



renkforce

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Akustisches Einparksystem
Best.-Nr. 2522779 Seite 2 - 15
- ⒼⒷ **Operating Instructions**
Acoustic Parking System
Item No. 2522779 Page 16 - 28
- Ⓕ **Mode d'emploi**
Système acoustique d'aide au stationnement
N° de commande 2522779 Page 29 - 42
- ⒼⒶ **Gebruiksaanwijzing**
Akoestisch parkeersysteem
Bestelnr. 2522779 Pagina 43 - 55

CE

	Seite
1. Einführung	3
2. Symbol-Erklärung	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Lieferumfang	4
5. Sicherheitshinweise	5
a) Allgemeine Hinweise	5
b) Angeschlossene Geräte	6
6. Bedienelemente	7
7. Betrieb	7
a) Vorbereitung	7
b) Montage	8
c) Anschluss	10
d) Inbetriebnahme	11
e) Anstreichen der Sensoren	12
8. Beheben von Störungen	12
9. Pflege und Reinigung	13
10. Entsorgung	14
11. Technische Daten	14

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Daran sollten Sie auch denken, wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck weist auf Gefahren für Ihre Gesundheit hin, z. B. Stromschläge.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einparkhilfe dient dazu, beim Parken oder Rückwärtsfahren mit einem Kfz Hindernisse anzuzeigen. Das System greift dazu auf Ultraschallsensoren zurück.

Dieses Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn es an ein 12-V-Gleichstrombordnetz angeschlossen ist und der Minuspol der Autobatterie mit der Karosserie verbunden ist. Der Einbau und der Betrieb in Pkws und Lkws mit einem Bordnetz, das von den angegebenen Spezifikationen abweicht, ist nicht gestattet.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann außerdem zu Gefahren wie Kurzschlüsse, Brände oder elektrischen Schlägen führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4. Lieferumfang

- Akustisches Einparksystem
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

5. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, hoher Luftfeuchtigkeit, Feuchtigkeit, brennbaren Gasen, Dampf und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- 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 hinausragen.
- Beachten Sie beim Anbau und im Betrieb stets die geltenden Zulassungsvorschriften und die Straßenverkehrsordnung.



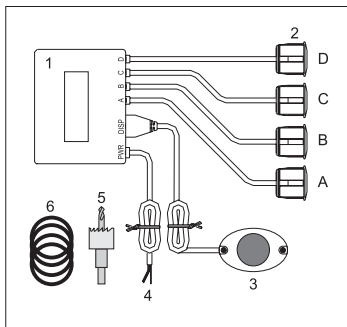
- Klemmen Sie vor allen Installationsarbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie ab. Die Gefahr von Kurzschlüssen wird dadurch vermieden. Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie das Gerät vollständig angeschlossen und sämtliche Anschlüsse überprüft haben. Beachten Sie diesbezüglich die Hinweise des Fahrzeugherstellers, um zu verhindern, dass der fahrzeugspezifische Datenspeicher beschädigt oder gelöscht wird.
- 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, und benutzen Sie bei Durchführungspunkten geeignete Gummitüllen.
- Änderungen am Fahrzeug, die für den Einbau der Einparkhilfe erforderlich werden, sind stets so vorzunehmen, dass weder die Verkehrssicherheit noch die konstruktive Stabilität des Kfz beeinträchtigt werden.
- 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.
- Wenden Sie sich an einen Fachmann, sollten Sie sich in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder das Anschließen des Gerätes unsicher sein.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

b) Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die mit dem Produkt verbunden sind.

6. Bedienelemente

- 1 Steuereinheit
- 2 Ultraschallsensoren
- 3 Lautsprecher
- 4 Anschlusskabel für
Spannungsversorgung
- 5 Lochbohrer
- 6 Ausgleichsringe für Sensoren

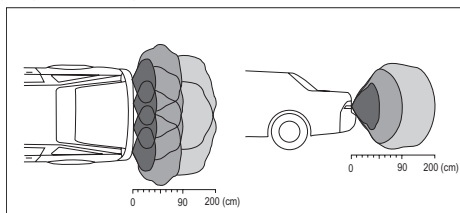


7. Betrieb

a) Vorbereitung

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

Die Abbildung zeigt die Erfassungsbereiche der Sensoren aus zwei verschiedenen Blickwinkeln.

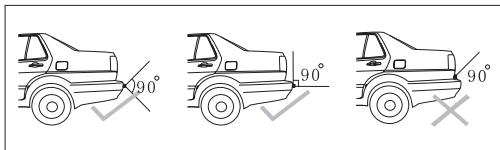


b) Montage

Für den Einbau der Sensoren benötigen Sie eine Bohrmaschine, um zunächst einmal die erforderlichen Löcher in die Stoßstange zu bohren.

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

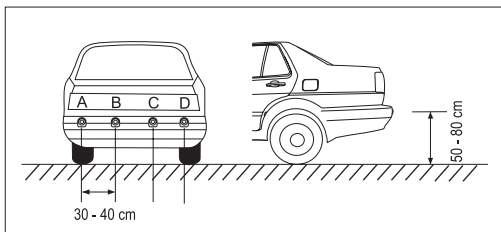
Achten Sie darauf, dass der Erfassungswinkel des jeweiligen Sensors nicht durch Fahrzeugteile eingeschränkt wird. Dies würde eine Fehlfunktion nach sich ziehen.



Die Sensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden.

Der Abstand zwischen den Sensoren darf nicht größer als 30 - 40 cm sein.

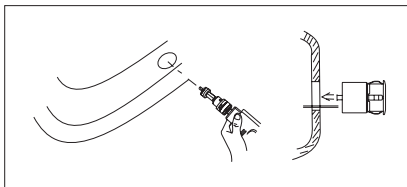
Die Montagehöhe sollte in einem Bereich zwischen 50 - 80 cm liegen.



Befestigungslöcher bohren



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



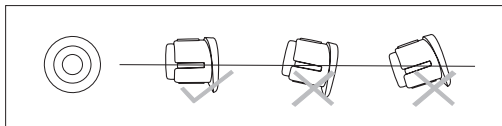
Bohren Sie die Löcher der vier Ultraschallsensoren mit dem beiliegendem 21-mm-Lochbohrer.

→ 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 (6) als Ausgleich eingesetzt werden.

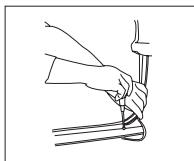
Drücken Sie die Sensoren in der richtigen Reihenfolge in die Öffnungen, bis diese bündig an der Stoßstange anliegen.



Achten Sie darauf, dass die Ultraschallsensoren in der richtigen Reihenfolge angeschlossen werden. Beginnen Sie mit dem Sensor A hinten links (siehe auch Abbildung „Einzelteilbezeichnung“).

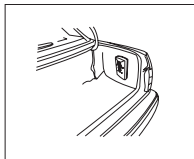
Leitungen verlegen und Komponenten einbauen

Führen Sie die Anschlussleitungen der Ultraschallsensoren von außen durch die Stoßstange zur Kofferraumöffnung. Verlegen Sie die Leitungen sorgfältig nach innen, damit keine Feuchtigkeit in das Wageninnere eindringen kann.



Befestigen Sie die Steuereinheit mittels beiliegendem Klebeband. 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 Anschlussleitungen 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.

c) 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 die Stecker der Verbindungsleitungen (3) 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 dabei darauf, dass die Buchstaben an den Leitungen mit denen an den Steckbuchsen übereinstimmen.

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 Rückfahrcheinwerfer gespeist.

Messen Sie die richtige Leitung bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung mit einem Voltmeter oder einer Diodenprüflampe heraus. Sowohl die Scheinwerfer als auch die Fahrtrichtungsanzeiger dürfen dabei nicht in Betrieb sein. Konnten Sie die richtige Leitung ermitteln, so schalten Sie die Zündung wieder aus.

Verbinden Sie die rote Plusleitung (4) 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 Leitung der Scheinwerfer zu durchtrennen.

Legen Sie dazu den Kabelschneidverbinder um die Spannungsleitung des Scheinwerfers und zusätzlich den roten Leiter des Anschlusskabels (4) in den Verbinder. Pressen Sie mit einer Zange den Kontaktsteg auf die Leitungen.

Die schwarze Ader der Leitung (5) verbinden Sie 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 eingeschalteter Zündung den Rückwärtsgang ein. Das Einparksystem schaltet sich automatisch ein und ist einsatzbereit.

d) Inbetriebnahme

Einparksystem mit akustischem Warnsignal

An der Seite des Lautsprechers **(3)** befindet sich ein Schiebeschalter, mit dem der Signalton ausgeschaltet (Off) oder in zwei Lautstärkestufen (Lo = normale Lautstärke, Hi = laut) eingestellt werden kann.

Das Einparksystem schaltet sich bei korrekter Installation automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs ein.

Als Einschaltkontrolle ertönt beim akustischen System ein etwa eine Sekunde andauerndes Bestätigungssignal.

Testen Sie das System vor der ersten Anwendung, um sich mit den 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.

Fordern Sie anschließend die das Hindernis simulierende Person auf, sich aus einer Entfernung von 1,4 m langsam dem Heck des Fahrzeugs zu nähern.

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 = 140 - 100 cm.

Warnbereich = 90 - 50 cm.

Gefahrbereich = 40 - 0 cm (Dauerton bei <30 cm).

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 Ultraschallwellen absorbieren.

e) Anstreichen der Sensoren

Beachten Sie beim Überstreichen der Parksensoren unbedingt die nachstehend aufgeführten Hinweise.

Überstreichen der Sensoren



Vorsicht! Bitte beachten Sie, dass höchste Vorsicht geboten ist, wenn Sie die Sensoren in der Farbe Ihres Fahrzeugs anstreichen wollen.

- Einige Reinigungsmittel, Lösemittel oder bestimmte Farben können die Sensoren angreifen, was zu Fehlfunktion führen kann. Auch das Auftragen von zu viel Farbe kann dazu führen, dass ihre Funktion beeinträchtigt wird.
- Eine Missachtung dieser Empfehlungen kann die Funktion des Systems beeinträchtigen oder sie womöglich ganz unmöglich machen.
- Weder der Hersteller noch der Lieferant haften für etwaige Schäden oder Kosten, die Ihnen aus Instandsetzungsarbeiten oder zu ersetzenden Teilen entstehen.

Die folgenden Punkte sind beim Streichen der Sensoren zu beachten:

1. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel zum Reinigen der Sensoren.
2. Verwenden Sie eine flexible Plastikgrundierung (nicht mehr als eine Schicht).
3. Für den Farbanstrich verwenden Sie eine Acrylfarbe mit Flex-Zusatz (nicht mehr als zwei Lagen).
4. Falls nötig, tragen Sie noch eine Schicht farblosen Acryllack auf (höchstens eine Schicht).

8. Beheben 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!

Störung	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
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.	Überprüfen Sie die Steckverbindungen und die Flachsicherung der Spannungsversorgung.
	Der seitliche Schiebeschalter befindet sich in der „OFF“-Stellung.	Stellen Sie diesen auf „ON, Lo oder Hi“.



Sämtliche Reparaturen, die über die zuvor beschriebenen Maßnahmen hinausgehen, dürfen ausschließlich von einem mit dem Produkt vertrauten Fachmann ausgeführt werden.

Eine Entsorgung über den Hausmüll ist nicht gestattet.

9. Pflege und Reinigung



Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Reinigen Sie die Außensensoren regelmäßig, um Fehlfunktionen zu verhindern. Die Anzeige reinigen Sie am besten mit einem sauberen, feuchten und faserfreien Tuch ohne scheuernde und chemische Reinigungsmittel.

10. Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

11. Technische Daten

Eingangsspannung.....	12-V-Gleichstrombordnetz mit Minuspol an Masse
Stromverbrauch	max. 65 mA
Erfassungsbereich.....	40 bis 140 cm
Betriebstemperatur	-20 bis +70 °C
Abmessungen (B x H x T)	Lautsprecher 51 x 39 x 26 mm Steuereinheit 100 x 72 x 26 mm
Gewicht.....	Lautsprecher 25 g Steuereinheit 85 g

	Page
1. Introduction.....	17
2. Explanation of Symbols.....	17
3. Intended Use.....	18
4. Delivery Content.....	18
5. Safety Instructions.....	19
a) General Information.....	19
b) Connected devices.....	20
6. Operating Elements.....	21
7. Operation.....	21
a) Preparation.....	21
b) Installation.....	22
c) Connection.....	24
d) Initial operation.....	25
e) Reverse sensor head products.....	25
8. Troubleshooting.....	26
9. Care and Cleaning.....	27
10. Disposal.....	27
11. Technical Data.....	28

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain these operating instructions for reference!

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

2. Explanation of Symbols



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

3. Intended Use

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

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.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. Delivery Content

- Acoustic parking system
- Operating instructions



Up-to-Date Operating Instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

5. Safety Instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General Information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the device from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, steam and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- 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.



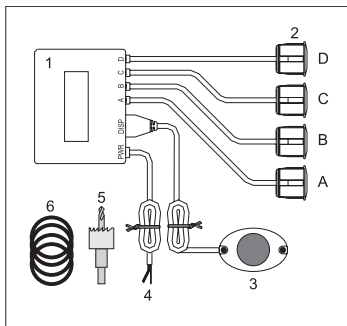
- When installing and operating the system, always observe the applicable motor vehicle regulations and road traffic regulations.
- Prior to all installation work, always disconnect the minus pole of the battery. This prevents the danger of short circuits. Only connect the negative pole of the battery, 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.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

6. Operating Elements

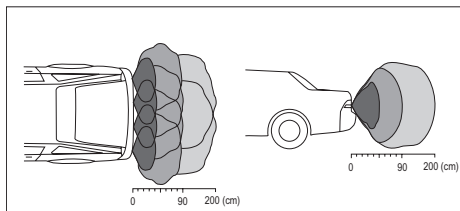
- 1 Control unit
- 2 Ultrasound sensors
- 3 Loudspeaker
- 4 Connection cable for voltage supply
- 5 Hole cutter
- 6 Compensation rings for sensors



7. Operation

a) 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.

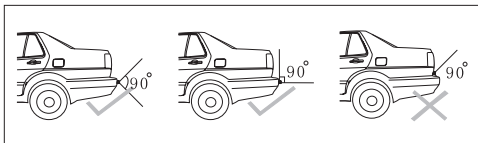


b) Installation

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.

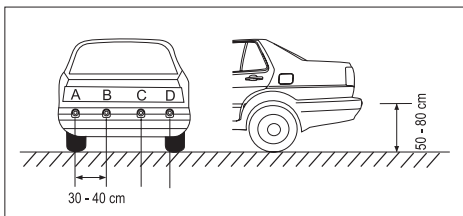
Make sure that the sensor angle is not obstructed by vehicle parts. This would lead to malfunctioning.



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.

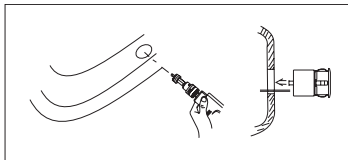
The installation height should be in a range from 50 to 80 cm.



Drilling fastening holes



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



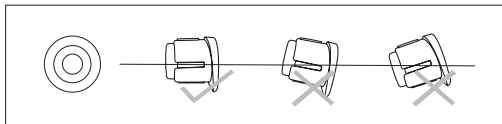
Drill the holes for the four ultrasound sensors with the enclosed 21 mm drill.

→ 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 (6) for compensation.

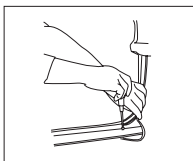
Press the sensors in the right direction into the openings until these lie flush on the bumper.



Make sure to connect the ultrasound sensors in the right sequence. Start with sensor A on the rear left (also see illustration „individual parts“).

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.

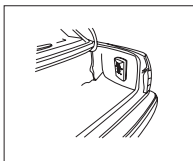


Attach the control unit with the enclosed adhesive pad. A suitable place is the side wall in the watertight trunk close to a taillight. Make sure that the connection lines of the sensors reach up to the sensor units.

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).



c) 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)** 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 **(4)** 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 **(4)** into the connector. Use pliers to press the contact point onto the cables.

Connect the black strand of cable **(4)** 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.

d) Initial operation

On the side of the loudspeaker (3) is a slider, which serves to turn the signal off or set it at two volume stages (Lo = normal volume, Hi = loud).

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 buzzers 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. 1.4 m distance.

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 140 - 100 cm.

Warning range from 90 to 50 cm.

Dangerous range from 40 - 0 cm (<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.

e) Reverse sensor head products

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.
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only.

8. 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".



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!

9. Care and Cleaning



Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.

- Disconnect the product from the mains before each cleaning.
- Clean the outer sensors regularly to avoid malfunctioning. Clean the display with a clean, damp and lint-free cloth without abrasive or chemical cleaners.

10. Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

11. Technical Data

Input voltage	12V/DC on-board supply net with minus pole on ground
Power consumption	max. 65 mA
Detection area	40 to 140 cm
Operating temperature	-20 to +70°C
Dimensions (WxHxD)	Loudspeaker 51 x 39 x 26 mm Control unit 100 x 72 x 26 mm
Weight	Loudspeaker 25 g Control unit 85 g

	Page
1. Introduction.....	30
2. Explication des symboles	30
3. Utilisation prévue.....	31
4. Contenu de l'emballage.....	31
5. Consignes de sécurité.....	32
a) Informations générales.....	32
b) Appareils connectés.....	33
6. Éléments de commande.....	34
7. Fonctionnement.....	34
a) Préparation.....	34
b) Installation	35
c) Connexions	37
d) Mise en service	38
e) Têtes de capteur de marche arrière	39
8. Dépannage.....	40
9. Entretien et nettoyage	41
10. Élimination des déchets	41
11. Données techniques.....	42

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir acheté ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Afin de préserver cette conformité et de garantir un fonctionnement en toute sécurité, vous devez respecter ce mode d'emploi !



Ce mode d'emploi est livré avec votre produit. Il contient des informations importantes concernant la mise en service et l'utilisation. Vous devez prendre cela en considération si vous devez fournir ce produit à un tiers. Par conséquent, conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous y référer ultérieurement !

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2. Explication des symboles



Le symbole avec l'éclair dans un triangle indique qu'il y a un risque pour votre santé, par ex. en raison d'une décharge électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle sert à indiquer les informations importantes présentes dans ce mode d'emploi. Veuillez lire ces informations attentivement.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spéciaux pour le fonctionnement.

3. Utilisation prévue

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.

Le produit n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté de 12 V CC 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.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Toute utilisation à des fins autres que celles décrites ci-dessus pourrait endommager le produit. De plus, une mauvaise utilisation pourrait entraîner des risques tels que les courts-circuits, les incendies, les chocs électriques, etc. Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4. Contenu de l'emballage

- Système acoustique d'aide au stationnement
- Mode d'emploi



Mode d'emploi actualisé

Téléchargez le mode d'emploi le plus récent sur www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR indiqué. Suivez les instructions figurant sur le site Web.

5. Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

a) Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériau d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Protégez l'appareil des températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, des chocs violents, d'une humidité élevée, de l'humidité, des gaz inflammables, de la vapeur et des solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.
- 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, certains obstacles pourraient ne pas être détectés du tout, ou avec une certaine 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.



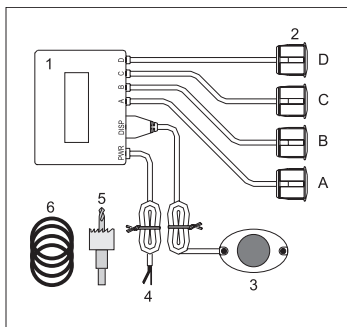
- Lors du montage et de l'utilisation, respectez les directives d'homologation en vigueur et le Code de la route.
- Avant toute intervention d'installation sur l'électronique du véhicule, débranchez toujours le pôle négatif de la batterie. Ainsi vous évitez le risque d'un court-circuit. Rebranchez le pôle négatif de la batterie uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé l'appareil et vérifié le branchement. Respectez les instructions du constructeur du véhicule afin de ne pas perdre la mémoire de données spécifique au 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 étalons 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 de l'installation des composants, tenez compte des risques d'accident pouvant être causés par l'arrachement de pièces en cas d'accident. Pour cette raison, fixez bien toutes les pièces à un emplacement qui ne présente aucun danger pour les passagers.
- En cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil, consultez un expert.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.
- Si vous avez des questions qui sont restées sans réponse après avoir lu toutes les instructions d'utilisation, contactez notre service de support technique ou un autre technicien spécialisé.

b) Appareils connectés

- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

6. Éléments de commande

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

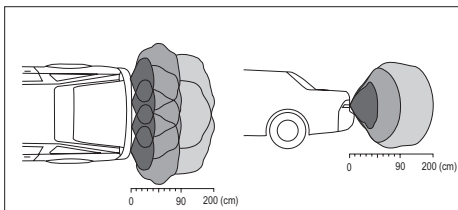


7. Fonctionnement

a) Préparation

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 toute la largeur du véhicule.

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

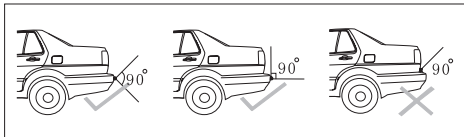


b) Installation

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

Avant le perçage, marquez soigneusement les endroits des trous.

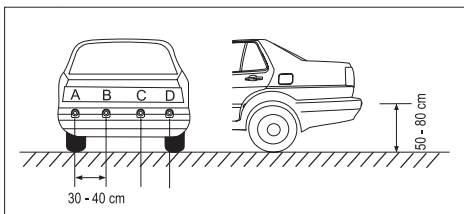
Veillez à ce qu'aucune pièce du véhicule ne gêne l'angle du capteur. Ceci entraînerait un dysfonctionnement.



Les capteurs doivent être montés en les répartissant de manière régulière sur toute la largeur du véhicule.

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

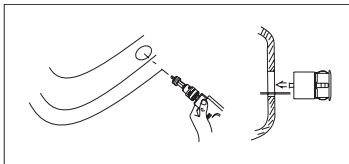
La hauteur de montage doit être comprise entre 50 et 80 cm.



Percer les trous de fixation



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



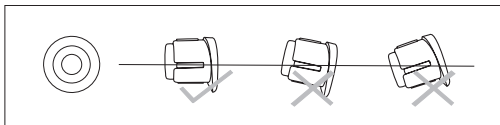
Percez les trous pour les quatre capteurs ultrasoniques à l'aide du perceur de 21 mm fourni.

→ Ébarbez 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 (6) peuvent être utilisées en guise d'ajustage.

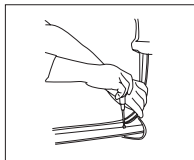
Enfoncez les capteurs dans les trous en respectant l'ordre correct jusqu'à ce qu'ils soient au ras de la surface du pare-chocs.



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 « Éléments de l'appareil »).

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. Placez soigneusement les câbles à l'intérieur de manière à ce que l'humidité ne pénètre pas dans l'habitacle.



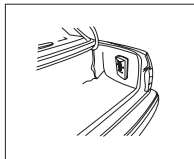
Fixez l'unité de commande au moyen du pad adhésif fourni.

Un endroit approprié pour le montage est la paroi latérale du coffre, protégé contre l'eau, à proximité d'un phare de marche arrière. Assurez-vous que les câbles de connexion des capteurs atteignent les unités des capteurs.

Installez les câbles de liaison des capteurs conformément au schéma de connexion sous « Éléments 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).



c) Connexions

Une fois tous les composants installés, vous devez connecter les câbles de l'écran et l'alimentation électrique.

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

- Reliez les connecteurs des câbles de liaison **(3)** 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 avoir effectué presque toutes les connexions, vous devez brancher 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 correct 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 devraient être éteints. Si vous avez déterminé le câble correct, coupez le contact.

Reliez le fil positif rouge **(4)** au fil d'alimentation électrique du phare. Veillez à isoler durablement le point de contact (par ex. raccord isolé à sertir, bande isolante, etc.).

→ Avec un serre-câbles en option, vous pouvez facilement établir un contact sécurisé sans sectionner le câble du phare.

Pour ce faire, placez le serre-câbles autour du câble de tension du phare et le conducteur rouge du câble d'alimentation **(4)** dans le serre-câbles. Pressez la tige de contact avec une pince sur les fils.

Veillez raccorder le cordon noir du câble de connexion **(4)** 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 maintenant prêt à être utilisé.

d) Mise en service

Système d'assistance au stationnement à signalisation acoustique

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 (3).

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 seconde en guise de témoin d'enclenchement.

Testez le système avant la première mise en service pour vous familiariser avec les signaux.

Demandez à une autre personne de simuler « l'obstacle » derrière votre véhicule.

Pour ce faire, il suffit d'allumer le moteur (l'alimentation de bord) et de passer la marche arrière.

Ensuite, la personne simulant l'obstacle se déplace très lentement à partir d'une distance de 1,4 mètres en direction de l'arrière du véhicule.

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

Zone sûre de 140 à 100 cm.

Zone d'avertissement de 90 à 50 cm.

Zone dangereuse de 40 à 0 cm (bip < 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.

e) Têtes de capteur de marche arrière

Respectez les consignes suivantes lorsque vous appliquez de la peinture sur des têtes de capteur de marche arrière.

Application de la peinture sur des têtes de capteurs de marche arrière



Attention ! Veuillez noter que vous devez faire très attention si vous décidez d'appliquer de la peinture sur les têtes des capteurs de marche arrière pour qu'elles correspondent à la couleur de votre véhicule.

- Certains produits de nettoyage, solvants et certaines peintures peuvent endommager les têtes et provoquer des dysfonctionnements des capteurs de marche arrière. De plus, l'application excessive de peinture sur les têtes des capteurs de marche arrière peut affecter le fonctionnement.
- Le non-respect des recommandations suivantes peut affecter le fonctionnement de votre système ou l'endommager complètement.
- Le fabricant et le fournisseur ne seront pas tenus responsables de toute modification, de tout remplacement ou dommage causé.

Notre procédure recommandée pour l'application de peinture est la suivante :

1. n'utilisez pas de solvants puissants pour nettoyer les têtes.
2. Utilisez Flexi-Plastic Primer – une couche uniquement.
3. Pour la couleur, utilisez un acrylique avec additif Flex - maximum 2 couches.
4. Utilisez, si nécessaire, une couche finale d'acrylique transparent - une couche uniquement.

8. 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	Solution
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.	Mettez 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 ».



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 !

9. Entretien et nettoyage



N'utilisez pas de produit de nettoyage agressif, d'alcool isopropylique ou toute autre solution chimique, car ils peuvent endommager le boîtier et engendrer des dysfonctionnements.

- Avant le nettoyage, débranchez le produit de l'alimentation électrique.
- 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.

10. Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

11. Données techniques

Tension d'entrée	Alimentation de bord de 12 V CC avec contact négatif relié à la masse
Consommation électrique.....	65 mA max.
Zone de détection.....	40 à 140 cm
Température de fonctionnement.....	-20 à +70 °C
Dimensions (larg x haut x prof).....	Haut-parleur 51 x 39 x 26 mm Unité de commande 100 x 72 x 26 mm
Poids.....	Haut-parleur 25 g Unité de commande 85 g

	Pagina
1. Inleiding	44
2. Verklaring van tekens	44
3. Beoogd gebruik	45
4. Leveringsomvang	45
5. Veiligheidsinstructies	46
a) Algemene informatie	46
b) Aangesloten apparaten	47
6. Bedieningselementen	48
7. Gebruik	48
a) Voorbereiding	48
b) Installatie	49
c) Aansluitingen	51
d) In bedrijf stellen	52
e) Producten achteruitrij-sensorkop	53
8. Probleemoplossing	54
9. Onderhoud en reiniging	55
10. Verwijdering	55
11. Technische gegevens	56

1. Inleiding

Beste klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product is in overeenstemming met de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om deze status te handhaven en een veilige werking te garanderen, dient u als eindgebruiker deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen!



Deze gebruiksaanwijzing is een onderdeel van dit product. Deze bevat belangrijke informatie over de werking en hantering van het product. Als u dit product aan derden overhandigt, doe dan tevens deze gebruiksaanwijzing erbij. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstige raadpleging!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk. Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Verklaring van tekens



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er een risico voor uw gezondheid bestaat, bijv. door een elektrische schok.



Dit symbool met het uitroepteken in een driehoek wordt gebruikt om belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing te onderstrepen. Lees deze informatie altijd aandachtig door.



Het pijlsymbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

3. Beoogd gebruik

De parkeerhulp is bestemd voor het aangeven van hindernissen bij het inparkeren of achteruitrijden met een motorvoertuig. Het systeem werkt met ultrasone sensoren.

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.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hierboven beschreven kan het worden beschadigd. Bovendien kan onjuist gebruik resulteren in kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren. Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter hand worden gesteld.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4. Leveringsomvang

- Akoestisch parkeersysteem
- Gebruiksaanwijzing



Meest recente gebruiksaanwijzing

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

5. Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de garantie.

a) Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, krachtige stoten, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambaar gas, stoom en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan mechanische spanning.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Het apparaat dient slechts als hulp bij het achteruitrijden; het ontheft de bestuurder niet van zijn/haar verantwoordelijkheid. Sommige hindernissen kunnen op grond van de werkwijze van het apparaat eventueel niet of niet betrouwbaar 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.



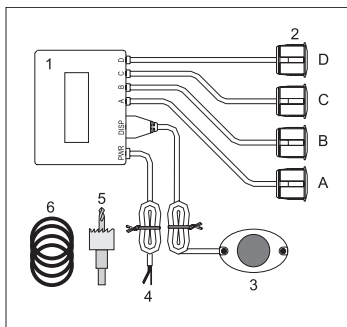
- Neem bij de montage en ingebruikneming de geldende keuringsvoorschriften en het wegenverkeersreglement in acht.
- Klem voor alle installatiewerkzaamheden aan de voertuigelektronica altijd de minpool van de batterij af. Het gevaar van kortsluiting wordt hierdoor voorkomen. Sluit de minpool van de accu 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 geheugens 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 afgeknelnd 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.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het gebruik, de veiligheid of de aansluiting van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.

b) Aangesloten apparaten

- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

6. Bedieningselementen

- 1 Besturingseenheid
- 2 Ultrasonische sensoren
- 3 Luidspreker
- 4 Aansluitkabel voor spanningsvoorzorging
- 5 Gatensnijder
- 6 Compensatiesling voor sensoren

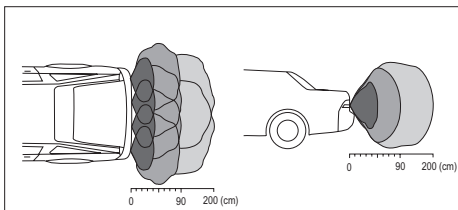


7. Gebruik

a) Voorbereiding

Door het gebruik van vier ultrasonische sensoren wordt het achteruitrijdbereik nagenoeg compleet bewaakt. De sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd.

De afbeelding geeft het sensorbereik vanuit twee perspectieven weer.

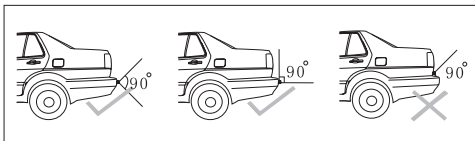


b) Installatie

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

Markeer voordat u gaat boren de posities van de gaten zorgvuldig.

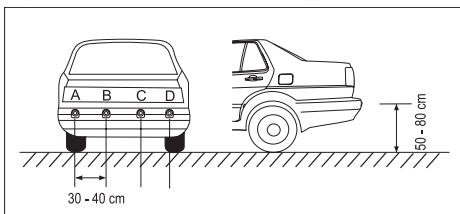
Let hierbij op, dat de sensorhoek niet door voertuigonderdelen wordt belemmerd. Dit kan storingen tot gevolg hebben.



De sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd.

De afstand tussen de sensoren mag 30 - 40 cm niet overschrijden.

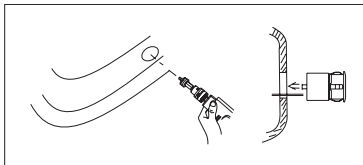
De montagehoogte moet in het bereik tussen 50 - 80 cm liggen.



Bevestigingsgaten boren



Neem de veiligheidsinstructies van de boormachine in acht. Let hierbij op dat geen leidingen of kabels, die zich binnen het boorbereik bevinden, worden beschadigd.



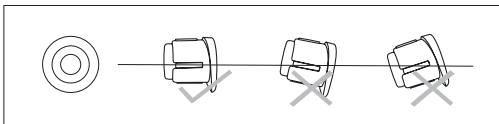
Boor de gaten van de vier ultrasone sensoren met de meegeleverde 21 mm gatenboor.

→ 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 afstandsringsen (6) 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").

Leidingen en componenten aanleggen

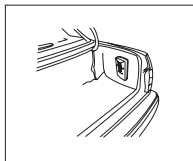
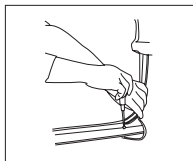
Leid de aansluitleidingen van de ultrasone sensoren van buiten door de bumper naar de opening van de kofferruimte. Verleg de kabels zorgvuldig naar binnen, zodat geen vocht binnen in het voertuig kan komen.

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.



c) Aansluitingen

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) 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 (4) met de spanningsverzorgingsleiding van de schijnwerper. Let hierbij op een duurzame isolatie van de contactplaats (b.v. knijpverbinders, isolatieband etc.).

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

Leg hiervoor de kabelsnijdverbinder om de spanningsleiding van de schijnwerper en plaats verder de rode leiding van de aansluitkabel (4) in de verbinder. Druk nu met een tang de contactbrug op de leidingen.

De zwarte leiding van de aansluitkabel (4) verbindt u met een massapunt van de carrosserie.

Verbind de kleine witte stekker van de stroomverzorgingskabel met de bus "PWR" van de besturingseenheid (1).

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

d) In bedrijf stellen

Parkeersysteem met akoestische waarschuwing

Aan de zijkant van de luidspreker (3) bevindt zich een schuifschakelaar, waarmee de signaaltoon uitgeschakeld (Off) of in twee volumenniveaus (Lo = normaal volume, Hi = luid) ingesteld kan worden.

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 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 1,4 meter afstand steeds dichterbij de achterkant van de auto.

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 140 - 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 hellingen, bij afgeronde voorwerpen of bij zachte voorwerpen die de ultrasone golven absorberen.

e) Producten achteruitrijensorkop

Houd rekening met de volgende tips als u over de koppen van de achteruitrijensoren verft.

Koppen van de achteruitrijensoren verven



Opgelet! Ben a.u.b. uiterst voorzichtig als u ervoor kiest de koppen van de achteruitrijensoren te verven zodat deze dezelfde kleur hebben als uw voertuig.

- Bepaalde reinigingsmiddelen, oplossingen en sommige verfsorten kunnen de koppen beschadigen en storingen veroorzaken in de achteruitrijensoren. Bovendien kan teveel verf op de koppen van de achteruitrijensoren hun werking aantasten.
- Deze aanbevelingen niet in acht nemen kan de functies van uw systeem aantasten of het systeem zelfs volledig verstoren.
- De fabrikant en leverancier kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enigerlei correctie, vervanging of veroorzaakte schade.

Hier volgt onze aanbevolen verfmethode:

1. Gebruik geen agressieve oplossingen om de koppen te reinigen.
2. Gebruik een Flexi-Plastic Primer – slechts één laagje.
3. Gebruik voor kleur Acryl met Flex-additief – maximaal 2 laagjes.
4. Gebruik indien nodig als laatste een Helder Acryl laagje - slechts één laagje.

8. Probleemoplossing

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".



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

Afvoeren via het huisvuil is officieel verboden.

9. Onderhoud en reiniging



Gebruik in geen enkel geval agressieve schoonmaakmiddelen, schoonmaakalcohol of andere chemische oplossingen omdat deze schade toe kunnen brengen aan de behuizing en zelfs afbreuk kan doen aan de werking van het product.

- Koppel het product vóór iedere reiniging los van de stroomvoorziening.
- 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.

10. Verwijdering



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

11. Technische gegevens

Ingangsspanning	12V/DC boordnet met minpool aan massa
Stroomverbruik	max. 65 mA
Detectiebereik.....	40 tot 140 cm
Bedrijfstemperatuur	-20 tot +70°C
Afmetingen (b x h x d)	Luidspreker 51 x 39 x 26 mm Besturingseenheid 100 x 72 x 26 mm
Gewicht.....	Luidspreker 25 g Besturingseenheid 85 g

- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.

- ⒼB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.

- ⒻF Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.

- ⒼNL Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.