

Gebrauchsanweisung/ Instructions

Truck-Blind-Zone-System-24V



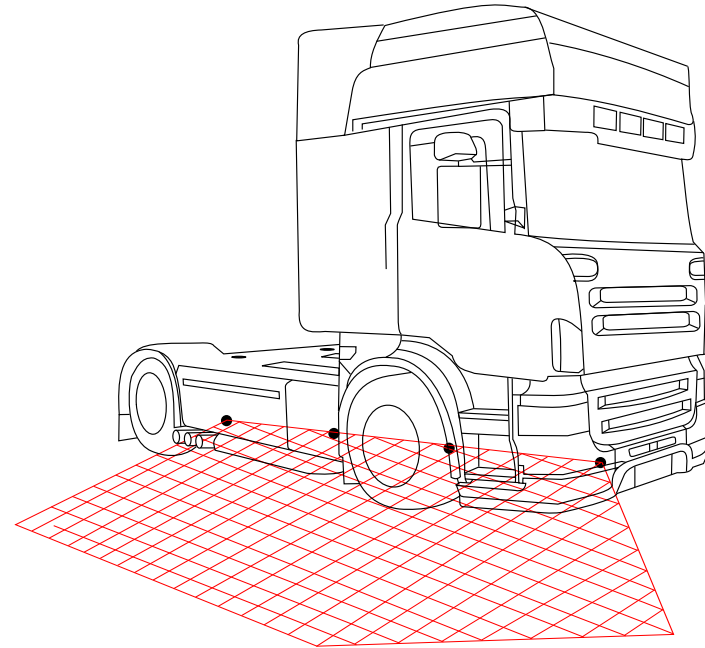
Gebrauchsanweisung Truck-Blind-Zone-System Instrucion Truck-Blind-Zone-System

Inhaltsverzeichnis/ Index

Seite/ page

Funktion/ function	3
Lieferumfang/ delivery contents	4
Aufbau/ Benötigte Werkzeuge/ constuction/ required tools	5
Installation als Toter Winkel Assistent/ installation as dead angle assistant	6
Oberseite Sensoren/ Einbau Fahrerhaus/ Top of sensor/ installation driver's cap	7
Anleitung Sensoren lackieren/ instruction for painting sensor	8
Aktivierung LED/ Sound-Modul - Mögliche Verkabelung/ Activation LED/ sound module - Possible cabling	8
LED Anzeigen + Richtige Kabelanschlüsse/ LED-indikator + correct cable connection	9
Einstellen des Erkennungsbereiches/ Setting of detection range	10
Erhältliches Zubehör/ Available fixtures	11

Truck-Blind-Zone-System erhältlich als 12Volt oder 24Volt Variante.
Truck Blind Zone System available as 12Volt or 24Volt version.



Lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Beginn der Montage aufmerksam durch!
Read the operating instructions carefully before starting the installation!

Funktion Function

Das Truck-Blind-Zone-System überwacht den "Toten Winkel" neben dem LKW und dient zur Unfallvermeidung beim Abbiegen oder auch Anfahren an einer Ampel. Das Tote-Winkel-System eignet sich ideal zum Nachrüsten und nachträglichen Montage in alle Arten von LKW, Spezialfahrzeuge, Transporter oder Omnibusse. Das Seiten-Scansystem erkennt Fahrradfahrer, Fahrzeuge oder auch Personen die sich neben dem Fahrzeug befinden und meldet diese durch eine LED oder warnt zusätzlich durch einen Alarmton wenn sich jemand im Gefahrenbereich befindet. Die 4 XXL-Sensoren überwachen den Bereich, den der Fahrer über die Spiegel nicht oder auch nur eingeschränkt einsehen kann und hilft somit aktiv diesen Bereich zu überwachen und bei Gefahr zu warnen. TruckWarn Blind-Zone-System überwacht mehrere Warnzonen (0-150cm) die individuell durch Betätigung der Bremse oder des Blinker aktiviert werden. Der Vorteil dieses Systems ist, dass die Sensoren den Toten-Winkel vor und neben dem Fahrzeug aktiv überwachen. Kamerasysteme bieten zwar einen visuellen Blick neben das Fahrzeug, bedürfen jedoch der vollen Aufmerksamkeit durch den Fahrer, was gerade auf belebten oder engen Kreuzungen nicht immer möglich ist. Das Blind-Zone-System warnt jedoch selbst wenn der Fahrer abgelenkt ist oder auch versehentlich eine Person oder Fahrzeug im Blickfeld übersieht.

Warnhinweis !

Der Fahrer ist stets dafür verantwortlich das Fahrzeug 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.

The truck blind zone system monitors the "blind spot" next to the truck and is used to prevent accidents when turning off or starting off at a traffic light. The blind spot system is ideal for retrofitting and retrofitting in all types of trucks, special vehicles, vans or buses. The side scan system detects cyclists, vehicles or people who are next to the vehicle and signals this by means of an LED or warns additionally by an alarm tone if someone is in the danger zone. The 4 XXL sensors monitor the area that the driver cannot or only partially see through the mirrors and thus help actively monitor this area and warn against danger. TruckWarn Blind Zone System monitors several warning zones (0-150cm) which are activated individually by activating the brake or indicator. The advantage of this system is that the sensors actively monitor the blind spot in front of and next to the vehicle. Although camera systems offer a visual view next to the vehicle, they require the full attention of the driver, which is not always possible at busy or narrow intersections. However, the blind zone system warns even when the driver is distracted or accidentally overlooks a person or vehicle in the field of vision.

Warning!

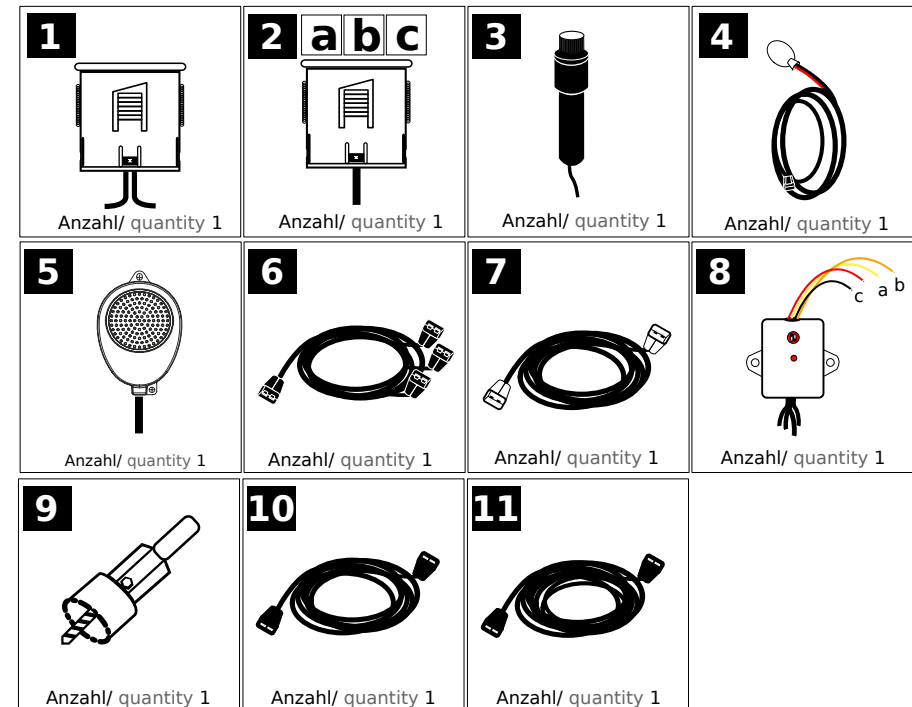
The driver is always responsible for driving the vehicle safely and to comply with applicable laws and regulations. The system does not relieve the driver of his or her own responsibility of correctly assessing the traffic situation and adapting the driving mode as well as the speed to the conditions. 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.

Lieferumfang Delivery content



- 1** Hauptsensor mit 2 Anschlüssen/ Main sensor with 2 connections
- 2** Sensoren mit je 1 Anschluss/ Sensors with 1 connection
- 3** An- und Aus-Taster/ On and off switch
- 4** LED Warnmodul/ LED warning module
- 5** Soundwarnmodul/ Sound warning module
- 6** Sensorkabelbaum 3 Sensoranschlüsse/ Cable 3 sensor connections (2m)
- 7** Anschlussleitung Hauptsensor-Alarmbox/ Cable mainsensor- alarm box (4m)
- 8** Alarmbox/ Alarmbox
- 8a** Gelbes Kabel Bremse/ Yellow cable brake
- 8b** Oranges Kabel Turn Signal/ Orange cable turn signal
- 8c** Schwarzes Kabel GND, Rotes Kabel ACC/ Black cable GND, Red to ACC
- 9** Bohrer zur Montage in Kunststoffschrütze/ Drill for montage in plastic skirt
- 10** Sensorverlängerung 1Meter/ Sensor extension 1meter
- 11** Sensorverlängerung 2,5Meter/ Sensor extension 2,5meter

Aufbau/ Construction

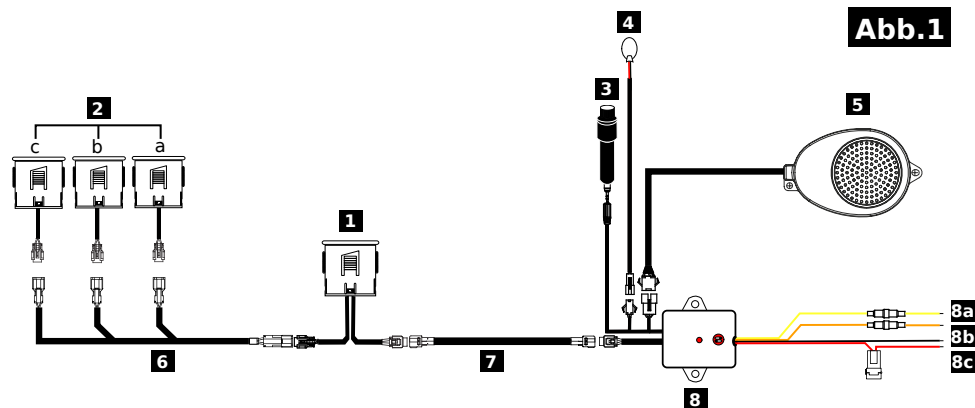
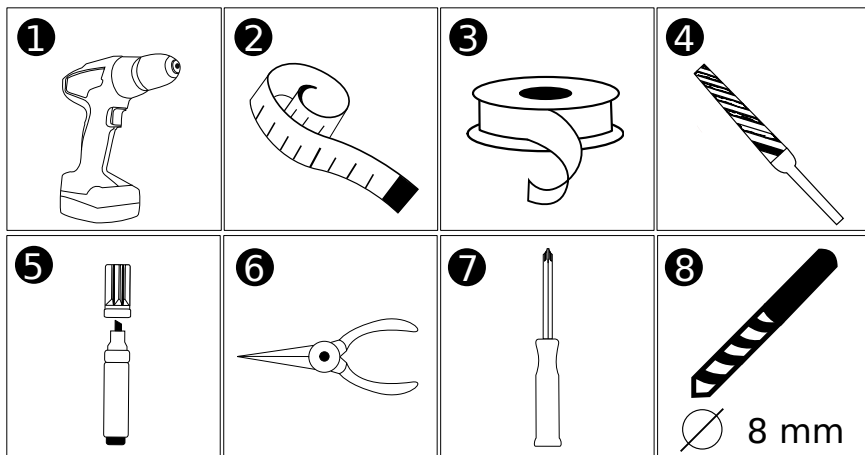


Abb.1

Benötigte Werkzeuge Required tools



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① Akkuschauber/ electric drill | ⑤ Stift / marker |
| ② Maßband/ tape measure | ⑥ Kabelschneider/ wire cutter |
| ③ Isolierband/ insulating tape | ⑦ Schraubendreher/ scewdriver |
| ④ Pfeile/ rasp | ⑧ Bohrer/ drill |

Toter-Winkel-Assistent/ blind spot assistant

Um den "Toten Winkel" Ihres Fahrzeuges optimal zu erfassen verbauen Sie alle Sensoren im vorderen "Toten-Winkel-Bereich" des Fahrzeuges. Bitte beachten Sie, dass die Sensorenkeulen (siehe Abb. 3) sich möglichst überschneiden.

In order to optimally detect the "dead angle" of your vehicle, block all sensors in the front "Dead angle range" of the vehicle. Please note that the sensor lobes (see Abb. 3) should overlap as much as possible.

1. Abmessungen und Sensorplatzierung/ Dimensions and sensor placement

- Abstand zum Boden min. 45 cm max. 110 cm
- Optimale Höhe zwischen 60-80 cm
- Abstand der Sensoren min. 80 cm max. 200 cm
- Bohren Sie die Bohrlöcher im 90° Winkel
- Hauptsensor schräg nach vorn platzieren Abb.2
- Platzieren Sie die anderen Sensoren wie in Abb. 2 + Abb. 3
- Endgraden Sie die Bohrlöcher, da z.B. Metallspäne den Sensor beeinträchtigen können
- Schließen Sie die Verbindungskabel wie in Abb. 1 an

- Distance to the ground min. 45 cm max. 110 cm
- Optimum height between 60-80cm
- Distance of the sensors min. 80 cm max. 200 cm
- Drill the drill holes at a 90 ° angle
- Place main sensor obliquely forward Abb.2
- Place the other sensors as shown in Abb. 2 + Abb.3
- Finalize the drill holes, for example. Metal chips can affect the sensor
- Connect the connection cables as shown in Abb. 1

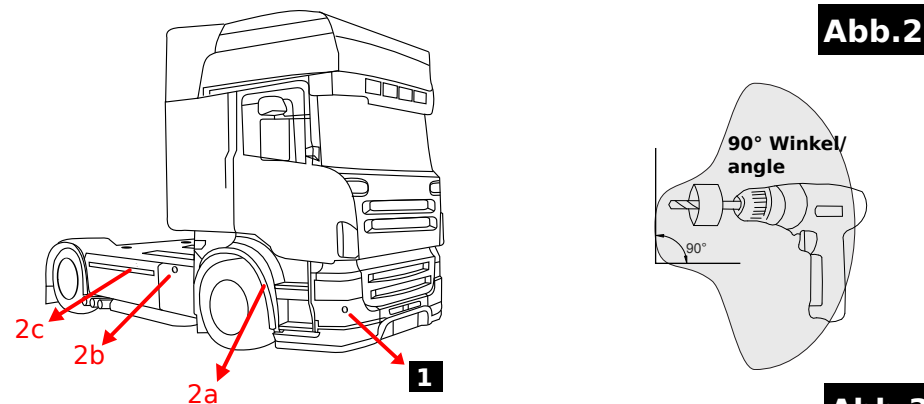
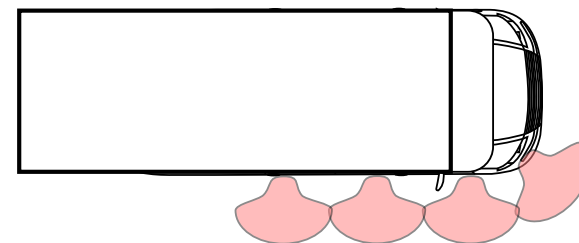
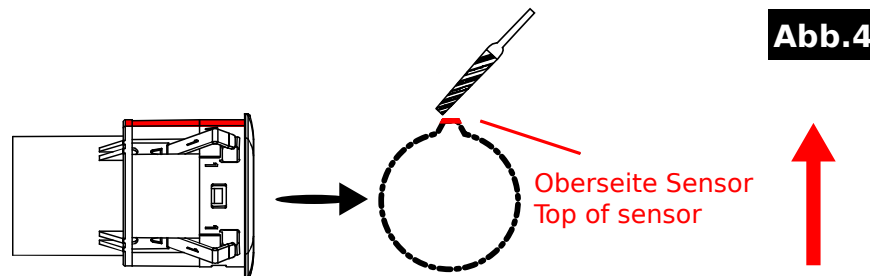


Abb.2

Abb.3



Oberseite der Sensoren = Rote Nase beachten Top of the sensors = Observe the red nose



Auf den Sensoren ist eine rote Linie, bitte achten Sie beim Einbau darauf, dass diese nach oben zeigt. Damit der Sensor optimal passt, feilen Sie bitte an der Oberseite des Bohrlochs eine Einkerbung. Hinweise um den Sensor in Ihrer Fahrzeugfarbe zu lackieren finden Sie auf Seite 12.

On the sensors is a red line, please make sure that it points upwards. In order for the sensor to fit optimally, please make a notch at the top of the drill hole. For instructions on how to paint the sensor in your car paint, see page 12.

Einbau im Fahrerhaus/ Installation in driver's cab

- Verlegen Sie die Anschlussleitung **7** bis ins Fahrerhaus
- Platzieren Sie die Alarmbox **3** im Fahrerhaus
- Route the connecting cable into the driver's cab
- Place the alarm box in the driver's cab

LED montieren/ Mount the LED **4**

- Platzieren Sie die LED so, dass diese vom Fahrer optimal sichtbar ist, optimaler Platz ist auf Höhe des Fensterholms
- Verdeckung der Kabelführung durch eine eventuelle Kabelbohrung direkt hinter der LED
- Place the LED so that it is optimally visible to the driver, is an optimal place at the height of the window sill
- Cover the cable guide by inserting a possible cable hole directly behind the LED light

An/ Aus-Taster montieren/ Mount the On/ Off switch **3**

- Platzieren Sie den Schalter so, dass er vom Fahrer gut zu erreichen ist (verwenden Sie einen 8mm Bohrer)
- Place the switch so that it is easily accessible by the driver (use a 8mm drill)

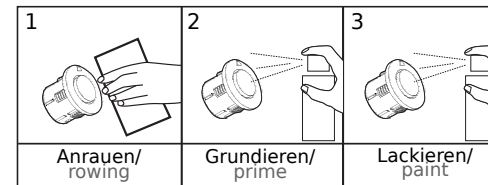
Sound-Modul montieren/ Mount the sound warning module **5**

- Der Warnton ist so laut konstruiert, dass das Sound-Modul im Amaturenbrett versteckt montiert werden kann
- The warning sound is so loud that the sound module can be hidden in the dashboard

Sofern die Sensoren lackiert werden sollen, ist es möglich, diese vor der Montage zu lackieren./ If the sensors should be lacquered it is possible to paint them in before installation.

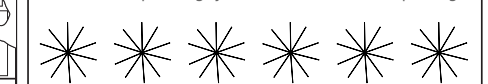
- 1) Anrauen der Oberfläche/ Roughening surface
- 2) Grundieren der Oberfläche/ Priming surface
- 3) Lackieren - optimal 2x lackieren/ Lacquer - ideal 2 times
- 4) Farbe ausreichend trocknen lassen/ Allow color to dry

Lackier-Vorgang/ Lacquer process



Lackier-Hilfe/ Lacquer aid

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



Aktivierung der LED / des Sound-Moduls - Mögliche Verkabelung Activation the LED / sound warning module - Possible cabling

Nutzung als/ Use as	Kabelfarbe/ color of cable	Warnung durch/ warning by	Aktivierung durch Bremsen Activation by brake	Aktivierung durch Blinker Activation by blinker	Zündung ein= Daueraktiv Ignition on= duration active
Toter-Winkel-Assistent Full-Blind-Zone-System	Anschluss an Bremsenschalter Connection to brake		✓	✓	✗
	Anschluss an Blinkerschalter Connection to blinker		✗	✓	✗

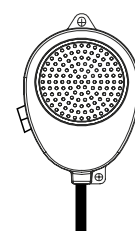


An/Aus-Taster **3**

wird automatisch beim Motor Starten in den Standbymodus geschaltet. Bei Bedarf kann das System über den Taster deaktiviert werden.

ON / OFF switch **3**

is automatically switched to standby mode when starting the engine. If necessary, the system can be deactivated via the button.



Sound-Modul **5**

Schalter Aus/ Laut/ Extra laut

Sound warning modul **5**

Switch Off/ Loud / Extra loud

**Ausschalten des Sound-Moduls auf eigene Gefahr
Turn off the sound module at your own risk**

Fehleranalyse/ Error Analysis

1. Rote LED an der Alarmbox **8** leuchtet nicht Red light on alarm box **8** does not light up

Ist das Anschlusskabel **8c** korrekt mit 24 Volt verbunden? Ist die Zündung des Fahrzeugs an?

Is the connection cable **8c** correctly connected to 24 V? Is the ignition of the vehicle on?

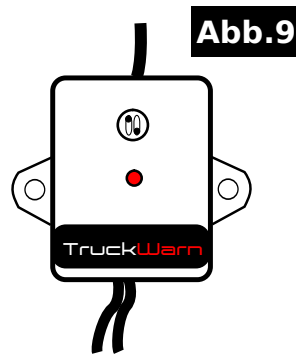


Abb.9

2. An/ Aus-Taster **3** leuchtet nicht grün On / off button **3** does not light green

Kontrollieren Sie die Steckverbindungen des Klinkensteckers direkt hinter dem Taster. Ist der Klinkenstecker vollständig eingesteckt?

Check the plug connections of the jack directly behind the button. Is the plug completely plugged in?



Abb.10

3. Mögliche Verkabelung zur Aktivierung der LED + Soundmoduls Possible wiring for activating the LED + sound module

Kontrollieren Sie die Anschlusskabel **8a + 8b** beachten Sie hierbei die Hinweise "Aktivierung der LED/ des Soundmoduls" siehe Abb. 6

Check the connection cables as described in **8a + 8b** "Activating the LED / sound module" please have a look on Abb. 6

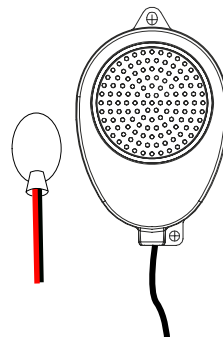


Abb.11

Weitere Tipps und Hinweise finden Sie unter www.carawarn.de/service

Further tips and hints can be found at www.carawarn.de/service

Schalter einstellen/ adjust switch

Warnzonen/ warning zone

Abb.12

Zone	Abstand/ distance	Zeit der Sound-und LED-Warnung/ timing of sound and LED warning	Sound
Zone3	100-150cm	ON: 100ms Off: 900ms	Bi...Bi
Zone2	50-100cm	ON: 50ms Off: 150ms	Bi..Bi
Zone1	0-50cm	ON: 50ms Off: 150ms	B....i

Schalterpositionen/ switch positions

Abb.13

	Schalterposition/ switch position	Warnung durch/ warning by	Zone 1 0-50 cm	Zone 2 50-100 cm	Zone 3 100-150 cm
1 Empfohlen/ Recommended			✓		
			✓	✓	✓
2			✓	✓	✓
			✓	✓	✓
3			✓	✓	
			✓	✓	
4			✓		
			✓	✓	

1 Beide Schalter ON/ Both switches ON:

- LED-Warnbereich 0-150 cm/ LED warning 0-150 cm
- Soundwarnung 0-50 cm/ Sound warning 0-50 cm

2 Schalter 1 ON; Schalter 2 OFF/ Switch 1 ON; Switch 2 OFF:

- LED-Warnbereich 0-150 cm/ LED warning 0-150 cm
- Soundwarnung 0-150 cm/ Sound warning 0-150 cm

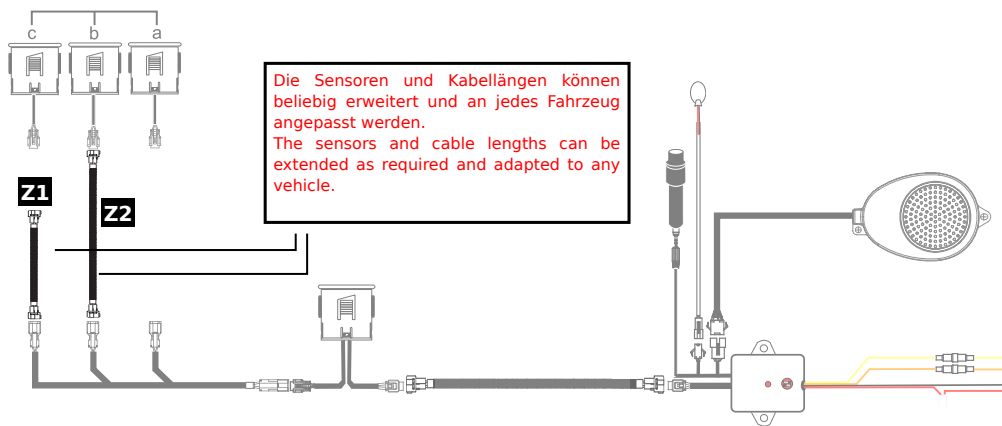
3 Beide Schalter OFF/ Both switches OFF:

- LED-Warnbereich 0-100 cm/ LED warning 0-100 cm
- Soundwarnung 0-100 cm/ Sound warning 0-100 cm

4 Schalter 1 OFF; Schalter 2 ON/ Switch 1 OFF; Switch 2 ON:

- LED-Warnbereich 0-100 cm/ LED warning 0-100 cm
- Soundwarnung 0-50 cm/ Sound warning 0-50 cm

Erhältliches Zubehör Available accessories



Z1

Sensorverlängerung 1 Meter

Sensor extension cable 1 Meter

Artikelnummer/ Articulnumber: 502900400

Z2

Sensorverlängerung 2.5 Meter

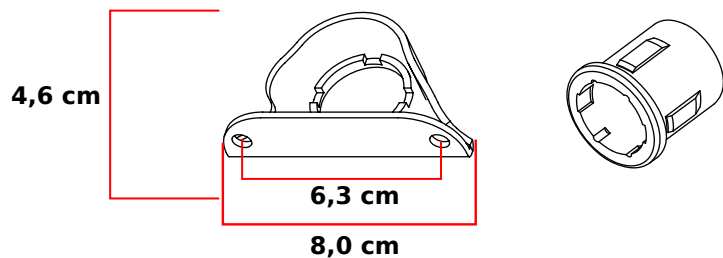
Sensor extension cable 2.5 Meter

Artikelnummer/ Articulnumber: 502900410

Z3

Metallhalter mit Gummisensorhalter zur Aufbaumontage Metal holder with rubber sensorholder for surface mounting

Artikelnummer/ Articulnumber: 502900420



Technische Angaben/ technical specifications

Sensormenge/ Sensor quantity	4
Bohrer enthalten/ Drilling included	Ja/ Yes
Maximaler Erfassungsbereich/ Max. detection area	150 cm
Betriebstemperatur/ Operating temperature ECU	-20° - +70°
Umgebungstemperatur/ Storage temperature	-40° - +90°
Schutzklasse/ IP protection class	IP 67
Betriebsstrom/ Operating current	50 mA (230 mA max.)
Betriebsspannung/ Operation voltage	16-28 VDC
Nennspannung/ Rated voltage	24 Volt DC

H3M Zukunft mit Sicherheit GmbH
CaraWarn
Hauptstrasse 5
25597 Breitenberg
Deutschland

eMail: service@carawarn.com
www.carawarn.com

Centrum Dis. Tic. & Elektrik San.Ltd.Sir.
Cobancesme Mah. Eren Sokak 4-6
Yenibosna Istanbul TR - 34196
Made in P.R.C.



CE 
01.04.18