

Version 05/07



Ⓓ Akustisches Einparksystem

Seite 3 - 13

ⒼⒷ Acoustic Parking System

Page 14 - 24

Ⓕ Système acoustique d'aide au stationnement

Page 25 - 35

ⒼⒶ Akoestisch parkeersysteem

Pagina 36 - 46

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

85 51 49

85 51 60 mit LED-Anzeige



- (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 15.

- (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 26.

- (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 37.

ⓓ 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 technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: Tel. 0180/5 31 21 11,
 Fax 0180/5 31 21 10
 E-Mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.
 www.conrad.de unter der Rubrik: Kontakt
 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

Die Einparkhilfe dient dazu, beim Parken oder Rückwärtsfahren mit einem Kfz Hindernisse anzuzeigen. Es arbeitet mit Ultraschallsensoren.

Der Abstand zu möglichen Hindernissen wird bei Best.-Nr. 85 51 49 akustisch angezeigt.

Bei Best.-Nr. 85 51 60 werden mögliche Hindernisse akustisch und optisch in einer Leuchtanzeige dargestellt. So kann der Abstand und die Richtung des Hindernis einfach erkannt werden. Die akustische Wammeldung ist jeweils abschaltbar.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an ein 12V DC-Bordnetz mit negativem Pol 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, der Signalgeber und die Anschlussbox 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	10
Inbetriebnahme	11
Reinigung und Entsorgung	12
Behebung von Störungen	12
Technische Daten	13

Produktbeschreibung

Die Einparkhilfe sendet über vier Sensoren am Heck des Fahrzeugs Ultraschallwellen aus und empfängt diese wieder, wenn sie von einem Hindernis reflektiert werden.

Durch die Auswertung der Echolaufzeit wird die Entfernung zum Hindernis ermittelt und akustisch bzw. optisch und akustisch signalisiert. Das Tonintervall des Signalgebers ändert sich im Verhältnis zur Entfernung zum Hindernis.

Die Einparkhilfe wird durch Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch eingeschaltet.

Durch vorkonfektionierte Einzelteile wird die Installation erleichtert.

Die Ultraschallsensoren sind wasser- 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!

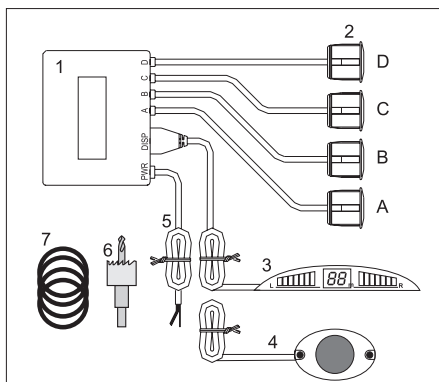
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

- 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 Rückwärtsfahrt 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

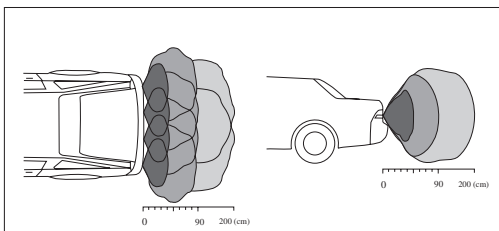


- 1 Steuereinheit
- 2 Ultraschallsensoren
- 3 LED-Anzeige
(nur Best.-Nr. 85 51 60)
- 4 Lautsprecher
(nur Best.-Nr. 85 51 49)
- 5 Anschlusskabel für Spannungsversorgung
- 6 Lochschneider
- 7 Ausgleichsringe für Sensoren

Vorbereitung

Durch den Einsatz von vier Ultraschallsensoren wird der Rückfahrbereich fast lückenlos überwacht. Die Sensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden.

Die Abbildung zeigt die Sensorbereiche in zwei Perspektiven.

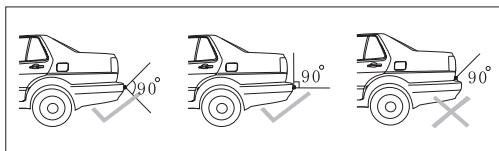


Einbau

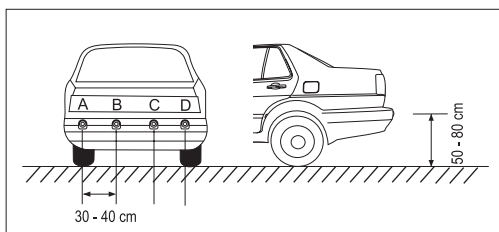
Um die Sensoren einbauen zu können, benötigen Sie eine Bohrmaschine um die erforderlichen Löcher in die Stoßstange zu bohren.

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.



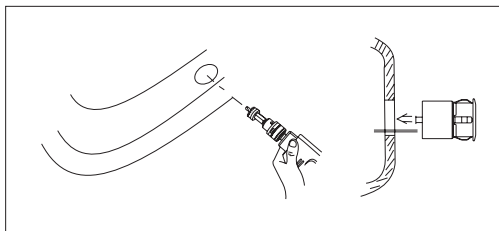
Die Ultraschallsensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden. Der Abstand zwischen den Sensoren darf 30 - 40 cm nicht überschreiten. Die Montagehöhe sollte im Bereich zwischen 50 - 80 cm liegen.



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.

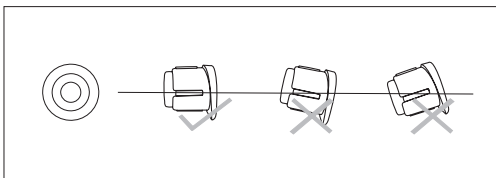


Entgraten Sie die Löcher nach dem Bohren mit einer Feile oder einer scharfen Klinge.

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.

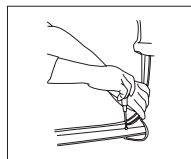
Drücken Sie die Sensoren in der richtigen Reihenfolge in die Öffnungen, bis diese bündig an der Stoßstange anliegen.



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

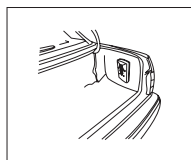
Leitungen und Komponenten verlegen

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 Anzeige

Das Kernstück der Einparkhilfe ist die akustische bzw. optische Anzeige mit integriertem Warnsummer.

Die Befestigung der Anzeigen erfolgt mittels montiertem Klebeband. Ziehen Sie dazu das Schutzpapier vom Klebeband.



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 Anschlussskizze unter „Einzelteilbezeichnung“ dargestellt her. Die Stecker passen nur polungsrichtig in die entsprechenden Buchsen.

- Verbinden Sie die Stecker der Verbindungsleitungen (3 oder 4) mit der Buchse „DISP“ an der Steuereinheit (1).
- Verbinden Sie die vier Stecker der Ultraschallsensoren (A bis D) in der richtigen Reihenfolge mit den Buchsen „A,B,C,D“ 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.

Da das Einparksystem nur funktionieren darf, wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist, wird das System vom Rückfahrscheinwerfer gespeist.

Messen Sie die richtige Leitung 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 Leitung ermitteln, so schalten Sie die Zündung wieder aus.

Verbinden Sie die rote Plusleitung (5) mit der Spannungsversorgungsleitung des Scheinwerfers. 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 roten 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.

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

Setzen Sie die Fahrzeugelektrik wieder in betrieb und legen bei eingeschaltetem Zündschloss den Rückwärtsgang ein. Das Einparksystem schaltet sich automatisch ein und ist einsatzbereit.

Inbetriebnahme

Einparksystem mit akustischer Signalisierung (Best.-Nr. 85 51 49)

An der Seite des Lautsprechers (4) befindet sich ein Schiebeschalter, mit dem der Signalton ausgeschaltet (Off) oder in zwei Lautstärkestufen (Lo = normale Lautstärke, Hi = laut) eingestellt werden kann.

Einparksystem mit LED-Anzeige und akustischer Signalisierung (Best.-Nr. 85 51 60)

An der Rückseite der Anzeige befindet sich ein kleiner Schiebeschalter, an dem der akustische Signalton bei Bedarf abgeschaltet werden kann (OFF = Aus)

Das Einparksystem schaltet sich bei korrekter Installation automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs ein. Als Einschaltkontrolle ertönt beim akustischen System ein Quittungston von ca. 1 s Dauer. 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“ hinter Ihrem Auto zu simulieren.

Schalten Sie dazu nur die Zündung ein (Bordspannungsversorgung) und legen dann den Rückwärtsgang ein.

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

Die Entfernung wird bei Best.-Nr. 85 51 60 in der Mitte der LED-Anzeige (3) in Metern und zeitgleich die Richtung des Hindernisses im linken bzw. rechten Balkenbereich dargestellt.

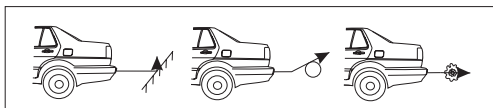
Der Abstand zu einem Hindernis wird auch mit zunehmender Intensität des Signaltons angezeigt (großer Abstand = langsamer Piepton; geringer Abstand = schneller Piepton bis Dauerton). Die akustische Signalisierung erfolgt bei beiden Einparksystemen identisch. Folgende Warnbereiche sind zu beachten.

Sicherer Bereich von 200 - 100 cm.

Warnbereich von 90 - 50cm.

Gefahrbereich von 40 - 0cm (<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.



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.

Behebung von Störungen

Mit dem Einparksystem haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem neuesten 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.	Der Rückwärtsgang ist nicht eingelegt.	Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
	Die Zündspannung ist nicht vorhanden.	Schalten Sie die Zündung ein.
	Die Verkabelung ist fehlerhaft. Die Sicherung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Steckverbindungen und die Flachsicherung der Spannungsversorgung.
	Der seitliche Schiebeschalter steht in Position „OFF“	Stellen Sie diesen auf „ON, Lo oder Hi“

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Die Anzeige zeigt falsche Abstandswerte und es ertönt ein Signalton, obwohl ausreichend Platz ist.	Programmfehler	Nehmen Sie den Rückwärtsgang heraus und legen ihn erneut ein (Reset).
	Die Sensoren sind stark verschmutzt.	Reinigen Sie die Sensoren regelmäßig.



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Technische Daten

	Best.-Nr. 85 51 49	Best.-Nr. 85 51 60
DC Betriebsspannung	12V Bordnetz mit Minuspol an Masse	
Stromaufnahme	max. 65 mA	max. 175 mA
Erfassungsbereich	30 bis 200 cm	30 bis 200 cm
Betriebstemperatur	-20 bis +70°C	-20 bis +70°C
Abmessungen (B x H x T)	Lautsprecher 51x39x26mm	Anzeige 135x30x27mm
	Steuereinheit 100x72x26mm	Steuereinheit 100x72x26mm
Gewicht	Lautsprecher 25g	Anzeige 40g
	Steuereinheit 85g	Steuereinheit 85g

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 serves to signal obstacles when parking or driving backwards. The system functions using ultrasonic sensors.

Order no. 85 51 49 signals the distance to possible obstacles acoustically.

With order no. 85 51 60, possible obstacles indicate possible obstacles acoustically and optically on 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.

Through the type of installation, the user has to ensure that the control electronics, the signaler and the connection box 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!



The safety instructions have to be observed without fail !

Table of Contents

Introduction	14
Intended use	15
Product Description	16
Symbol Explanation	16
Safety instructions	16
Description of Individual Parts	18
Preparation	19
Installation.....	19
Connection.....	21
Initial operation	22
Cleaning and disposal	23
Troubleshooting	23
Technical Data	24

Product Description

This parking aid emits ultrasound waves via four sensors on the rear of the vehicle and receives these again when they are reflected by an obstacle.

The evaluation of the echo run time determines the distance to the obstacle and signals it acoustically and/or optically. The sound interval of the signaler changes in relation to the distance to the obstacle.

The parking aid is switched on automatically when the driver shifts into reverse gear.

Pre-customized parts simplify the installation.

The ultrasonic sensors are waterproof 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 through the operating instructions completely before using the product for the first time; they include important information necessary for correct operation.

The guarantee is rendered invalid when damage is incurred as a result of non-compliance with the operating instructions! We do not assume any liability for consequential damage!

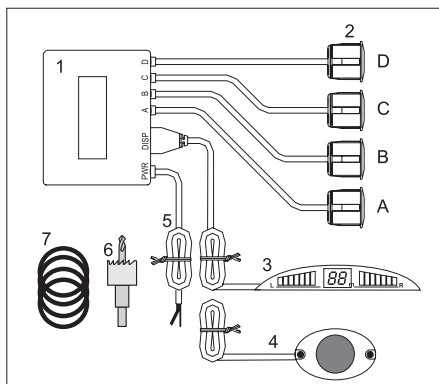
We do not accept liability for damage to property or personal injury caused by improper handling or non-compliance with the safety instructions. The warranty will be rendered null and void in such cases.

- 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 merely serves as an aid for reverse driving and does not relieve the driver from his/her obligation to exercise due care. 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 reversing. 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 securely fasten every part in a place where it cannot become dangerous for the passengers of the car.

- 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.
- The device does not belong in the hands 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 answered 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. Safe operation must be presumed to be no longer possible if:
 - the device is visibly damaged,
 - the unit no longer operates and
 - if it has been stored for long periods of time under unfavourable conditions or
 - if it has been subjected to considerable stress in transit.

Description of Individual Parts

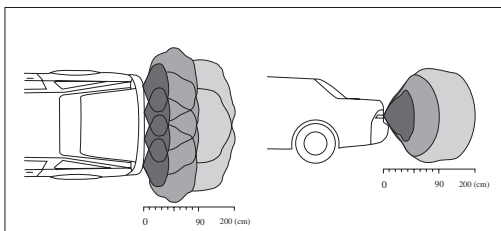


- 1 Control unit
- 2 Ultrasound sensors
- 3 LED display
(only order no. 85 51 60)
- 4 Loudspeaker
(only order no. 85 51 49)
- 5 Connection cable for voltage supply
- 6 Hole cutter
- 7 Compensation rings for sensors

Preparation

With the application of four ultrasound sensors, the reverse drive space is almost completely monitored. The sensors must be installed evenly across the width of the vehicle.

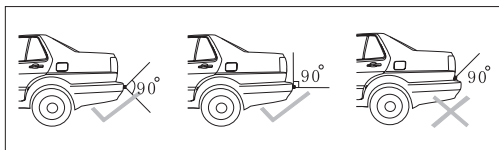
The illustration shows the sensor range in two perspectives.



Installation

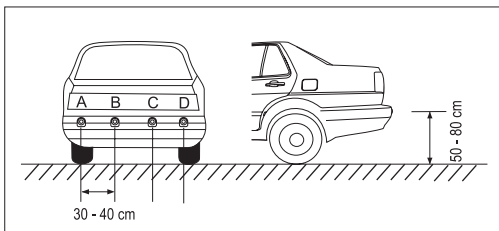
In order to install the sensors, you need a drill in order to drill the necessary holes into the bumper. Prior to drilling, carefully mark the position of the holes.

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.

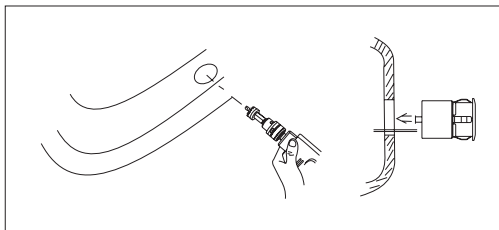
The installation height should be in a range from 50 to 80 cm.



Drilling fastening holes



Observe the safety notices when drilling. Make sure that you do not damage any lines or cables in the drilling area.



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

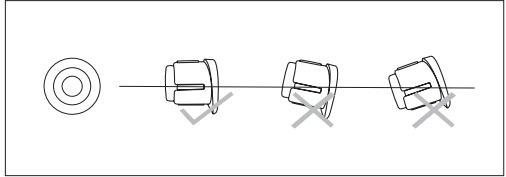


After drilling, smooth the holes with a file or a sharp blade.

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.

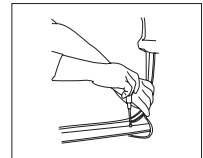
Press the sensors in the right direction into the openings until these lie flush on the bumper.



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

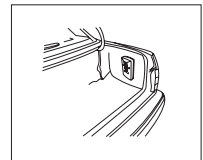
Installing lines and components

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 installing the cables in the sides of the car etc., make sure that you do not damage any safety-relevant equipment (e.g. side airbags)

Installing the display

The core of the parking aid is the acoustic or optic display with integrated warning buzzer.

The displays are attached on the installed adhesive pad. For this purpose, pull the protective paper off the pad.



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 cables (3 or 4) with the socket „DISP“ on the control unit (1).
- Connect the four plugs of the ultrasound sensors (A to D) in the right sequence with the sockets „A,B,C,D“ 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.

As the parking aid only works when the reverse gear is shifted, it is supplied by the taillights. Measure the correct cable with a voltmeter or a diode test lamp when the reverse gear is set and the ignition is on. The lights and the blinkers should be off. If you were able to determine the right cable, turn the ignition off again.

Connect the red plus cable (5) with the voltage supply cable of the headlight. 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 red 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.

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

Turn the vehicle electronics back on and put the gear into reverse while the ignition is on. The parking aid turns on automatically and is now ready for use.

Initial operation

Parking aid with acoustic signalling (order no. 85 51 49)

On the side of the loudspeaker (4) is a slider, which serves to turn the signal off or set it at two volume stages (Lo = normal volume, Hi = loud).

Parking aid with LED display and acoustic signalling (order no. 85 51 60)

On the back of the display is a small slider that serves to turn the signal off if required.

With correct installation, the parking system turns on automatically when putting the gear to reverse.

With the acoustic system, an acknowledgement beep sounds for approx. 1 second.

Test the system prior to first use to familiarize yourself with the displays and signals.

Ask a second person to simulate the „obstacle“ behind your car.

To do so, switch on the ignition (on-board voltage supply) and then put the car into reverse.

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

With order no. 85 51 60 in the centre of the LED display (3), the distance is displayed in meters and at the same time the direction of the obstacle in the left or the right bar.

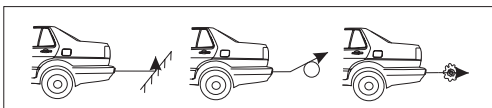
The distance to an obstacle is also signalled with increasing intensity of the signal (large distance = slow beep, smaller distance = faster beep until it sounds permanently). The acoustic signal is identical with both parking aids. The following ranges must be observed:

Safe range from 200 - 100 cm.

Warning range from 90 to 50 cm.

Dangerous range from 40 - 0cm (<30 cm permanent beep).

In certain situations, the ultrasound measuring principle is not reliable. This may be the case on slight slopes, rounded or soft objects, which absorb the ultrasound waves.



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.



Old electronic devices are raw materials and should not be disposed of in household waste. When the device has become unusable, dispose of it in accordance with the current statutory regulations at the communal collection points.

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.



Always adhere to the safety instructions.

Error	Possible cause	Solution
The parking aid does not switch on.	The reverse gear is not engaged.	Engage the reverse gear
	No ignition voltage.	Switch the ignition on.
	Wrong cabling. The fuse is defect.	Check the plug connections and the flat fuse of the voltage supply.
	The lateral slider is in the "OFF" position.	Put the slider on "ON, Lo or Hi".

Error	Possible cause	Solution
The display shows wrong distance values and a signal sounds although there is enough room.	Program error	Disengage the reverse gear and engage it again (reset).
	The sensors are very dirty.	Clean the sensors regularly.



Repairs other than those described should only be carried out by an authorised specialist.
It is forbidden to dispose of it in the domestic waste!

Technical Data

	Order no. 85 51 49	Order no. 85 51 60
Operating voltage DC	12V on-board supply net with minus pole on ground	
Power consumption	max. 65 mA	max. 175 mA
Detection area	30 to 200 cm	30 to 200 cm
Operating temperature	-20 to +70°C	-20 to +70°C
Dimensions (WxHxD)	Loudspeaker 51x39x26mm	Display 135x30x27mm
	Control unit 100x72x26mm	Control unit 100x72x26mm
Weight	Loudspeaker 25g	Display 40g
	Control unit 85g	Control unit 85g

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. La 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 les obstacles lors du stationnement ou lors de la marche arrière avec un véhicule. Le système fonctionne avec des capteurs ultrasoniques.

La distance entre le véhicule et d'éventuels obstacles est indiqué par un signal acoustique pour le n° de commande 85 51 49.

Pour le n° de commande 85 51 60, le système vous informe de la présence d'un obstacle par un signal acoustique et un signal visuel d'un témoin lumineux. 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 montage des appareils, l'utilisateur doit assurer que l'électronique de commande, l'émetteur de signaux et le boîtier de raccordement sont à l'abri de l'humidité et protégés contre la présence d'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!



Observez impérativement les consignes de sécurité !

Table des matières

Introduction	25
Utilisation conforme	26
Description du produit	27
Explication des symboles	27
Consignes de sécurité	27
Éléments de l'appareil	29
Préparations	30
Montage	30
Raccordement	32
Mise en service	33
Nettoyage et élimination	34
Dépannage	34
Caractéristiques techniques	35

Description du produit

Le système d'assistance au stationnement émet des ondes ultrasoniques via quatre capteurs à l'arrière du véhicule et les reçoit lorsqu'elles sont réfléchies par un obstacle.

L'exploitation de la durée de propagation de l'écho permet de déterminer la distance à l'obstacle qui est indiquée de manière acoustique ou visuelle et acoustiquement 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 s'allume automatiquement lorsque le conducteur passe la marche arrière.

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

Les capteurs ultrasoniques sont résistants à l'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 des 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



Lire intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

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

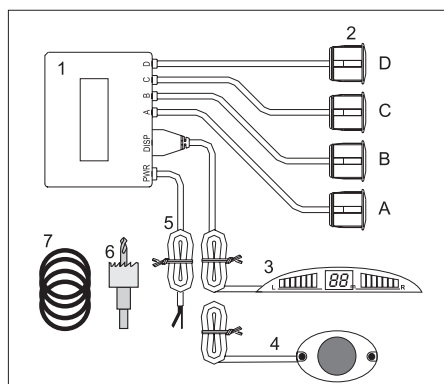
De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.

- 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 en marche arrière 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 emplacement 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.
- Eviter de soumettre l'appareil à de fortes sollicitations mécaniques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- L'appareil n'est pas destiné aux 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. Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :
 - l'appareil présente des dommages visibles,
 - l'appareil ne fonctionne plus,
 - après un long stockage dans des conditions défavorables ou
 - après que l'appareil a été transporté dans des conditions défavorables.

Eléments de l'appareil

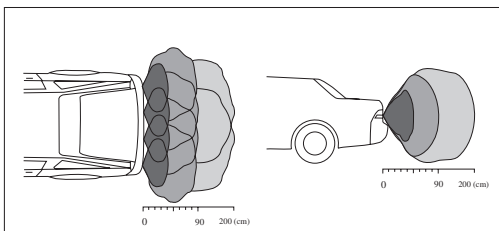


- 1 Unité de commande
- 2 Capteurs ultrasoniques
- 3 Voyant LED
(n° de commande 85 51 60 seulement)
- 4 Haut-parleur
(n° de commande 85 51 49 seulement)
- 5 Câble de raccordement pour l'alimentation
- 6 Perforatrice
- 7 Anneaux d'ajustage pour les capteurs

Préparations

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

L'illustration montre les zones des capteurs depuis deux perspectives.

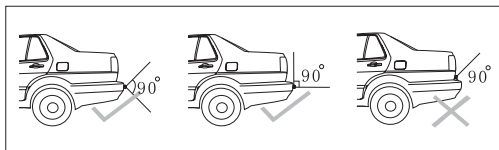


Montage

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

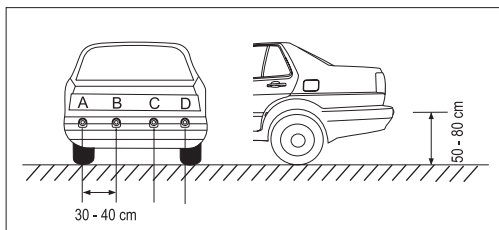
Avant le perçage, marquez soigneusement les endroits des trous.

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 entière du véhicule. La distance entre les capteurs ne doit pas dépasser 30 à 40 cm.

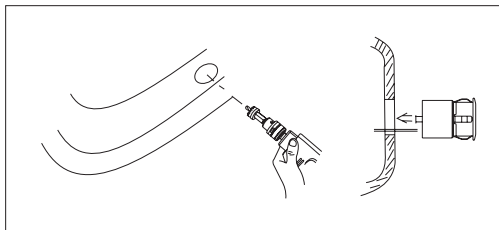
La hauteur de montage doit être comprise entre 50 et 80 cm.



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 pour les quatre capteurs ultrasoniques à l'aide du perforateur de 21mm fourni.

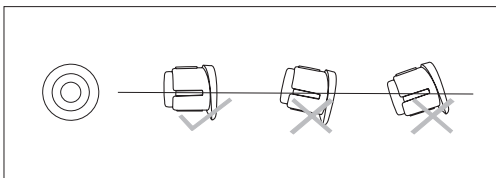


Ebarbez les trous après le perçage à l'aide d'une lime ou d'une lame vive.

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.

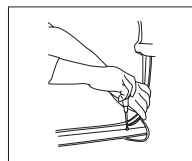
Enfoncez les capteurs dans les trous en respectant l'ordre correcte jusqu'à ce qu'ils soient au ras de la surface du pare-chocs.



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 „Eléments de l'appareil“). Si l'ordre de montage n'est pas respecté, l'écran DEL (3) ne peut pas affecter la direction correcte aux capteurs correspondants.

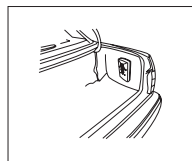
Pose des conduites et montage des composants

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 les dispositifs de sécurité (comme les airbags latéraux).

Montage de l'écran

Le coeur du système d'assistance au stationnement est l'écran avec dispositif d'alerte acoustique et visuel intégré.

La fixation des écrans se fait à l'aide du pad adhésif monté. Retirez pour cela le film protecteur du pad.



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. Évitez 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 les connecteurs des câbles de liaison (3 ou 4) à la prise femelle „DISP“ de l'unité de commande (1).
- Reliez les quatre fiches des capteurs ultrasoniques (A à D) aux douilles „A,B,C,D“ 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.

Comme le système d'assistance au stationnement ne doit fonctionner que lorsque la marche arrière est enclenchée, il est alimenté par les phares de recul.

Mesurez le câble correcte 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 le câble correct, coupez le contact.

Reliez le fil positif rouge (5) au fil d'alimentation électrique du phare. Veillez à isoler durablement le point de contact (par ex. raccord isolé à sertir, bande isolante etc.).



Un raccord serre-câble ptimal 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 rouge du câble d'alimentation (5) autour du câble d'alimentation du phare. Pressez la tige de contact avec une pince sur les fils.

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

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 enclenchez la marche arrière, contacteur d'allumage en marche. Le système d'assistance au stationnement s'allume automatiquement et est en ordre de marche.

Mise en service

Système d'assistance au stationnement à signalisation acoustique (n° de commande 85 51 49).

Un interrupteur à coulisse qui permet de désactiver le signal sonore (off) ou de régler deux niveaux de volume (Lo = volume normal, Hi = fort) est logé sur le côté du haut-parleur (4).

Système d'assistance au stationnement avec écran DEL et signalisation acoustique (n° de commande 85 51 60).

Un petit interrupteur à coulisse permettant de désactiver le signal sonore si nécessaire se trouve au dos de l'écran.

Un système d'assistance au stationnement qui est correctement installé s'allume automatiquement en enclenchant la marche arrière. Pour le système acoustique, une tonalité de confirmation retentit pendant env. 1 s en guise de témoin d'enclenchement.

Testez le système avant la première mise en service pour se familiariser avec les affichages et les signaux.

Demandez à une autre personne de simuler „l'obstacle“ derrière votre véhicule.

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

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

Pour le n° de commande 85 51 60, la distance est représentée au centre de l'écran DEL (3) en mètres et, parallèlement, la direction de l'obstacle dans la zone de barre gauche ou droite.

L'intensité croissante du signal sonore indique la distance par rapport à un obstacle distance importante = bip sonore lent; distance faible = bip sonore continu). La signalisation acoustique est identique pour les deux systèmes d'assistance au stationnement. Observez les zones d'avertissements suivantes :

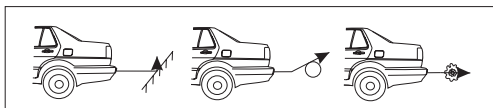
Zone sûre de 200 à 100 cm.

Zone d'avertissement de 90 à 50 cm.

Zone dangereuse de 40 à 0 cm (bip sonore < 30 cm).

Dans certaines situations, le principe de mesure à ultrasons ne fonctionne pas de façon sûre.

Ceci est par exemple le cas sur des pentes légères et pour des objets ronds ou doux absorbant les ondes ultrasoniques.



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 anciens 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.

Dépannage

Avec le système d'assistance au stationnement, vous avez acquis un produit à la pointe du développement 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 :



Observez impérativement les consignes de sécurité !

Problème	Cause éventuelle	Remède
Le système d'assistance au stationnement ne se met pas en marche.	La marche arrière n'est enclenchée.	Enclenchez la marche arrière.
	Aucune tension d'amorçage.	Mettre le contact.
	Le câblage est incorrect. Le fusible est défectueux	Contrôlez les connexions et le fusible plat de l'alimentation électrique.
	L'interrupteur latéral à coulisse est sur « OFF ».	Placez-le sur « ON, Lo ou Hi ».

Problème	Cause éventuelle	Remède
L'écran affiche des distances erronées et un signal sonore retentit bien qu'il y ait suffisamment de place.	Erreur du programme	Enlevez la marche arrière et repassez-la (reset).
	Les capteurs sont très sales.	Nettoyez les capteurs régulièrement.



Les réparations autres que celles décrites précédemment doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé. Il est interdit de le jeter dans la poubelle ordinaire.

Caractéristiques techniques

	N° de commande 85 51 49	N° de commande 85 51 60
Tension de service : CC	Alimentation de bord de 12V avec contact négatif relié à la masse	
Consommation de courant	65 mA au maximum	175 mA au maximum
Zone de détection	30 à 200 cm	30 à 200 cm
Température de service	-20 à +70°C	-20 à +70°C
Dimensions (larg x haut x prof)	Haut-parleur 51x39x26mm	Affichage 135x30x27mm
	Unité de commande 100x72x26mm	Unité de commande 100x72x26mm
Poids	Haut-parleur 25 g	Ecran 40g
	Unité de commande 85 g	Unité de commande 85 g

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 werd aangetoond. De betreffende verklaringen en documenten bevinden zich 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:

Duitsland: tel. 0180/5 31 21 11,
 fax 0180/5 31 21 10
 E-mail: gebruik voor al uw vragen het formulier op onze
 internetsite www.conrad.de onder de rubriek: Contact

Voorgeschreven gebruik

De parkeerhulp is bestemd voor het aangeven van hindernissen bij het inparkeren of achteruitrijden met een motorvoertuig. Het systeem werkt met ultrasone sensoren.
De afstand tot mogelijke hindernissen wordt bij bestelnr. 85 51 49 akoestisch weergegeven.
Bij bestelnr. 85 51 60 worden mogelijke hindernissen akoestisch weergegeven en optisch in een lichtindicator afgebeeld. Zo kan de afstand en de richting van de hindernis eenvoudig worden herkend. De akoestische waarschuwing melding is bij beiden 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 het soort inbouw dient de gebruiker ervoor te zorgen dat de besturingselektronica, de signaalgenerator en de aansluitbox tegen vocht en natheid worden beschermd.

Een ander gebruik dan hier beschreven, heeft de beschadiging van het product tot gevolg. Dit is bovendien met gevaren verbonden zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz.

Het totale product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd!



Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht!

Inhoudsopgave

Inleiding	36
Voorgeschreven gebruik	37
Productbeschrijving	38
Uitleg van de symbolen	38
Veiligheidsvoorschriften	38
Onderdeelaanduiding	40
Vorbereiding	41
Installatie	41
Aansluiting	43
In bedrijf stellen	44
Reiniging en afvalverwerking	45
Verhelpen van storingen	45
Technische gegevens	46

Productbeschrijving

De parkeerhulp zendt via vier sensoren op de achterzijde van de auto ultrasone golven uit en vangt deze weer op wanneer deze door een hindernis worden gereflecteerd.

Door de evaluatie van de echolooptijd wordt de afstand tot de hindernis bepaald en akoestisch resp. optisch en akoestisch weergegeven. De tooninterval van de signaalgenerator verandert in verhouding met de afstand tot de hindernis.

De parkeerhulp wordt tijdens het inschakelen van de achteruitversnelling automatisch geactiveerd.

Dankzij voorgeconfectioneerde afzonderlijke onderdelen is de installatie eenvoudig.

De ultrasone sensoren zijn water- 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.

Uitleg van de 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.

Veiligheidsvoorschriften



Lees voor de ingebruikneming de volledige gebruiksaanwijzing door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.

Bij beschadigingen die uit het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing veroorzaakt worden, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

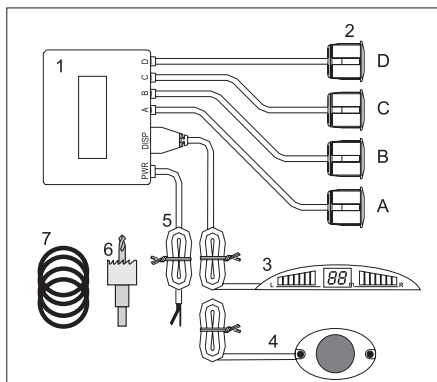
Bij materiële schade of persoonlijke letsels, die door onoordeelkundig gebruik of niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften veroorzaakt werden, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.

- 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 hulp bij het achteruitrijden; het ontheft de bestuurder niet van zijn/haar verantwoordelijkheid. 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 het autoframe uitsteken.
- Neem bij de montage en ingebruikneming de geldende keuringsvoorschriften en het wegenverkeersreglement 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 wanneer u het toestel volledig aangesloten en de aansluiting gecontroleerd heeft. 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 boordevlektronica 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 ieder onderdeel veilig en op een plek, waar het geen gevaar voor de passagiers kan opleveren.

- 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 bereik van kinderen. Het is geen speelgoed.
- Gelieve u tot onze technische helpdesk of een andere vakman te wenden indien u vragen heeft omtrent het correcte gebruik van het product of omtrent zaken die niet opgehelderd worden in deze gebruiksaanwijzing.
- Indien aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik beveiligd te worden. U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is wanneer:
 - het product duidelijke beschadigingen vertoont,
 - het product niet meer werkt en
 - na lange opslag onder ongunstige omstandigheden of
 - na zware transportbelasting

Onderdeelaanduiding

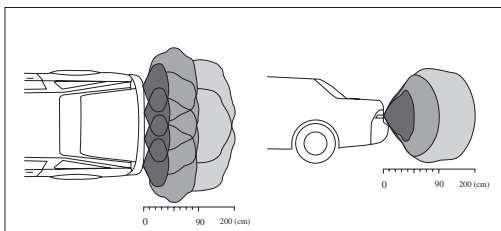


- 1 Besturingseenheid
- 2 Ultrasone sensoren
- 3 LED-indicator
(alleen bestelnr. 85 51 60)
- 4 Luidspreker
(alleen bestelnr. 85 51 49)
- 5 Aansluitkabel voor spanningsverzorging
- 6 Gatensnijder
- 7 Compensaties voor sensoren

Vorbereiding

Door het gebruik van vier ultrasone sensoren wordt het achteruitrijdbereik nage-
noeg compleet bewaakt. De sensoren
moeten gelijkmatig verdeeld over de voer-
tuigbreedte worden gemonteerd.

De afbeelding geeft het sensorbereik van-
uit twee perspectieven weer.

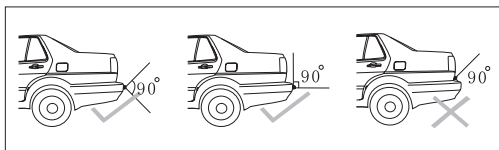


Installatie

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

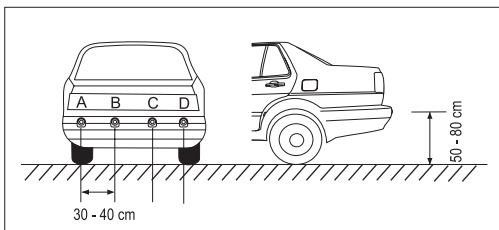
Teken voordat u gaat boren de posities van de gaten zorgvuldig aan.

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



De ultrasone sensoren moeten gelijkmatig
verdeeld over de voertuigbreedte worden
gemonteerd. De afstand tussen de sen-
soren mag 30 tot 40 cm niet overschrij-
den.

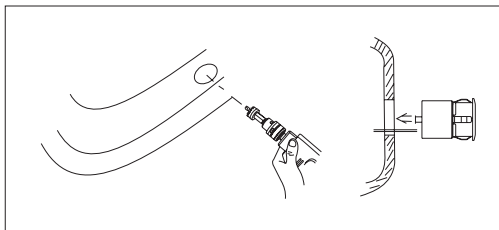
De montagehoogte moet in het bereik tus-
sen 50 - 80 cm liggen.



Bevestigingsgaten boren



Neem de veiligheidsinstruc-
ties van de boormachine in
acht. Let hierbij op dat geen
leidingen of kabels, die zich
binnen het boorbereik bevin-
den, worden beschadigd.



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

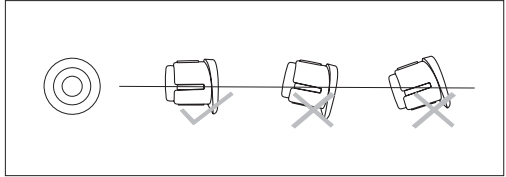


Verwijder na het boren eventuele rafels met een vijl of een scherp mes.

Ultrasone sensoren plaatsen

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

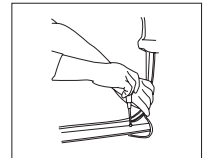
Druk de sensoren in de juiste volgorde in de openingen, totdat deze vlak tegen de bumper aanliggen.



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

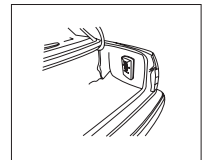
Leidingen en componenten aanleggen

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 in 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 verbindingleidingen van de sensoren volgens het aansluitschema in „Onderdeelaanduiding“.



Let bij het aanleggen van de leidingen in deurbalken enz. dat geen veiligheidsrelevante inrichtingen (bijv. een zij-airbag) worden belemmerd of beschadigd.

Montage van de indicator

Het kernstuk van de parkeerhulp is de akoestische weergave resp. optische indicator met geïntegreerde waarschuwingszoemer.

Bevestigd worden deze m.b.v. een gemonteerde kleefpad. Trek hiervoor het beschermingspapier van het kleefpad.



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 verkleefing niet betrouwbaar houdt.

Aansluiting

Na de installatie en plaatsing van alle onderdelen moeten de steekverbindingen van de indicator en de voedingsspanning tot stand worden gebracht.

Breng alle steekverbindingen tot stand volgens het aansluitschema onder „Onderdeelaanduiding“. De stekkers passen alleen met de juiste poolrichting in de bussen.

- Verbind de stekker van de verbindingsleidingen (3 of 4) met de bus „DISP“ van de besturingseenheid (1).
- Verbind de vier stekkers van de ultrasone sensoren (A tot en met D) in de juiste volgorde met de bussen „A, B, C, D“ van de besturingseenheid (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.

Aangezien de parkeerhulp alleen werkt wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, wordt het systeem via de achteruitrijlamp van spanning voorzien.

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 rode plusleiding (5) met de spanningsverzorgingsleiding van de schijnwerper. Let hierbij op een duurzame isolatie van de contactplaats (b.v. 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 hiervoor de kabelsnijverbinder om de spanningsleiding van de schijnwerper en plaats verder de rode 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.

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

Schakel het voertuig weer in en zet bij ingeschakeld contact de versnelling in de achteruit. Het parkeer-systeem schakelt zichzelf automatisch in en is klaar voor gebruik.

In bedrijf stellen

Parkeersysteem met akoestische waarschuwing (bestelnr. 85 51 49)

Aan de zijkant van de luidspreker (4) bevindt zich een schuifschakelaar, waarmee de signaaltoon uitgeschakeld (Off) of in twee volumeniveaus (Lo = normaal volume, Hi = luid) ingesteld kan worden.

Parkeersysteem met LED-indicator en akoestische waarschuwing (bestelnr. 85 51 60)

Op de achterkant van de indicator bevindt zich een kleine schuifschakelaar, waarmee de akoestische signaaltoon indien gewenst uitgeschakeld kan worden (OFF = uit).

Het parkeersysteem schakelt zichzelf bij correcte installatie automatisch in wanneer de versnelling in de achteruit wordt gezet. Als inschakelcontrole klinkt bij het akoestische systeem ca. 1 s lang een bevestigingston.

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 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 bij bestelnr. 85 51 60 in het midden van de LED-indicator (3) in meters weergegeven, tegelijkertijd wordt de richting van de hindernis in het linker resp. rechter balkbereik weergegeven.

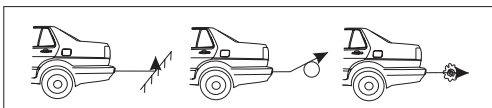
De afstand tot een hindernis wordt ook met toenemende intensiteit van de signaaltoon aangeduid (grote afstand = langzame pieptoon, geringe afstand = snelle pieptoon tot continue toon). De akoestische weergave is voor beide parkeersystemen identiek. De volgende waarschuwingbereiken moeten in acht genomen worden:

Veilig bereik van 200 - 100 cm.

Waarschuwingbereik van 90 - 50 cm.

Gevarenbereik van 40 - 0 cm (<30 cm continue toon).

In bepaalde situaties functioneert het ultrasone meetprincipe niet betrouwbaar. Dit is bijvoorbeeld het geval bij lichte helingen, bij afgeronde voorwerpen of bij zachte voorwerpen die de ultrasone golven absorberen.



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 zijn grondstoffen en behoren niet bij het huisvuil. Is het apparaat aan het einde van zijn levensduur, breng het apparaat dan volgens de geldende wettelijke voorschriften naar één van de gemeentelijke verzamelpunten.

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 problemen en storingen optreden.

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



Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het parkeersysteem schakelt zichzelf niet in	De achteruitversnelling is niet geselecteerd.	Zet de versnelling in de achteruit.
	De contactspanning is niet aanwezig.	Schakel het contact in.
	De bekabeling is foutief. De zekering is defect.	Controleer de steekverbindingen en de vlakke zekering van de spanningsvoorzorging.
	De schuifschakelaar aan de zijkant staat in de positie „OFF“	Zet deze op „ON, Lo of Hi“

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Op de indicator worden foutieve afstandwaarde weergegeven en er klinkt een signaaltoon, alhoewel voldoende plaats aanwezig is.	Programmafout	Neem de versnelling uit de achteruit en selecteer hem opnieuw (reset).
	De sensoren zijn sterk vervuild.	Reinig de sensoren regelmatig.



Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd. Afvoeren via het huisvuil is officieel verboden.

Technische gegevens

	Bestelnr. 85 51 49	Bestelnr. 85 51 60
Bedrijfsspanning DC	12V boordnet met minpool aan massa	
Stroomopname	max. 65 mA	max. 175 mA
Detectiebereik	30 tot 200 cm	30 tot 200 cm
Bedrijfstemperatuur	-20 tot +70°C	-20 tot +70°C
Afmetingen (b x h x d)	Luidspreker 51x39x26mm	Indicator 135x30x27mm
	Besturingseenheid 100x72x26mm	Besturingseenheid 100x72x26mm
Gewicht	Luidspreker 25g	Indicator 40g
	Besturingseenheid 85g	Besturingseenheid 85g

100 %
Recycling-
Papier.

Chlorfrei
gebleicht.

Ⓓ 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 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

100 %
recycling
paper.

Bleached
without
chlorine.

Ⓖᵇ 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 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.



100%
papier
recyclé.
Blanchi
sans
chlore.

Ⓕ 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 2007 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.

Ⓖᵇᵀ 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 2007 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany. *05-07/AH

100 %
Recycling-
papier.
Chloorvrij
gebleekt.

ERGÄNZUNG Z U R B E D I E N U N G S A N L E I T U N G

Einparksensor Produkte

Stand 11/07

Sehr geehrter Kunde,

Bitte beachten Sie beim Überstreichen von Parksensoren folgende generell wichtigen Hinweise.

Überstreichen von Sensoren



Vorsicht! Bitte beachten Sie, dass höchste Vorsicht geboten ist falls Sie Sensoren anstreichen wollen, um sie der Farbe des Fahrzeuges anzupassen.

- Einige Reinigungsmittel, Lösemittel oder bestimmte Farben können die Sensoren angreifen, was zu Fehlfunktion führen kann. Daneben kann das Auftragen von zuviel Farbe dazu führen, das ihre Funktion beeinträchtigt wird.
- Eine Missachtung dieser Empfehlungen kann die Funktion des Systems beeinflussen oder sie womöglich ganz unmöglich machen.
- Der Hersteller und der Lieferant können nicht für nötige Wiederherstellungsaufwendungen, Ersatz oder entstanden Schaden verantwortlich gemacht werden.

Die folgenden Punkte sind beim Streichen der Sensoren zu beachten:

1. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel zum Reinigen der Sensoren.
2. Verwenden Sie einen flexiblen Plastik-Primer – einmaliger Vorstrich.
3. Für den Farbanstrich verwenden Sie eine Acrylfarbe mit Flex-Zusatz. Der Maximalauftrag sind zwei Lagen. Stellen Sie sicher, Farbschichten nicht zu dick aufzutragen.
4. Falls nötig, tragen Sie eine Schicht farblosen Acryllacks auf – nur eine Schicht.

Ihr Conrad Team

ADDENDUM TO OPERATING INSTRUCTIONS

Reverse sensor head products

Status 11/07

Dear customer,

Please observe the following hints when painting over reverse sensor heads.

Painting of Reverse Sensor Heads



Caution! Please note that extreme care should be taken if you decide to paint the reverse sensor heads to match the colour of your vehicle.

- Some cleaning agents, solvents and certain paints may damage the heads and cause the reverse sensors to malfunction. Also, placing too much paint on the reverse sensor heads may affect functionality.
- Failure to adhere to the following recommendations may affect the function of your system or stop it functioning altogether.
- The manufacturer and supplier will not be held responsible for any correction, replacement or damage caused.

The following is our recommended painting procedure:

1. Do not use strong solvents for cleaning the heads
2. Use a Flexi-Plastic Primer – one coat only
3. For colour, use an Acrylic with Flex additive – maximum of 2 coats. Ensure this is not painted too thickly.
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only

Your Conrad team

Painting of Reverse Sensor Heads



Caution

Please note that extreme care should be taken if you decide to paint the reverse sensor heads to match the colour of your vehicle.

Some cleaning agents, solvents and certain paints may damage the heads and cause the reverse sensors to malfunction. Also, placing too much paint on the reverse sensor heads may affect functionality.

Failure to adhere to the following recommendations may affect the function of your system or stop it functioning altogether and the manufacturer and supplier will not be held responsible for any correction, replacement or damage caused.

The following is our recommended painting procedure:

1. Do not use strong solvents for cleaning the heads
2. Use a Flexi-Plastic Primer – one coat only
3. For colour, use an Acrylic with Flex additive – maximum of 2 coats.
Ensure this is not painted too thickly
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only

Painting of Reverse Sensor Heads



Caution

Please note that extreme care should be taken if you decide to paint the reverse sensor heads to match the colour of your vehicle.

Some cleaning agents, solvents and certain paints may damage the heads and cause the reverse sensors to malfunction. Also, placing too much paint on the reverse sensor heads may affect functionality.

Failure to adhere to the following recommendations may affect the function of your system or stop it functioning altogether and the manufacturer and supplier will not be held responsible for any correction, replacement or damage caused.

The following is our recommended painting procedure:

1. Do not use strong solvents for cleaning the heads
2. Use a Flexi-Plastic Primer – one coat only
3. For colour, use an Acrylic with Flex additive – maximum of 2 coats.
Ensure this is not painted too thickly
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only