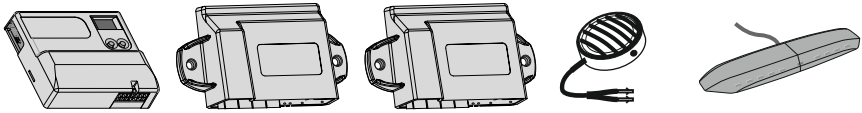
Einparkhilfe (Front + Heck)

Lautsprecher

Optionales Display

Einbau Anleitung

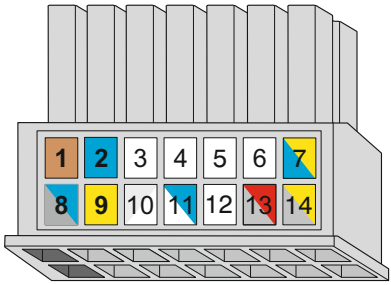


LL-EPS8019-SUZUKI
18/16mm

Einbauvideo Tachokabel

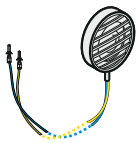
Nachdruck, Veröffentlichung und Änderung verboten! Altendorf GmbH 07/2020

Pin-Belegung des Steckers am Mastermodul



1	braun - Masse	8	blau/schwarz - +12V
2	blau - Lautsprecher	9	gelb - Lautsprecher
3	weiß - Display schwarzes Kabel	10	weiß - Display rotes Kabel
4	weiß - Display weißes Kabel	11	weiß/blau - Handbremse
5	weiß - Taster schwarzes Kabel	12	weiß - Taster rotes Kabel
6	weiß - Taster weißes Kabel	13	grau/rot - Radio Mute
7	gelb/blau - +15 (nur GPS-Anlagen)	14	gelb/schwarz - Geschwindigkeit

Lautsprecher

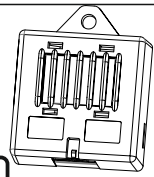


Pin 2 - Blau
Pin 9 - Gelb

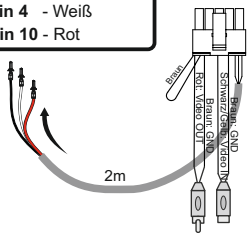
Klebetaster

Pin 5 - Schwarz
Pin 6 - Weiß
Pin 12 - Rot

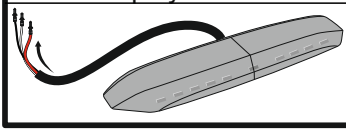
EPS Video Modul



Pin 3 - Schwarz
Pin 4 - Weiß
Pin 10 - Rot



LED - Display

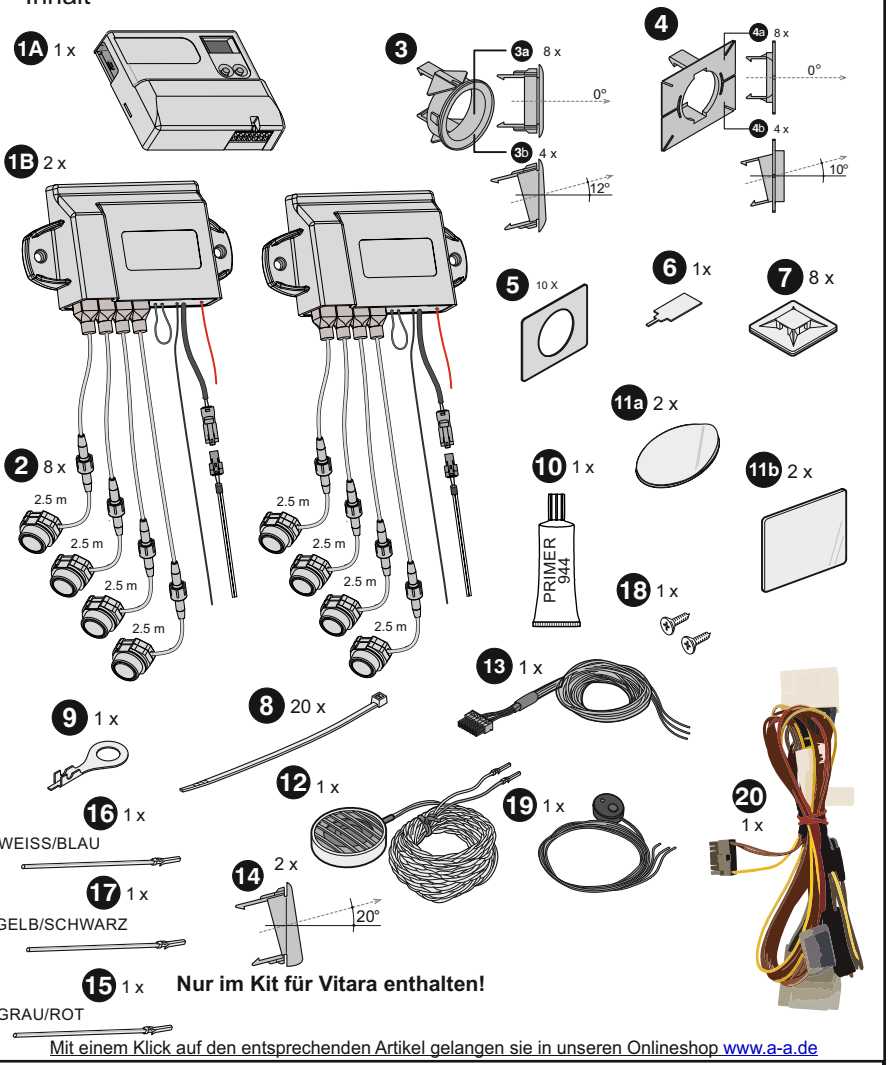


Pin 3 - Schwarz
Pin 4 - Weiß
Pin 10 - Rot

EPS8019-SUZUKI

Kabellose Front-/Heck-Einparkhilfe mit 8 Sensoren

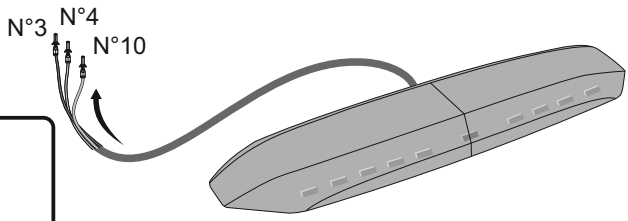
Inhalt



Nur im Kit für Vitara enthalten!

Mit einem Klick auf den entsprechenden Artikel gelangen sie in unseren Onlineshop www.a-a.de

OPTIONALES DISPLAY Anschluss



N°3 Schwarz
N°4 Weiß
N°10 Rot

Wichtige Einbauhinweise:

Lesen Sie die gesamte Einbauanleitung sorgsam durch, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sie beinhaltet Informationen darüber, wie die EPH fachgerecht eingebaut wird.

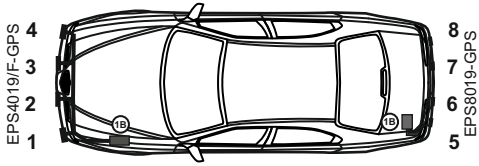
Die EPH darf nur von Fachleuten eingebaut werden, da moderne Fahrzeuge mit kostenintensiver Elektronik ausgestattet sind, welche durch unsachgemäßes Handeln leicht beschädigt werden kann.

Altendorf GmbH kann für keine Fehler aufgrund falscher Installation verantwortlich gemacht werden.

1. Trennen Sie immer das Massekabel von der Batterie, bevor Sie mit der Installation beginnen.
2. Benutzen Sie immer die beiliegende Einbauanleitung.
3. Halten Sie den evtl. notwendigen Radiocode bereit.
4. Suchen Sie eine geeignete Stelle für die Montage des Moduls.
5. Nicht benötigte Kabel sind zu isolieren.
6. Benutzen Sie nur Multimeter bei der Messung.
7. Alle Kabel sind zu **löten**. Sollten Masseösen verwendet werden, sind diese nach dem Verpressen zusätzlich zu **verlöten.** Benutzen Sie nie „Stromdiebe“ o.ä.
8. Führen Sie abschließend eine Probefahrt durch und testen Sie dabei die Funktionen der EPH.
9. Wenn die EPH mit GPS ausgestattet ist (EPS4019-GPS/ EPS8019-GPS), prüfen Sie unbedingt vor dem festen Einbau die Empfangsqualität am Einbauort!
   Stellen Sie dazu den Parameter 10 auf Funktion 11 um, der GPS-Status wird nun im Display angezeigt.
10. Beachten Sie bei einer Front-EPH den Einbau des LED-Tasters (Seite 17)
11. Eine Liste verfügbarer Ersatzteile finden Sie am Ende dieser Einbauanleitung. Die Einzelteile in der Stückliste auf Seite 1 sind ausserdem mit unserem Shop verlinkt.
12. Wird das gelb/schwarze Kabel am Mastermodul bei Einbau als Frontanlage mit einem Geschwindigkeitssignal versorgt, so stellt sich die Anlage automatisch in den Frontbetrieb um. (Display zeigt „CS“) (Parameter 37)
13. Die Heckanlagen sind auch ideal für die Verwendung an Wohnmobilen/Fzg. mit Heckklappenfahrradträgern geeignet. (Parameter 60, 61,62 sowie Bedienung Hecksystem)
14. **Beachten Sie unbedingt den Anschlussplan auf Seite 16! Eine Anlage ohne GPS darf nie wie eine GPS-Anlage angeschlossen werden, da diese sonst immer aktiv ist!**

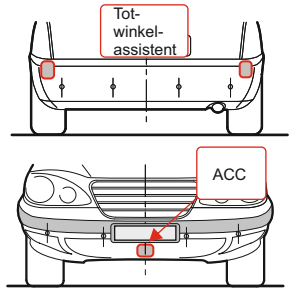
Sie finden auf unserer Internetseite unter dem Button „Einbauanleitungen“ fahrzeugspezifische Vorschläge.

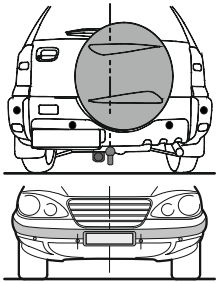
ACHTUNG!
Einbaupositionen der Sensoren beachten! Sonst falsche Darstellung in der LaserPark App



EINBAUHINWEISE

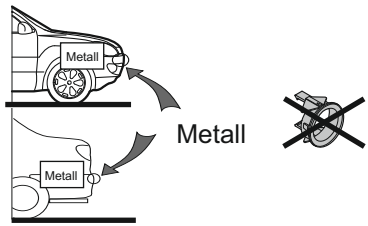
Achten Sie auf das Vorhandensein von Radargesteuerten Hilfssystemen hinter dem Stoßfänger, befestigen Sie die Sensoren nicht vor diesen Systemen.

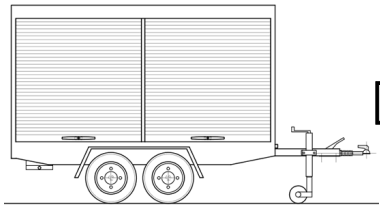




Für Fahrzeuge mit außenliegendem Reserverad und/oder Anhängerkupplung, siehe Bedienungsanleitung Abschnitt Parametereinstellung (Parameter 49)

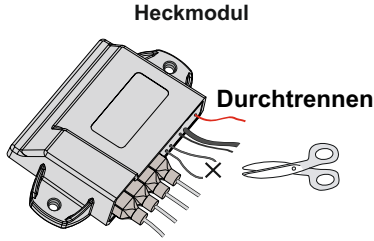
Um Falschanzeigen beim Einbau in Metall-Stoßfänger zu vermeiden, ist es unerlässlich die optional erhältlichen Adapter zu verwenden





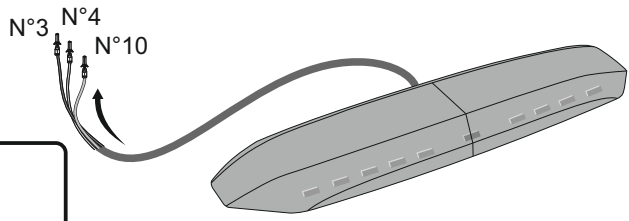
Bei Anhängerbetrieb ist es möglich die Einparkhilfe automatisch abzuschalten, indem das gelb/schwarze Kabel am Heckmodul auf Masse gelegt wird.

Die 2 Slave-Module im Set sind als Frontmodule konfiguriert. Um eines der Module als Heckmodul zu verwenden durchtrennen Sie die Drahtschlaufe am Modul



OPTIONALES ZUBEHÖR

OPTIONALES DISPLAY Anschluss

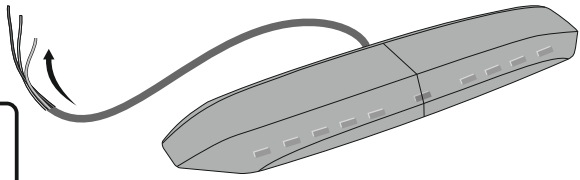


N°3 Schwarz
N°4 Weiß
N°10 Rot

LL-EPS4016-DISPLAY

OPTIONALES 2. DISPLAY Anschluss

Anschluss an Pins 3, 4 und 10
wie das erste Display (löten)



N°3 Schwarz
N°4 Weiß
N°10 Rot

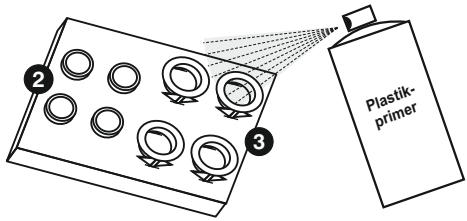
LL-EPS8019-DISPLAY

Befestigen oder Verlegen Sie keinesfalls Kabel und/oder Steuerteile an oder entlang stark stromführender Bauteile und Leitungen. Durch elektromagnetische Störung kann es zu Fehldetektionen kommen!

LACKIERUNG DER SENSOREN

A1

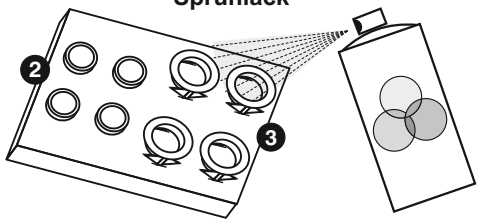
PLASTIKPRIMER



Vor dem nächsten Schritt unbedingt die Trockenzeit des Primers beachten.

A2

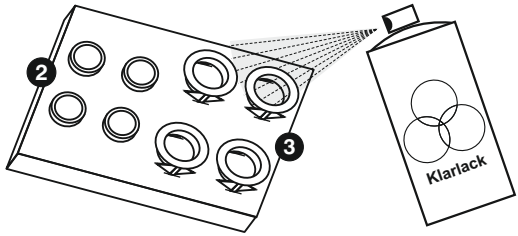
Sprühlack



Ablüftzeit vor dem Auftragen des Klarlackes beachten.

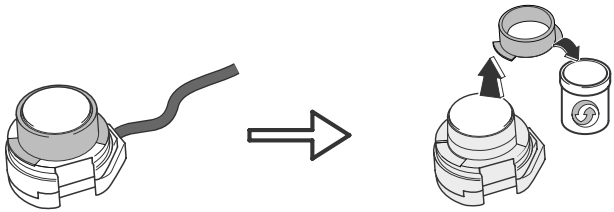
A3

Klarlack



Adapterring erst nach vollständigem Aushärten der Farbe entfernen und ersetzen.

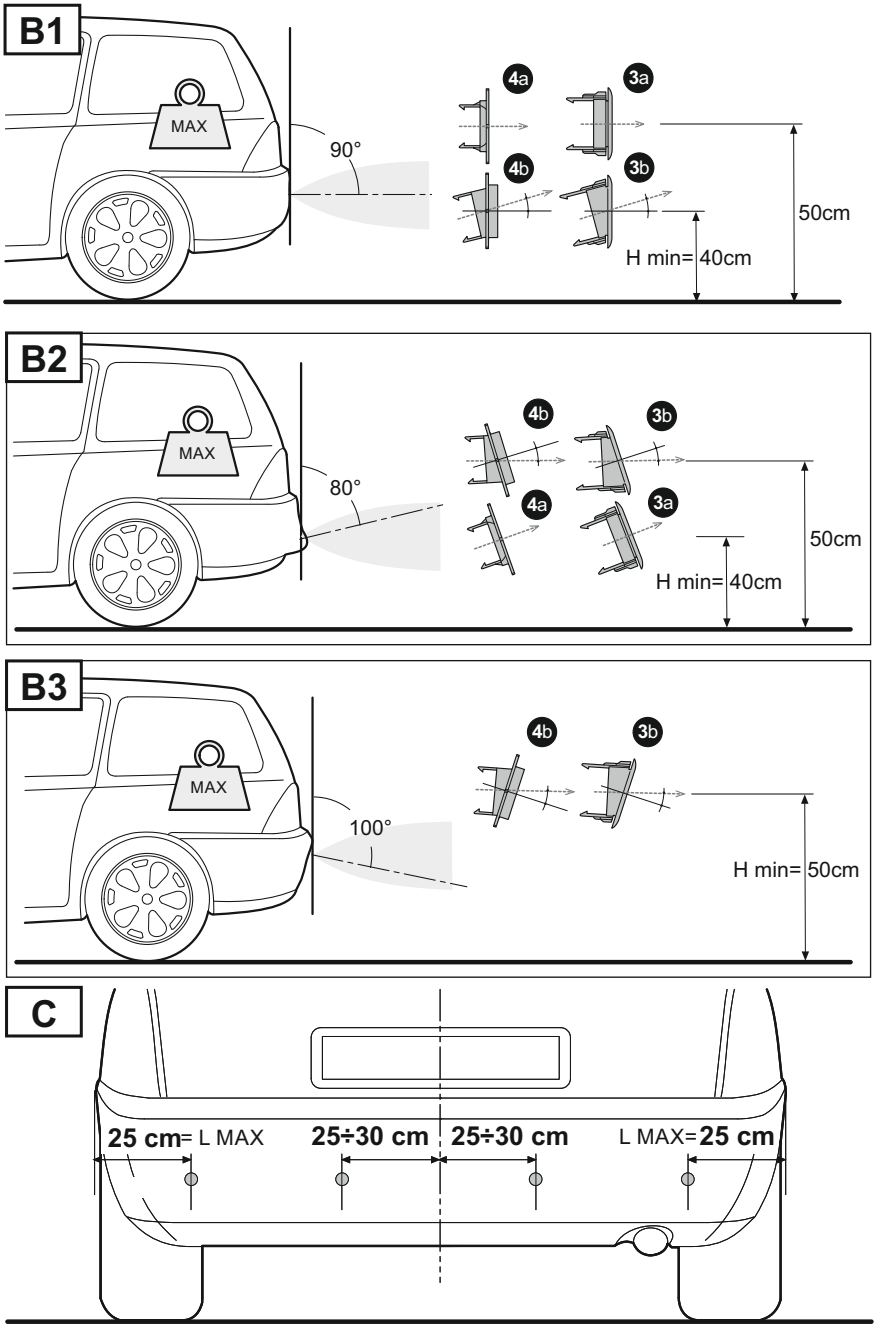
A4



18 mm
mit Ring

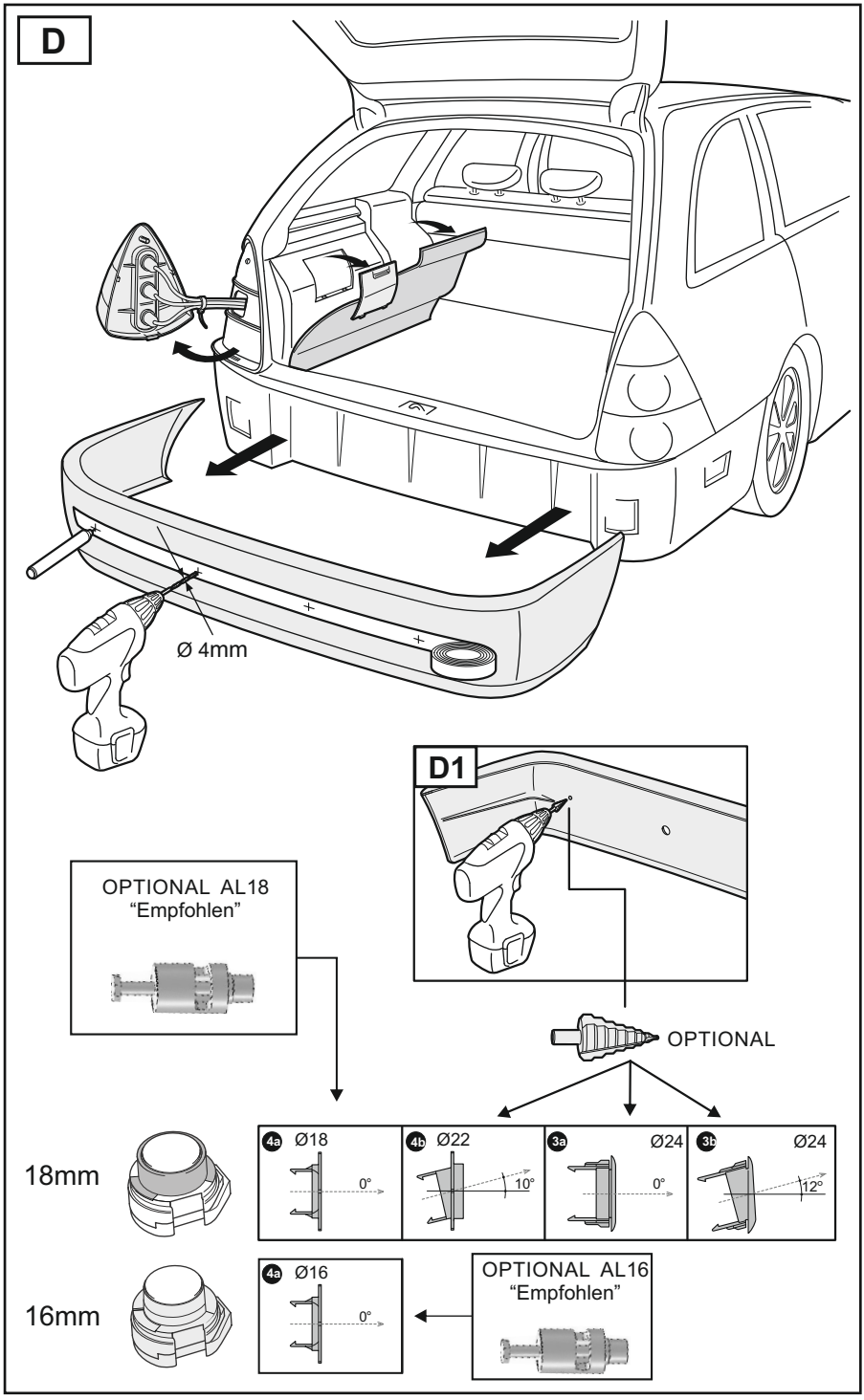
16 mm
Ohne Ring

EINBAU DER HECKSENSOREN

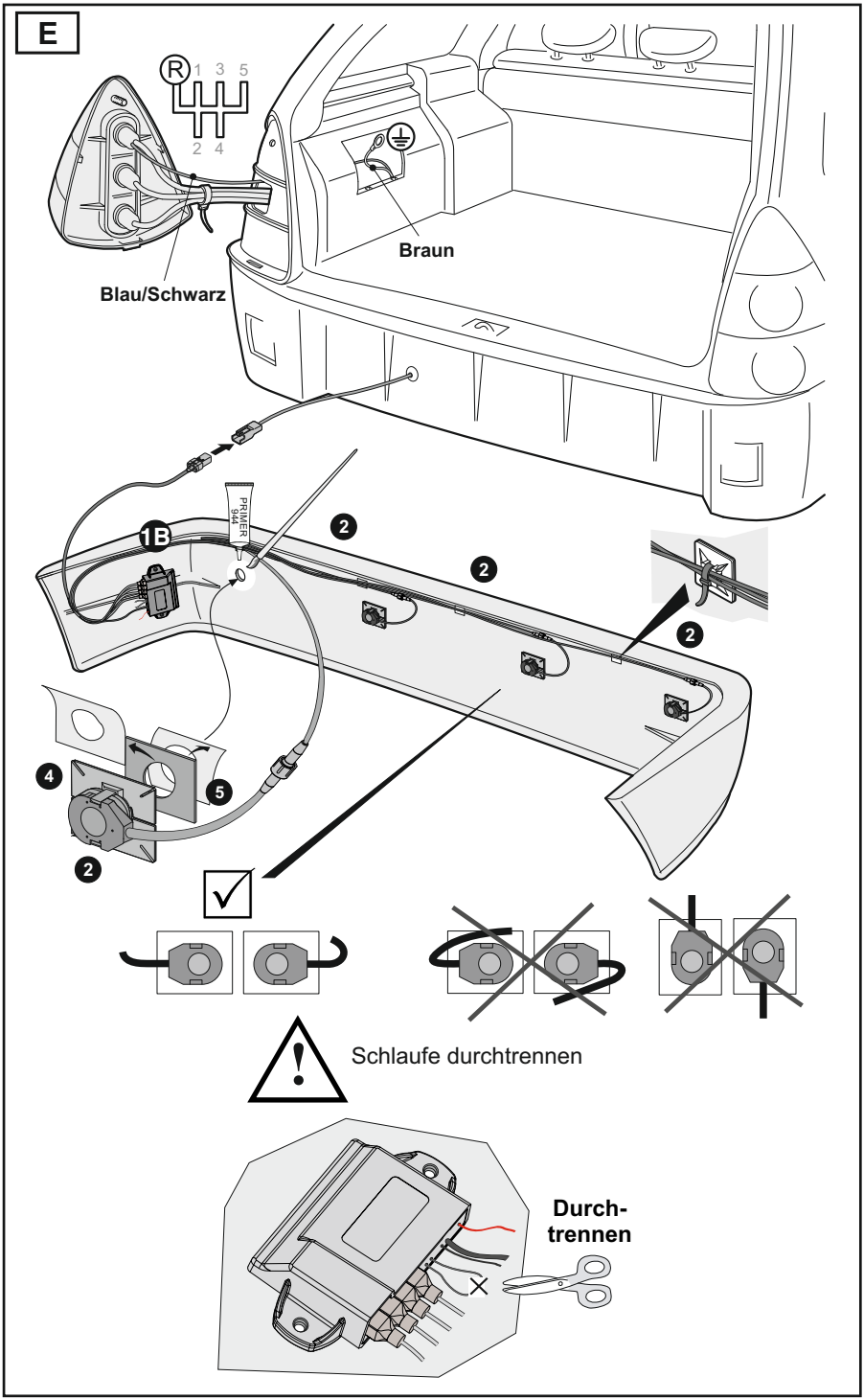


ACHTUNG:
Die Hecksensoren NIEMALS unterhalb der Mindesthöhe H min in den Punkten B1, B2, B3 montieren.

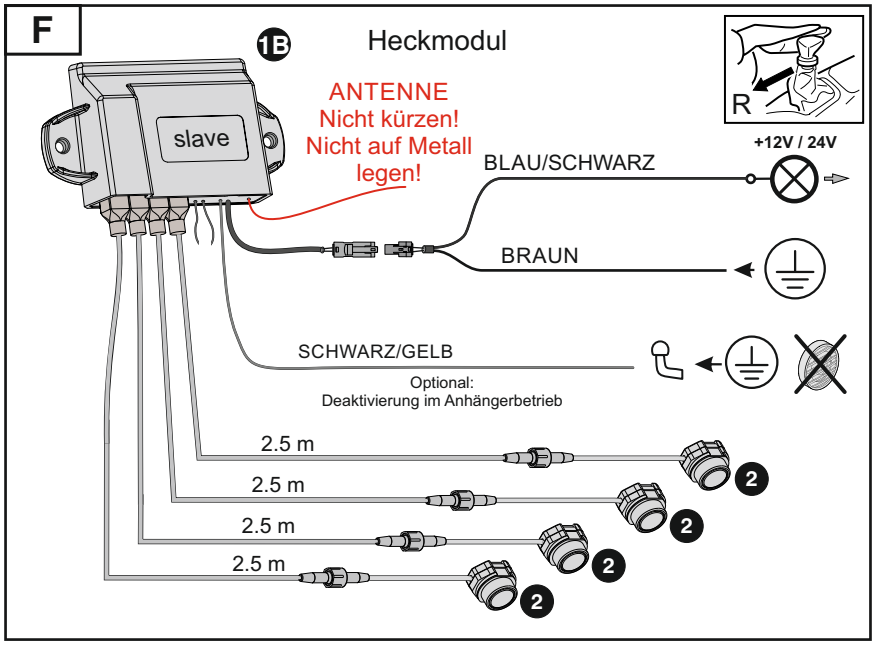
EINBAU DER HECKSENSOREN



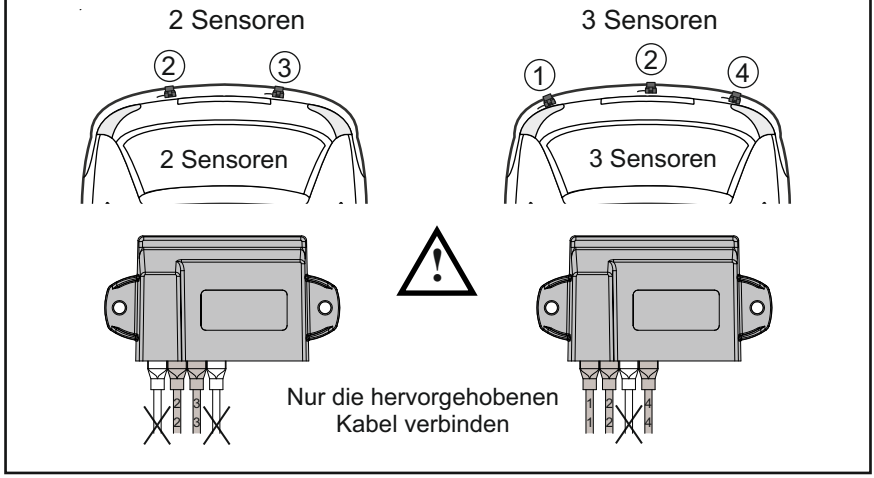
EINBAU DER HECKSENSOREN



ANSCHLUSS DER HECKSENSOREN



Spezielle Konfigurationen (Funktion 40)

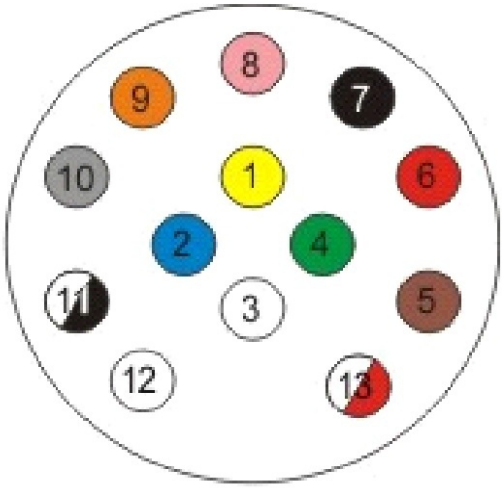


FUNKTION ABSCHALT EINGANG

Für Fahrzeuge mit nachgerüsteter AHK ist es oft wünschenwert, wenn die Heckeinparkhilfe auch vollautomatisch deaktiviert wird, sobald der Anhängerbetrieb stattfindet.

Bedingungen:
- Diese Funktion ist nur bei 13-poligen Ausführungen möglich
- Blau/Gelb in Pin 6 des Steuermoduls (FBNS) einstecken und dann das Kabel mit Pin 12 der AHK-Steckdose verbinden. (Es wird Masse benötigt!)
- Pin 12 des AHK-Steckers auf Masse legen

Beschreibung der 13-poligen Steckdose:



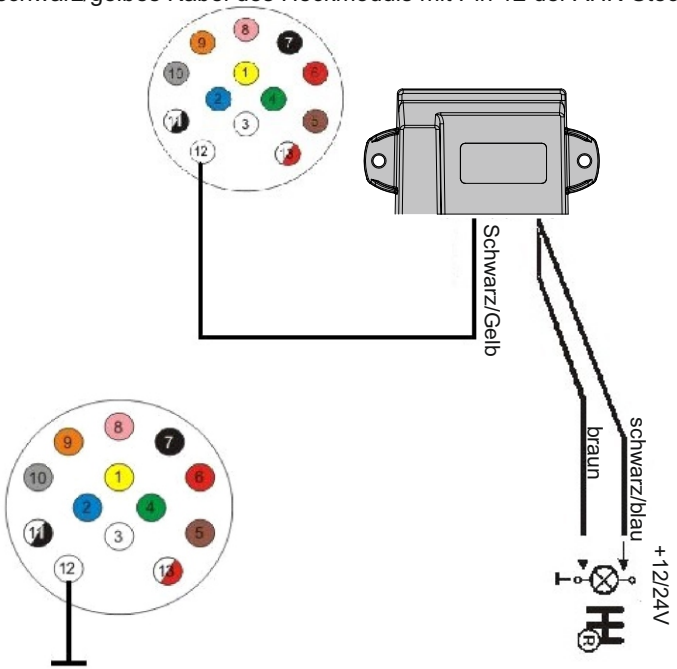
ISO 1144G - 13-poliger Anschluss

ISO 1144G & ISO 4143-3 - empfohlener Kabeldurchmesser und Farbe

Pin Nr.	Funktion	Kabeldurchmesser	Kabelfarbe
1	Linker Blinker	1,5mm	Gelb
2	Nebelschlussleuchte	1,5mm	Blau
3	Masse	2,5mm	Weiß
4	Rechter Blinker	1,5mm	Grün
5	Rechtes Schlusslicht	1,5mm	Braun
6	Bremslicht	1,5mm	Rot
7	Linkes Schlusslicht	1,5mm	Schwarz
8	Rückfahrlicht	1,5mm	Pink
9	+ 30	2,5mm	Orange
10	Zusätzliche Leistung (für Kühlschrank)	2,5mm	Grau
11	Masse für Pin 10	2,5mm	Weiß/Schwarz
12	Nicht belegt		
13	Masse für Pin 9	2,5mm	Weiß/Rot

FUNKTION ABSCHALT EINGANG

Möglichkeit 1 (automatisch):
Anschluss Heckmodul am Pin 12 der Anhängersteckdose (in Kombination mit Vorbereitung des Anhängers (siehe unten)
schwarz/gelbes Kabel des Heckmoduls mit Pin 12 der AHK-Steckdose verbinden.



Montage des Steckers vom Anhänger/Caravan
Pin 12 des Steckers vom Anhänger/Caravan mit Masse verbinden.

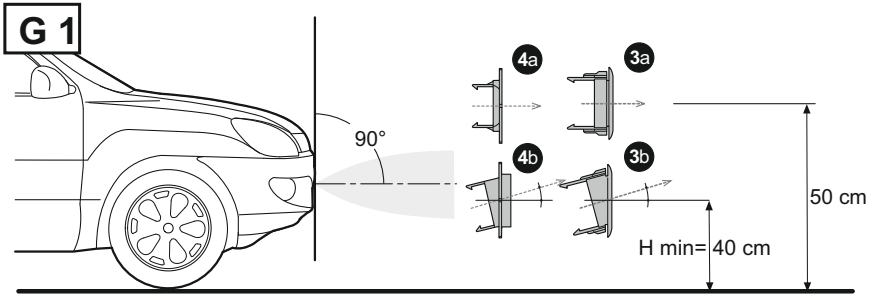
Möglichkeit 2 (automatisch):
Wenn der E-Satz der Anhängerkupplung über eine automatische Deaktivierung verfügt (geschalteter Ausgang), so kann dieser mit dem schwarz/gelben Kabel verwendet werden. (Falls kein Masseausgang kann dieser zum Beispiel mit SG-B-340116 „umgekehrt“ werden)

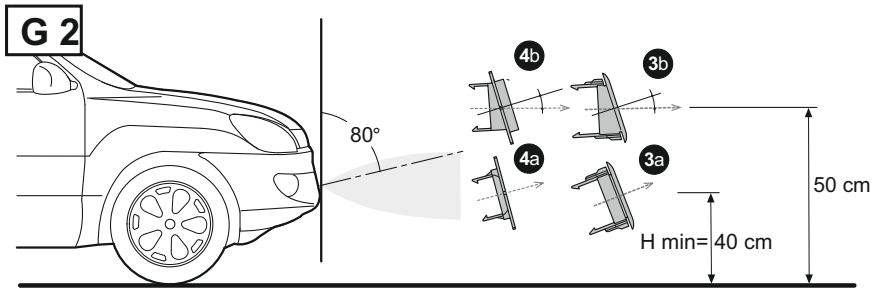
Möglichkeit 3 (manuell):
Das schwarz/gelbe Kabel kann auch über einen Schalter (Bsp. unser Artikel LL-EPS-SCHALTER auf Masse gelegt werden. Über diesen Schalter kann die Heckeinparkhilfe dann manuell in den Anhängerbetrieb versetzt werden und es sind keine Arbeiten am Anhänger nötig.

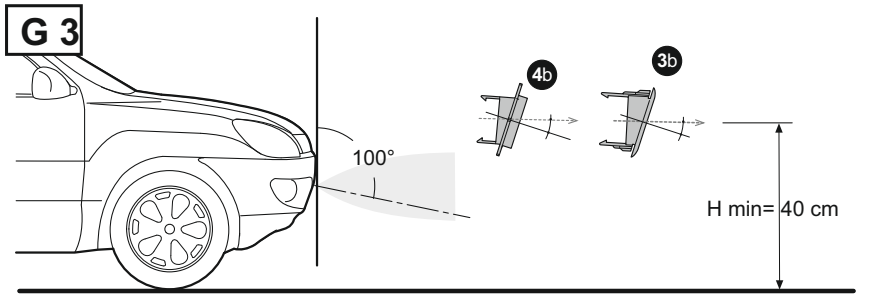
Möglichkeit 4 (manuell):
Eine weitere Möglichkeit der manuellen Abschaltung bietet der Parameter 56. Wird dieser auf 01 gestellt und das Heckmodul am Batterieplus* (+30) angeschlossen, so werden die Hecksensoren nur aktiv, wenn am Pin 7 des Mastermoduls (gelb/blau) +12V anliegen. An diesen Pin wird nun der Rückwärtsgang (Sicherung Rückfahrscheinwerfer) über einen Schalter (unsere Artikelnummer LL-EPS-SCHALTER dieser dient zur manuellen Unterbrechung) angeschlossen.

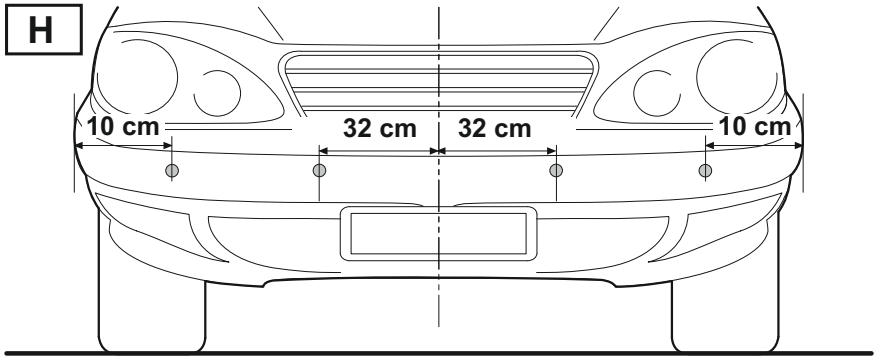
* Stromverbrauch Funkmodul ca. 36mA, im Standby (2 Minuten nach Ausschalten) ca. 5mA

EINBAU DER FRONTSENSOREN



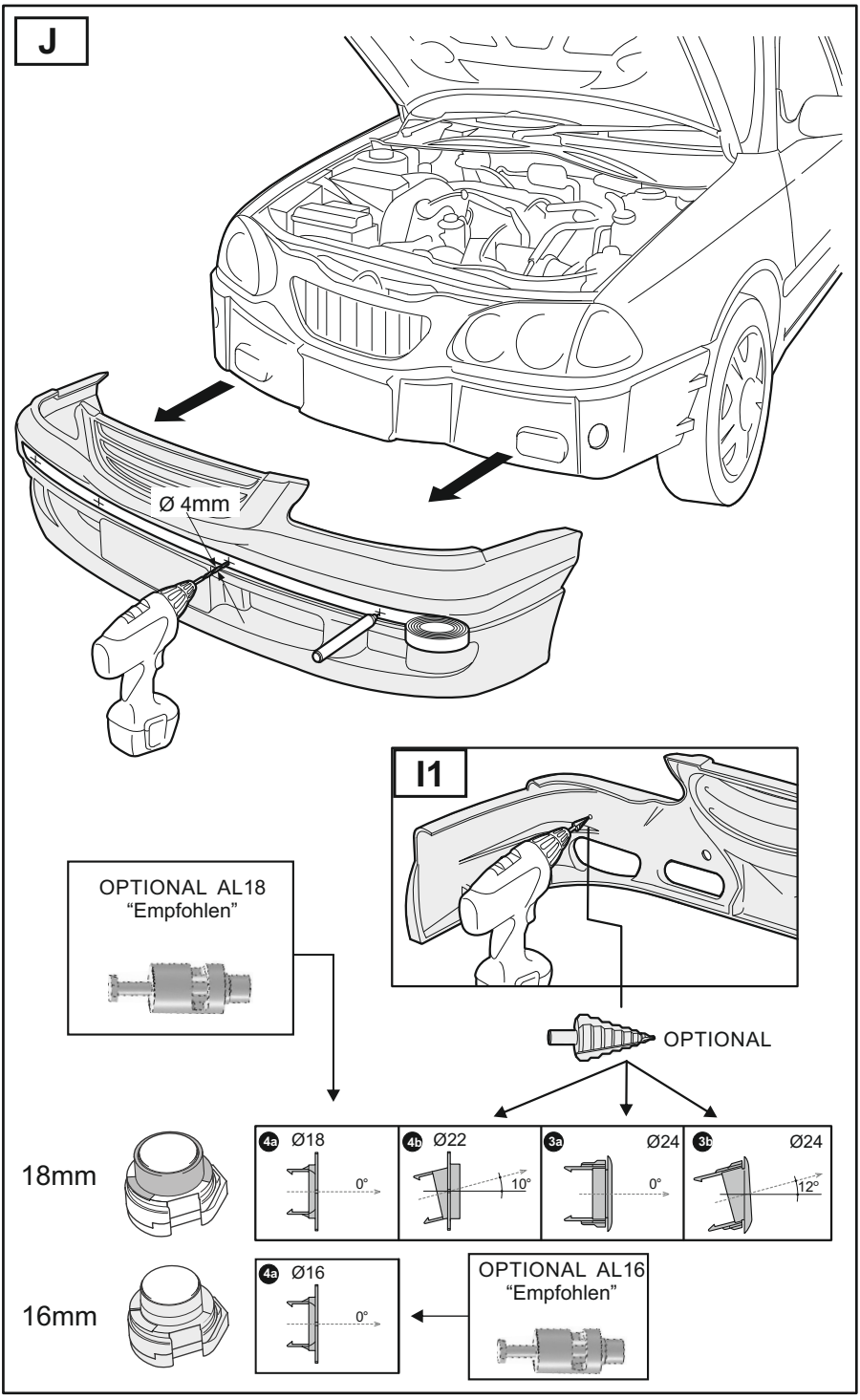




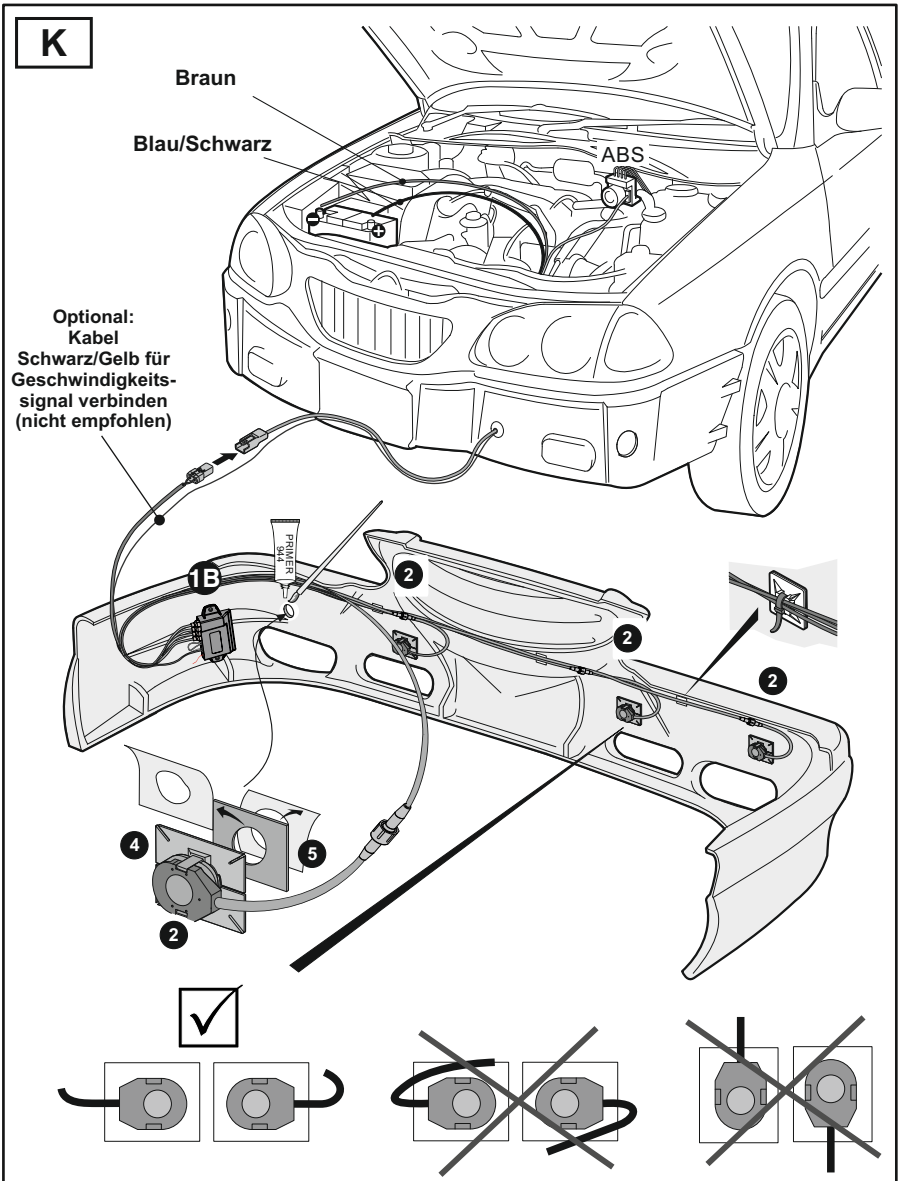


ACHTUNG:
Die Frontsensoren NIEMALS unterhalb der Mindesthöhe H min in den Punkten F1, F2, F3 montieren.

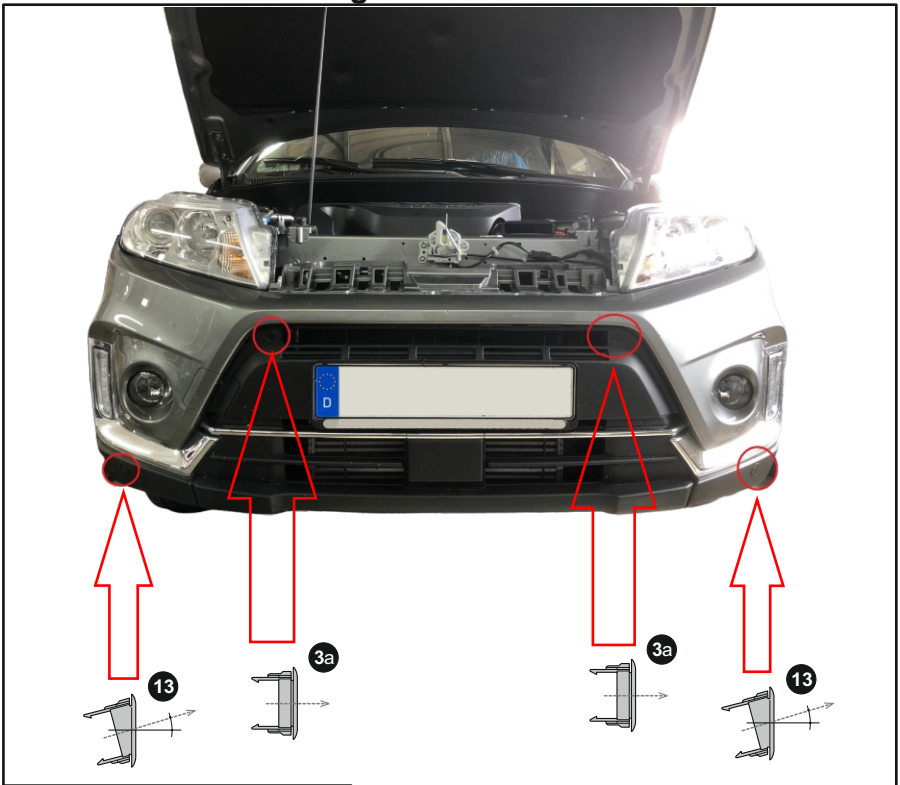
EINBAU DER FRONTSENSOREN

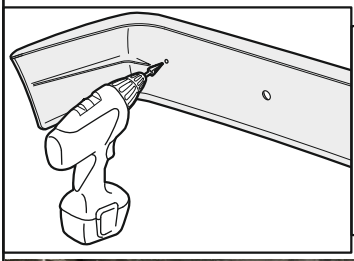


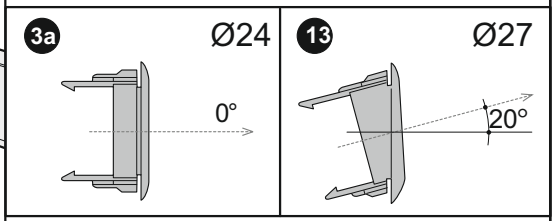
EINBAU DER FRONTSENSOREN

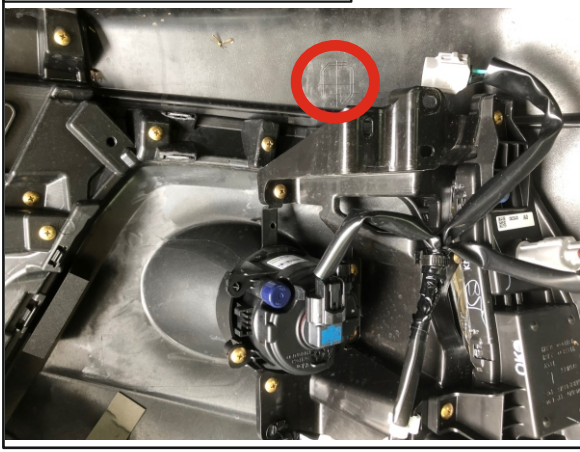


Einbaulage Vitara Front



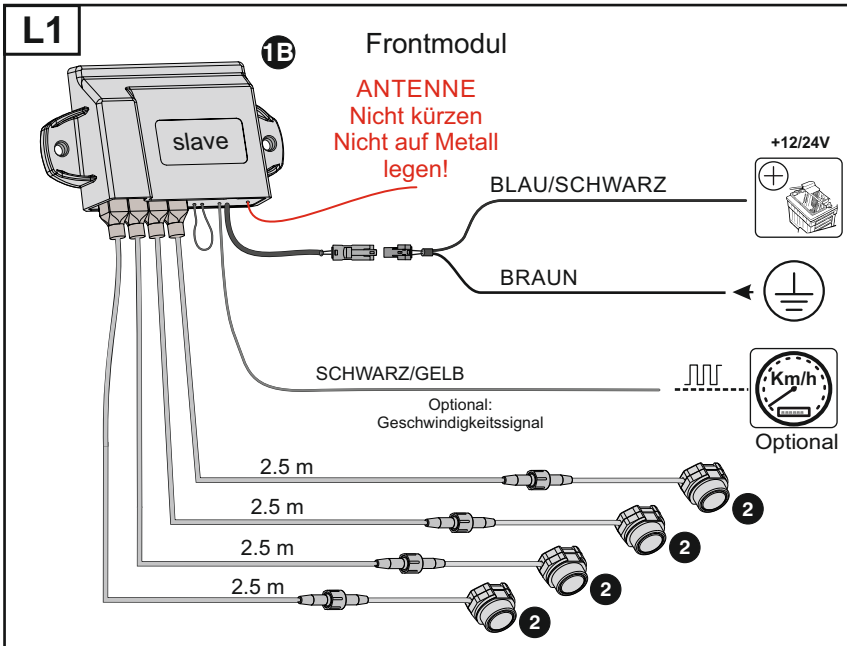






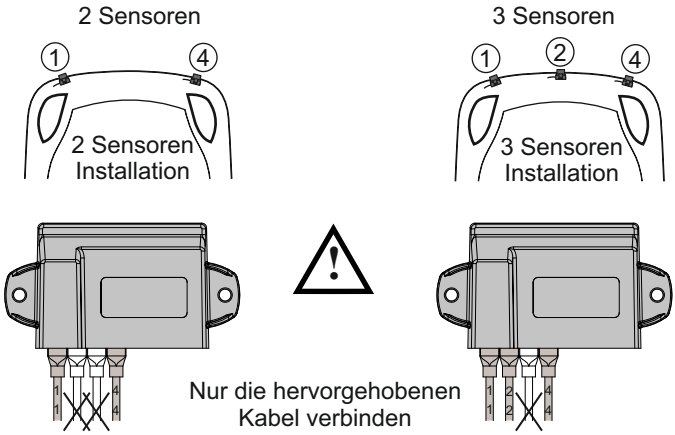
Nutzen Sie die in der Stoßfängerabdeckung, von hinten, vorgegebenen Punkte. Bohren Sie ein 27 mm großes Loch in die äußeren Markierungen der Stoßstange und ein 24 mm großes Loch in die inneren Markierungen der Stoßstange.
Dann setzen Sie die von Außen zu steckenden Adapter in die Löcher ein. Bitte beachten Sie die oben vorgegebenen Sensoradapter.

ANSCHLUSS DER FRONTSENSOREN

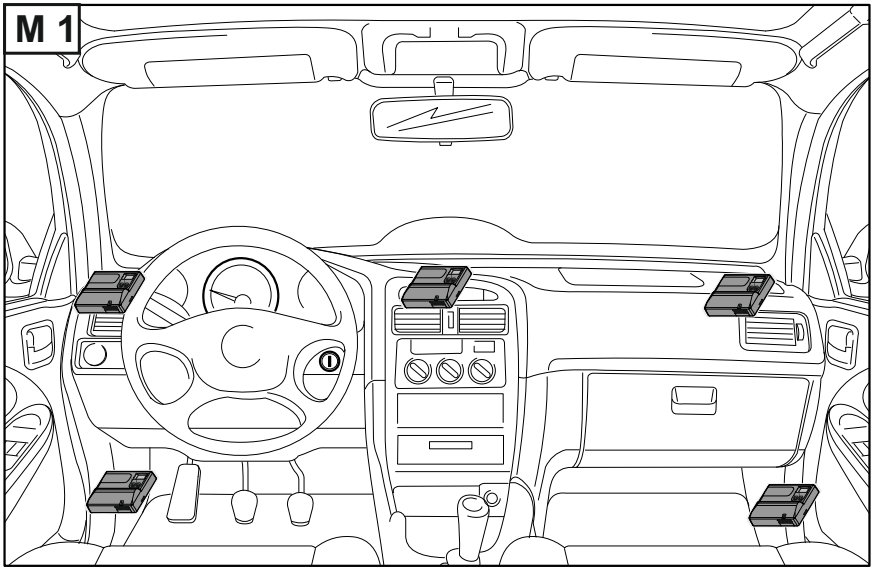


HINWEIS: Die Spannungsversorgung kann an Zündungs- oder Dauerplus angeschlossen werden. Das Geschwindigkeitssignal kann mit dem Frontmodul verbunden werden, **aber nur, wenn es nicht im Cockpit verfügbar ist**. Wenn möglich, ist immer die Verbindung zum Mastermodul (1A) zu bevorzugen.

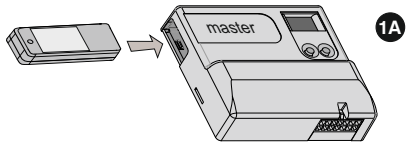
Spezielle Konfigurationen (Funktion 20)



M 1

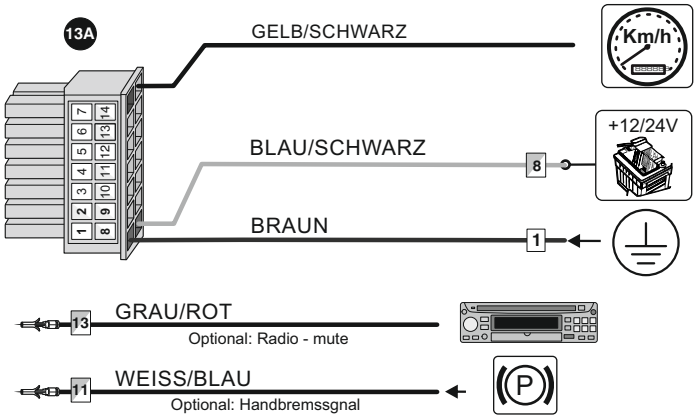


Mastermodul mit optionalem W-LAN Dongle



M

Anschluss EPS8019



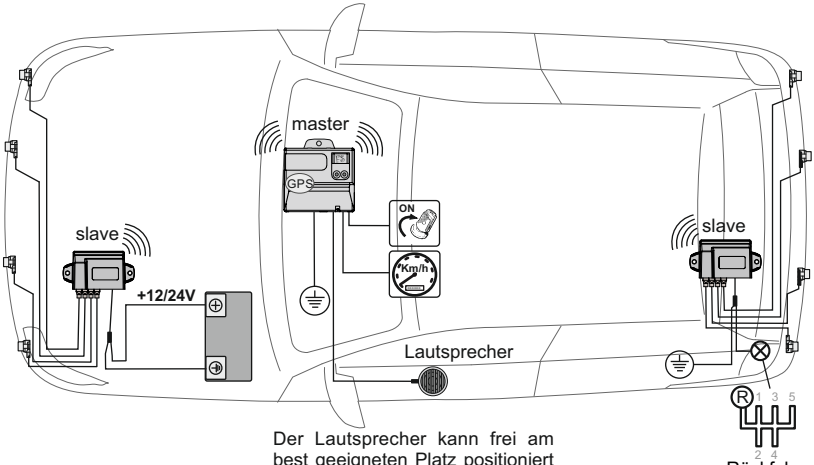
Mögliche Verbauorte für das Mastermodul

Beim Ausbau des Radios vorsichtig vorgehen, da sonst eine Beschädigung nicht auszuschließen ist.

Plug&Play Kabel für Anschluss am Suzuki Radiostecker

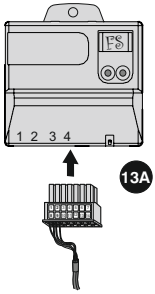
ANSCHLUSS

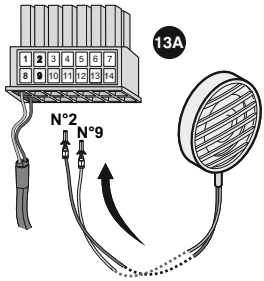
SCHEMA DES SATZES IM FAHRZEUG



Der Lautsprecher kann frei am best geeigneten Platz positioniert werden.

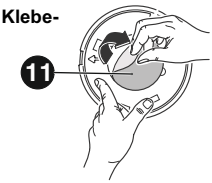
Anschluss Lautsprecher



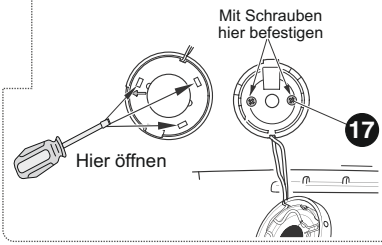


N°2 Blau
N°9 Gelb

Fixierung mit Klebe-pad

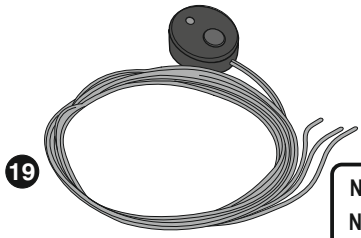


Fixierung mit Schrauben



Taster

- Kurz drücken schaltet System an/aus (LED an/gedimmt)
- Störung des Systems: 5 Sekunden gedrückt halten (Signalton) um das System bis zum nächsten Zündungswechsel abzuschalten (LED aus)



N°5 Schwarz
N°6 Weiß
N°12 Rot

SELBSTLERNPROZESS

Die Module kommunizieren kabellos. Das Mastermodul erkennt die Slavemodule (Front und/oder Heck) im selben Fahrzeug indem es ihre einzigartigen Identifizierungscodes anlernt.

Vorbereitungen

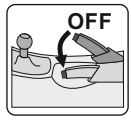
1

Frontmodul mit Spannung versorgen

2

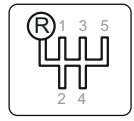
innerhalb 2 Minuten*
Zündung einschalten

3



Handbremse lösen wenn WEISS/BLAU angeschlossen wurde

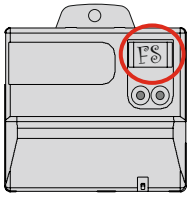
4

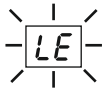


Rückwärtsgang einlegen

Beginn des Anlernprozesses

5

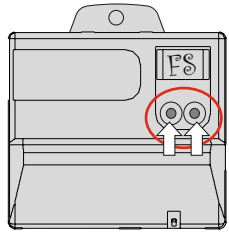




blinking

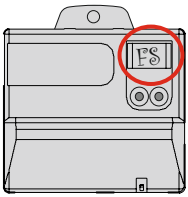
„FS“ oder „CS“ im Display

6



Beide Knöpfe des Mastermoduls gedrückt halten

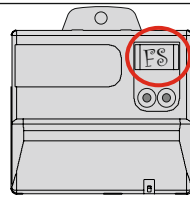
7



Display zeigt LE “learning”

Wenn **LE** im Display erscheint, Knöpfe **SOFORT** loslassen

8



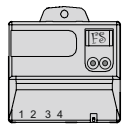
Werks-einstellung

Kunden-einstellung

Wechselt das Display auf **FS** oder **CS** ist die Anlernprozedur abgeschlossen; testen Sie die korrekte Funktion des Systems

PARAMETEREINSTELLUNG

Das Mastermodul ist mit einem Display und zwei Knöpfen ausgestattet. Damit ist es möglich, einige Parameter des Gerätes anzuzeigen und einzustellen



WARNUNG!
Der unprofessionelle Gebrauch dieser Einstellungen kann die Leistung des Gerätes erheblich vermindern!

Parameter “FACTORY SETTINGS” (= Werkseinstellungen)

Parameter “CUSTOM SETTINGS” wenn einer oder mehr Parameter von der Werkseinstellung abweichen

Beginn der Parametereinstellung

Drücken Sie einen der beiden Knöpfe länger als 2 Sekunden. Das Display zeigt nun den aktuell ausgewählten Parameter. (Liste aller Parameter auf den folgenden Seiten)

Wählen Sie den zu ändernden Parameter, nach unten mit dem linken, nach oben mit dem rechten Knopf.

Drücken Sie wieder einen der beiden Knöpfe länger als 2 Sekunden. Der eingestellte Wert des Parameters blinkt.

Ändern Sie den Wert mit dem linken Knopf nach unten, mit dem rechten Knopf nach oben.

Drücken Sie einen der beiden Knöpfe länger als 2 Sekunden wird der Wert gespeichert und die Nummer des ausgewählten Parameters wird wieder angezeigt.

WICHTIG: zur Bestätigung der getätigten Änderungen gehen Sie aus dem Rückwärtsgang und legen Sie diesen wieder ein, warten Sie mindestens 2 Sekunden.

Werkseinstellungen wiederherstellen

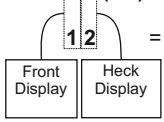
Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen halten Sie einen der beiden Knöpfe für mehr als 5 Sekunden gedrückt um in den Programmiermodus zu gelangen. Drücken Sie danach beide Knöpfe auf dem Gerät bis im Display “**FS - FACTORY SETTING**” erscheint.

Servicedisplay

Indem Sie den rechten Knopf "n" mal drücken wählen Sie eine der Zusatzfunktionen des Displays wie im Parameter N°10 der Programmiertabelle beschrieben.

PARAMETER

Alle änderbaren Parameter sind in der folgenden Tabelle aufgelistet und können mittels der Knöpfe auf dem Mastermodul geändert werden
WARNUNG! Der unprofessionelle Gebrauch dieser Einstellungen kann die Leistung des Gerätes erheblich vermindern!

Funk. Num.	Funktionsbeschreibung
01	**Lautstärke des Lautsprechers** **00** Aus **01** Niedrig **02** Hoch (Werkseinstellung **- FS**) **11** Niedrig, nur für Front-Hinderniserkennung **12** Hoch, nur für Front-Hinderniserkennung **21** Niedrig, nur für Heck-Hinderniserkennung **22** Hoch, nur für Heck-Hinderniserkennung
02	**Art des Mastermoduls** **01** Front **02** Heck **03** Front + Heck **(FS)**
04	**Aktivierung des Schlafmodus für GPS** **00** Kein Schlafmodus, blau/schwarz an Zündungsplus 15/54 **01** GPS Schlafmodus, blau/schwarz an Dauerplus (**FS**) (Mit dem Anschluss von gelb/blau an Zündungsplus Pin 7)
07	**Verzögerung der MUTE-Funktion Deaktivierung** **00** inaktiv**, 01** aktiv für 1 Sekunde**, 02** aktiv für 2 Sekunden **03** aktiv für 3 Sekunden, **04** aktiv für 4 Sekunden **05** aktiv für 5 Sekunden (**FS**)
08	**Anzahl der Geschwindigkeitssignalimpulse (Imp./m)** **01 - 99** [Impulse/m] **FS=** 03 (zu diesem Wert wird der Wert aus Parameter 09 addiert)
09	**Feinabstimmung der Geschwindigkeitsimpulse** **0,0 - 0,9** [Impulse/m] **FS=** 0,0
10	**Service display** **00** nicht aktiv **(FS)** **01** Abstand des nächsten vorderen Hindernisses [cm] **02** Abstand des nächsten hinteren Hindernisses [cm] **03** Geschwindigkeit [km/h] (nur wenn Geschwindigkeitssig. angeschl.) **04** Anzahl der Geschwindigkeitssignalimpulse **05** Version der ECU software **06** Versorgungsspannung [Volt] **07** Temperatur des Frontmoduls [°C] **08** Temperatur des Heckmoduls [°C] **09** Signalqualität des Frontmoduls [%] “E^” = kein Signal **10** Signalqualität des Heckmoduls [%] “E_” = kein Signal **11** GPS Status. Das Display zeigt an: “S_” = Suche “2d” oder “3d” = GPS vorhanden, “Eb” Signalfehler
12	**LED-Anzeigen Einstellungen** **2 1 (FS)** = Display N2 für Front und N1 für Heck Installation **1 2** = Display N1 für Front und N2 für Heck Installation  Display N1 = Artikelnummer (EPSDISP BZ13) Display N2 = Artikelnummer (EPSDISP BZ13N2)

PARAMETER FRONTMODUL

20	**Anzahl der Frontsensoren** **02,03,04** **FS**= 04
21	**Lautstärke der vorderen LED-Anzeige** **00** Aus (**Werkseinstellung - FS**) **01** Leise **02** Laut
22	**Wechselansicht optionales Display** **00** Standard (**Werkseinstellung - FS**) **01** gespiegelte Ansicht
23	**Empfindlichkeit der Frontsensoren** **-9 - +9** **FS**= 00
25	**Erfassungsbereich der mittleren Frontsensoren** **45 - 120** [cm] **FS**= 85 Über 100cm zeigt Display 10 - 12
26	**Erfassungsbereich der äußeren Frontsensoren** **45 - 90** [cm] **FS**= 60
27	**STOP-Zone der mittleren Frontsensoren** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
28	**STOP-Zone der äußeren Frontsensoren** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
29	**Unterdrückung überstehender Teile** **00** Funktion deaktiviert (**FS**) **05,10,15,20,25,30** Unterdrückung überstehender Teile vom Stoßfänger in Zentimeter **99** automatische Unterdrückung **!!! HINWEIS:** Nur ändern, wenn ein hervorstehendes Teil existiert. Wert so lange erhöhen, bis dies nicht mehr erkannt wird.
31	**Unempfindlichkeit gegen Störungen** **00** Standard AUS **01** Hoch EIN (**FS**)
32	**Erkennung sehr naher Hindernisse** **00** nicht aktiv (**FS**) **01** aktiv
34	**Front Hindernis Anzeige** **01** nur nahe Hindernisse, für 1 Sekunde **05** statische und sich zurückziehende Hindernisse, für 5 Sekunden **10** statische und sich zurückziehende Hindernisse, für 10 Sekunden **99** alle Hindernisse **(FS)**
35	**Zustand der mittleren Frontsensoren nach Einschalten des Frontmoduls** **00** nicht aktiv **01** aktiv (**FS**)
36	**Zustand der äußeren Frontsensoren nach Einschalten des Frontmoduls** **00** alle Sensoren aktiv (FS) **01** Nur aktiv, wenn Rückwärtsgang eingelegt (in Verbindung mit Nutzung gelb/blaues Kabel Pin 7)
37	**Abschaltung der Frontsensoren - Zeitfenster** **00** = nicht aktiv, **10, 20, 30** - **60** [s] **FS**= 20 **(Schaltet automatisch auf 00, wenn ein Geschwindigkeitssignal vorliegt)**

Heckmodul Einstellungen

40	**Anzahl der Hecksensoren** **02,03,04** **FS**= 04
41	**Lautstärke der hinteren LED-Anzeige** **00** Aus (**werkseinstellung - FS**) **01** Leise **02** Laut
42	**Wechselansicht optionales LED-Display** **00** Standard (**FS**) **01** Gespiegelte Ansicht
43	**Empfindlichkeit der Hecksensoren** **-9 - +9** **FS**= 00
45	**Erfassungsbereich der hinteren mittleren Sensoren** **120 - 180** [cm] **FS**= 160 Über 100cm zeigt das Display 10 - 12
46	**Erfassungsbereich der hinteren äußeren Sensoren** **45 - 90** [cm] **FS**= 65
47	**STOP-Zone der hinteren mittleren Sensoren** **30 - 120** [cm] **FS**= 35 Über 100cm zeigt das Display 10 - 12
48	**STOP-Zone der hinteren äußeren Sensoren** **30 - 90** [cm] **FS**= 35
49	**Unterdrückung überstehender Teile (außenliegendes Ersatzrad)** **00** deaktiviert (**FS**) **05,10,15,20,25,30** Unterdrückung überstehender Teile vom Stoßfänger in Zentimeter **99** automatische Unterdrückung **!!! HINWEIS:** Nur ändern, wenn ein hervorstehendes Teil existiert. Wert so lange erhöhen, bis dies nicht mehr erkannt wird.
51	**Unempfindlichkeit gegen Störungen** **00** Standard AUS (**FS**) **01** Hoch EIN
52	**Erkennung sehr naher Hindernisse** **00** nicht aktiv (**FS**) **01** aktiv (nur wenn Paramter 49 = 0)
54	**Hintere Hindernis-Erkennung** **01** sich nähernde Hindernisse, für 1 Sekunde **05** statische und sich nähernde Hindernisse, für 5 Sekunden **10** statische und sich zurückziehende Hindernisse, für 10 Sekunden **99** alle Hindernisse **(FS)**
55	**Verzögerung der Aktivierung der Hecksensoren** **00** Fahrzeug mit Schaltgetriebe (**FS**) **01** Fahrzeug mit Automatikgetriebe
56	**Zustand der hinteren Sensoren nach Einschalten** **00** alle Sensoren aktiv (FS) **01** Hecksensoren nur aktiv, wenn Rückwärtsgang auf Pin 7 liegt (gelb/blaues Kabel)
57	**Abschaltdauer der Hecksensoren** **00 - 30** [s] **FS**= 00 (Mastermodul muss hierzu auf Zündungsplus liegen)
60	**Zustand der Hecksensoren bei Anhängerbetrieb (Masse auf ge/sw, bsp. Rückw)** **00** Sensoren deaktiviert (**FS**) **01** STOP-Zone wird entspr. der Parameter 61 und 62 eingestellt
61	**Reichweite mittlerer Sensoren STOP-Zone Fahrradträger (ge/sw auf Masse)** **100 - 130** [cm] **FS**= 100 Display zeigt 10-13
62	**Reichweite äußere Sensoren STOP-Zone Fahrradträger (ge/sw auf Masse)** **100 - 130** [cm] **FS**= 100 Display zeigt 10-13

FRONT SYSTEM

Die Frontsensoren können in 2 Modi arbeiten:

A - Nutzung eines Geschwindigkeitssignals (internes GPS Signal oder gelb/schwarzes Kabel)

B - Nutzung einer voreingestellten Deaktivierungszeit (Werkseinstellung 20 Sekunden bei EPS8019)

Unabhängig vom gewählten Modus werden Hindernisse signalisiert sobald die Zündung eingeschaltet wird. Die Bereiche F2, F1, FC (siehe Bild ERFASSUNGSBEREICHE) werden ebenfalls durch verschiedene Töne dargestellt.
Die Reichweite der verschiedenen Bereiche kann entsprechend der Form des Fahrzeuges angepasst werden.
HINWEIS: Hindernisse werden erst erkannt, wenn das Fahrzeug sich bewegt (Ausnahme Bereich FC). Mit dem Parameter 34 ist es möglich einzustellen, wie Hindernisse angezeigt werden sollen.
Wenn das Radio einen “mute” Eingang besitzt, kann das Radio stumm geschalten werden indem das ***Grau/Rote Kabel*** angeschlossen wird.

A- Nutzung des Geschwindigkeitssignals
(bei EPS8019-GPS wird das Geschwindigkeitssignal des integrierten GPS-Empfängers genutzt; bei EPS8019 muss das gelb/schwarze Kabel angeschlossen werden um das Geschwindigkeitssignal des Fahrzeugs zu nutzen)
Wenn Sie die Zündung einschalten werden die Frontsensoren aktiviert. Die Sensoren schalten sich automatisch ab, wenn das Fahrzeug die eingestellte Maximalgeschwindigkeit erreicht (ca. 10km/h).
Die Sensoren werden automatisch wieder aktiviert, wenn das Fahrzeug wieder langsamer als die eingestellte Maximalgeschwindigkeit fährt (ca. 10km/h).
Externer LED-Taster: ein kurzes Drücken des Tasters schaltet das System temporär aus. Drücken Sie den Taster für 5 Sekunden, wird das System bis zum nächsten Zündungswechsel ausgeschaltet.
HINWEIS GPS Variante: Beim ersten Start des Fahrzeugs kann es eine Verzögerung beim Ausschalten der Frontsensoren geben. Diese Verzögerung ist abhängig vom Einbauort des Mastermoduls sowie der Wetterverhältnisse.

B- Nutzung der Deaktivierung nach Zeit (Parameter 37) (bei EPS8019 ist dieser Parameter werksseitg auf 20 Sekunden eingestellt)
Wenn Sie die Zündung einschalten werden die Frontsensoren aktiviert.
Am Ende der eingestellten Deaktivierungszeit werden die Frontsensoren deaktiviert, es sei denn, ein Hindernis wird erkannt. In diesem Fall werden die Frontsensoren einige Sekunden nach der letzten Hinderniserkennung deaktiviert.
Aktivierung der Sensoren erfolgt in folgenden Fällen:
- Rückwärtsgang wird eingelegt.
- Druck auf den LED-Taster.
Externer LED-Taster: ein kurzes Drücken des Tasters schaltet das System temporär aus. Drücken Sie den Taster für 5 Sekunden, wird das System bis zum nächsten Zündungswechsel ausgeschaltet.

HINWEIS: es ist möglich, das System zu deaktivieren, solange die Handbremse gezogen ist. Dazu das ***weiss/blaue Kabel*** mit dem Massekontakt der Handbremse verbinden.

HECKSYSTEM

Die Hecksensoren werden mit akustischem/visuellen Signal aktiviert wenn:
- der Rückwärtsgang eingelegt wird.

Die Hecksensoren werden deaktiviert wenn:
- der Rückwärtsgang nicht mehr eingelegt ist.

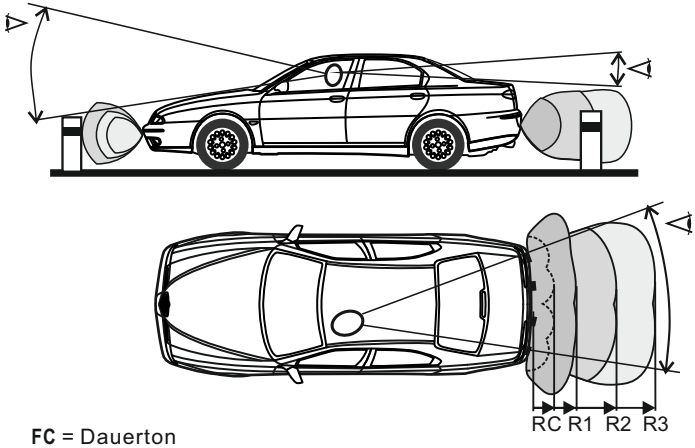
Funktionsweise:
- Hindernisse werden durch den Lautsprecher und die integrierte LED signalisiert.
- Bereiche R3, R2, R1, RC (siehe Bild unten) werden ebenfalls durch verschiedene Töne dargestellt.
- Reichweite der verschiedenen Bereiche kann entsprechend der Form des Fahrzeugs angepasst werden (siehe dazu Kapitel PARAMETEREINSTELLUNG).

WARNUNG: trotz Einparkhilfe ist es unerlässlich den Fahrweg zu kontrollieren. Das System kann sehr kleine und schlecht reflektierende Hindernisse nicht erkennen.

Hinweis zu Parameter 61 und 62 „Fahrradträger“:

Wenn der Parameter 60 auf Funktion 01 gestellt ist, werden die Sensoren - sofern ein Massesignal auf gelb/schwarz am Slave anliegt - NICHT deaktiviert! Der Erfassungsbereich wird in diesem Fall, wie in den Parametern 61 und 62 eingestellt, verändert.
Die ersten 100-130cm(je nach Einstellung) ab Stoßfänger werden nicht überwacht, ab dort beginnt die STOP-Zone.
(Zum Beispiel an Wohnmobilen mit Fahrradträgern oder Fahrzeugen mit sog. Heckklappenfahrradträgern hilfreich, da diese über die normale STOP-Zone hinausragen können)

ERFASSUNGSBEREICHE
(Werkseinstellung)



FC = Dauerton

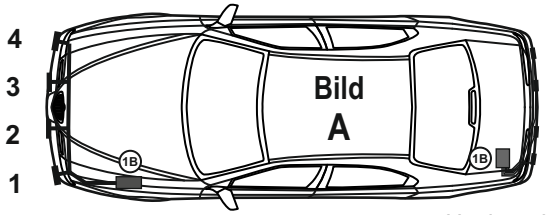
Bereich	FC	F1	F2
Entfernung (cm)	35	60	80

RC = Dauerton

Bereich	RC	R1	R2	R3
Entfernung (cm)	35	55	115	160

Tiefer Ton bei Zündung EIN.

- Wenn nach dem Einschalten der Zündung ein tiefer Signalton ertönt, ist es nötig das Fahrzeug zu stoppen.Der Lautsprecher signalisiert einen defekten Sensor.
- Wenn einer oder mehr Sensoren defekt oder nicht angeschlossen sind, gibt der Lautsprecher nach dem tiefen Signalton "*n*" Pieptöne wieder, wobei "*n*" die Nummer des defekten Sensors anzeigt, die entsprechende Position können Sie Bild A entnehmen.



HINWEIS: Das Hecksystem gibt den „Zählton" erst wieder, wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist und ERST DANN die Zündung eingeschaltet wird.

Anzeige eines defekten Sensors bei 2- oder 3- Sensor-Konfigration des Frontsystems

Anzeige eines defekten Sensors bei 2- oder 3-Sensor-Konfiguration des Hecksystems

Prüfen Sie die elektrischen Verbindungen und die Einstellungen des Moduls (Stimmt die Einstellung mit der Anzahl der verbundenen Sensoren überein? Parameter 20)

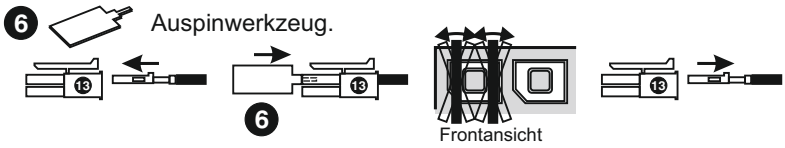
Kein akustisches Signal

Wenn keine akustischen Signale wiedergegeben werden, überprüfen Sie zunächst, dass der Parameter 01 NICHT auf 00 steht. Prüfen Sie danach den korrekten Anschluss des Lautsprechers (siehe Seite 16).

Frontsensoren schalten sich nicht automatisch ab

- Parameter 37, Funktion = 0: vergewissern Sie sich, dass das gelb/schwarze Kabel (Geschwindigkeitssignal) korrekt angeschlossen ist.
- Parameter 37, Funktion > 0: vergewissern Sie sich, dass der Parameter wirklich auf > 0 eingestellt ist und dass sich keine Hindernisse in Messbereich F1 und/oder F2 befinden.

Auspinnen von Steckern



PROBLEMLÖSUNG

Wenn Hindernisse falsch erkannt werden, kann dies folgende Ursachen haben:

Sensoren verschmutzt (Schlamm, Schnee, Eis, etc..)	Sensoren mit einem geeigneten Tuch reinigen
Sensoren zu tief installiert (siehe Seiten 5, 11)	geneigte Halter verwenden um die Sensoren nach oben zu neigen. Tritt das Problem weiterhin auf, Parameter 25, 26 und/oder 29 ändern.
Rückseite der Sensoren berührt das Fahrzeug.	Die Sensor-Rückseite darf das Fahrzeug nicht berühren!

Das Mastermodul zeigt im Display "Lo"
- Spannungsunterversorgung zum Mastermodul.

Das Mastermodul zeigt im Display "IF"
- Das Modul befindet sich über eine W-LAN-Verbindung im Programmiermodus (via Smartphone oder PC).

Das Mastermodul zeigt im Display "E-"
- Es gibt eine Störung der Funkverbindung zwischen Master- und Front-/Heckmodul

Das Mastermodul zeigt im Display "Er"
- Es gibt eine Störung der Funkverbindung zwischen Master- und Frontmodul

Das Mastermodul zeigt im Display "EL "
- Es gibt eine Störung der Funkverbindung zwischen Master- und Heckmodul

Das Mastermodul zeigt im Display "nI"
- Es handelt sich um ein GPS-Modul und es wurde nur der Dauerplus, nicht aber der Zündungsplus angeschlossen. Das Mastermodul schaltet sich so nur kurz ein, zeigt den Fehler und geht in den Standby. (siehe Seite 15)

Das Mastermodul zeigt im Display "EL"
- Achtung: der Lin-Bus hat einen Kurzschluss. Prüfen Sie die korrekte Position des Kabels auf Pin 4 des Mastermoduls.

Technische Daten - Front- und Heckmodul

Spannung.....9 - 30V
Stromaufnahme System EIN.....36mA max
Stromaufnahme System AUS (Standby nach einer Minute).....5mA
Temperaturbereich.....-25/+70°C
Ultraschallfrequenz.....40KHz
Übertragungsfrequenz.....868 Mhz

Technische Daten Mastermodul

Spannung.....9 - 30V
Stromaufnahme System EIN.....120mA max
Stromaufnahme System AUS.....0mA
Temperaturbereich.....-25/+70°C
Übertragungsfrequenz.....868 Mhz

HINWEISE

Der Hersteller ist für Schäden oder Fehlfunktionen des Produktes oder der elektrischen Anlage des Fahrzeugs aufgrund falscher Installation oder Missachtung der Technischen Daten nicht zur Verantwortung zu ziehen.

Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen vor (einschließlich Änderungen von technischen Parametern bezüglich der Abmessungen der einzelnen Modelle).

ERSATZTEILE

Für die Anlagen EPS4019, EPS4019F-GPS, EPS8019 und EPS-8019-GPS sind folgende Ersatzteile verfügbar:

Pos	Artikelnummer	Inhalt
1A	LL-EPS4019-MASTER	Mastermodul OHNE GPS für 4019, 8019
1B	LL-EPS4019-SLAVE	Slavemodul für Laserline-Anlagen 4019 und 8019 (auch GPS-Varianten)
2	LL-EPS4016-SENSOR	Sensor für Laserline-Anlagen 4016, 4019 und 8019 (auch GPS-Varianten)
3 4 5 10	LL-EPS4016/4019-BKIT	Befestigungskit für 4016, 4019 und 8019 (auch GPS-Varianten): 4x Sensor Adapter innen gerade (für 18mm und 16mm Sensoren) 4x Sensor Adapter innen schräg 22mm (nur für 18mm Sensoren nutzen) 4x Sensor Adapter außen gerade 24mm (nur für 18mm Sensor nutzen) 4x Sensor Adapter außen schräg 24mm (nur für 18mm Sensor nutzen) 5x Klebepad für Sensor Adapter innen 1 Stk. Primer
12	LL-LAUTSPRECHER	Lautsprecher für Laserline-Anlagen, drahtgebunden
19	LL-PUSHBUTTON 3	Klebetaster mit LED 3
	LL-EPS-SCHALTER	Schalter zum manuellen Abschalten der EPH
	LL-SENSOR KABEL 4	Plug&Play Kabel für CANBUS-Modul A-5013-3
	A-5013-3	CANBUS-Modul für Geschwindigkeitssignal

Mit einem Klick auf das Symbol hinter dem entsprechenden Artikel in dieser Tabelle gelangen sie in unseren Onlineshop www.a-a.de

Dateiname:
LL-EPS8019-SUZUKI
Rev. 1.0