



Gebrauchsanweisung/ Instructions

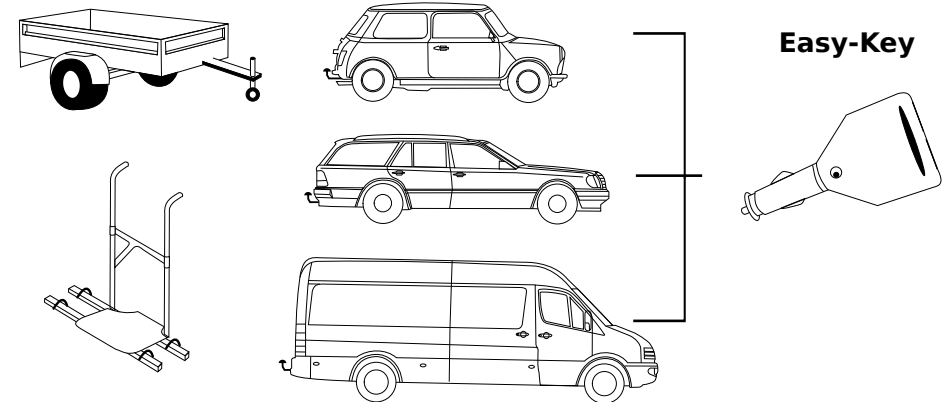
Bus-Easy-2



Gebrauchsanweisung ParkWarn Bus-Easy-2 Instrucion ParkWarn Bus-Easy-2

Inhaltsverzeichnis/ Index

	Seite/ page
Funktion/ function	3
Lieferumfang/ delivery content	4
Benötigte Werkzeuge/ required tools	5
Einbau/ installation	6+7
Einbau/ installation	8+9
Einstellen der Sensoren / Setting of sensor	10
Sensoren lackieren/ Laquering sensors	11
Erkennungsbereich einstellen/ Setting of detection area	12
Fehleranalyse/ Error analysis	13
Notizen/ Notes	14
Notizen/ Notes	15
Technische Angaben/ Technical specifications	16



Lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Beginn der Montage aufmerksam durch!

Read the operating instructions carefully before starting the installation!

Funktion Function

Das Bus-Easy-2 System wird einfach an das Rücklicht Ihres Anhängers oder Ihres Fahrradträgers angeschlossen. Dadurch haben Sie den Vorteil, dass die Rückfahrsondoren automatisch aktiviert werden, sobald Sie im Fahrzeug den Rückwärtsgang einlegen. Sofern sich Ihr Anhänger dann einem Hindernis nähert, erkennen die 2 Sensoren die Gefahr und der Easy-Key gibt im Inneren des Fahrzeugs einen gut hörbaren Alarmton von sich, der auch von Höreräteträgern gut gehört werden kann. Das System ist bei Tag und Nacht funktionstüchtig und hilft Ihnen somit, Ihren Anhänger/ Fahrradträger sicher und schnell einzuparken, sowie Kratzer und Beulen effektiv zu vermeiden. Dank der störungsfreien CanBus-Technologie ist das System besonders schnell und einfach zu installieren. Das Besondere an diesem System ist der Easy-Key, sofern Sie das System einmal fest an Ihrem Anhänger/ Fahrradträger installiert haben, können Sie das Zugfahrzeug beliebig oft wechseln.

Warnhinweis !

Der Fahrer ist stets dafür verantwortlich das Fahrzeug, sowie Anhänger verkehrssicher zu fahren und die gelten Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Das System entlastet nicht von der eigenen Verantwortung die Verkehrssituation richtig einzuschätzen und die Fahrweise wie auch die Geschwindigkeit den Gegebenheiten anzupassen. Das Fahrzeug ist stets nur mit einem an die Geschwindigkeit angepassten Sicherheitsabstand zu bewegen. Dieses System ist nur ein Hilfsmittel und auf Grund von Systemgrenzen kann dieses nicht in allen Verkehrssituationen angemessen reagieren. Durch hohe Geschwindigkeit kann es auf Grund physikalischer Gegebenheiten zu einer verspäteten Warnung kommen. Äußere Einflüsse wie z.B. starker Regen, Schneetreiben oder auch Verunreinigungen können das System beeinflussen. Es besteht Unfallgefahr und die Gefahr von Personenschaden oder Sachschaden.

Um die volle Funktionsfähigkeit sicherzustellen:

- Sensoren nicht abdecken, z.B: durch Aufkleber
- Sensoren sauber und eisfrei halten
- Sensoren von Schnee frei halten

Grenzen des Systems: Sehr niedrige Hindernisse sowie höher liegende oder hervorstehende Objekte außerhalb des Erfassungsbereiches können vom System nicht erfasst werden. Sehr dünne Gegenstände wie z.B. Bänder oder Drähte können von den Sensoren nicht erkannt werden.

Bei Unsicherheiten bezüglich der richtigen Montage/ Installation raten wir Ihnen eine Fachwerkstatt in Ihrer Nähe aufzusuchen.

The Bus-Easy-2 system is simply connected to the backlight of your trailer or bicycle carrier. This gives you the advantage of automatically activating the parking system as soon as you reverse the vehicle. If your vehicle approaches an obstacle, the two sensors detect the danger and the Easy-Key gives a good audible alarm sound inside the vehicle, which can also be heard by hearing aid wearers. The system is working day and night, thus helping you to safely and quickly anchor your trailer / bike carrier, as well as effectively prevent scratches and bumps. Thanks to the interference-free CanBus technology, the system is particularly fast and easy to install. The special feature of this system is the Easy-Key, once you have installed the system firmly on your trailer / bike carrier, you can change the towing vehicle as often as you like.

Warning!

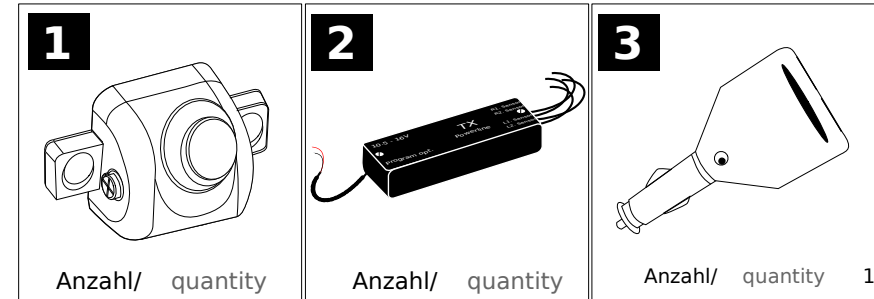
The driver is always responsible for driving the vehicle, as well as trailer driving safety and the applicable laws and regulations. The system does not relieve the driver of his or her own responsibility of correctly assessing the traffic situation and adapting the driving mode as well as the speed to the conditions. The vehicle must always be moved with a safety clearance adapted to the speed. This system is only a tool and due to system limitations it can not react appropriately in all traffic situations. Due to high speed, a delayed warning can occur due to physical conditions. External influences such as e.g. Heavy rain, snow drifts or even impurities can affect the system. There is an accident risk and the risk of personal injury or property damage.

To ensure full functionality:

- Do not cover the sensors, eg by stickers
- Keep sensors clean and free of ice
- Keep sensors free from snow

Limitations of the system: The system can not detect very low obstacles as well as higher or protruding objects outside the detection range. Very thin articles, e.g. Tapes or wires can not be detected by the sensors. In case of uncertainty! regarding correct assembly/ installation, we advise you to visit a specialist workshop near you.

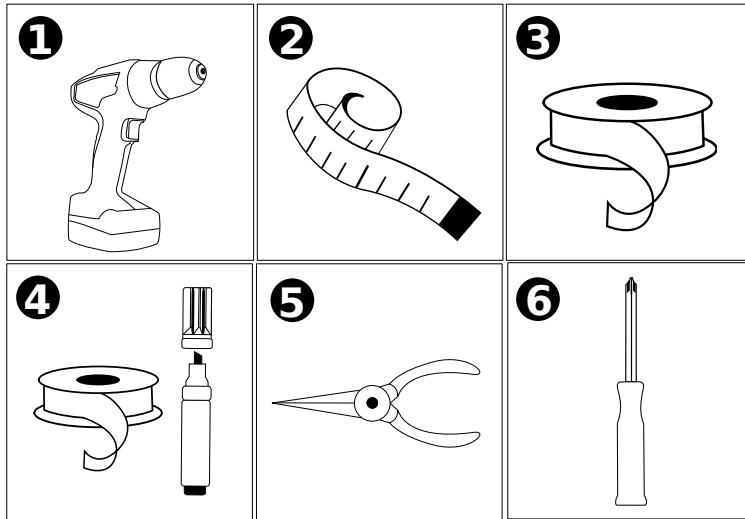
Lieferumfang Delivery content



- 1** Sensoren inkl. Halterung / sensor with holder
- 2** Anschlussbox/ connecting box
- 3** Easy Key

Benötigte Werkzeuge Required tools

Einbau Installation



- 1 Akkuschauber/ electric drill
- 2 Maßband/ tape measure
- 3 Isolationsband/ insulation tape
- 4 Stift + Malerkrepp/ marker + painter crepe
- 5 Kabelschneider/ plier
- 6 Schraubendreher/ scewdriver

Abb.1

- Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit einem Mindestabstand von je 46 cm zum Erdboden ein.
- Der Abstand der Halter Bohrlöcher beträgt **5.45 cm**, nutzen Sie für das Bohren bitte einen **2,5 mm** Bohrer
- Montieren Sie die beiden Sensoren bitte mit einem Mindestabstand von **90 cm**
- Mark the boreholes in a minimum distance of 46 cm of the ground.
- The distance between the holder drillholes is **5.45 cm**, please use a **2.5 mm** drill
- Mount the sensors with a minimum distance of **90 cm**

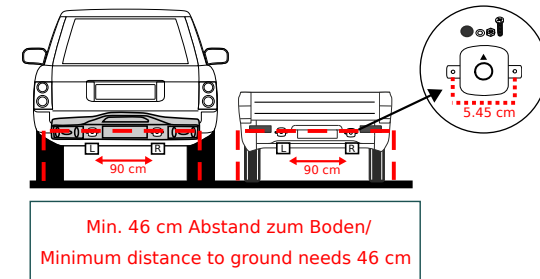


Abb.2

- Sofern der gemessene Abstand weniger als 46cm beträgt, verändern Sie den Neigungswinkel des Sensors. Hinweise dafür finden Sie auf Seite 10.
- Endgraden Sie die Bohrlöcher, da feinste Metallspäne den Sensor beeinträchtigen können. (Einfärben der Adapter und Ringe siehe Seite 11)
- Is the distance fewer than 46cm, change the angle of inclination of the sensor. For hints please have a look at page 10.
- Clear the borehole from cutting, because they can disturb the sensors. (Coloring adapter and rings, you can find on page 11)

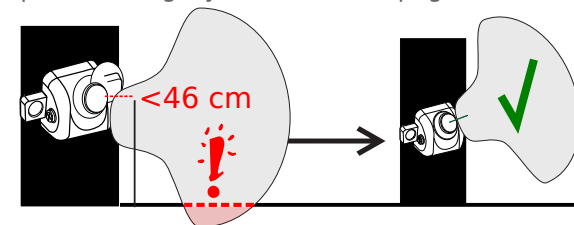


Abb.3 Einbau des Sensors/Installation of the sensor

Achten Sie darauf, dass der ▲ auf der Rückseite des Sensors nach oben zeigt.
Make sure that the ▲ on the back of the sensor shows up.

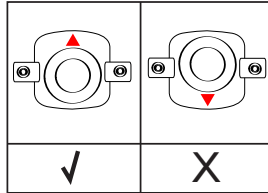


Abb.4

Verschrauben Sie die Anschlussbox, an der Innenseite Ihres Anhängers/ Fahrradträgers.
Screw the connection box on the inside of your Trailer/ Bicycle carrier .

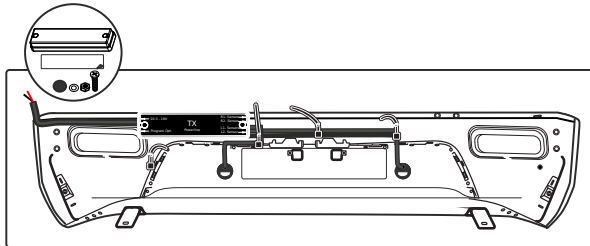


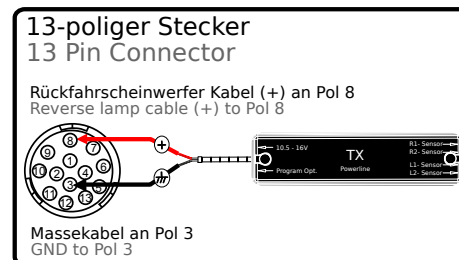
Abb.5

Wenn Sie über einen 13 poligen Stecker verfügen, schließen Sie die Anschlussbox wie folgt an Ihre Fahrzeugschaltung an:

- **Rotes Kabel an Rückfahrcheinwerfer (8. Pol)**
- **Schwarzes Kabel an das Masse Kabel (3. Pol)**

If you have a 13-pin connector, connect the box to your vehicle circuit as follows:

- **Red cable to reverse (8. pol)**
- **Black cable to ground cable (3. pol)**



Verwendung 7poliger Anhänger-Stecker Abb.6

Verfügt Ihr Anhänger nur über einen 7poligen Stecker, kann die Leitung der "Nebelschlussleuchte" als Ersatz dienen. Es muss nun lediglich am Zugfahrzeug beim Rückwärts Rangieren die Nebelschlussleuchte eingeschaltet werden und das Rückfahrssystem ist aktiv. So ist die Nutzung des Systems mit jedem Zugfahrzeug mit 7poligen oder auch 13poligen-Stecker möglich!

Wir empfehlen direkt auf einen 13poligen Stecker zu wechseln, da neuere Fahrzeuge nur noch mit 13poligen Steckern ausgestattet werden.

Es kann jeder handelsübliche 13polige Anhängerstecker verwendet werden. Sie benötigen lediglich eine zusätzliche Ader für das Rücklicht (Aktivierung Rückfahr-Sensoren).

Tipps bei zu wenig Adern: Prüfen Sie ob beide Adern Licht-links/ Licht-Rechts in der Anhängerverkab-elung verwendet werden. Wird nur ein Licht-Kabel verwendet, kann die freie Ader für das Rücklicht (Aktivierung Rücksensoren) verwendet werden.

Use 7-pin trailer connector Abb.6

If your trailer has only a 7-pin connector, the "fog-type" cable can be used as a replacement. It is now only necessary to switch on the rear fog light on the towing vehicle and the reversing system is active. This makes it possible to use the system with any towing vehicle with 7-pin or 13-pin plug!

We recommend changing directly to a 13-pin connector, as newer vehicles are only equipped with 13-pin connectors.

Any standard 13-pin trailer plug can be used. You only need an additional wire for the taillight (activation of reversing sensors).

Tip if there are too few wires: Check whether both light-left / light-right wires are used in the trailer cabling. If only one light cable is used, the free wire for the taillight (activation of back-up sensors) can be used.

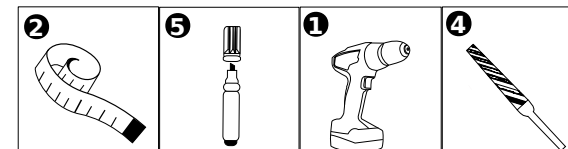
Wenn Sie über andere Steckerarten verfügen, schließen Sie die Anschlussbox wie folgt an Ihre Fahrzeugschaltung an:

- **Rotes Kabel an Rückfahrcheinwerfer (+)**
- **Schwarzes Kabel an das Masse Kabel**

If you have other connector types, connect the connector box to your vehicle circuit as follows:

- **Red cable on reverse (+)**
- **Black cable to the ground cable**

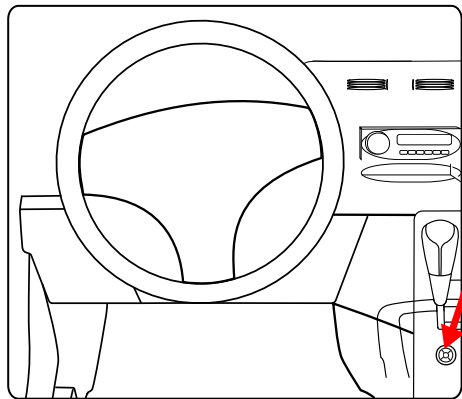
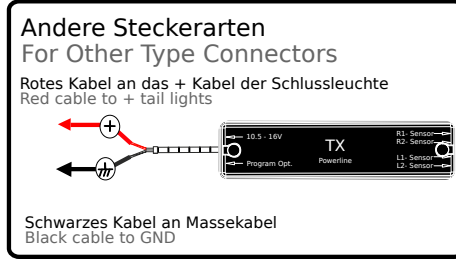
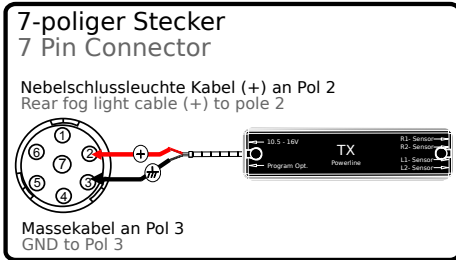
Benötigte Werkzeuge/ required tools



Einbau Installation

Alternativer Einbau wir empfehlen den Einbau über die Rückfahrleuchte
Alternative installation is recommended via reversing light

Abb.6



Stecken Sie den Easy Key **3** in Ihren Zigaretten-anzünder. Das System ist jetzt einsatzbereit.

Insert the Easy Key **3** into your cigarette lighter. The system is now ready for use.

Einstellen des Sensors Setting of Sensor

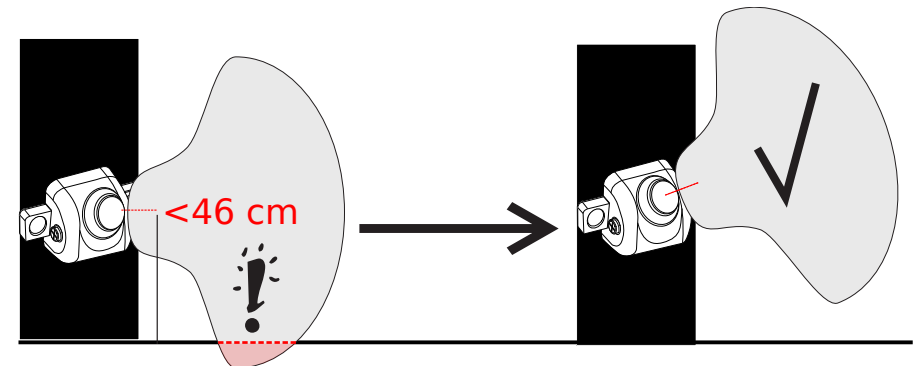
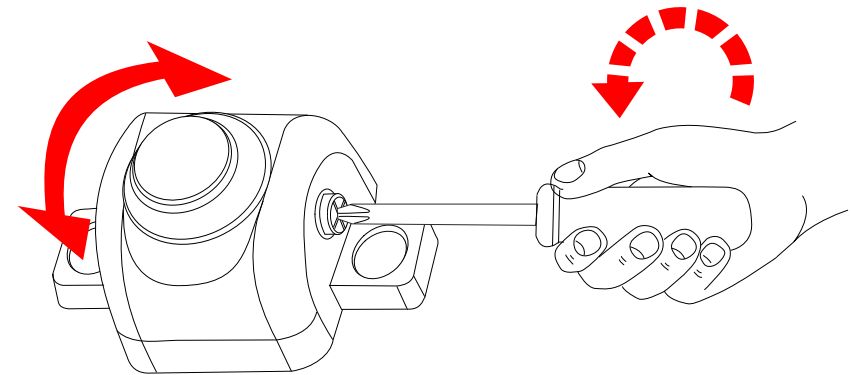
Wenn der Abstand zwischen Sensor und Boden kleiner als 46 cm ist, stellen Sie den Neigungswinkel des Sensors mittels eines Schraubendrehers passend ein.

Einfärben des Winkeladapterringes siehe Seite 11

Is the distance between sensor and ground less than 46 cm, adjust the angle of inclination of the sensor by using a screwdriver.

Coloring of adapterring, you find on page 11

Abb.7



Sensoren lackieren Painting of sensors

Sofern die Winkeladapter die selbe Farbe wie Ihr Anhänger/ Ihr Fahrradträger haben sollen, ist es möglich, diese vor der Montage zu lackieren.

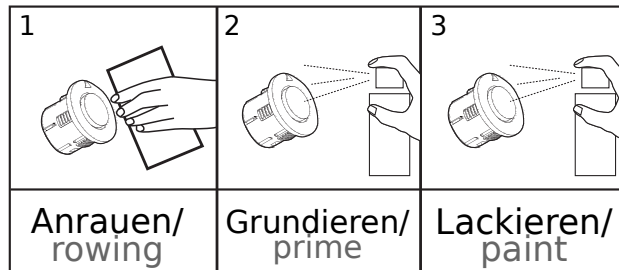
- 1) Anrauen der Oberfläche
- 2) Grundieren der Oberfläche
- 3) Lackieren - optimal 2x lackieren
- 4) Farbe ausreichend trocknen lassen

If the angle adapters should have the same color as your trailer / bicycle, it is possible to paint them in before installation.

- 1) Roughening surface
- 2) Priming surface
- 3) Lacquer - ideal 2 times
- 4) Allow color to dry

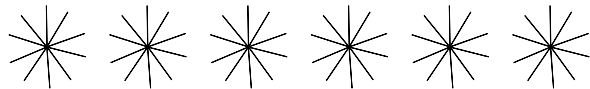
Abb.8

Lackier-Vorgang/ Lacquer process



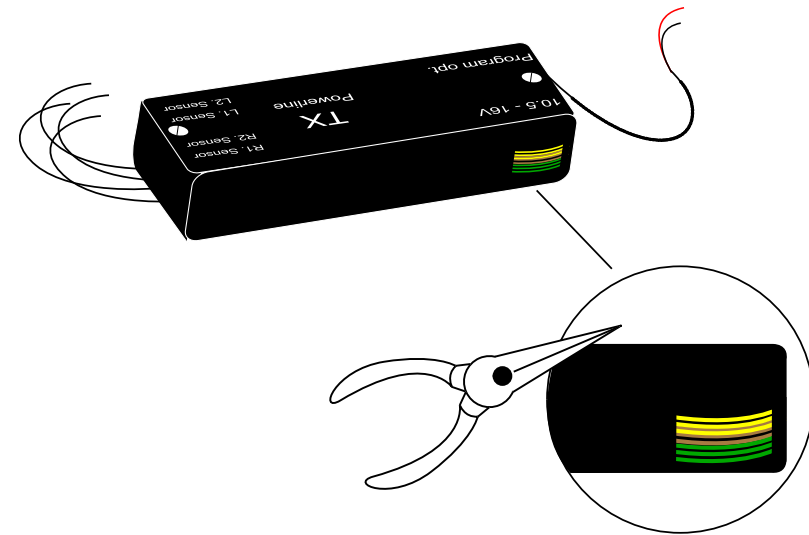
Lackier-Hilfe/ Lacquer aid

Einschnitte zum Lackieren auf der Verpackung
For an easier painting, you find cuts outside of the package



Einstellen des Erkennungsbereiches/ Setting of detection range

Abb.9



1. Erkennungsbereich von 30 auf 70cm vergrößern

- Dauerwarnton bei 70 cm (Fahrradträgerfunktion)
- Durchtrennen Sie das braune Kabel

2. Vertikalen Erfassungsbereich verkleinern

- Durchtrennen Sie das gelbe Kabel

1. Detection range from 30 to 70cm enlarge

- Dauerwarnton at 70 cm (bicycle carrier function)
- Unplug the brown cable

2. Decrease the vertical detection range

- Disconnect the yellow cable

Benötigte Werkzeuge/ required tools

