedt of beschadigt.

Montage van de display-eenheid

Het kernstuk van de parkeerhulp is het display (4) met geïntegreerde waarschuwingszoemer. Deze wordt op een voet met kogelgewricht gemonteerd.

De bevestiging van de display-eenheid gebeurt m.b.v. een gemonteerd lijmpad. Trek daartoe het beschermepapier van het lijmpad en druk de voet op de daartoe voorziene plaats. Bevestig het display met de connector van de achterzijde op de voet. Het display kan op elk ogenblik worden afgenomen.



Let bij de keuze van de montageplaats op, dat de indicator zich niet in het directe zichtbereik van de bestuurder resp. in veiligheidsrelevante bereiken (airbags etc.) bevindt. De montageplaats moet absoluut stof- en vetvrij zijn. Vermijdt het kleven onder 5 °C, omdat daardoor de verkleving niet betrouwbaar houdt.

Aansluiting

Na de installatie en plaatsing van alle onderdelen moeten de verbindingen van het display en de voedingsspanning worden verzorgd.

Zorg voor alle verbindingen volgens het aansluitschema onder „Onderdeelaanduiding“. De stekkers passen alleen met de juiste poolrichting in de bussen.

- Verbind de stekker van de verbindingsleidingen (3) met de bus „DISP“ van de stuureenheid (1).
- Verbind de acht stekkers van de ultrasone sensoren (A tot en met H) in de juiste volgorde met de aansluitingen (A tot en met H) van de stuureenheid (1). Let hierbij op de juiste volgorde van de letters bij de leidingen en de steekbussen.

Nadat bijna alle steekverbindingen zijn aangebracht, moet nog de voedingsspanning worden aangesloten.

Het inparkeersysteem wordt zo aangesloten, dat de frontsensoren bij het rijden altijd actief zijn. Voor voertuigen met een automatische transmissie wordt het remsignaal bij het rijden in voorwaartse richting via de blauwe kabel gekoppeld aan het parkeersysteem. Bij voertuigen met een schakeltransmissie moet de blauwe kabel aan de ontsteking (schakelplus) worden aangesloten. Het remsignaal is hiervoor niet nodig. Als dit continu werken tijdens het rijden niet wenst, kan er als optie een schakelaar worden tussengeplaatst (niet meegeleverd).

Bij achteruitrijden wordt het systeem gevoed via de achteruitrijverlichting. Een voorrangsschakeling activeert hier de achterste sensoren, en schakelt de voorste sensoren uit.

Bepaal de juiste leiding bij ingeschakelde achteruitversnelling en ingeschakeld contact met behulp van een voltmeter of een diodetestlamp. De verlichting en de knipperlichten dienen hierbij uit te zijn. Kon de juiste leiding worden vastgesteld, schakel dan het contact weer uit.

Verbind de gele leiding (5) met de voedingsleiding van het achteruitrijdlicht.

Let hierbij op een duurzame isolatie van de contactplaats (b.v. geïsoleerde knijpverbinders, isolatieband etc.).



Met een optionele kabelsnijverbinder kan zeer eenvoudig een zekere verbinding worden gemaakt, zonder dat de leiding van de lichten doorgeknipt moet worden.

Leg daartoe de kabelsnijverbinder rond de spanningsleiding van de achteruitrijdlamp en plaats verder de gele leiding van de aansluitkabel (5) in de verbinder. Druk nu met een tang de contactbrug op de leidingen.

De zwarte leiding van de aansluitkabel (5) verbindt u met een massapunt van de carrosserie.

De rode leiding van de aansluitkabel (5) verbindt u met de geschakelde plus „contact“.

Verbind de kleine witte stekker van de stroomverzorgingskabel met de bus „PWR“ van de stuureenheid (1).

Neem de elektriciteit van het voertuig terug in gebruik en plaats het contact in de stand „contact“. Het parkeersysteem schakelt zichzelf automatisch in en is klaar voor gebruik. Schakel met ingeschakeld contact in achteruit; de sensoren achteraan worden ingeschakeld.

Ingebruikname

Op de rechter kant van het display bevindt zich een kleine schuifschakelaar, waarmee de akoestische signaaltoon indien gewenst uitgeschakeld kan worden (schakelaar boven = aan, schakelaar beneden = uit).

Het parkeersysteem schakelt zichzelf bij correcte installatie automatisch in wanneer bij ingeschakeld contact de versnelling in de achteruit wordt gezet. Test het systeem voordat u het echt in gebruik neemt om te wennen aan de indicatoren en signalen.

Vraag aan iemand anders om als „hindernis“ achter uw auto te simuleren.

Schakel daartoe het contact in (boordspanning) en zet de versnelling in de achteruit.

De hindernispersoon komt dan vanaf ongeveer 2 meter afstand steeds dichterbij de achterkant van de auto.

De afstand wordt op het display (3) in meter, en als balkindicatie aangegeven, waarbij tevens de richting van de hindernis zichtbaar is.

De afstand tot een hindernis wordt ook met toenemende intensiteit van de signaaltoon aangeduid (grote afstand = langzame pieptoon, geringe afstand = snelle pieptoon tot continue toon).

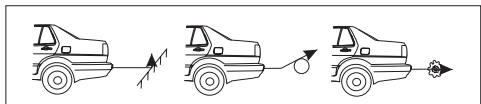
De volgende waarschuwingsbereiken moeten in acht genomen worden:

	Voor	Achter:
Veilig gebied groen	>100 cm (geen kleurindicatie)	200 - 100 cm
Waarschuwinggebied geel	100 - 70 cm	90 - 70 cm
Gevaarsgebied rood	60 - 40 cm (<30 cm continue toon).	60 - 40 cm (<30 cm continue toon).

In bepaalde situaties werkt het ultrasone meetprincipe niet geheel betrouwbaar.

Dit is bijvoorbeeld het geval bij lichte hellingen, bij afgeronde voorwerpen of bij zachte voorwerpen die de ultrasone golven absorberen.

Het parkeersysteem kan de bestuurder alleen maar ondersteunen. De plicht tot voorzichtigheid van de bestuurder wordt hierdoor niet verminderd.



Reiniging en verwijdering

Reinig de buitensensoren regelmatig om storingen te voorkomen. De indicator kunt u het beste reinigen met een schone, vochtige en pluisvrije doek zonder schurende en chemische reinigingsmiddelen.



Afgedankte elektronische apparaten bevatten herbruikbare grondstoffen en behoren niet bij het huisvuil. Indien het apparaat het einde van zijn levensduur bereikt heeft, dient u het volgens de geldende wettelijke voorschriften in te leveren bij een van de gemeentelijke inzamelpunten. Verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

Verhelpen van storingen

U heeft met het parkeersysteem een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik.

Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen.

Hieronder vindt u enkele maatregelen om eventuele storingen eenvoudig zelf te verhelpen:



Houd in ieder geval rekening met de veiligheidsvoorschriften!

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het parkeersysteem schakelt zich niet in.	De contactspanning is niet aanwezig.	Schakel het contact in.
	De achteruitversnelling is niet ingeschakeld.	Schakel in achteruit.
	De bekabeling is foutief. De zekering is defect.	Controleer de verbindingen en de vlakke zekering van de voeding voeding.
Op de indicator wordt verkeerde afstandswaarden en er klinkt een geluidssignaal, hoewel ondanks dat er plaats is.	Programmafout	Schakel het contact uit en start het voertuig opnieuw (reset).
	De sensoren zijn sterk vervuild.	Reinig de sensoren regelmatig.



Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een bevoegd vakman worden uitgevoerd.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning DC	12V (10,5 - 16 V/DC) boordnet, met min aan de massa
Stroomopname:	max. 180 mA
Detectiebereik	Voor: 40 tot 100 cm, achter 40 tot 200 cm
Registratiehoek	Horizontaal >60°, verticaal >60°
Gebruikstemperatuur	-20 tot +70°C
Leidingslengte sensor	Achter 4 x 250 cm, voor 4 x 600 cm
Afmetingen (B x H x D)	Display 85 x 83 x 40 mm Stuureenheid 100 x 72 x 26 mm
Gewicht	Indicator 90 g Besturingseenheid 90 g

