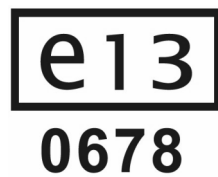


- PARKINGSENSOR, 4 SENSORS
- RÜCKFAHRWARNSYSTEM, 4 SENSOREN
- AIDE AU STATIONNEMENT, 4 CAPTEURS
- PARKEERHULP, 4 SENSOREN

## PDC440



R&TTE  
approved





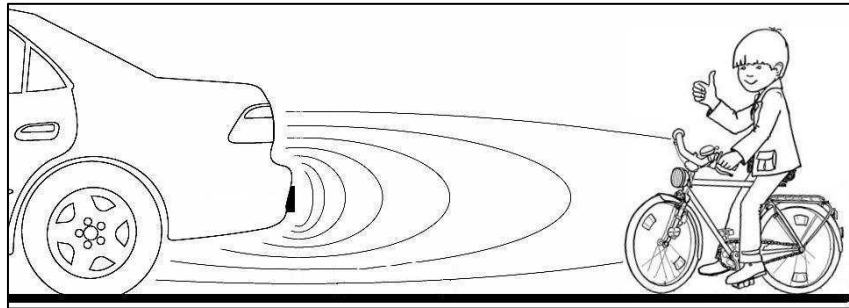
## INTRODUCTION

The Pro-User PDC440 is member of the family of advanced car back-up systems manufactured by Pro User International Ltd.

Information about the clearance between the rear of the vehicle and an object is communicated.

When the car is driving in reverse, the sensors transmit an ultrasonic signal. If the signal

detects an object, it is reflected and received by the PDC440's controller. These reflected signals are analysed by the controller's microprocessor. The receiver identifies the clearance between the rear of the vehicle and the object. The distance is indicated with tones. The illuminating LEDs indicate the clearance.



We have taken numerous measures in quality control to ensure that your product arrives in top condition, and will perform to your satisfaction.

**Please carefully read and follow the following safety and operating instructions.**

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**This product is very precise, but it is only an aid in parking your vehicle. Pro-User cannot be made liable for accidents or damage to the vehicle or property damage.**

### Before You Install

If you are not confident working with 12 volt DC vehicle wiring, removing and reinstalling interior panels, carpeting, dashboards or other components of your vehicle, contact the vehicle's manufacturer, or consider having the camera system professionally installed.

### Interference

This device, as well as all other wireless devices, may be subject to interference. Interference may be caused by cell phones, Bluetooth headsets, Wi-Fi routers, power lines and other various electrical equipment, etc.

### Repair

The system should not be opened. Any attempt at modification or repair by the user will entail the loss of your guarantee.

## FEATURES

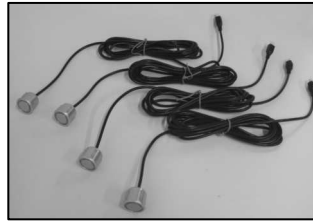
- The PDC440 detects objects (or people, etc.) from approx. 40 cm to 1.5 meter behind the vehicle. It reduces the danger of harm or damage due to overseen objects.
- It indicates the clearance between the vehicle and the object through sound reproduction and red, yellow or green LED indicator lights.
- Adjustable volume.
- 4 sensors on the rear for optimum obstacle detection.
- Automatic system activation when your vehicle is put into reverse.
- Fast installation.

## PARTS

1. Receiver & display



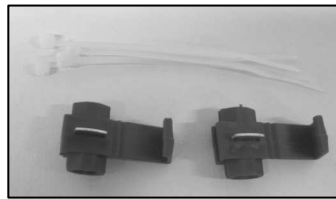
2. Sensors (4 pcs) including cable



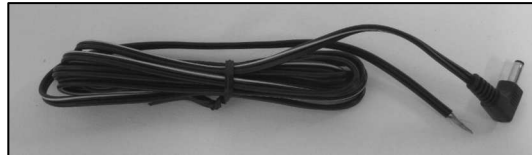
3. Transmitter-box



4. Mounting parts



5. Receiver power cable (Cigarette Plug) 6. Receiver power cable



7. Transmitter power cable



8. Suction mount for receiver



## INSTALLATION

**These instructions do not apply to all vehicles. They are only meant as a general guide due to the number of different makes & models. For vehicle specific questions contact your vehicle's manufacturer.**

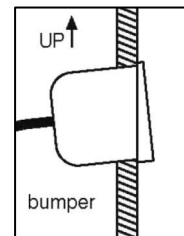
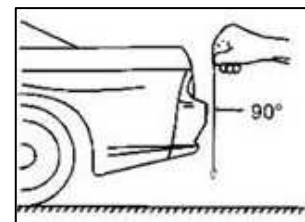
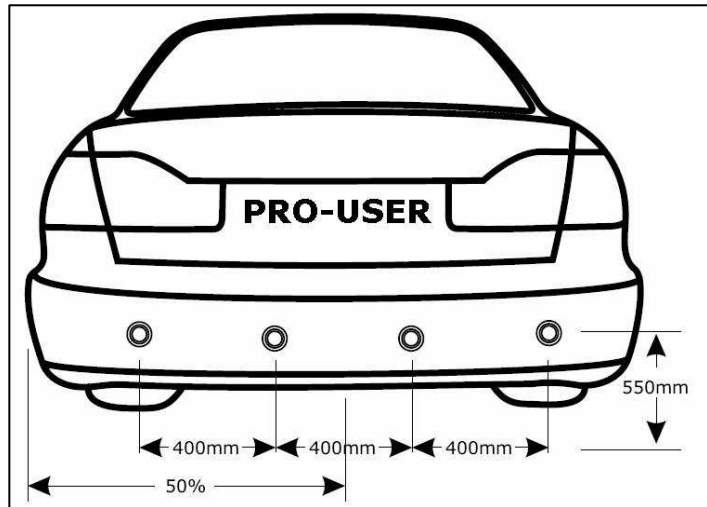
### General instructions – read before use!

1. Do not use this device as an aid while driving in reverse.
2. Do not attach to the front of your vehicle.
3. Not suitable for vehicles with rear engines.
4. Do not use in a vehicle that has a horn or alarm for reverse driving.
5. Do not lengthen the cable.
6. Do not paint or spray the sensors.
7. Install horizontally.
8. A false reaction can be registered if a DC to AC current inverter is being used nearby.

## Installation of the sensors

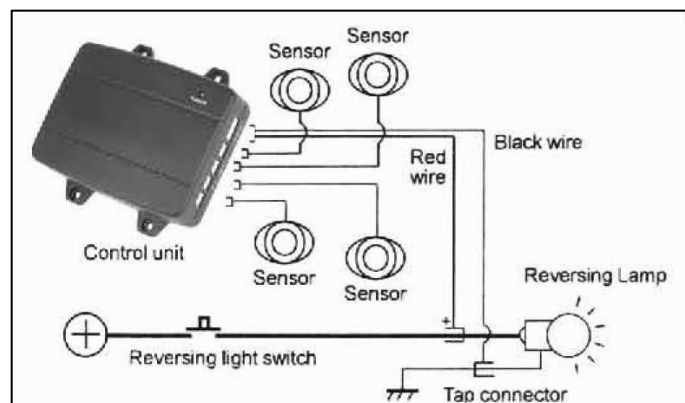
Please follow all instructions before you install your sensor for reverse driving obstacle-detection.

1. The vehicle must be in neutral during installation. Switch off the ignition. Disconnect the battery in accordance with the vehicle manufacturer's instructions.
2. The PDC440 is supplied with four sensors which produce ultrasonic sound waves that measure the distance to obstacles. Determine the position for the four sensors. Find a flat area on the rear (bumper) of the vehicle. The coverage of the ultrasonic fields is determined by the spacing of the sensors. Mount the array of the sensors centrally, with no less than 300mm and no more than 600mm between each sensor. Please pay good attention to the two outer sensors. If these sensors are too far from the corner point of the bumper, an obstacle can not be detected by the sensors and can damage the vehicle. The optimum height of the sensors is 550mm from the ground. See drawing for ideal sensor spacing.
3. Please make sure that the installation surface is vertical and level up.
4. Before drilling any hole in your bumper, please make sure there is enough clearance behind the bumper. Each sensor will require a 20mm hole with about 25mm of free space (inside the bumper). If you have any doubts, ask the vehicle manufacturer.
5. Drill  $\varnothing$  20 mm diameter holes. Fasten the sensors. Please mind the wedged shape housing of the sensors. Make sure that the sensors are positioned as shown on the drawing.
6. Route the cables through the vehicle interior. Do not allow any cables to hang dangerously.



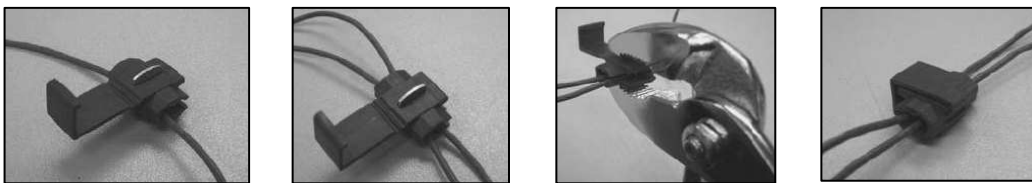
## Installation of the transmitter

1. Mount the transmitter box inside the trunk. Connect the sensor cables and the transmitter box power cable to the transmitter box. Please make sure that you connect the sensors to the correct input of the transmitter (left, left-middle, right-middle, right)
2. Next you'll need to find the vehicle's reverse lights. Turn the vehicle's ignition key to the accessory position, engage the parking brake and put the car in reverse. Look at the vehicle's tail lights to see where the reverse lights are located, they are the white lights. To locate the reverse light's 12V+ wire it will be necessary to gain access to the rear of the vehicle's tail light. For



help locating the vehicle's reverse light circuit contact your vehicle's manufacturer for vehicle specific wiring diagrams.

3. Once you have located the reverse light circuit you will have to route the transmitter box power cable to that location. You must securely fasten the power cable to prevent it from being caught on any vehicle component such as the trunk hinge. **Never** route the cable on the outside of the vehicle!
4. The reverse light sockets on most vehicles have two wires connected to them. Usually the negative wire is black and the positive wire is a colored wire. If you are uncertain about the wiring, you can use a 12 volt multimeter available at most auto parts stores to determine which is the positive wire. Follow the manufacturer's instructions for the safe use of the multimeter.
5. After determining which wire is the positive and which is the negative, turn off the ignition key, then remove the battery's negative cable.
6. Splice the red wire using the supplied in-line wire connectors to the reverse light's positive (+) wire. Use a set of slip joint pliers to squeeze the TAP and insure good connection.



7. Next splice the black wire of the transmitter box power cable to the reverse light's negative (-) wire or ground.
8. Replace the reverse light bulb, and then re-install the light socket. Secure all the wires with cable ties or electrical tape.
9. Re-attach the negative battery cable to the battery.

### **Installation of the receiver**

When choosing a location to mount the receiver, make sure the receiver is in an area that will not obstruct your vision while driving.

The PDC440 can be fixed in your vehicle on several ways. Placed on your dashboard via the dashboard stand or fixed via the suction mount on your window.



#### Dashboard stand

1. Before mounting the receiver, clean the dashboard surface well.
2. Position the stand to the dashboard surface which suits your requirement.
3. Stick the double-side tape foam at the bottom of the stand.
4. Press the stand against the dashboard surface to fix the location.
5. Adjust the mounting arms to suit your view angle to the monitor.

#### Suction mount:

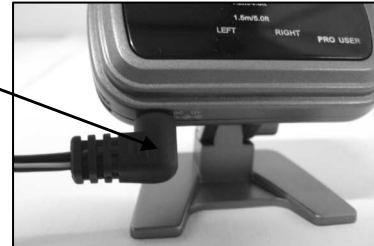
1. Before mounting the receiver, clean the mounting surface well.
2. Position the suction mount to the smooth surface which suits your requirement.
3. Press the suction cap against the smooth surface and press the lock down to attach and fix the mount to the surface.
4. Adjust the mounting arms to suit your view angle to the monitor and tighten the screws on the mount to fix the position.
5. To maximize the effectiveness of the suction mount, it is recommended that the application be performed under the following conditions:

- Surface temperature should be between 21 and 38 degrees Celsius.
- Application below 10 degrees should be avoided.
- Application should not occur in direct sunlight.

Mounting should be protected from exposure to direct sunlight for a period of 24 hours.

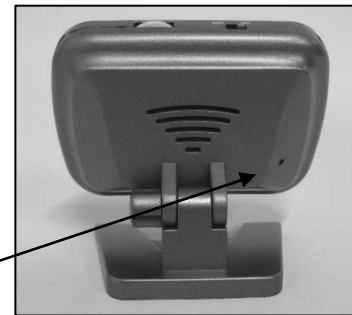
### Receiver 12V connection

1. Route the power cable to the vehicle's cigarette lighter socket/12V power outlet. The cable must not interfere with the safe operation of the vehicle.
2. Insert the small 12 Volt DC plug of the power cable into the bottom side of the monitor.
3. Plug the 12 Volt cigarette lighter plug into the vehicle's cigarette lighter socket.
4. For more permanent power supply, an additional power cable is supplied. Connect this cable to the 12 Volt system of your car in accordance with the manufacturer's instruction.



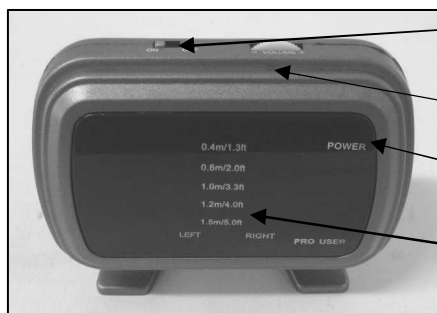
### Using the system for the first time

After you have installed the system and switched it on, press the **LEARN** button (rear of the receiver). The receiver can detect the transmitter and set a frequency. When the mutual frequency has been found, the receiver beeps twice. If the frequency is not found, a long beep sounds. Switch the receiver off and back on. Press the **LEARN** button again. If you are still having problems, check the system installation.



## OPERATION

The receiver will automatically be activated when the vehicle is in reverse gear.



- Power Switch
- Beeping volume control
- Power LED
- LED distance display

### Power switch

Slide the **POWER** switch to the position ON to supply power to the monitor. When the monitor image is on, the green Power LED will be lit and the receiver is ready for use.

### Beeping volume control

The volume of the beeping can be adjusted to your request.

### LED distance display including acoustic alarm

While putting your vehicle in the reverse gear, two beeps sound from the receiver so you know the unit is activated.

The display shows the approximate distance between the rear bumper and the obstacle. The detection range is 0.4m to 1.5m. The display also shows by the LED's the position of

the obstacle since every sensor has its own LED-bar. More LEDs in each bar light up as the obstacle becomes closer.

The alarm speed and sound frequency corresponds to the distance from the detected object:

<b>Distance</b>	<b>Acoustic Alarm</b>	<b>Visual Alarm</b>
over 1.5m	No beep	No indication
1.5m – 1.2m	(•) (beep)	Green LED illuminates
1.2m – 1.0m	(•) (•) beep beep	Green LED illuminates
1.0m – 0.6m	(•) (•) (•)	Yellow LED illuminates
0.6m – 0.4m	(•) (•) (•) (•)	Yellow LED illuminates
under 0.4m	Constant sound	All LED's illuminate

If the beep sound increases and all LED's on the main unit are flashing, stop immediately even if you can't detect an obvious obstacle. Depending on how the sensors are positioned, the PDC440 may function a bit differently as described in the table.

## **SUPPORT**

<b>Fault description</b>	<b>Possible cause/remedy</b>
False or no response.	Steep slopes or thin bars. Bushes or other foliage could absorb the signals. Electricity wires nearby could interfere with the signal. Sensors covered with snow, mud or ice etc.
Power light does not come on when reverse gear has been chosen.	Check that the power wires are properly connected to the reversing light power wires. Check that the snap-on connectors are providing a good contact.
Sensor always shows an object behind the vehicle (Red LED).	Check whether the sensors are located too low, or the angle is pointing downwards and therefore detecting the ground.
Power light (Green LED) is on, but the unit is not detecting any obstacles.	Check whether the sensors cable is correctly plugged into the 2-pin socket of the transmitter unit.
Unit does not show correct distances.	Check that the sensors are properly mounted. Adjust as necessary.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### **TRANSMITTER**

Sensor type: ultrasonic ceramic transducer, 40kHz  
Number of sensor channels: 2 x right side 2 x left side  
Detection angle: 120 degrees (horizontal), 60 degrees (vertical)  
Max. detection range: 1.5 m  
Distance resolution: 30 mm  
Transmission/reception frequency: 433.92 MHz (with LC circuit)  
RF distance: 15 m in open area  
Guaranteed local range: 0.3 m  
Operating voltage: 10-28 V DC

### **RECEIVER**

Receiver: periodic trigger-type receiver, 433.92 MHz  
RF distance: >15 m in open area  
Display: LED (distance 40 cm – 1.5 m)  
Alarm: loudspeaker  
Operating voltage: 10-28V (cigarette lighter receptacle)  
LED: power on indicator  
Volume: volume control



## ENVIRONMENTAL PROTECTION



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.

## WARRANTY

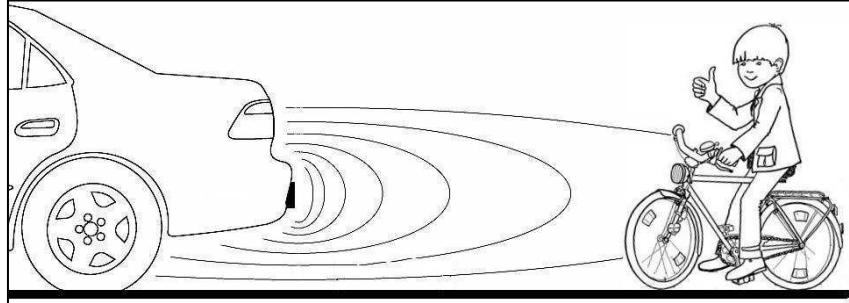
Pro-User warrants this product for a period of 2 years from the date of purchase to the original purchaser. Warranty is not transferable. Warranty covers defect against workmanship and materials only. To obtain warranty service, please return the unit to the place of purchase or authorized Pro-User dealer together with your proof of purchase. The warranty is void if the product has been damaged or not used as described in this manual. Warranty is void if a non-authorized repair has been performed. Pro-User makes no other warranty expressed or implied. Pro-User is only responsible for repair or replacement (at Pro-Users' Discretion) of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.

## EINLEITUNG

Das Rückfahrwarnsystem Pro-User PDC440 gehört zur Familie der zukunftsweisenden Rückfahrwarnsysteme, hergestellt von Pro User International Ltd.

Die Distanz zwischen dem Heck des Fahrzeugs und einem Hindernis wird errechnet.

Sobald der Rückwärtsgang eingeschaltet ist übertragen die Sensoren ein Ultraschall Signal. Sobald das Signal ein Objekt entdeckt, wird es reflektiert und an das Steuergerät



weitergeleitet. Diese reflektierten Signale werden durch den Mikroprozessor des Steuergerätes analysiert. Das Empfangsteil identifiziert die Distanz zwischen Heck des Fahrzeugs und dem Hindernis. Die Distanz wird mit Tonfolgen signalisiert. Die leuchtenden LED's zeigen die Distanz an.

Wir haben zahlreiche Qualitätskontrollen durchgeführt um sicherzustellen, dass das System in einem Top Zustand zu Ihnen gelangt und zu Ihrer Zufriedenheit arbeitet.

**Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf!**

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

**Dieses Produkt arbeitet sehr präzise, aber es ist trotzdem nur als eine zusätzliche Hilfe zum Einparken Ihres Fahrzeugs zu betrachten. Pro User kann nicht verantwortlich für Unfälle oder Beschädigungen am Fahrzeug oder Sachbeschädigungen gemacht werden.**

### Vor der Montage

Falls Sie sich nicht sicher fühlen, dieses System an die 12V Stromversorgung Ihres Fahrzeuges selbstständig zu montieren (bohren von Löchern, abnehmen von Verkleidungen etc.) nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Autohaus oder zur Kfz-Werkstatt Ihres Vertrauens auf. Dort können Sie eine professionelle Montage des Systems in Auftrag geben.

### Störung

Dieses Kamera-System kann, genau wie andere kabellosen Systeme, bestimmten Störungen unterliegen. Störungen können verursacht werden durch Handys, Bluetooth, Headsets, Navigationssysteme und anderen elektrischen Geräten.

### Reparatur

Dieses Kamera-System darf nicht geöffnet werden! Bei jeglichem Versuch einer Reparatur erlischt die Garantie.

## EIGENSCHAFTEN

- Das PDC440 erkennt Objekte (oder Leute, etc) in einer Entfernung von ca. 40 cm bis 1,50 m hinter dem Fahrzeug. Es reduziert die Gefahr einer Kollision oder Beschädigungen mit nicht gesehenen Objekten.
- Es zeigt die Distanz zwischen Fahrzeug und Objekt mittels einer Tonfolge und roten, gelben oder grünen LED's an.
- Einstellbare Lautstärke

- 4 Sensoren für die optimale Entdeckung von Hindernissen.
- Automatische Aktivierung beim Einlegen des Rückwärtsganges.
- Schnelle Installation.

## ZUBEHÖR

1. Empfangsteil und Display



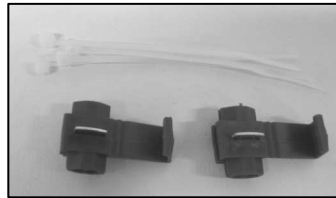
2. 4 Sensoren incl. Kabel



3. Sender



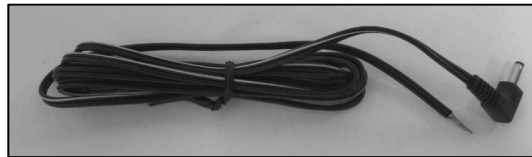
4. Installations- Material



5. Stromkabel Empfangsteil für Zigarettenanzünder



6. Stromkabel Empfangsteil



7. Netzkabel für Sender



8. Saugnäpfe für Empfangsteil



## MONTAGE

**Diese Anleitung ist nicht für alle Fahrzeuge anzuwenden. Sie ist ein genereller Leitfaden für die zahlreichen Marken und Modelle. Für fahrzeugspezifische Fragen kontaktieren Sie den Hersteller.**

### WICHTIG – VOR GEBRAUCH LESEN!

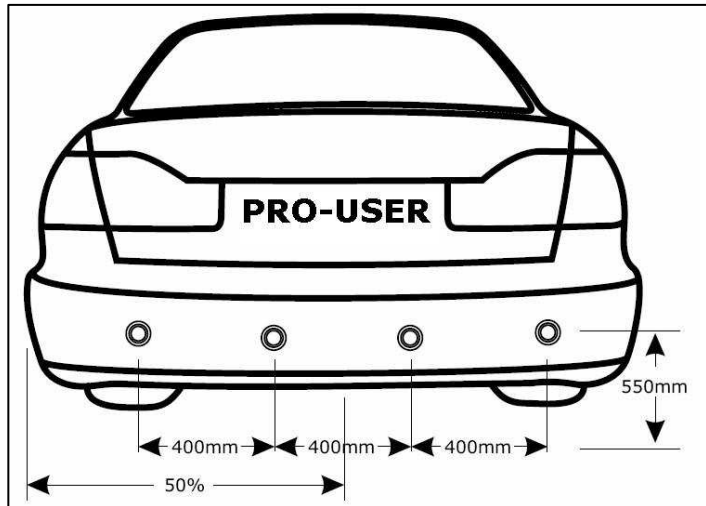
1. Der Artikel ist eine Unterstützung für Sie beim Rückwärtsfahren. Aber Sie sollten auch weiterhin die anderen Mittel, wie Spiegel etc. benutzen.
2. Die Sensoren nicht am Vorderteil des Fahrzeugs befestigen.
3. Nicht geeignet für Fahrzeuge mit Heckmotor.
4. Nicht montieren in einem Fahrzeug mit eingebautem Rückfahrwarnsystem.
5. Nicht die Kabel verlängern.
6. Die Sensoren nicht anstreichen oder einsprühen.

7. Horizontal installieren.
8. Eine falsche Anzeige kann hervorgerufen werden, sobald sich eine weitere Stromquelle in der Nähe befindet.

### Installation der Sensoren

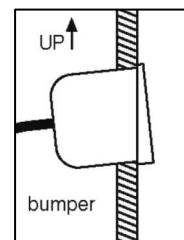
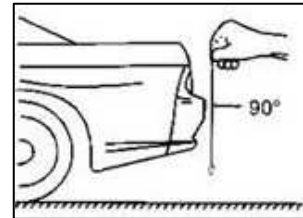
Bitte befolgen Sie sämtliche Instruktionen bevor Sie die Sensoren des Rückfahrwarnsystems installieren.

1. Das Fahrzeug muss sich während der Installation in einer neutralen Parkfunktion befinden. Schalten Sie die Zündung aus. Trennen Sie die Fahrzeugbatterie gemäss den Bestimmungen des Fahrzeugherstellers.
2. Das PDC440 wird mit 4 Sensoren ausgeliefert, die mittels Ultraschallwellen die Entfernung zu Hindernissen messen. Bestimmen Sie die Position für die Sensoren. Einen flachen Bereich am Heck des Fahrzeugs (Stossfänger)



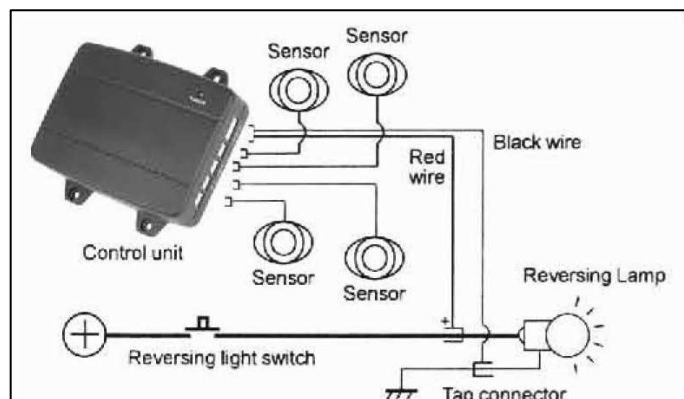
ausmachen. Die Abdeckung des Ultraschallfelds ist abhängig vom Abstand der Sensoren. Befestigen Sie die Reihe der Sensoren zentral mit nicht weniger als 30 cm und nicht mehr als 60 cm voneinander entfernt. Achten Sie besonders auf die beiden äusseren Sensoren. Wenn diese Sensoren zu weit weg von den Ecken des Stoßfängers montiert wurden, kann ein Hindernis von den Sensoren nicht entdeckt werden und eine Beschädigung wäre die Folge. Die optimale Höhe der Anbringung der Sensoren liegt bei 55 cm gemessen vom Untergrund. Siehe Zeichnungen für die optimale Anbringung.

3. Stellen Sie sicher, dass die Installationsfläche vertikal und erhöht ist.
4. Kontrollieren Sie vor dem Bohren, ob genügend Platz hinter dem Stoßfänger ist. Jeder Sensor benötigt ein Loch mit einem Durchmesser 20 mm und innerhalb des Stoßfängers einen Freiraum von etwa 25 mm. Bei Zweifel fragen Sie den Fahrzeughersteller.
5. Bohren Sie Löcher mit einem Durchmesser von 20 mm. Befestigen Sie die Sensoren. Bitte achten Sie auf das keilförmige Gehäuse der Sensoren. Stellen Sie sicher, dass die Sensoren wie auf der Zeichnung angebracht sind.
6. Verlegen Sie die Kabel im hinteren Bereich des Fahrzeugs. Achten Sie darauf, dass die Kabel gut verlegt sind und nicht herunterhängen.



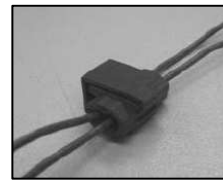
### Installation des Steuergerätes

1. Befestigen Sie das Steuergerät innerhalb des Kofferraums. Verbinden Sie die Kabel der Sensoren und das Stromkabel des Steuergerätes mit dem Steuergerät. Stellen Sie sicher, dass die Sensoren korrekt mit den entsprechenden Eingängen des Steuergerätes verbunden



werden. (links, mitte-links, mitte-rechts, rechts)

2. Nun müssen Sie die Glühlampe des Rückfahrscheinwerfers ausfindig machen. Drehen Sie den Zündschlüssel bis die Kontrollleuchten leuchten, betätigen Sie die Handbremse und legen Sie den Rückwärtsgang ein. Sehen Sie sich die Rückleuchten an. Bei der weißen Rückleuchte handelt es sich um den Rückfahrscheinwerfer. Um an das +12V Kabel des Rückfahrscheinwerfers zu gelangen, müssen Sie die Abdeckung der Heckleuchte abnehmen. Um den Stromkreis des Rückfahrscheinwerfers ausfindig zu machen sehen Sie in Ihrer Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers nach oder fragen Sie eine Fachwerkstatt.
3. Sobald Sie den Stromkreis für das Rückfahrlicht ermittelt haben, verlegen Sie das Stromkabel des Steuergerätes dorthin. Es muss fest und sauber verlegt werden, sodass es nicht mit Fahrzeugteilen, wie z.B. der Kofferraumscharniere, in Berührung kommt und abgerissen wird. Verlegen Sie das Kabel **niemals** außerhalb des Fahrzeuges.
4. Die Fassungen der Rückfahrlichter sind bei den häufigsten Fahrzeugen mit zwei Kabeln verbunden. Gewöhnlich handelt es sich bei dem schwarzen Draht um den negativen und der rote ist positiv. Wenn Sie unsicher sind, benutzen Sie ein handelsübliches 12V Multimeter, erhältlich in fast jedem Autozubehörhandel, um den positiven Draht festzustellen. Beachten Sie die Hersteller Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Multimeters.
5. Nachdem festgestellt wurde welcher Draht negativ und positiv ist, drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS Position und entfernen Sie das negative Kabel von der Batterie.
6. Verbinden Sie das rote Kabel mit dem positiven (+) Kabel des Rückfahrlichts mittels des beigefügten Kabelverbinders.



7. Verbinden Sie das schwarze Kabel des Steuergerätes mit dem negativen (-) Kabel des Rückfahrlichts oder mit Masse.
8. Setzen Sie die Glühlampe wieder ein und setzen Sie den Sockel wieder in das Gehäuse des Rückscheinwerfers. Sichern Sie alle verlegten Kabel mit Kabelbinder oder Isolierband.
9. Befestigen Sie das negative Kabel der Batterie wieder an den Pol.

### Installation des Displays

Achten Sie bei der Auswahl des Standortes für das Display darauf, dass die Sicht des Fahrers nicht beeinträchtigt wird.

Das PDC440 kann auf mehreren Wegen im Fahrzeug positioniert werden. Mittels des Standfußes für das Armaturenbrett oder mit dem Saugnapf an der Windschutzscheibe.



#### Standfuß für das Armaturenbrett:

1. Vor Befestigung des Displays das Armaturenbrett gründlich reinigen.
2. Wählen Sie einen geeigneten Platz für den Standfuß auf der Oberfläche Ihres Armaturenbrettes.
3. Kleben Sie das doppelseitige Klebeband unter den Standfuß.
4. Drücken Sie den Standfuß fest auf das Armaturenbrett um festen Halt für das Display zu bekommen.

- Verstellen Sie die Haltearme entsprechend um den bestmöglichen Blickwinkel zu erhalten.

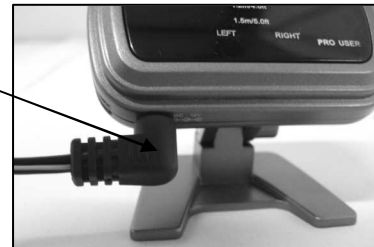
#### Befestigung mit Saugnapf:

- Vor Befestigung des Receivers reinigen Sie die entsprechende Oberfläche gründlich.
- Wählen Sie die von Ihnen gewünschte glatte Befestigungsoberfläche.
- Pressen Sie den Saugnapf auf die glatte Oberfläche und drücken den Verschlußhebel herunter um den Saugnapf zu fixieren.
- Verstellen Sie die Haltearme um den besten Blickwinkel zu erzielen und fixieren Sie sie mit den Schrauben.
- Um die bestmögliche Effizienz für den Halt des Saugnapfes zu erzielen, nehmen Sie die Befestigung unter folgenden Bedingungen vor:
  - Die Temperatur der Oberfläche sollte sich zwischen 21 und 38°C befinden.
  - Anwendung bei Temperaturen unter 10°C sollten vermieden werden..
  - Anwendung nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.

Befestigung sollte direkter Sonneneinstrahlung nicht länger als 24 Std. ausgesetzt sein.

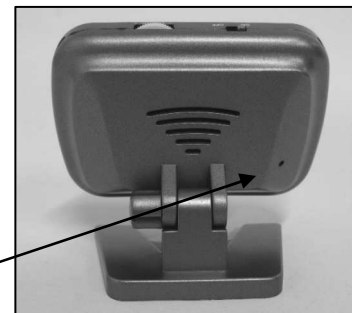
#### **12V Verbindung des Empfängers/Displays**

- Verlegen Sie das Stromkabel zur 12V Zigarettenanzünderdose und achten Sie darauf, dass das Kabel Sie beim Führen des Fahrzeugs nicht behindert.
- Stecken Sie den Stecker des Stromkabels in die Buchse unterhalb des Monitors.
- Stecken Sie den 12V Zigarettenanzünderstecker in die Zigarettenanzünderdose.
- Zum Erhalt von mehr Stromleistung ist diesem System ein zusätzliches Kabel beigelegt, das direkt am 12V System angeschlossen werden kann. Lesen Sie hierzu die Angaben des Fahrzeugherstellers



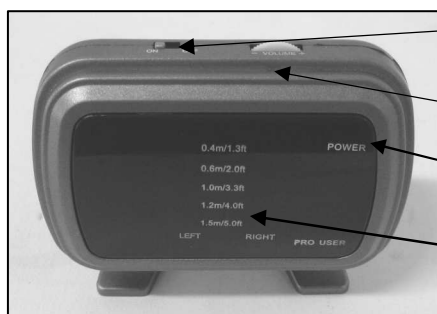
#### **Erste Benutzung**

Nach der Installation und dem ersten Einschalten, drücken Sie auf die „LERN“ Taste. (auf der Rückseite des Displays). Das Display erkennt das Steuergerät und setzt ein Frequenzsignal. Wenn die gegenseitige Frequenz gefunden wurde, piept der Receiver zweimal. Wurde die Frequenz nicht gefunden ertönt ein langgezogener Piepton. Schalten Sie den Receiver aus und wieder ein. Drücken Sie die Lern Taste noch einmal. Sollte es weiterhin Probleme geben, überprüfen Sie die Installation.



## **BEDIENUNG**

Das Display wird automatisch aktiviert, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wurde:



- Power Switch
- Beeping volume control
- Power LED
- LED distance display

### **EIN/AUS Schalter (Power switch)**

Schieben Sie den EIN/AUS Schalter in die EIN (ON) Position um den Receiver einzuschalten. Wenn der Bildschirm eingeschaltet ist, leuchtet die grüne LED für Stromzufuhr und der Receiver ist betriebsbereit.

### **Lautstärkereglern (Beeping volume control)**

Die Lautstärke des Pieptons kann hiermit eingestellt werden.

### **LED Distanz Display incl. akustischem Alarm (LED distance display including acoustic alarm)**

Während der Rückwärtsgang eingelegt wird ertönen zwei Tonsignale und das Display ist betriebsbereit.

Das Display zeigt die ungefähre Distanz vom Stoßfänger zum Hindernis. Der Erkennungsbereich bewegt sich zwischen 0,4 m und 1,5 m. Das Display zeigt ebenfalls durch die LED's die Position des Hindernisses, da jeder Sensor seinen eigenen LED Anzeigebalken hat. Je mehr LED's in dem Balken angezeigt werden, umso näher rückt das Hindernis.

Die Alarmgeschwindigkeit und Tonfrequenz entspricht der Distanz zum entsprechenden Objekt:

<b>Distanz</b>	<b>akustischer Alarm</b>	<b>Visueller Alarm</b>
über 1.5m	Kein Ton	Keine Anzeige
1.5m – 1.2m	(•) (Ton)	Grüne LED leuchtet
1.2m – 1.0m	(•) (•) Ton, Ton	Grüne LED leuchtet
1.0m – 0.6m	(•) (•) (•)	Gelbe LED leuchtet
0.6m – 0.4m	(•) (•) (•) (•)	Gelbe LED leuchtet
unter 0.4m	Konstanter Ton	Alle LED's leuchten

Wenn der Signalton lauter wird und sämtliche LED's blinken halten Sie sofort an, selbst wenn Sie kein Hindernis entdecken können. Abhängig von der Position der Sensoren kann die Funktion des PDC440 von den Angaben in der Tabelle abweichen.

## **UNTERSTÜTZUNG**

<b>Fehlerbeschreibung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>
Fehler oder keine Antwort	Steiler Hang oder schmale Balken, Büsche oder anders Laubwerk absorbieren die Signale. Elektrische Drähte stören das Signal. Sensoren sind mit Schnee bedeckt oder sonstwie verschmutzt.
Das Licht für die Stromversorgung leuchtet nicht, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgungs Leitung sauber angeschlossen ist. Überprüfen Sie die Kabelverbinder.
Sensor zeigt immer ein Objekt hinter dem Fahrzeug an. (rote LED)	Überprüfen Sie, ob der Sensor zu niedrig angebracht wurde oder sich nach unten zum Boden neigt.

Das Licht der Stromversorgung (grüne LED) leuchtet, aber das System erkennt keine Hindernisse.	Prüfen Sie, ob die Sensorkabel korrekt im Steuergerät angeschlossen sind.
System zeigt keine korrekten Entfernungen an.	Prüfen Sie, ob die Sensoren sauber montiert wurden. Evtl. berichtigen.

## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

### STEUERGERÄT

Sensor Typ: Ultraschall Keramik Signalumformer, 40kHz  
 Anzahl der Sensorkanäle: 2 x rechts, 2 x links  
 Abfrage Winkel: 120 Grad (horizontal), 60 Grad (vertikal)  
 Max. Abfrageweite: 1,5 m  
 Distanz Auflösung: 30 mm  
 Übertragungsfrequenz: 433.92 MHz (mit LC Stromkreis)  
 RF Distanz: 15 m bei offener Umgebung  
 Garantierte Reichweite: 0,3 m  
 Spannung: 10-28 V DC

### DISPLAY/RECEIVER

Receiver: periodischer Auslöse Receiver, 433.92 MHz  
 RF Distanz: 15 m bei offener Umgebung  
 Display: LED (Distanz 40 cm – 1,5 m)  
 Alarm: Lautsprecher  
 Spannung: 10-28V (Zigarettenanzünder)  
 LED: Stromzufuhr an  
 Lautstärke: Lautstärke Kontrolle



R & T T E  
 approved

## UMWELTSCHUTZ



Unbrauchbare oder defekte elektronische Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie diese Geräte an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

## GARANTIE

Pro User gewährt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum. Die Garantie ist nicht übertragbar. Garantie wird gewährt auf Verarbeitungsmängel und Materialschäden. In Garantiefällen senden Sie bitte das Gerät mit dem Kaufbeleg an Ihren Händler oder an einen autorisierten Pro User Vertreter. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät beschädigt wurde, wenn Bedienungsfehler vorliegen oder bei unfachmännischer Reparatur durch nicht autorisierte Personen. Bei anerkannter Garantie wird Pro User das Gerät reparieren oder Ersatz leisten. Pro User ist nicht verantwortlich zu machen für Folgeschäden oder sonstige Unannehmlichkeiten.

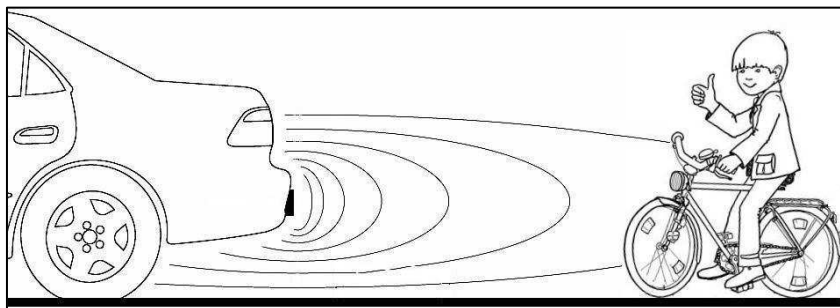
## INTRODUCTION

Le Pro-User PDC440 fait partie de la gamme de radar de recul sans fil de dernières générations fabriqués par Pro User International Ltd.

Le PDC440 renseigne sur la distance entre la partie arrière du véhicule et un objet.

Lorsque la voiture roule en marche arrière, les capteurs transmettent un signal ultrasonore. Si le signal détecte un

objet, celui-ci est réfléchi et reçu par le calculateur du PDC440's. Ces signaux réfléchis sont analysés par le microprocesseur. Le récepteur détecte les distances entre la partie arrière du véhicule et l'objet. L'éloignement est représenté par des bips sonores. Les voyants LED allumés signalent la distance.



Nous avons testé sérieusement ce système pour être sûr que vous pourrez vous en servir sans problèmes et que vous serez entièrement satisfait de son fonctionnement.

**S'il vous plait, veuillez lire attentivement cette notice et suivre les instructions.**

## IMPORTANT – CONSIGNES DE SECURITE

**Ce produit est très précis, mais c'est seulement pour vous aidez à vous garez. Pro-User ne peut pas être responsable des accidents ou des dégâts du véhicule ou des dégâts matériels.**

### Avant l'installation

Si vous ne vous sentez pas capable d'intervenir sur le circuit électrique 12 volt DC d'une voiture, de démonter et remonter les panneaux intérieurs, la moquette, le tableau de bord ou d'autres pièces de votre voiture, on vous conseille de prendre contact avec votre concessionnaire, votre garage ou centre auto pour faire installer ce système de façon professionnelle par une personne qualifié.

### Interférence

Comme tous les systèmes sans fil, le Pro-User pourra être troublé dans son fonctionnement par des portables, des casques bluetooth, des systèmes GPS, des câbles électrique, ou par d'autres appareils électriques.

### Réparation

Ce système ne doit jamais être ouvert. Toutes tentatives de modifications ou de réparations de l'utilisateur causeront la perte de garantie.

## CARACTERISTIQUES

- Le PDC440 détecte des objets (ou personnes, etc.) à entre 40 cm et 1,5 m derrière le véhicule. Réduit le risque de sinistres dus à des objets non visibles.
- Il représente la distance entre le véhicule et l'objet par une reproduction sonore avec un voyant d'affichage LED rouges, jaunes ou verts.
- Volume réglable.
- Quatre capteurs à l'arrière pour une détection optimale des obstacles.
- Activation automatique du système lorsque vous enclenchez la marche arrière de votre véhicule.

- Installation rapide.

## CONTENU

### 1. Récepteur et afficheur



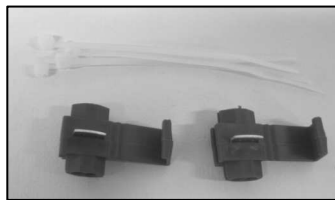
### 2. Capteur (4 pièces) câble inclus



### 3. Boîtier transmetteur



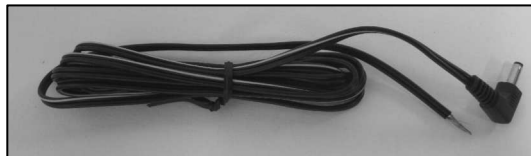
### 4. Accessoires de fixation



### 5. Câble d'alimentation récepteur (prise allume-cigare)



### 6. Câble d'alimentation récepteur



### 7. Câble d'alimentation transmetteur



### 8. Fixation à ventouse pour récepteur



## INSTALLATION

**Ces instructions d'installation ne s'appliquent pas à tous les véhicules. Sur certains modèles et différentes marques de véhicule l'installation de ce système n'est pas possible. Pour toutes questions particulières veuillez contacter votre concessionnaire.**

### Informations générales – lire avant utilisation!

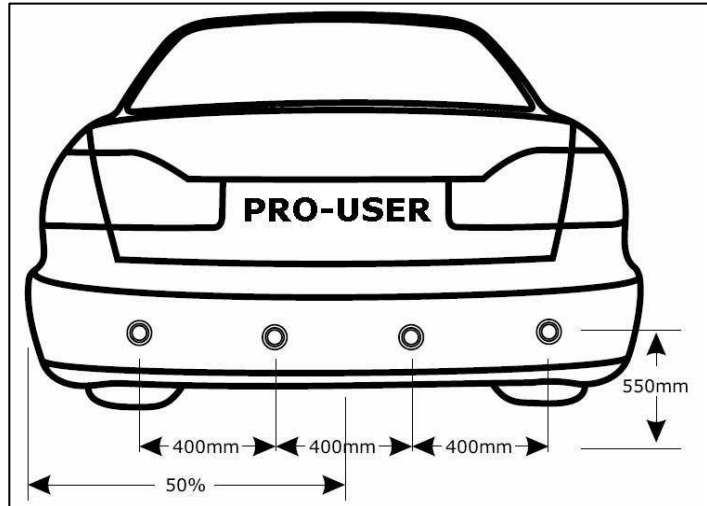
1. Ne pas utiliser comme aide pour la marche arrière.
2. Ne pas monter à l'avant de votre véhicule.
3. Ne convient pas pour les véhicules avec moteur arrière.
4. Ne pas utiliser avec un véhicule équipé d'un klaxon ou d'une alarme de marche arrière.
5. Ne pas rallonger les câbles.
6. Ne pas peindre ni vaporiser les capteurs.
7. Monter en position horizontale.

- Il est possible qu'une réaction erronée soit enregistrée si un convertisseur de DC en AC est utilisé à proximité.

### Montage du capteur

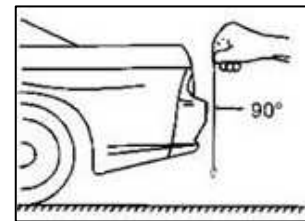
Veuillez suivre toutes les instructions avant d'installer le récepteur de marche arrière de détection d'obstacles.

- Effectuer le montage avec moteur de véhicule débrayé. L'allumage doit être coupé. Débrancher la batterie en respectant les instructions du constructeur du véhicule.
- Le PDC440 est alimenté de 4 capteurs qui émettent des signaux ultrasonores lors de la détection d'obstacle à distance. Déterminer la position pour les capteurs. Choisir une zone plane à l'arrière du véhicule. Monter les capteurs avec un pas de moins de 300mm et pas plus de 600 mm entre chaque capteur.



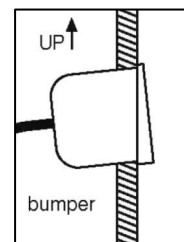
Veillez prêter une grande attention aux deux capteurs extérieurs. Si ces capteurs sont trop loin de l'angle à l'arrière du véhicule, alors aucun obstacle ne pourra être détecté par le capteur, donc le véhicule pourrait avoir des dégâts. La hauteur optimale du capteur est de 550mm du sol. Regardez le dessin pour un idéal espacement des capteurs.

- Veillez vérifier si le montage du système est vertical et si il est à la bonne hauteur.
- Avant de percer des trous au pare-choc, veuillez vous assurer qu'il y a suffisamment d'espace derrière le pare-choc.



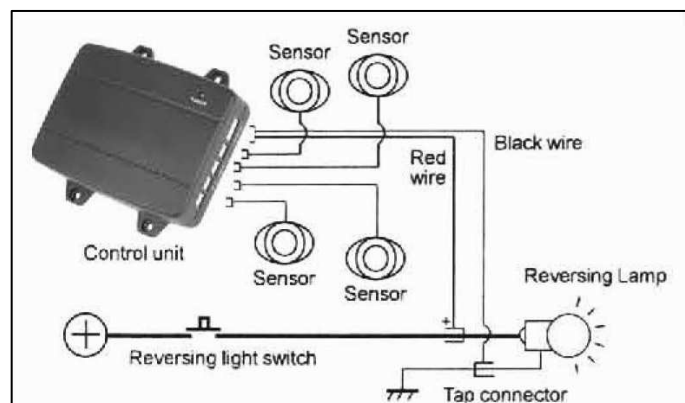
Chaque capteur requiert 20mm pour le trou avec un libre espace de 25mm entre chaque trou (à l'intérieur du pare-choc). En cas de doute, s'adresser au constructeur du véhicule.

- Percer des trous d'un diamètre de 20mm. Fixer les capteurs. Assurez-vous que les capteurs soient positionnés comme sur le dessin.
- Fixer le câblage à travers l'habitacle du véhicule. Les fils ne doivent pas pendre dangereusement.



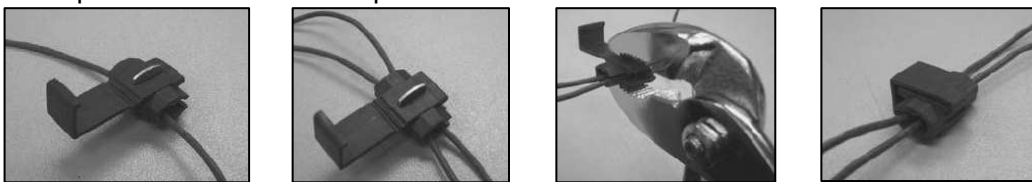
### Montage de l'émetteur

- Installer le boîtier émetteur dans le coffre. Brancher les câbles du capteur et le câble d'alimentation du boîtier émetteur au boîtier émetteur. Veillez vous assurer que vous avez correctement branché les capteurs à l'émetteur.
- Ensuite vous devez identifier l'ampoule de marche arrière. Tournez la clef de contact de votre véhicule, serrez le frein à main puis enclenchez la marche arrière. Regardez à l'arrière de votre véhicule quelle ampoule s'allume. Trouvez le câble qui alimente l'ampoule de



marche arrière. Pour se faire vous devez retourner à l'arrière de votre véhicule. Si vous n'y parvenez pas alors consultez votre concessionnaire.

3. Une fois le circuit électrique de l'ampoule de marche arrière identifié, vous devez passer le câble d'alimentation du boîtier émetteur vers le câble électrique de l'ampoule. Fixer le de manière très sûr, le câble ne doit pas pouvoir être arraché par des objets transportés dans le coffre. Ne jamais faire passer le câble à l'extérieur du véhicule!
4. La plupart des ampoules de marche arrière sont alimentés par deux fils électriques. En général, le noir est négatif et le rouge est positif. Dans le doute, contrôlez avec un voltmètre 12V disponible dans tous les magasins de bricolage ce qui permet de déterminer le fil électrique positif. Suivez les instructions de sécurité de la notice du voltmètre.
5. Après avoir déterminé la polarité des fils électriques, veuillez retirer la clef de contact puis déconnecter la cosse négative de votre batterie de démarrage.
6. Fixer le fil rouge du câble de l'émetteur à l'aide du connecteur rouge dans le câble positif des feux de recul. Prenez une pince pour faire entrer la languette métallique et la plier et assurez vous que les branchements sont bien faits.



7. Ensuite coller le fil électrique noir du câble d'alimentation du boîtier émetteur au fil électrique négative de l'ampoule arrière.
8. Remplacez l'ampoule de marche arrière et le cache puis sécuriser les câbles de sorte qu'il ne puisse pas être accrochés par un objet transporté dans le coffre.
9. Reconnecté la cosse négative à votre batterie.

### Montage du récepteur

Monter le récepteur dans le véhicule de telle manière qu'il soit facilement visible et audible lorsque l'on roule.

Le PDC440 peut être fixé dans votre véhicule de plusieurs façons. Vous pouvez le placer sur votre tableau de bord via un support de tableau de bord ou le fixer grâce à une fixation en ventouse sur la fenêtre.



#### Support tableau de bord

1. Avant de monter le récepteur, veuillez bien nettoyer le tableau de bord.
2. Positionner le récepteur sur une surface plane et propre.
3. Enficher le moniteur sur la fixation.

#### Fixation à ventouse:

1. Avant de monter le récepteur, nettoyer la surface où la fixation sera posée.
2. Positionner la ventouse sur une surface parfaitement plane, lisse et propre.
3. Appuyer la ventouse sur la surface et faire basculer le loquet.
4. Enficher le moniteur sur la fixation.
5. Pour optimiser la fixation du moniteur sur le tableau de bord il est recommandé:
  - De l'installer lors de températures ambiantes de 21 à 38 C°.
  - De ne pas coller lors de températures ambiantes sous 10 C°.
  - Ne pas exposer la fixation directement au soleil.

Protéger l'installation des rayons du soleil pendant 24 heures.

### Raccordement du récepteur 12V

1. Passer le câble d'alimentation entre le moniteur et votre prise allume cigare de sorte qu'il ne puisse en aucun cas gêner le conducteur. Même si il devait tomber.
2. Insérer le petit connecteur dans le côté droit du moniteur, c'est le câble d'alimentation 12V DC.
3. Brancher la prise d'alimentation dans la prise allume cigare de votre véhicule.



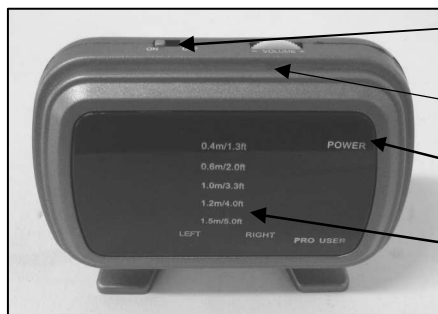
### Mise en marche du système

Une fois le système monté et activé, appuyer sur le bouton « APPRENDRE » (au dos du récepteur). Le récepteur peut détecter l'émetteur et configurer une fréquence. Si la fréquence n'est pas trouvée, un long bip retentit. Eteindre alors le récepteur puis le rallumer et appuyer de nouveau sur « APPRENDRE ». Si vous avez toujours des problèmes, vérifiez la configuration du système.



## FONCTIONNEMENT

Le récepteur sera automatiquement activé lorsque le véhicule sera en marche arrière.



- Bouton on/off
- Réglage du volume du bip
- Bouton LED
- LED distance display

#### Bouton on/off

Mettre le bouton marche/arrêt en position on pour allumer le moniteur. Une LED s'éclaire quand l'image apparaît donc le récepteur est prêt à être utilisé.

#### Réglage du volume du bip

Le volume du bip peut être ajusté comme vous le souhaitez.

#### LED distance display including acoustic alarm

Pendant que votre véhicule est en marche arrière, 2 bips sonores sont émis du récepteur donc l'appareil principal est en marche.

L'écran montre l'éloignement approximatif entre le pare-choc arrière et l'obstacle. La plage de détection est de 0.4m à 1.5m.

La vitesse alarme et la fréquence du son correspondent à l'éloignement de l'objet détecté :

Eloignement	Alarme acoustique	Alarme visuelle
Plus de 1.5m	Pas de bip	Pas d'affichage
1.5m – 1.2m	(•) (bip)	LED vert s'allume
1.2m – 1.0m	(•) (•) bip bip	LED vert s'allume

1.0m – 0.6m	(●) (●) (●)	LED jaune s'allume
0.6m – 0.4m	(●) (●) (●) (●)	LED jaune s'allume
Moins de 0.4m	Bip permanent	Toutes les LED s'allument

Si le bip sonore augmente et si tous les voyants LED de l'appareil principal clignotent, stopper immédiatement, même si aucun obstacle évident n'est visible. Selon le positionnement des capteurs, le PDC440 peut fonctionner un peu différemment par rapport aux indications du tableau.

## SUPPORT

Élimination des erreurs	Cause possible/remède
Réponse erronée ou pas de réponse du tout.	Fortes déclivités ou barreaux très fins. Il se peut que des buissons ou feuilles absorbent les signaux. Des fils électriques à proximité peuvent interférer le signal. Les capteurs sont recouverts de neige, boue ou verglas, etc.
Voyant d'activation ne s'allume pas lorsque la marche arrière est enclenchée	Vérifier que les fils électriques sont bien raccordés à ceux des feux de recul. Vérifier le bon contact des connecteurs à déclic.
Le capteur indique toujours un objet derrière le véhicule (voyant LED rouge).	Vérifier si les capteurs ne sont pas placés trop bas ou si l'inclinaison n'est pas dirigée vers le bas et détecte le sol.
Le voyant d'activation (voyant LED vert) s'allume, mais l'appareil ne détecte aucun obstacle.	Vérifier si le câble de capteur est bien enfiché dans la prise à deux ergots de l'émetteur.
L'appareil n'indique pas les distances correctes.	Contrôler le bon montage des capteurs et les ajuster le cas échéant.

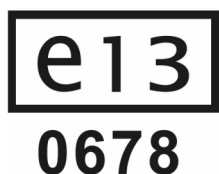
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### **CEPTEUR**

Type de capteur: convertisseur céramique à ultrasons 40kHz  
Affichage des canaux de capteur : 2 x coté droit 2 x coté gauche  
Angle de détection : 120 degrés (horizontal), 60 degrés (vertical)  
Plage de détection max.: 1.5 m  
Résolution d'éloignement: 30 mm  
Fréquence d'émetteur/récepteur: 433,92 MHz (avec connexion LC)  
Distance RF: 15 m en terrain découvert  
Zone d'action immédiate garantie: 0.3 m  
Courant continu: 10-28 V DC

### **RECEPTEUR**

Récepteur: récepteur à super régénération 433,92 MHz  
Distance RF: >15 m en terrain découvert  
Display: LED (éloignement 40 cm – 1.5 m)  
Alarme: Haut-parleur  
Courant continu: 10-28V (douille de l'allume-cigare)  
LED: affichage d'activation  
Volume: réglage du volume



R & T T E  
approved

## CONSIGNES DE MISE A REBU



Les appareils électroniques ne doivent pas être mis à rebu avec les ordures ménagères. Veuillez les porter au déchèteries prévues à cet effet.

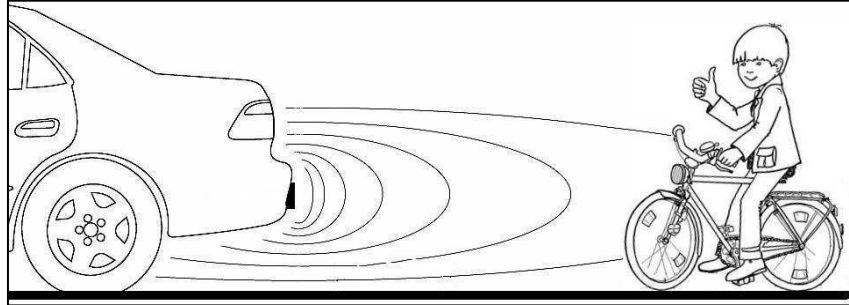
## GARANTIE

Pro-User garantie ses produits pendant 2 ans à partir de la date d'achat originelle. La garantie n'est pas transférable. La garantie en cas de panne couvre uniquement la main d'œuvre et le matériel. Pour faire valoir la garantie veuillez retourner l'appareil à votre revendeur ou représentant officiel Pro-User accompagner de votre facture. La garantie ne s'applique pas si l'appareil a été endommagé ou détourné de son utilisation initiale tel que décrite dans la notice d'utilisation. La garantie ne s'applique pas si il y a eu des tentatives de réparation non autorisées. Pro-User ne s'engage sur aucun autre terme de garantie. Pro-User est responsable que de la réparation ou de l'échange du produit (à la discrétion de Pro-User) et non des dommages ou désagrément résultant du défaut et de l'utilisation du produit.

## INLEIDING

De Pro-User PDC440 maakt deel uit van de serie geavanceerde achteruitrijssystemen vervaardigd door Pro User International Ltd.

De parkeerhulp is een automatisch waarschuwingssysteem voor hindernissen bij het achteruitrijden. Het geeft de afstand weer tussen de auto en een eventueel obstakel.



Wanneer de auto achteruit rijdt, stralen de sensoren een ultrasoon signaal uit. Wanneer dit signaal een hindernis herkent, dan wordt het gereflecteerd en door het besturingstoestel ontvangen. Deze gereflecteerde signalen worden door de microprocessor van het besturingstoestel geanalyseerd. De ontvanger herkent de afstanden tussen de achterkant van het voertuig en het voorwerp. De afstand wordt met pieptonen en oplichtende LED's doorgegeven.

We hebben vele maatregelen genomen tijdens kwaliteitscontroles zodat het product u in topconditie bereikt en naar uw tevredenheid zal werken.

**Lees de volgende veiligheids- en bedieningsinstructies zorgvuldig door.**

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDS INSTRUCTIES

**Dit product is zeer nauwkeurig, maar het is slechts een hulp voor het parkeren van uw voertuig. Pro-User kan niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade aan het voertuig of materiële schade.**

### Voordat u het systeem installeert

Als u niet thuis bent in het werken met de 12-volt DC bedrading van uw voertuig, het demonteren en opnieuw aanbrengen van de binnenpanelen, vloerbedekking of andere onderdelen van uw voertuig, neem dan contact op met de fabrikant van het voertuig of overweeg om het camerasysteem door vaklieden te laten installeren.

### Storing

Dit apparaat kan net zoals alle andere draadloze apparaten onderhevig zijn aan storingen. Dergelijke storingen kunnen worden veroorzaakt door mobiele telefoons, Bluetooth headsets, Wi-Fi routers, elektriciteitsleidingen en andere elektrische apparaten, etc.

### Reparatie

Het camerasysteem mag niet geopend worden. Elke poging tot wijziging of reparatie door de gebruiker heeft tot gevolg dat uw garantie vervalt.

## EIGENSCHAPPEN

- De PDC440 herkent voorwerpen (of personen enz.) van ca. 40 cm tot 1,5 m achter het voertuig. Verlaagt het schaderisico wegens niet geziene voorwerpen.
- Geeft de afstand tussen voertuig en voorwerp weer door toonweergave en met rode, gele of groene LED indicatielampjes.
- Instelbaar volume.
- Heeft 4 sensoren aan de achterkant van het voertuig voor het optimaal herkennen van hindernissen.
- Automatische systeemactivering, wanneer uw voertuig in achteruitversnelling wordt geschakeld.

- Snelle inbouw met 2-draden installatie en 3 stekkers.

## ONDERDELEN

### 1. Ontvanger & display



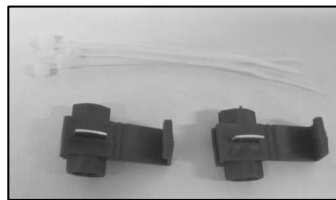
### 2. Sensoren (4)



### 3. Zender



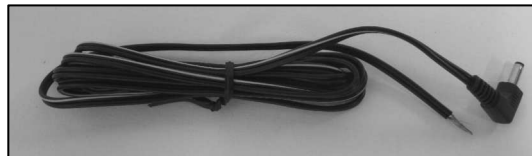
### 4. installatieaccessoires



### 5. Kabel v. ontvanger (Sigaretten Plug)



### 6. Kabel v. ontvanger (vast verbonden)



### 7. Netsnoer voor verzendkastje



### 8. Zuignap bevestiging voor ontvanger



## INSTALLATE

**Deze instructies zijn niet op alle voertuigen van toepassing. Gezien het aantal verschillende merken & modellen zijn ze slechts bedoeld als een algemene leidraad. Voor vragen m.b.t. uw specifieke voertuig kunt u contact opnemen met de fabrikant van uw voertuig.**

### Algemene instructies – Voor gebruik lezen!

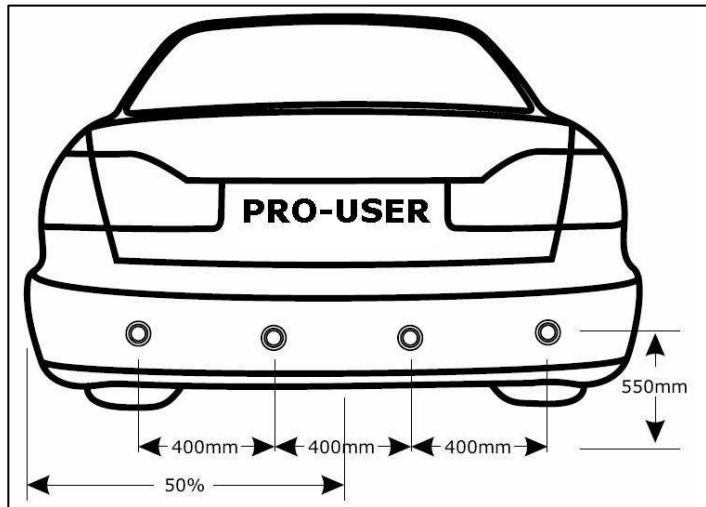
1. De PDC440 is een hulpmiddel bij het achteruitrijden. Gebruik echter ook altijd nog de andere middelen (zoals bijvoorbeeld spiegels enz.).
2. Niet op de voorzijde van uw voertuig aanbrengen.
3. Niet geschikt voor voertuigen met achterin geplaatste motor.
4. Niet met een voertuig gebruiken, dat bij het achteruitrijden een claxon of een alarm bezit.
5. De kabels niet verlengen.
6. De sensoren niet beschilderen of besproeien.
7. In horizontale positie inbouwen.

8. Een foutieve reactie kan worden aangetoond indien een DC op AC stroomomvormer in de omgeving wordt gebruikt.

### Installatie van de sensoren

Gelieve alle aanwijzingen op te volgen, voordat u de sensoren inbouwt.

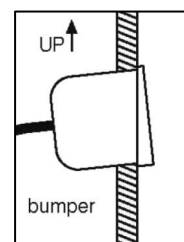
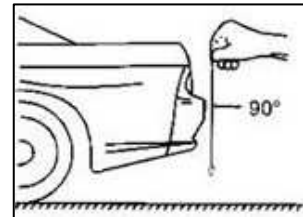
1. Tijdens de inbouw dient het voertuig in neutrale versnelling te staan. Het contact moet uitgeschakeld zijn. Voor de ingebruikname, de batterij volgens de aanwijzingen van de voertuigproducent.
2. De PDC440 wordt geleverd met vier sensoren welke een ultrasoon geluid (niet hoorbaar voor de mens) produceert om de afstand te meten tussen tot een obstakel. Bepaal de positie voor de vier sensoren. Zoek een vlak gebied op de achterkant (meestal bumper)



van het voertuig. Het bereik van de sensoren is mede afhankelijk van de afstand tussen de onderlinge sensoren. Zorg ervoor dat de sensoren in één horizontale lijn met niet minder dan 300mm en niet meer dan 600mm afstand van elkaar geplaatst worden. Geef extra aandacht aan de twee buitenste sensoren.

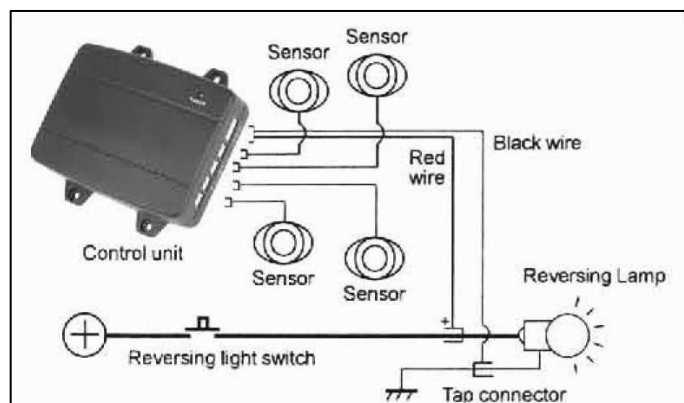
Indien deze te ver vanaf de hoek geplaatst worden kan het mogelijk zijn dat een object niet gedetecteerd wordt en het voertuig beschadigen. De optimale hoogte voor de sensoren is 550mm van de grond. Zie tekening.

3. Zorg ervoor dat het installatie oppervlak vertikaal is.
4. Zorg voordat u begint met het boren van de gaten dat er genoeg vrije ruimte is achter de bumper is. De gaten dienen een diameter te hebben van 20mm en een vrij ruimte in de bumper van 25mm . Bij twijfel, raadpleeg de fabrikant van het voertuig.
5. Boor de Ø20mm gaten. Plaats de sensoren in de gaten en maak ze vast. Zorg ervoor dat de wig gevormde sensoren geplaatst worden als afgebeeld in de tekening hiernaast (iets omhoog).
6. Leid de kabels via de binnenkant van het voertuig naar de zender. Zorg ervoor dat de kabels niet ergens gevaarlijk los liggen of hangen.



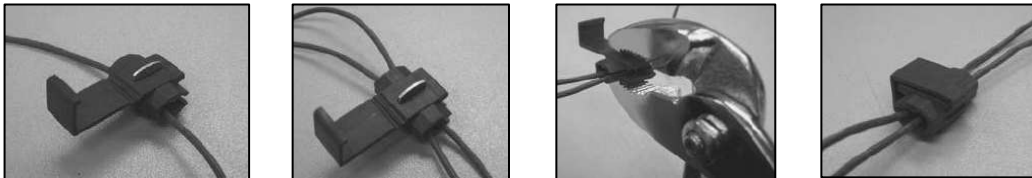
### Installatie van de zender

1. Bevestig de zender in de kofferbak van de auto. Sluit de sensor kabels en de voedingskabels aan op de zender. Zorg ervoor dat de sensoren in de juiste volgorde aangesloten worden (links, links-midden, rechts-midden en rechts).
2. Nu moet u kijken waar de achteruitrijlichten van het voertuig zich bevinden. Draai de contactsleutel in de accessoirestand, activeer de handrem en zet de auto in zijn achteruit. Kijk naar de achterlichten van het voertuig



om te zien waar de achteruitrijlichten zich bevinden; dit zijn de witte lichten. Om de 12V+ kabel van de achteruitrijlichten te vinden moet de achterzijde van de achteruitrijlichten toegankelijk zijn. Als u hulp nodig heeft bij het vinden van de stroomkring van uw achterlichten neem dan contact op met de fabrikant van uw voertuig voor de bedradingschema's van uw voertuig.

3. Als u de stroomkring van de achterlichten heeft gevonden moet u de voedingskabel van de zender naar die plaats leiden. U moet de voedingskabel stevig vast zetten om te voorkomen dat de kabel klem komt te zitten in een onderdeel van de auto zoals de scharnier van de achterbakklep. Leid de kabel **nooit** langs de buitenzijde van het voertuig!
4. Bij de meeste voertuigen zijn er twee kabels aangesloten op de contactdoos voor de achterlichten. Gewoonlijk is de negatieve kabel zwart en de positieve kabel gekleurd. Als u niet zeker bent van de bedrading, kunt u een 12 Volt multimeter gebruiken die verkrijgbaar is bij de meeste winkels met auto-onderdelen om te bepalen welke positief is. Volg de aanwijzingen van de fabrikant op voor veilig gebruik van de multimeter.
5. Nadat u heeft bepaald welke kabel de positieve en welke de negatieve is, draait u de contactsleutel weer naar de 'off' stand en vervolgens verwijdert u de negatieve kabel van de accu.
6. Verbind de rode kabel met de positieve (+) kabel van de achteruitrijlichten in serie door gebruik te maken van de meegeleverde lasklem. Gebruik een combinatietang voor het aandrukken om te zorgen voor een goede aansluiting.



7. Verbind vervolgens de zwarte voedingskabel van de zendeenheid met de negatieve (-) kabel of aarde van het achteruitrijlicht.
8. Plaats het lichtpeertje van het achteruitrijlicht weer terug en installeer de contactdoos opnieuw. Zet alle kabels vast met kabelbinders of isolatietape.
9. Bevestig de negatieve accukabel weer aan de accu.

### **Installatie van de ontvanger**

De ontvanger zodanig in het voertuig monteren, dat hij tijdens het rijden goed zichtbaar en hoorbaar is.

De PDC440 kan op verschillende manieren in uw voertuig worden vastgezet. Hij kan op uw dashboard worden geplaatst middels de dashboardhouder of met de meegeleverde zuignap worden vastgemaakt op de voorruit.



#### Dashboardhouder

1. Maak het oppervlak van het dashboard goed schoon voordat u de ontvanger bevestigt.
2. Plaats de houder op het oppervlak van het dashboard.
3. Plak de dubbelzijdige schuimtape onder op de houder.
4. Duw de houder op het oppervlak van het dashboard om de houder vast te zetten.
5. Verstel de bevestigingsarmen voor een juiste kijkhoek op de monitor

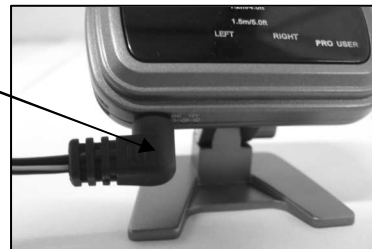
### Bevestiging met behulp van de zuignap:

1. Reinig de door uw gekozen locatie grondig voor u het beeldscherm definitief monteert.
2. Plaats de zuignap op de door u gekozen locatie.
3. Duw de zuignap goed aan op het door u gereinigde oppervlak zoals het dashboard of het raam. Duw het handeltje naar beneden om de zuignap goed vast te zetten op het oppervlak.
4. Draai de arm en de kop zodanig tot het beeldscherm in de juiste hoek staat en draai de schroefjes stevig vast.
5. Om de effectiviteit van de bevestiging te maximaliseren wordt het aanbevolen dat dit wordt uitgevoerd onder de volgende omstandigheden:
  - De temperatuur van het oppervlak moet tussen de 21 en 38 graden Celsius zijn.
  - Uitvoering bij een temperatuur minder dan 10 graden moet vermeden worden.
  - Het mag niet worden gedaan in direct zonlicht.

De bevestiging moet voor de eerste 24 uur beschermd worden tegen direct zonlicht.

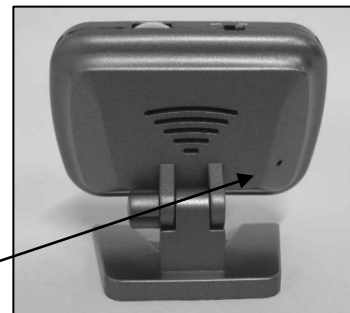
### **12V Aansluiting ontvanger**

1. Leid de voedingskabel naar de sigarettenaansteker/12 V stopcontact. De kabel mag de veilige bediening van het voertuig niet in de weg staan.
2. Stop de kleine 12V DC stekker van de voedingskabel in de onderkant van de ontvanger.
3. Stop de 12V aanstekerstekker in het stopcontact van de aansteker.
4. Voor een meer permanente aansluiting is extra een voedingskabeltje bijgeleverd. Deze kan direct met uw 12V systeem van de auto aangesloten worden.



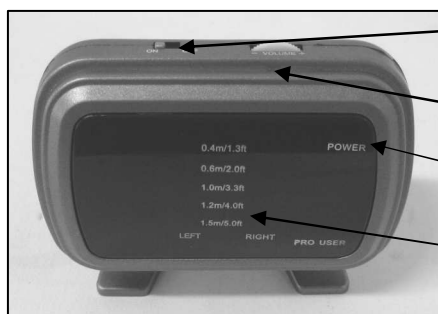
### **Ingebruikname van het systeem**

Nadat u het systeem heeft ingebouwd en ingeschakeld, op de knop ‚LEREN‘ drukken (achterzijde van de ontvanger). De ontvanger kan de zender herkennen en een frequentie inrichten. Wanneer de gemeenschappelijke frequentie is gevonden, dan piept de ontvanger tweemaal. Indien de frequentie niet wordt gevonden weerklinkt een lange pieptoon. Ontvanger opnieuw in- en uitschakelen, opnieuw op de knop ‚LEREN‘ drukken. Indien u daarna nog steeds problemen hebt, de inrichting van het systeem controleren..



## **BEDIENING**

De ontvanger gaat automatisch aan als de versnelling van het voertuig in zijn achteruit wordt gezet.



Hoofdschakelaar

Volume instelling akoestisch alarm

Power LED

LED display

## Hoofdschakelaar

Met behulp van de hoofdschakelaar kan de ontvanger aan of uit geschakeld worden. Indien de ontvanger aan staat, zal de groene LED oplichten en is het apparaat klaar voor gebruik.

## Akoestisch alarm volume instelling

Het volume van het akoestisch alarm is met behulp van deze regelaar in te stellen aan uw wensen.

## LED afstanden display inclusief akoestisch alarm

Wanneer de auto in z'n achteruit gezet wordt, weerklinken twee pieptonen uit de ontvanger(display) zodat u weet dat het apparaat geactiveerd is.

Het display geeft een indicatie weer van de afstand tussen de achterbumper en het obstakel.

Het herkenningbereik is 0,4 m tot 1,5 m. Aangezien elke sensor een eigen LED-balk heeft, is op het display duidelijk te zien waar het obstakel zich bevindt. Hoe meer LED's oplichten, hoe dichterbij het obstakel zich bevindt.

De piepton frequentie komt overeen met de afstand tussen de achterbumper en het gedetecteerde object:

Afstand	Akoestisch Alarm	Visueel Alarm
Verder dan 1.5m	Geen piepton	Geen indicatie
1.5m – 1.2m	(•) (piepton)	Groene LED licht op
1.2m – 1.0m	(•) (•)	Groene LED licht op
1.0m – 0.6m	(•) (•) (•)	Gele LED licht op
0.6m – 0.4m	(•) (•) (•) (•)	Gele LED licht op
minder 0.4m	Constant sound	Alle LED's lichten op

Wanneer de piepton toeneemt en alle LED's aan het hoofdtoestel knipperen, onmiddellijk stoppen, ook indien er klaarblijkelijk geen hindernis te herkennen is. Naargelang de positionering van de sensoren, kan de parkeerhulp iets anders functioneren, dan in de tabel werd aangetoond.

## PROBLEEM OPLOSSEN

Mogelijke problemen	Oorzaak / Oplossing
Verkeerd of geen antwoord.	Steil verval of dunne staven. Struiken of bladeren kunnen signalen absorberen. Stroomdraden in de omgeving kunnen het signaal overlappen. De sensoren zijn met sneeuw, modder of ijs, enz. bedekt.
Inschakellamp schakelt niet in, wanneer de achteruitversnelling wordt ingeschakeld.	Controleren of de stroomdraden correct aan de stroomdraden van het achteruitrijdlicht zijn aangesloten. Controleren of de snapstekkers een goed contact leveren.
De sensor toont steeds een voorwerp achter het voertuig aan (Rode LED).	Controleren of de sensoren zich te laag bevinden en of de hoek naar onder wijst en daardoor de grond registreert.

De inschakellamp (groene LED) licht op, maar het voertuig herkent geen hindernissen.	Controleren, of de sensorkabel correct in de 2-stift doos van de zender is gestoken.
Het toestel toont niet de correcte afstanden.	Controleren, of de sensoren correct gemonteerd zijn. Evt. bijregelen.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### ZENDER

Sensortype: ultrasone keramische omvormer 40KHz  
Aantal sensorkanalen: 2 x rechterkant 2 x linkerkant  
Herkenningshoek: 120 graden (horizontaal), 60 graden (verticaal)  
Max. herkenning bereik: 1,5 m  
Afstandsresolutie: 30 mm  
Verzend-/ontvangstfrequentie: 433.92 MHz (met LC schakeling)  
RF afstand: 15 m in open terrein  
Gegarandeerd nabereik: 0.3 m  
Gelijkstroom: 10-28 V DC

### ONTVANGER

Ontvanger: pendel terugkoppeling ontvanger 433.92 MHz  
RF afstand: > 15 m in open terrein  
Display: LED (afstand 40 cm – 1,5 m)  
Alarm: luidspreker  
DC Stroom: 10-28V (aansluitdoos sigarettenaansteker)  
LED: Inschakelindicatie  
Volume: Volumeregeling



R & T T E  
approved

## BESCHERMING VAN HET MILIEU



Overtollige elektrische producten moeten niet met het huisafval worden weggegooid. A.u.b. recycelen indien daar voorzieningen voor zijn. Vraag uw plaatselijke overheid of verkoper om advies bij het recycelen.

## GARANTIE

Pro-User garandeert dit product voor een periode van 2 jaar na de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt alleen defecten van handwerk en materialen. Om garantieservice te verkrijgen, a.u.b. het apparaat terugbrengen naar de plaats van aankoop of naar een geautoriseerde Pro-User dealer samen met uw bewijs van aankoop. De garantie is ongeldig wanneer het product beschadigd is of niet is gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. De garantie is ongeldig indien er een niet-geautoriseerde reparatie is uitgevoerd. Pro-User geeft geen andere expliciete of impliciete garantie. Pro-User is alleen verantwoordelijk voor reparatie of vervanging (naar goeddunken van Pro-User) van het defecte product en is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgschade of ongemak veroorzaakt door het defect.



[www.pro-user.com](http://www.pro-user.com)

