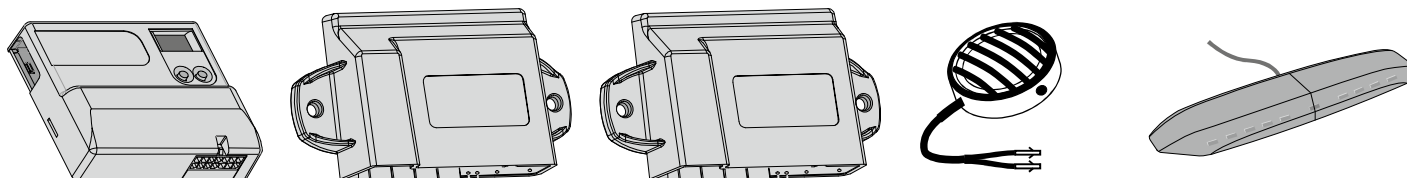


Front-, Heck- und Front/Heck Einparkhilfe für

Ford Fahrzeuge mit Gateway

24-pin Stecker (Ford)

26-pin Stecker (Ford2)



Einparkhilfe Front Funk LL-EPS4019F-FORD/FORD2

Einparkhilfe Front Kabel LL-EPS4016F-FORD/FORD2

Einparkhilfe Front & Heck LL-EPS8019-FORD/FORD2

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise

Seite 2 - 4

Lieferumfang

Seite 5 - 7

Einbau Hecksensoren

Seite 8 - 10

Einbau Frontsensoren

Seite 11 - 12

Einbau Mastermodul

Seite 13 - 15

Anlernvorgang

Seite 16

Parametereinstellungen

Seite 17 - 20

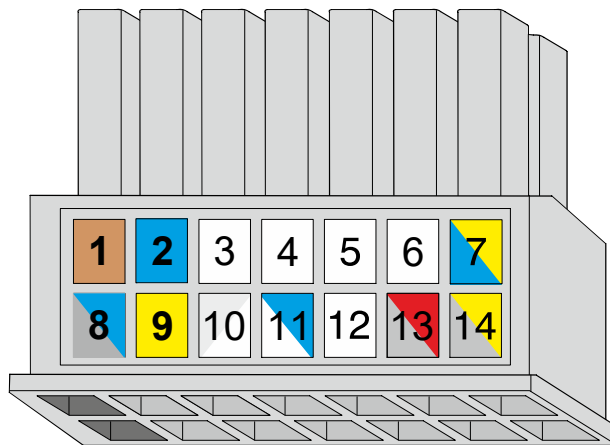
Problemlösung

Seite 21 - 22

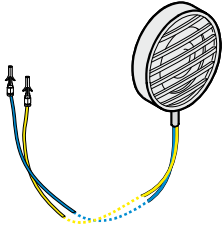
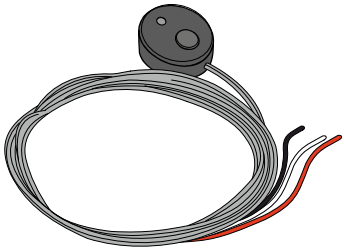
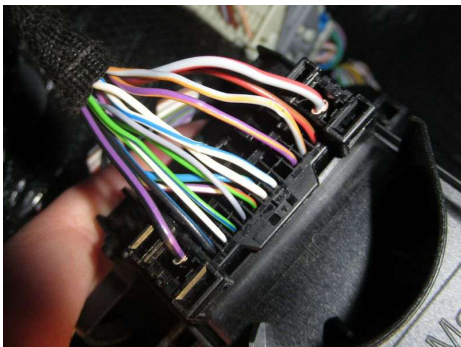
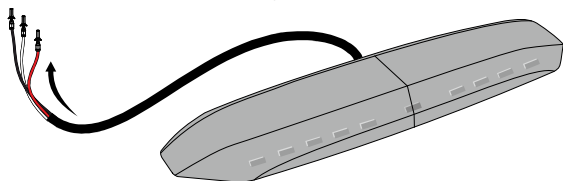
Ersatzteilliste

Seite 23

Pin-Belegung des Steckers am Mastermodul



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

Lautsprecher	LED Taster	24- oder 26-pin PPKabel
 Pin 2 - Blau Pin 9 - Gelb	 Pin 5 - Schwarz Pin 6 - Weiß Pin 12 - Rot	 
LED - Display		
 Pin 3 - Schwarz Pin 4 - Weiß Pin 10 - Rot		

Einbauhinweise

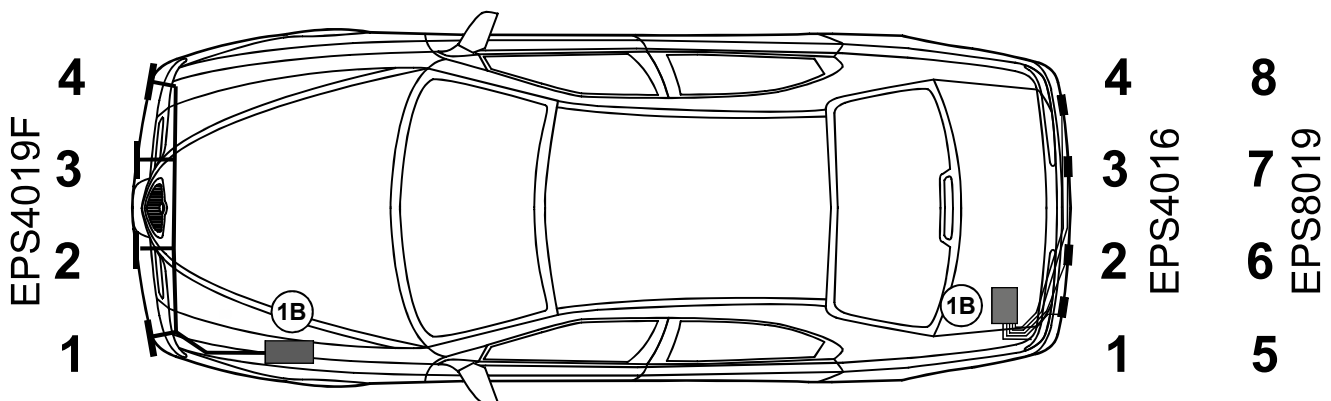
Wichtige Einbauhinweise:

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. Beachten Sie bei einer Front-EPH den Einbau des LED-Tasters
10. Eine Liste verfügbarer Ersatzteile finden Sie am Ende dieser Einbauanleitung.
11. 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)



ACHTUNG!

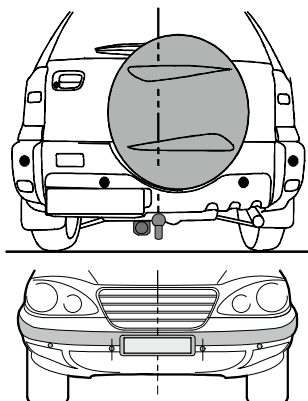
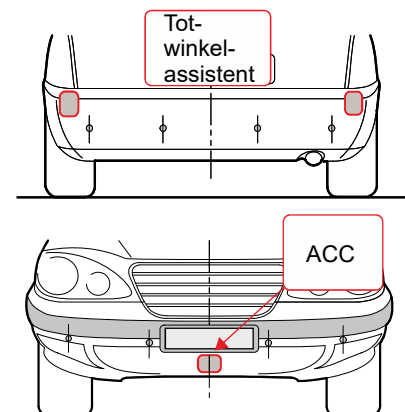
Einbaupositionen der Sensoren beachten!

Sonst falsche Darstellung in der LaserPark App oder im optionalen Display!

Einbauhinweise



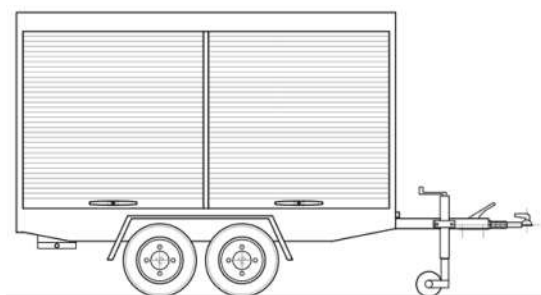
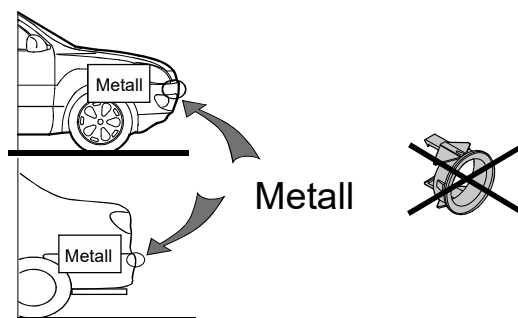
Achten Sie auf das Vorhandensein von Radargesteuerten Hilfssystemen hinter dem Stoßfänger, befestigen Sie die Sensoren nicht vor diesen Systemen.



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

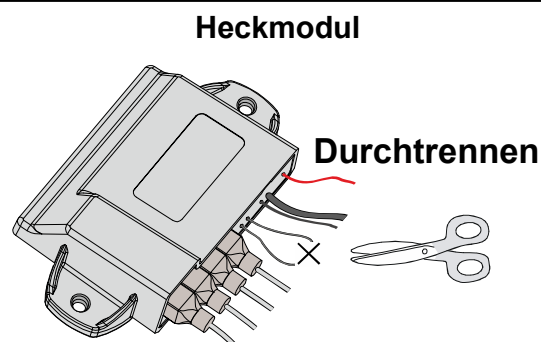


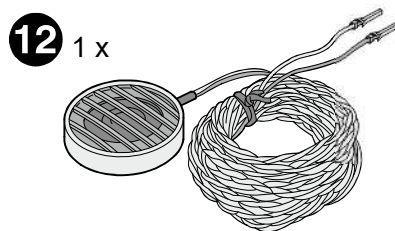
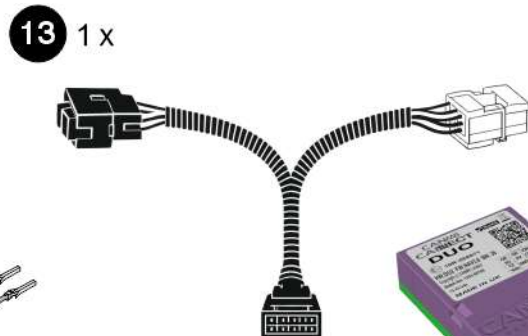
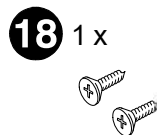
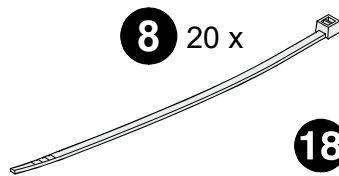
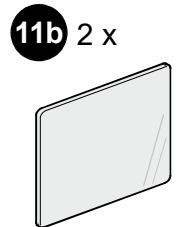
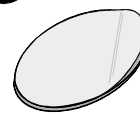
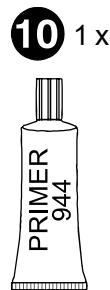
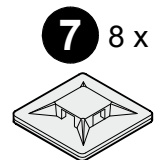
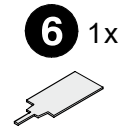
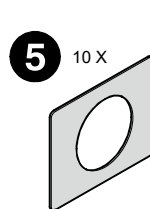
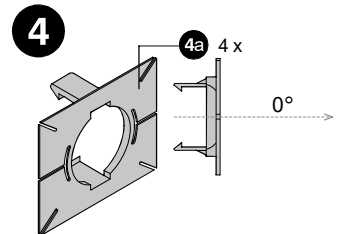
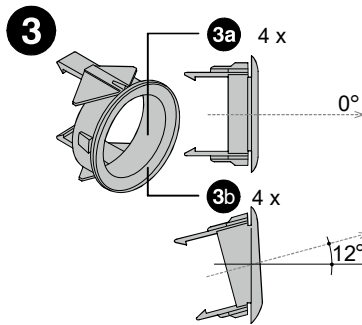
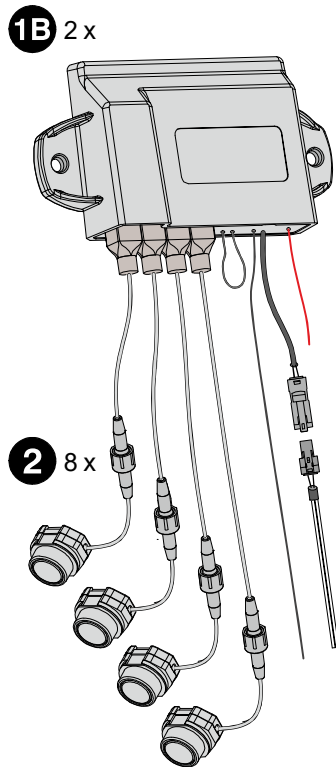
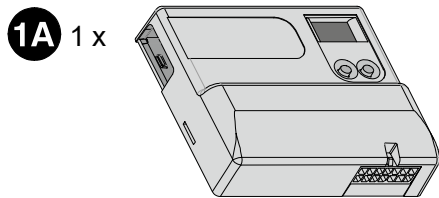
Bei Anhängerbetrieb ist es möglich die Einparkhilfe automatisch abzuschalten, indem das gelb/schwarze Kabel am Heckmodul auf Masse gelegt wird. Siehe Seite 11.



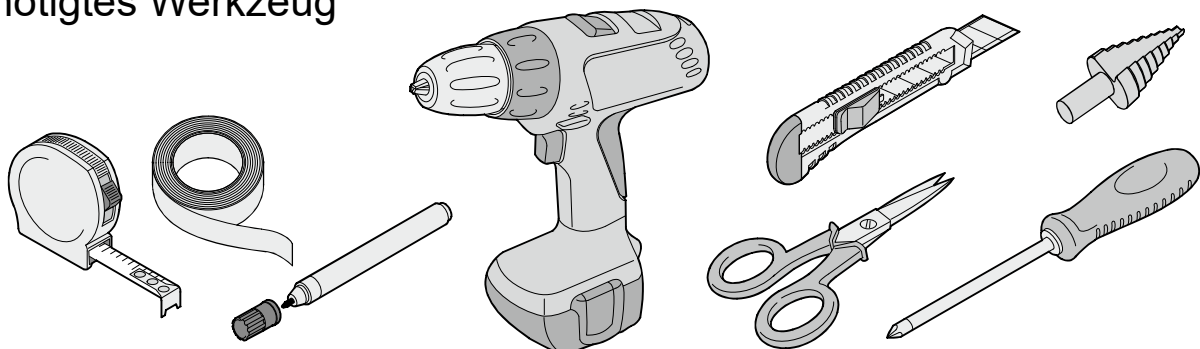
Die 2 Slave-Module im Set sind als Frontmodule konfiguriert. Um eines der Module als Heckmodul zu verwenden durchtrennen Sie die Drahtschlaufe am Modul!

Gilt nur für Front- & Heck-Anlage!

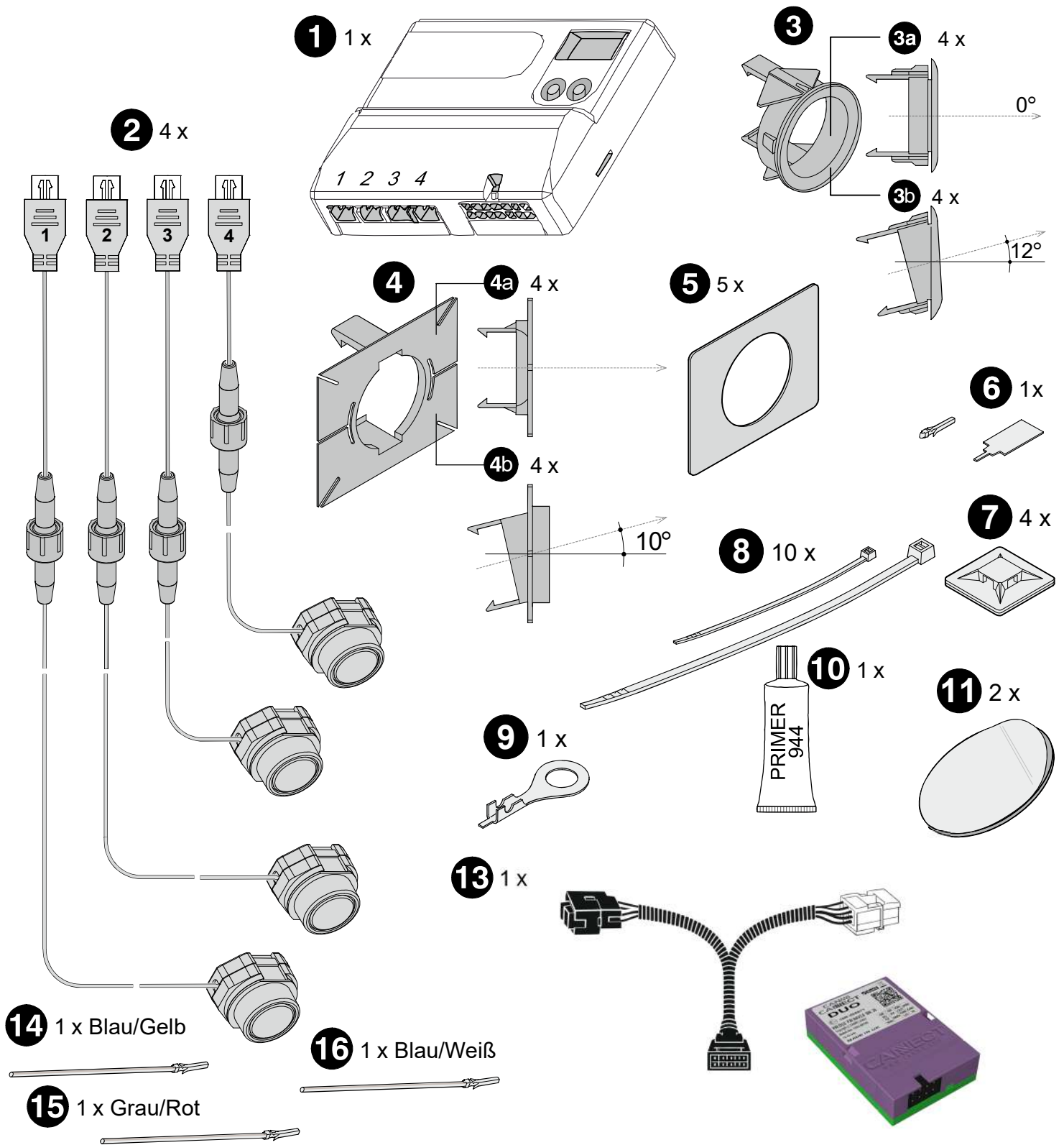




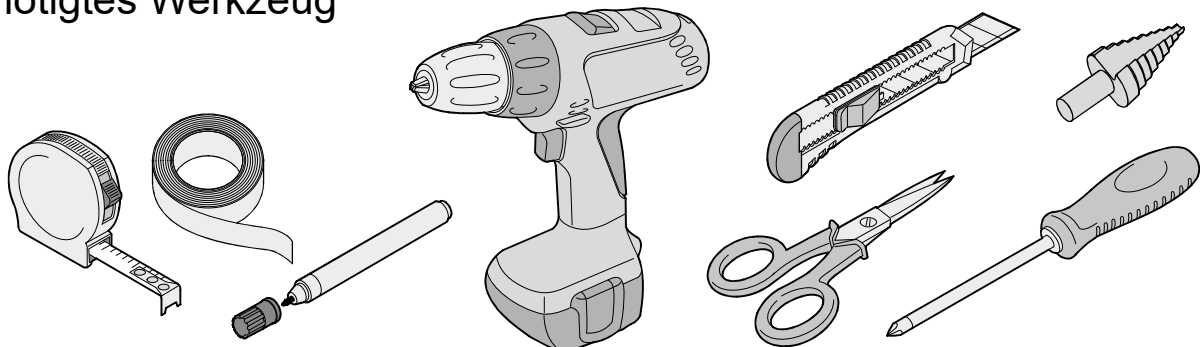
Benötigtes Werkzeug



Inhalt EPS4016F-FORD/FORD2

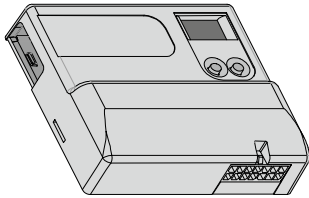


Benötigtes Werkzeug

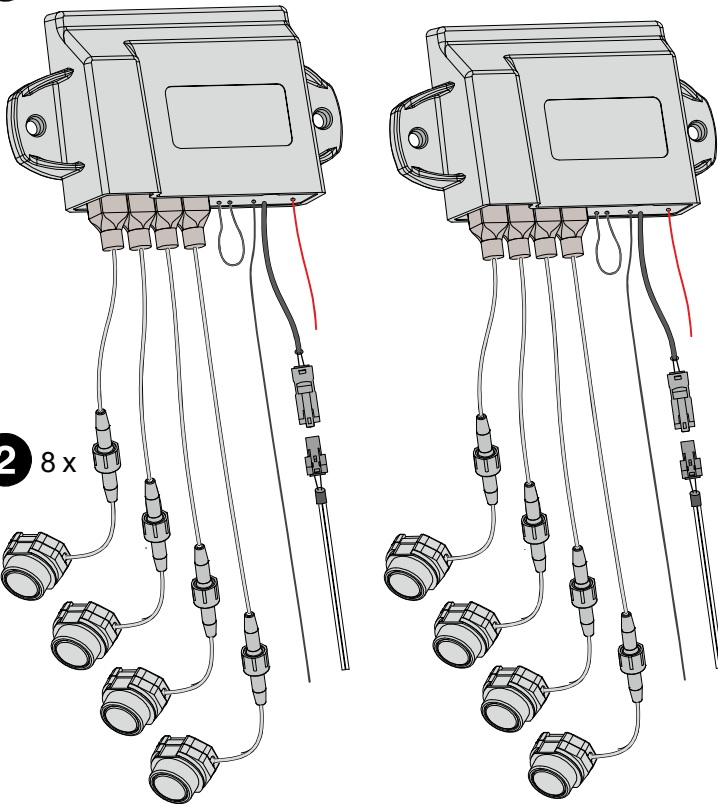


Inhalt EPS8019-FORD/FORD2

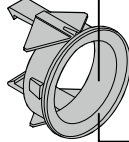
1A 1 x



1B 2 x

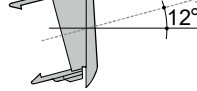


3

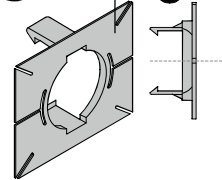


3a 8 x

3b 4 x



4

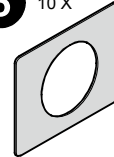


4a 8 x

0°

2 8 x

5 10 x



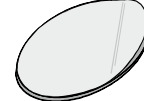
6 1 x



7 8 x



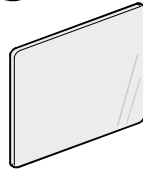
11a 2 x



10 1 x



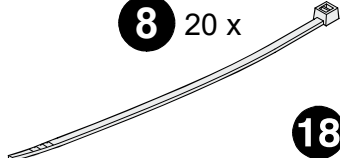
11b 2 x



9 1 x



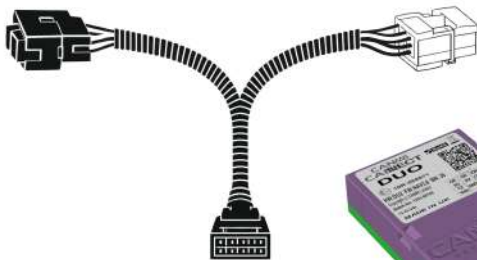
8 20 x



18 1 x



13 1 x



16 1 x

WEISS/BLAU

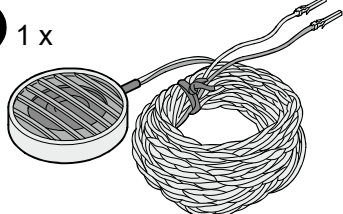


17 1 x

GELB/SCHWARZ



12 1 x

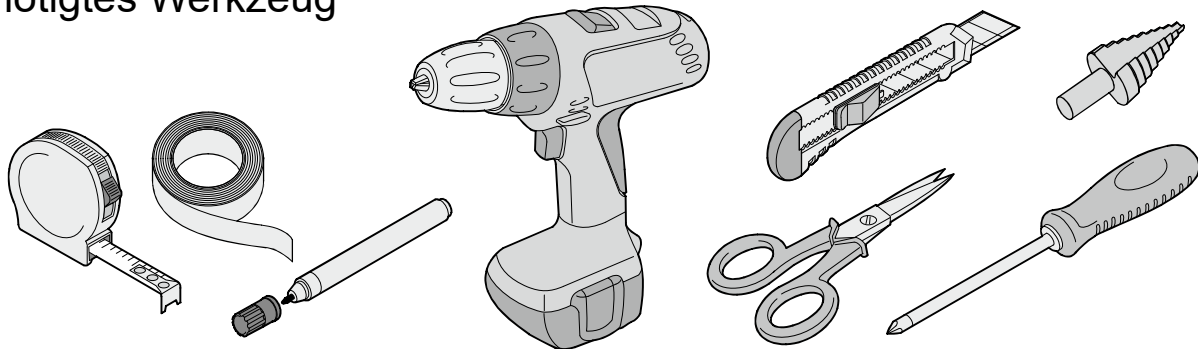


15 1 x

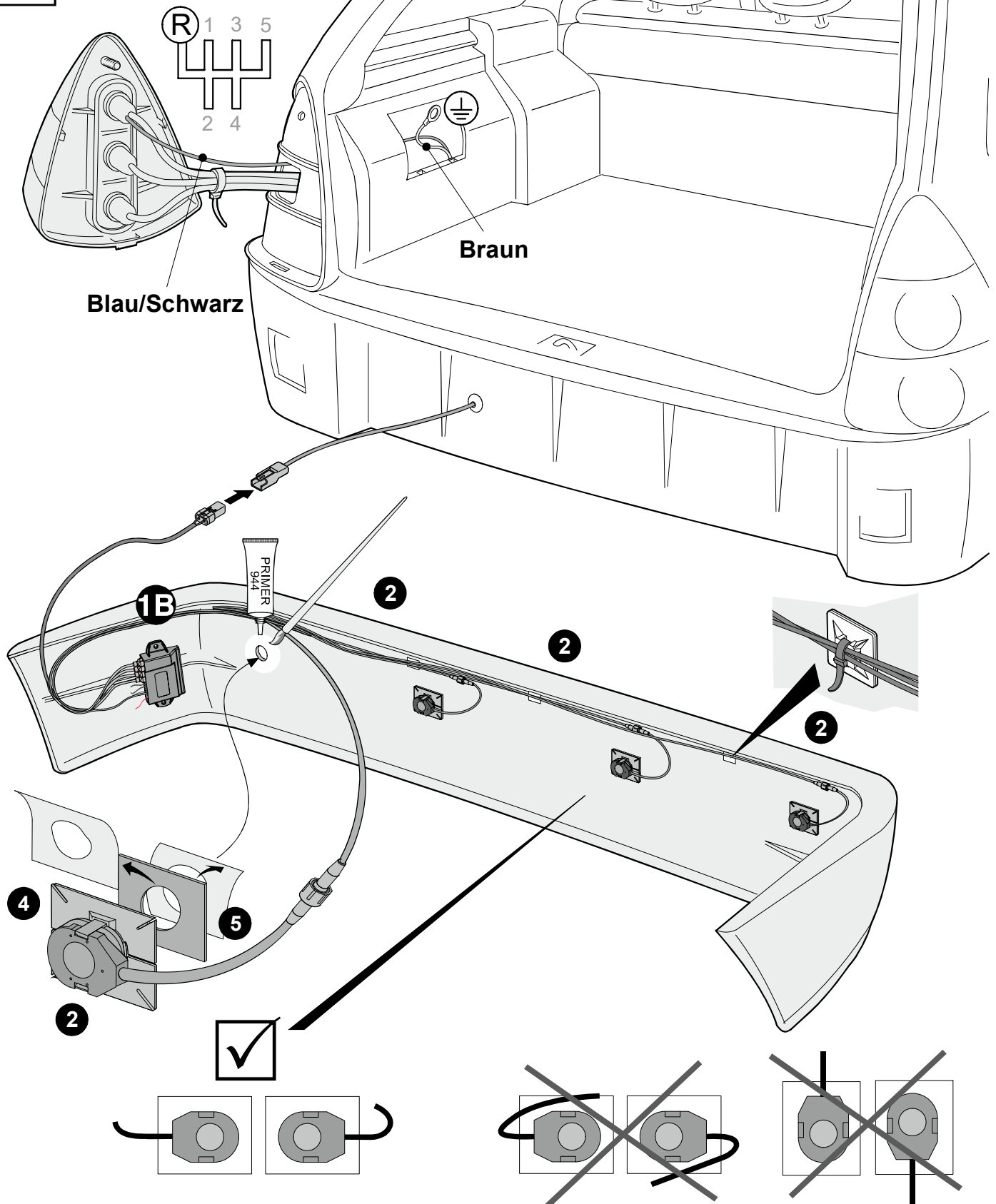
GRAU/ROT



Benötigtes Werkzeug



E



Entfernen Sie die Stoßfängerabdeckung nach Herstellervorgaben.
 Achten Sie darauf, dass bei der LL-EPS8019-K01 das Slavemodul mit der durchtrennten Schlaufe hinten montiert wird!
 Achten Sie auf die Beschriftung der Kabel am Slavemodul!
 Die Beschriftung bestimmt die Reihenfolge der Montage, siehe Seite 3.

Positionierung der Hecksensoren



Nutzen Sie zur Positionierung der Sensoren die markierten Punkte in der Stoßfängerabdeckung.

Wir empfehlen die Löcher mit dem Schneidwerkzeug LL-AL18 zu stanzen.

Suchen Sie sich hier eine geeignete Position, um das Steuergerät zu platzieren! Bitte achten Sie darauf, das Steuergerät nicht auf Metall zu kleben.

Der Lautsprecher kann ebenso hier platziert werden. Sie können den Lautsprecher aber auch außerhalb der Abdeckung im Kofferraum platzieren.

Schließen Sie das Hecksystem wie folgt an:

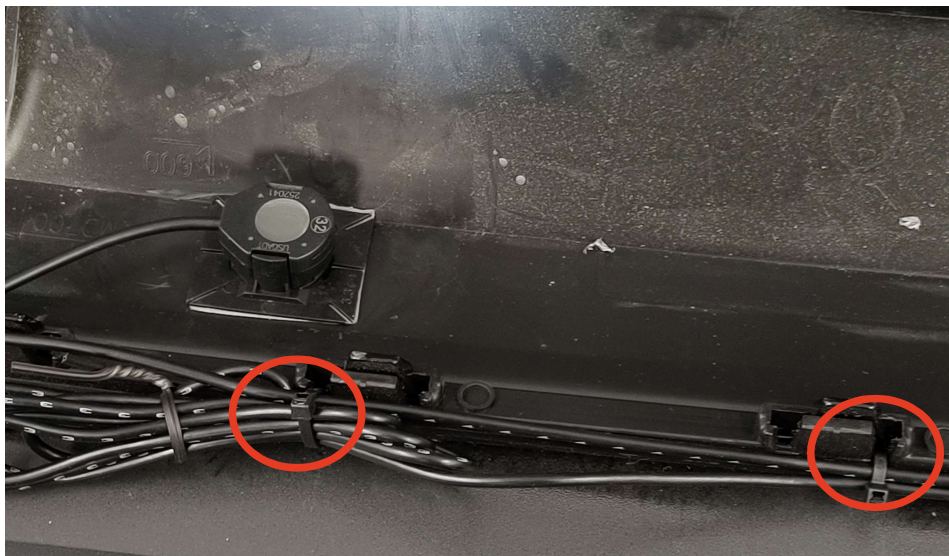
Braun auf Karosseriemasse
Blau/Schwarz auf Rückfahrtsignal

Befestigen Sie die Sensorkabel mit den mitgelieferten Kabelbindern, wie im Bild markiert. Führen Sie die Kabel sauber, aber ohne Spannung an der Stoßfängerabdeckung entlang.

Wichtig!

Bevor Sie die Stoßfängerabdeckung komplett montieren, führen Sie einen Funktionstest durch!

Bei Fragen oder Problemen zögern Sie nicht uns zu kontaktieren!



Automatische Abschaltung bei LL-EPS8019-FORD/FORD2

Löten Sie das gelb/schwarze Kabel des hinteren Slavemoduls auf eine geschaltete Masse der Anhängerkupplung. (Masseausgang, wenn Anhänger angeschlossen ist.) Sollte keine geschaltete Masse vorhanden sein, nutzen Sie ein Relais zur Umwandlung eines geschalteten 12V Signals.

Sie können auch die Spannungsversorgung manuell über einen Schalter.

Nutzen Sie LL-EPS-SCHALTER zur Abschaltung im Kofferraum.

- Verbinden Sie der Schalter mit der Spannungsversorgung des Slave-Moduls

Nutzen Sie LL-EPSSCHALTER-AHK zur Abschaltung im Bereich des Fahrers

- Legen Sie die Spannungsversorgung des Slave-Moduls auf Batterieplus (+30)

- Pinnen Sie eine Seite des Tasters in PIN 7 der Einparkhilfe

- Löten Sie die andere Seite des Schalters an ein Rückfahrtsignal

- Stellen Sie im Mastermodul den Parameter 56 auf 01

Automatische Abschaltung bei LL-EPS4016

Pinnen Sie das gelb/schwarze Kabel auf Pin 6 im 14-poligen Stecker der Einparkhilfe.

Löten Sie das gelb/schwarze Kabel auf eine geschaltete Masse der Anhängerkupplung. (Masseausgang, wenn Anhänger angeschlossen ist.)

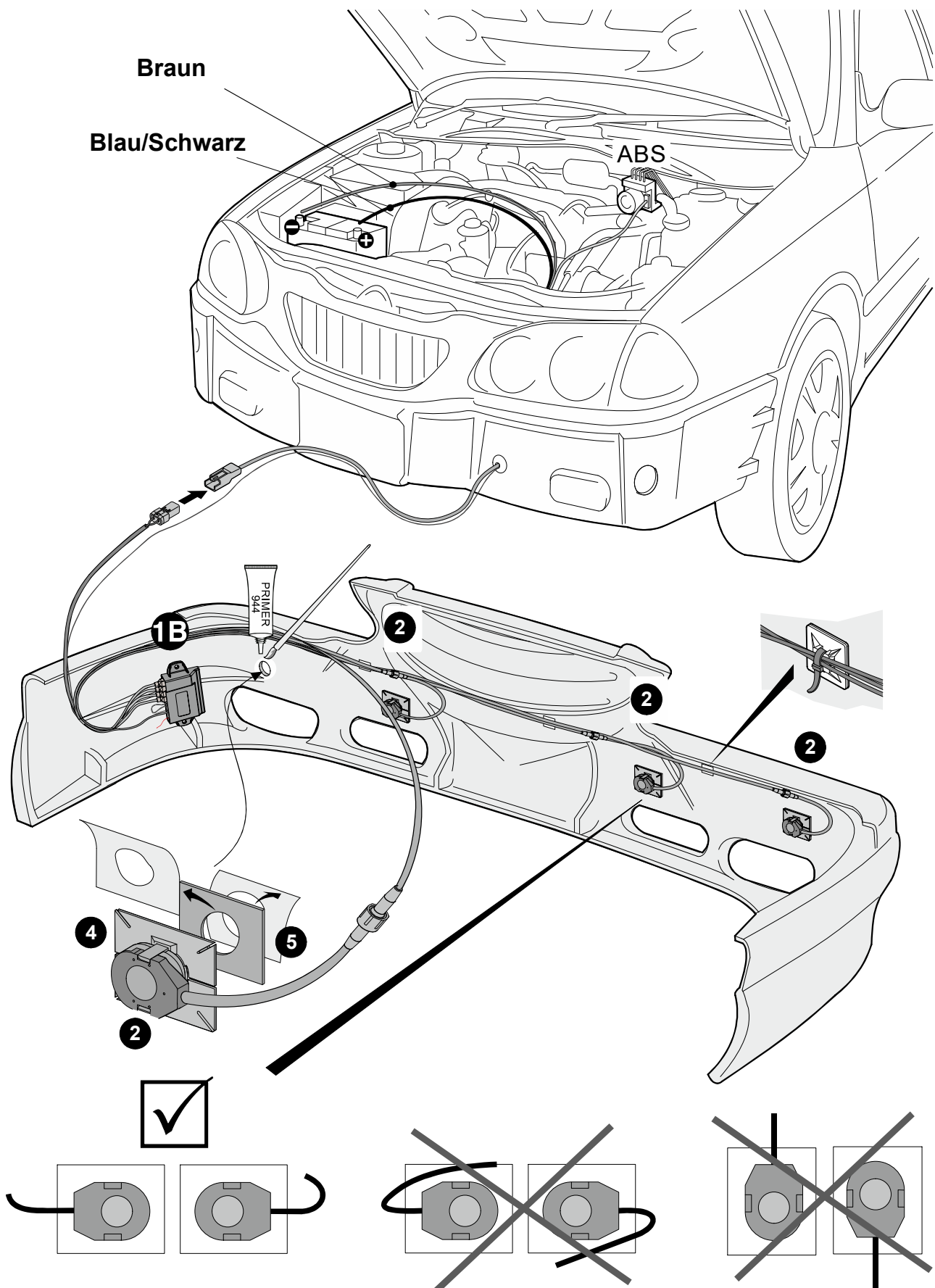
Sollte keine geschaltete Masse vorhanden sein, nutzen Sie ein Relais zur Umwandlung eines geschalteten 12V Signals.

Sie können auch die Spannungsversorgung manuell über einen Schalter.

Nutzen Sie LL-EPS-SCHALTER zur Abschaltung im Kofferraum.

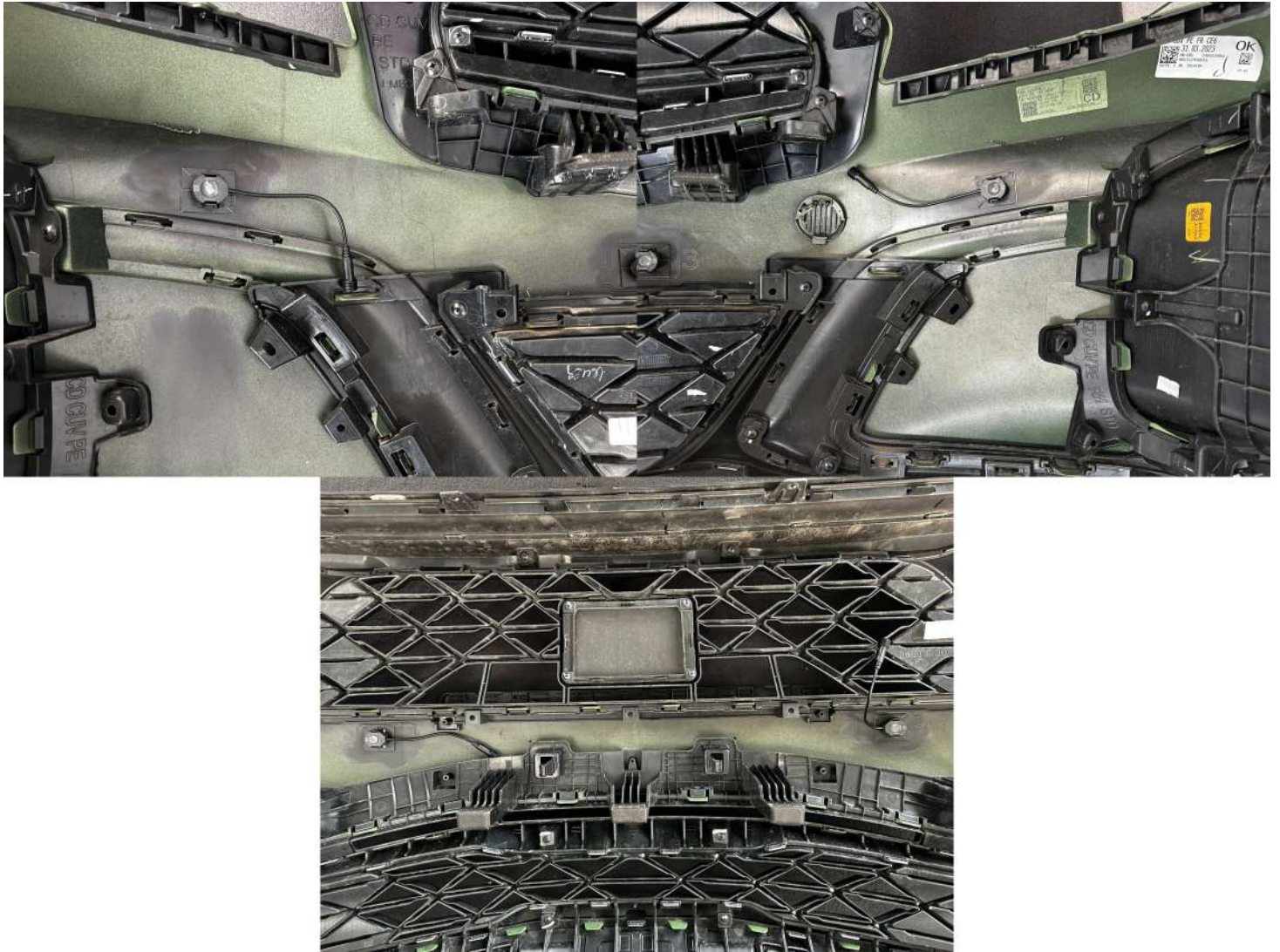
- Verbinden Sie der Schalter mit der Spannungsversorgung des Moduls

Hinweise zum Einbau der Frontsensoren



Entfernen Sie die Stoßfängerabdeckung nach Herstellervorgaben.
Achten Sie darauf, dass bei der LL-EPs8019-K01 das Slavemodul mit der durchtrennten Schlaufe **hinten** montiert wird!
Achten Sie auf die Beschriftung der Kabel am Slavemodul!
Die Beschriftung bestimmt die Reihenfolge der Montage, siehe Seite 3.

Positionierung der Frontsensoren am Beispiel Kia Cee'd



Nutzen Sie zur Positionierung der Sensoren die markierten Punkte in der Stoßfängerabdeckung.

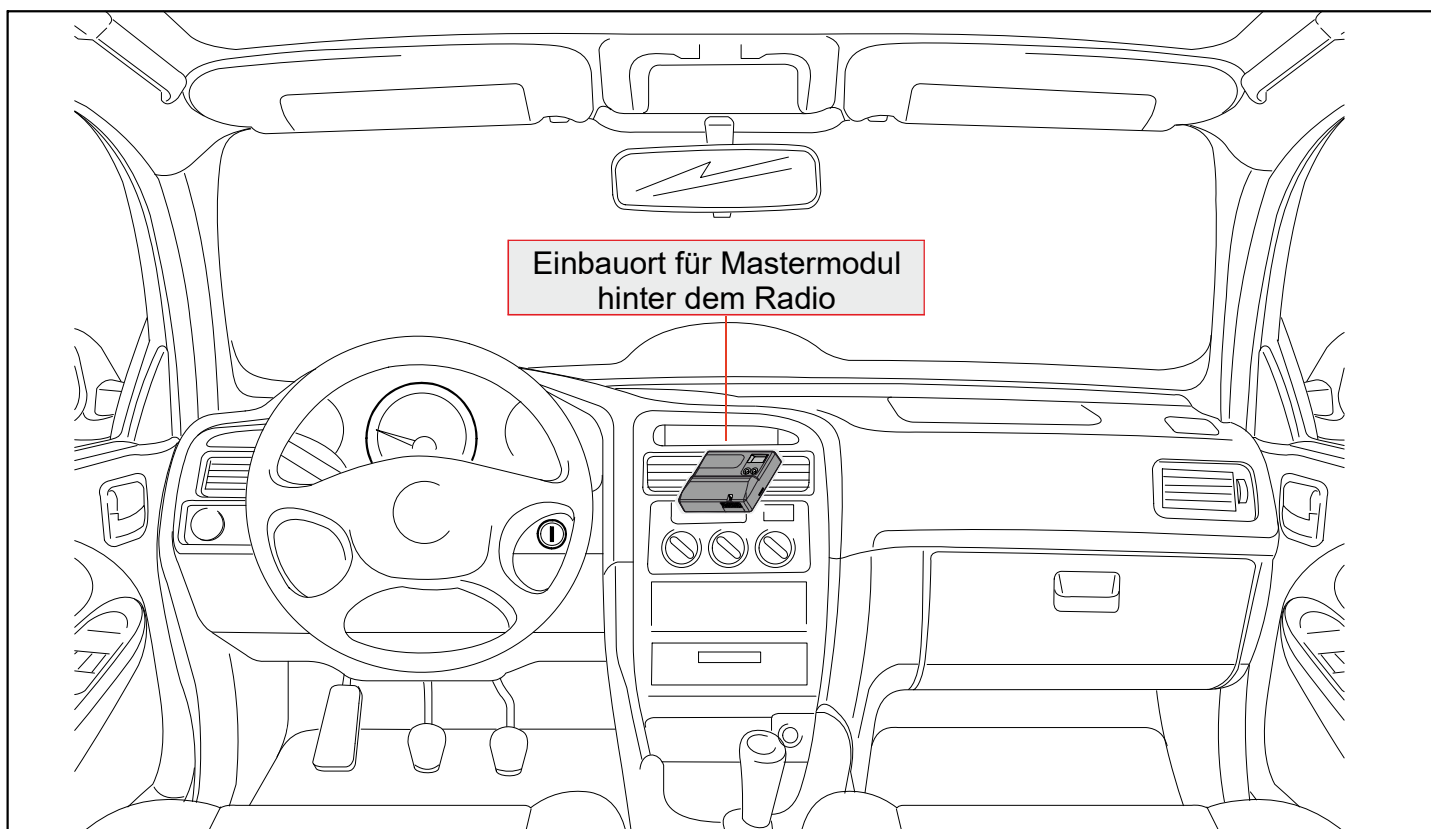
Wir empfehlen die Löcher mit dem Schneidwerkzeug LL-AL18 zu stanzen. Montieren Sie das Slavemodul an einer geeigneten Position.

Nutzen Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial, um die Kabel in der Stoßstange zu befestigen. Behandeln Sie alle Stellen, an denen Sie die Klebehalter verwenden, mit Primer vor.

Wichtig!

Bevor Sie die Stoßfängerabdeckung komplett montieren, führen Sie einen Funktionstest durch!

Hinweise zum Einbau des Steuergeräts



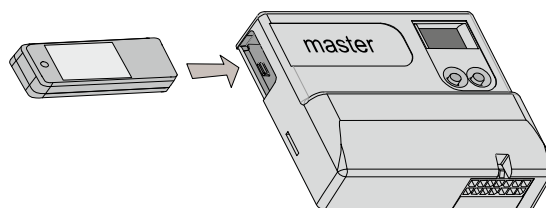
Mastermodul mit Dongle zur Programmierung der Parameter

(Bei eingeschalteter Zündung Dongle einstecken. Programmierung der Parameter innerhalb weniger Sekunden)

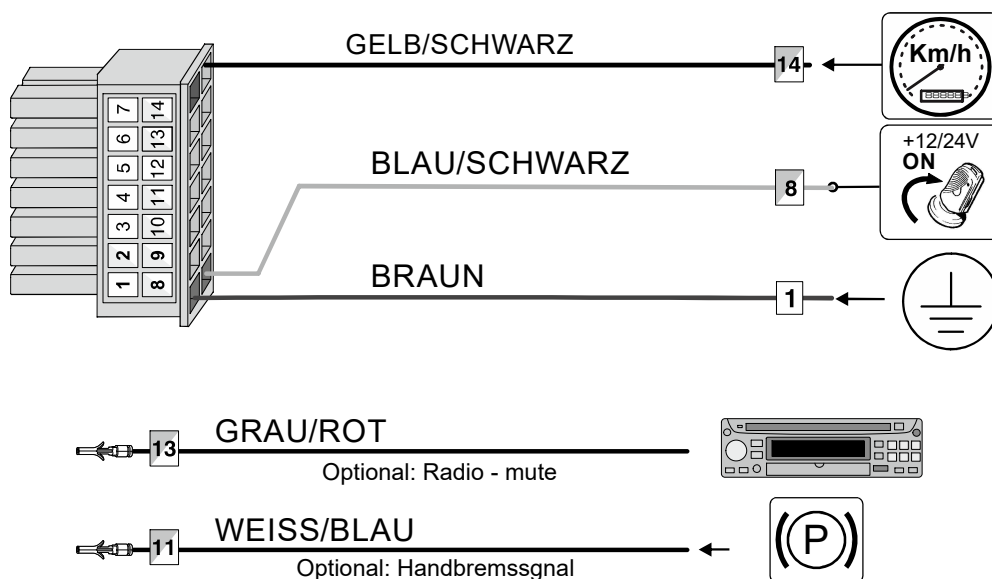
Dongle für:

LL-EPS4019F-FORD/FORD2
LL-EPS4016F-FORD/FORD2
LL-EPS8019-FORD/FORD2

LL-DONGLE-4019F
LL-DONGLE-4016F
LL-DONGLE-8019

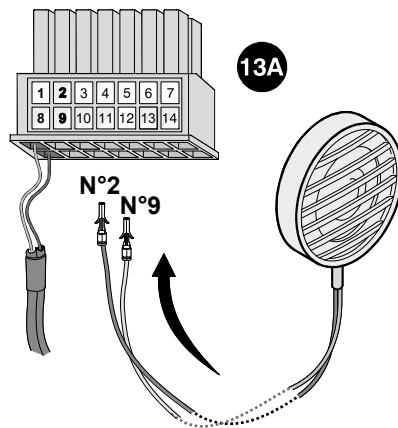
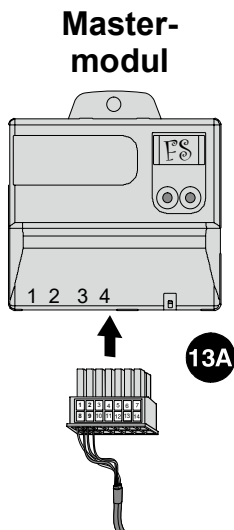


Anschluss



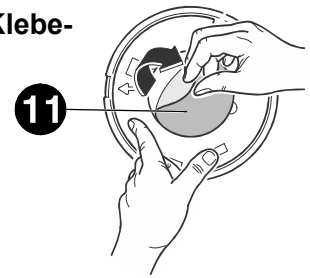
Hinweise zum Einbau des Steuergeräts

Anschluss Lautsprecher

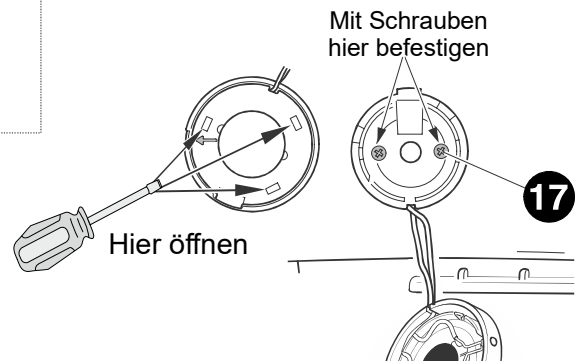


N°2 Blau
N°9 Gelb

Fixierung mit Klebe- pad

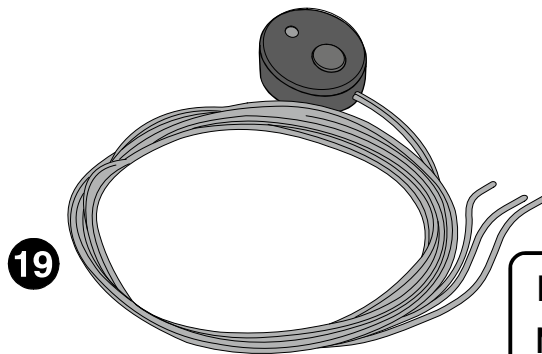


Fixierung mit Schrauben



LED Taster

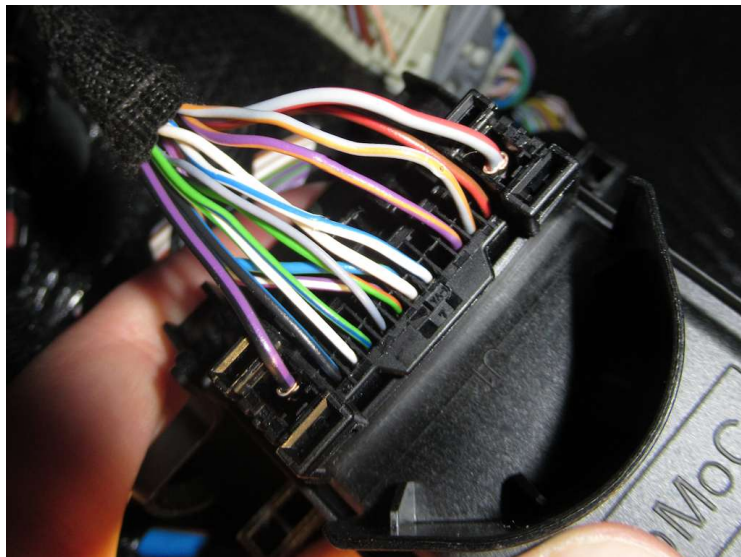
- Kurz drücken schaltet System an/aus (LED an/gedimmt)
- Bei Störung des Systems: Abschaltung durch 5 Sekunden gedrückt halten (Signalton) um das System bis zum nächsten Zündungswechsel abzuschalten (LED aus)



N°5 Schwarz
N°6 Weiß
N°12 Rot

Einbau des Steuergerät FORD/FORD2

Gateway-Position für LL-EPS4019F-FORD, LL-EPS8019-FORD und LL-EPS4016F-FORD (Hinter dem OBD-Stecker)



Gateway-Position für LL-EPS4019F-FORD2, LL-EPS8019-FORD2 und LL-EPS4016F-FORD2 (Bsp.: Hinter dem Handschuhfach)



Suchen Sie in der Nähe des Gateway-Steckers eine geeignete Position für das Steuermodul. Sie können den Lautsprecher auch auf dem Mastermodul befestigen, wenn nicht genügend Platz vorhanden ist.

Pinnen Sie wie beschrieben den Lautsprecher ein:

Blau auf PIN 2
Gelb auf PIN 9



Kleben Sie den LED Taster an eine geeignete Position.

Sollten Sie den LED Taster an der Lenksäulenverkleidung ankleben, achten Sie darauf, dass das Kabel locker gelassen werden muss, sodass das Lenkrad ohne Beschädigung des Kabels in alle Richtungen verstellbar ist.

Pinnen Sie den Taster wie beschrieben ein:

Schwarz auf PIN 5
Weiß auf PIN 6
Rot auf PIN 12

Bevor Sie das Fahrzeug komplett zusammenbauen, führen Sie einen vollständigen Funktionstest durch.

Sollten hier Probleme oder Fragen aufkommen, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.

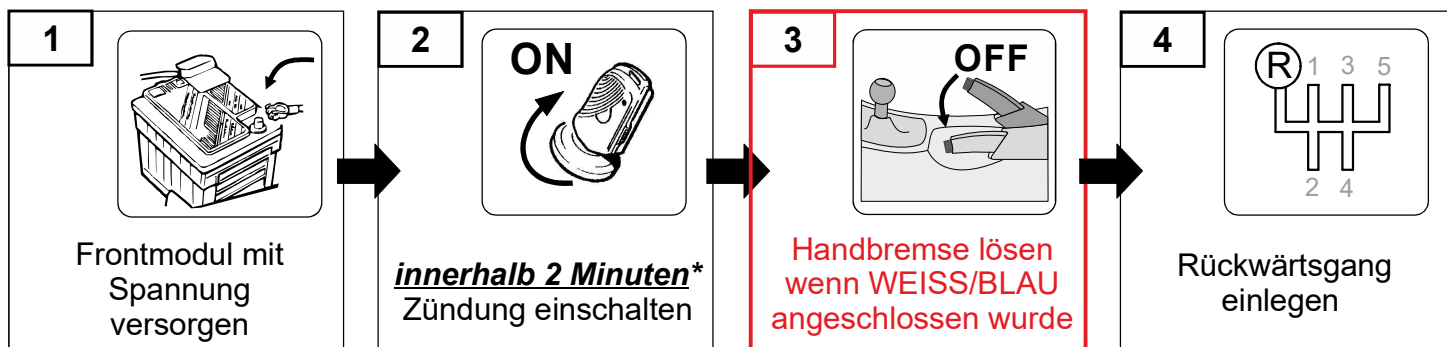
Anlernvorgang

HINWEIS:

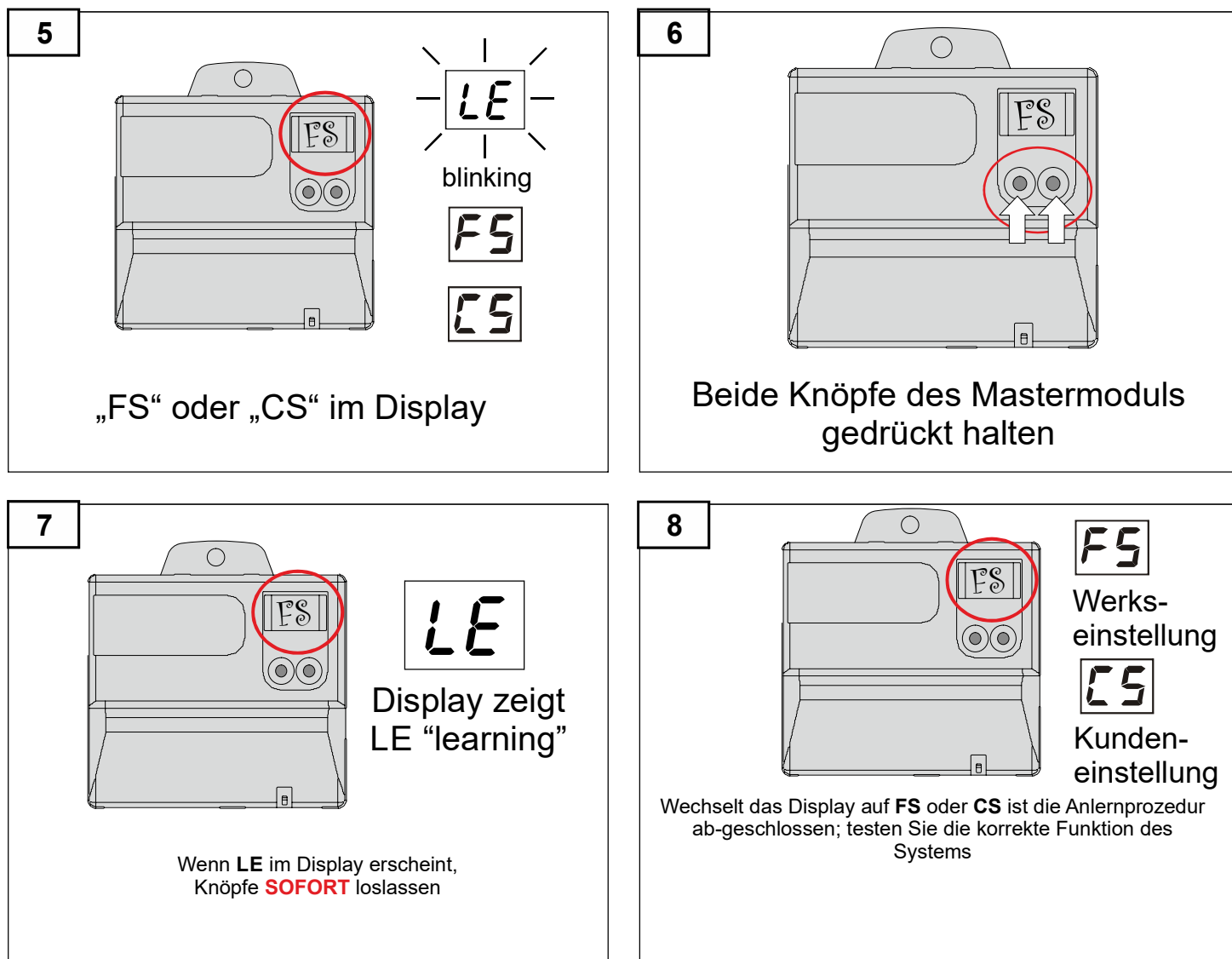
Die Einparkhilfen werden alle im angelernten Zustand ausgeliefert. Bevor Sie das System anlernen oder Parametereinstellungen vornehmen, kontaktieren Sie uns bitte, um den Ablauf und die Notwendigkeit abzusprechen. Nutzen Sie für die Parameterprogrammierung den Dongle.

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

Vorbereitungen



Beginn des Anlernprozesses

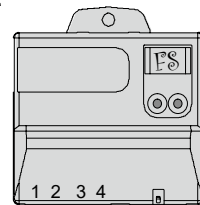


Parametereinstellungen

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)

FS

Parameter "CUSTOM SETTINGS" wenn einer oder mehr Parameter von der Werkseinstellung abweichen

CS

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)

01

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

02

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

60

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

50

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

02

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

CS

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.



Beispiel-
Video
Parameter-
einstellung



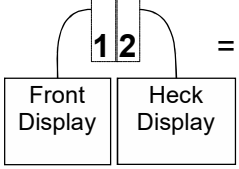
Servicedisplay

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

Parameter Modul

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 (FS) 01 GPS Schlafmodus, blau/schwarz an Dauerplus (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 21 (FS) = Display N2 für Front und N1 für Heck Installation  12 = Display N1 für Front und N2 für Heck Installation Display N1 = Artikelnummer (EPSDISP BZ13) Display N2 = Artikelnummer (EPSDISP BZ13N2)

Parameter Front

20	Anzahl der Frontsensoren 02,03,04 FS= <u>04</u>
21	Lautstärke der vorderen LED-Anzeige 00 <u>Aus</u> (Werkseinstellung - FS) 01 Leise 02 Laut
22	Wechselansicht optionales Display 00 Standard (Werkseinstellung - FS) 01 gespiegelte Ansicht
23	Empfindlichkeit der Frontsensoren -9 - +9 FS= <u>00</u>
25	Erfassungsbereich der mittleren Frontsensoren 45 - 120 [cm] FS= <u>85</u> Über 100cm zeigt Display 10 - 12
26	Erfassungsbereich der äußeren Frontsensoren 45 - 90 [cm] FS= <u>60</u>
27	STOP-Zone der mittleren Frontsensoren 30 - 50 [cm] FS= <u>35</u>
28	STOP-Zone der äußeren Frontsensoren 30 - 50 [cm] FS= <u>35</u>
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 <u>Standard</u> AUS 01 Hoch EIN (FS)
32	Erkennung sehr naher Hindernisse 00 <u>nicht aktiv</u> (FS) 01 aktiv
34	Front Hindernis Anzeige 01 nur nahe Hindernisse, für 1 Sekunde (FS) 05 statische und sich zurückziehende Hindernisse, für 5 Sekunden 10 statische und sich zurückziehende Hindernisse, für 10 Sekunden 99 alle Hindernisse
35	Zustand der mittleren Frontsensoren nach Einschalten des Frontmoduls 00 nicht aktiv 01 <u>aktiv</u> (FS)
36	Zustand der äußeren Frontsensoren nach Einschalten des Frontmoduls 00 <u>alle Sensoren aktiv</u> (FS) 01 Nur aktiv, wenn Rückwärtsgang eingelegt (in Verbindung mit Nutzung gelb/blau Kabel Pin 7)
37	Abschaltung der Frontsensoren - Zeitfenster 00 = nicht aktiv, 10, 20, 30 - 60 [s] FS= <u>20</u> (Schaltet automatisch auf 00, wenn ein Geschwindigkeitssignal vorliegt)

Parameter Heck

40	Anzahl der Hecksensoren 02,03,04 FS= 04
41	Lautstärke der hinteren LED-Anzeige 00 <u>Aus</u> (werkseinstellung - FS) 01 Leise 02 Laut
42	Wechselansicht optionales LED-Display 00 <u>Standard</u> (FS) 01 Gespiegelte Ansicht
43	Empfindlichkeit der Hecksensoren -9 - +9 FS= 00
45	Erfassungsbereich der hinteren mittleren Sensoren 120 - 180 [cm] FS= <u>160</u> 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= <u>35</u> Über 100cm zeigt das Display 10 - 12
48	STOP-Zone der hinteren äußeren Sensoren 30 - 90 [cm] FS= <u>35</u>
49	Unterdrückung überstehender Teile (außenliegendes Ersatzrad) 00 <u>deaktiviert</u> (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 solange erhöhen, bis dies nicht mehr erkannt wird.
51	Unempfindlichkeit gegen Störungen 00 <u>Standard</u> AUS (FS) 01 Hoch EIN
52	Erkennung sehr naher Hindernisse 00 <u>nicht aktiv</u> (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 <u>alle Hindernisse</u> (FS)
55	Verzögerung der Aktivierung der Hecksensoren 00 <u>Fahrzeug mit Schaltgetriebe</u> (FS) 01 Fahrzeug mit Automatikgetriebe
56	Zustand der hinteren Sensoren nach Einschalten 00 <u>alle Sensoren aktiv</u> (FS) 01 Hecksensoren nur aktiv, wenn Rückwärtsgang auf Pin 7 liegt (gelb/blau es Kabel)
57	Abschaltdauer der Hecksensoren 00 - 30 [s] FS= <u>00</u> (Mastermodul muss hierzu auf Zündungsplus liegen)
60	Zustand der Hecksensoren bei Anhängerbetrieb (Masse auf Pin 6, bsp. Rückw) 00 <u>Sensoren deaktiviert</u> (FS) 01 STOP-Zone wird entspr. der Parameter 61 und 62 eingestellt
61	Reichweite mittlerer Sensoren STOP-Zone Fahrradträger (Pin 6 auf Masse) 100 - 130 [cm] FS= <u>100</u> Display zeigt 10-13
62	Reichweite äußere Sensoren STOP-Zone Fahrradträger (Pin 6 auf Masse) 100 - 130 [cm] FS= <u>100</u> Display zeigt 10-13

Problemlösung

Anzeige eines defekten Sensors

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

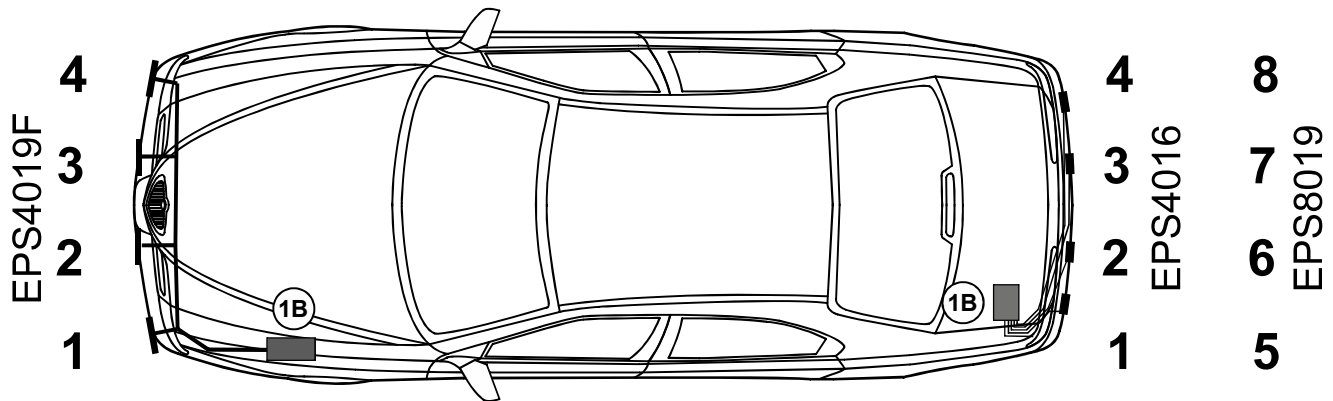
Tiefer Ton bei Zündung EIN.

- Wenn nach dem Einschalten der Zündung ein tiefer Signalton ertönt, ist eine Fehlersuche erforderlich.

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 dem nachfolgenden Bild entnehmen.

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



„Klicken“ des Lautsprechers

Wenn nach dem Einschalten der Zündung ein Klicken aus dem Lautsprecher ertönt, wird ein angelerntes Funkmodul nicht gefunden. Prüfen Sie die Stromversorgung des betreffenden Funkmoduls auf festen Sitz und VERLÖTETE Anschlüsse.

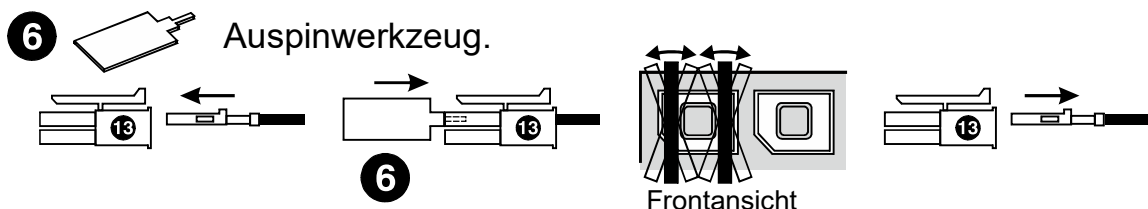
Kein akustisches Signal

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 Seiten 10, 19).

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 4, 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!

Auspinnen von Steckern



Das Mastermodul zeigt im Display "Lo"

- Niedrige Versorgungsspannung zum Mastermodul.

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.**

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 "nl"

- Parameter 04 versehentlich umgestellt von 00 auf 01. Pinnen Sie ein Stück Kabel in PIN7 der EPH und verbinden dieses Stück mit PIN1. Danach können Sie den Parameter 04 wieder von 01 auf 00 umstellen.

Das Mastermodul zeigt im Display "E1 ... E2 ... E3 ... E4"

- Alle Sensoren zeigen einen Fehler, wenn alle Sensoren angeschlossen sind, handelt es bei akustischer Signalisierung der einzelnen Sensoren um einen Kurzschluss. Werden die Sensoren nicht akustisch signalisiert, liegt es an der Spannungsversorgung des Slaves.

Das Mastermodul zeigt im Display "E1", "E2", "E3" oder "E4"

- Einer der genannten Sensoren 1, 2, 3 oder 4 ist entweder nicht korrekt angeschlossen oder weist einen Defekt vor.

Die LED im Klebetaster leuchtet nicht, eine Abschaltung passiert nur, solange der Taster gedrückt wird.

- Die Anlage wurde als Heckanlage angelernt.

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).

Ersatzteilliste

optionales Zubehör:

LL-EPS-SCHALTER -	Schalter zum manuellen Abschalten der Einparkhilfe hinten im Anhängerbetrieb, wenn die automatische Deaktivierung via AHK Steckdose nicht möglich ist.
LL-EPS4019-DISPLAY -	LED-Display N1 zur optischen Abstandsanzeige (für vorn oder hinten, mit je 5 LED's links und rechts)
LL-EPS8019-DISPLAY -	LED-Display N2 zur optischen Anstandsanzeige (für Erweiterung bei Front & Heck Einparkhilfe Z0284800)

empfohlenes Spezialwerkzeug:

LL-AL18 - Schneidwerkzeug 18 mm zum Bohren der Löcher im Stoßfänger

Einzelteile für Ersatzbedarf:

LL-EPS4016-Sensor -	Sensor einzeln, unlackiert schwarz,
LL-EPS4019-SLAVE -	Steuermodul (Master) einzeln,
LL-EPS4019-MASTER -	Steuermodul (Slave) einzeln,
LL-KLEBETASTER -	LED-Taster,
LL-LAUTSPRECHER -	Lautsprecher einzeln,