



Montageanleitung

Produktbeschreibung

- **beep&park®** ist eine Einparkhilfe, die den Fahrer auf Hindernisse vor und hinter dem Fahrzeug aufmerksam macht.
- **Das Produkt ist in sechs verschiedenen Varianten erhältlich:**

Kit Nr. 1 (Bestell-Nr. Valeo 632000):

- 4 Hecksensoren
- 1 Lautsprecher



Kit Nr. 2 (Bestell-Nr. Valeo 632001):

- 4 Hecksensoren
- 1 Rückspiegeldisplay mit eingebautem Lautsprecher



Kit Nr. 3 (Bestell-Nr. Valeo 632002):

- 4 Hecksensoren
- 1 Armaturenbrettdisplay mit eingebautem Lautsprecher
- geeignet für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung



Kit Nr. 4 (Bestell-Nr. Valeo 632003):

- 4 Frontsensoren
- 1 Lautsprecher



Kit Nr. 5 (Bestell-Nr. Valeo 632004):

- 8 Sensoren (4 Heck, 4 Front)
- 1 Armaturenbrettdisplay mit eingebautem Lautsprecher
- geeignet für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung



Kit Nr. 6 (Bestell-Nr. Valeo 632015):

- 4 Hecksensoren
- 1 Armaturenbrettdisplay mit eingebautem Lautsprecher
- Kit speziell für überlange Fahrzeuge (10m-Kabel)
- geeignet für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung





Montageanleitung

Produktkompatibilität



- beep&park® eignet sich für **alle Arten von Pkw, Allradwagen und leichten Nutzfahrzeugen (12V)**.



- beep&park® kann problemlos mit anderen Nachrüstsätzen von Valeo Service kombiniert werden.



- Kit Nr. 6 wurde speziell für **überlange Fahrzeuge**(bis 10m) entwickelt.
- Die Kits Nr. 3, 5 und 6 eignen sich darüber hinaus auch für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung.

Wie können Sie sicher sein, dass sich das Produkt für Ihr Fahrzeug eignet? **Prüfen Sie vor dem Kauf:**



- **Höhe der Stoßstangen (vorne und hinten)**. Die Hecksensoren müssen ca. 45 bis 65 cm über dem Boden installiert werden, die Frontsensoren ca. 45 bis 55 cm über dem Boden.
- Der Abstand zwischen den Sensoren **darf nicht mehr als 45 cm betragen!** Die **Verstärkungsstrebe** darf nicht beim Bohren stören.
- Die Kits Nr. 1, 2, 3 und 5 sind für **Fahrzeuge unter 5 m Länge**. Für Fahrzeuge zwischen 5 und 10 m Länge muss Kit Nr. 6 verwendet werden.
- Für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung dürfen die Kits Nr. 1 und 2 nicht verwendet werden. Die Kits Nr. 3, 5 und 6 verfügen über eine Spezialfunktion für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung.



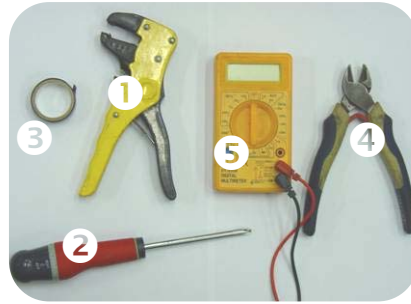
Da die Batterie während der Montage abgeklemmt werden muss, können Daten verloren gehen (Radioeinstellungen, Sicherheitskode etc.).



Montageanleitung

Benötigtes Werkzeug:

1. Abisolierzange
2. Schraubendrehersatz
3. Isolierband
4. Kneifzange
5. Universalmessgerät
6. Lötkolben



Kit Nr. 1 (632000):



Kit 1 - Lieferumfang :

1. 4 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Lautsprecher + Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



Montagezeit (durch Fachpersonal):

ca. 75 Min.

★★◆◆◆

Kit Nr. 2 (632001):



Kit 2 - Lieferumfang :

1. 4 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Display + Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



Montagezeit (durch Fachpersonal):

ca. 105 Min.

★★★◆◆

Kit Nr. 3 (632002):



Kit 3 - Lieferumfang :

1. 4 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Display + Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



Montagezeit (durch Fachpersonal):

ca. 2 Std.

★★★★◆◆



Montageanleitung

Kit Nr. 4 (632003):



Kit 4 - Lieferumfang :

1. 4 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Lautsprecher + Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



Montagezeit (durch Fachpersonal):
ca. 2 1/2 Std.

★★★★◇◇

Kit Nr. 5 (632004):



Kit 5 - Lieferumfang :

1. 8 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. 2 Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Display + Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



Montagezeit (durch Fachpersonal):
ca. 3 Std.

★★★★◇◇

Kit Nr. 6 (632015):



Kit 6 - Lieferumfang :

1. 4 Sensoren + Kabelstrang
2. ECU (elektron. Steuereinheit)
3. Anschlusskabel (Sensoren)
4. Stromkabel für die ECU + Sicherung
5. Display + 10m-Kabel
6. Bohrer
7. Kabelbinder (Cerflex) + Kabelclips



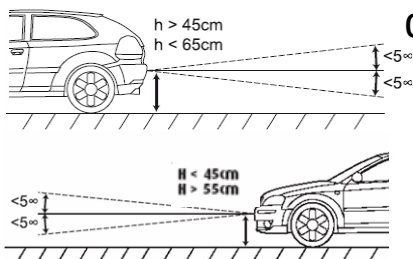
Montagezeit (durch Fachpersonal):
ca. 2 Std.

★★★★◇◇



Montageanleitung

1. Vor der eigentlichen Montage



- Vor der Installation muss geprüft werden, ob sich das Produkt für das Fahrzeug eignet:
 - ➔ Höhe der Stoßstangen: 45 bis 65 cm (hinten), 45 bis 55 cm (vorne).
 - ➔ Die Verstärkungsstrebe darf nicht beim Bohren stören.
 - ➔ Neigung der Sensoren: max. +/- 5° gegen die Senkrechte (mit Bezug auf Boden)
 - ➔ Länge des Fahrzeugs, Anhängerkupplung (je nach Kit)

Je nach Bauweise der Stoßstange können folgende zusätzliche Teile benötigt werden:



- ➔ Einstellringe zur **Korrektur der Sensorwinkel**, die um die Sensoren angebracht werden, um den richtigen Winkel zu erreichen: +/- 5° von der Senkrechten
- ➔ Isolationsringe bei **Metallstoßstangen** (diese können Vibrationen der Sensoren verursachen)
- ➔ Die verschiedenen Ringe sind als **Nachkaufteile** im Handel erhältlich. Fragen Sie Ihren Fachhändler!



- Die Rückfahrleuchte muss korrekt funktionieren!



- Montagepunkte für die Sensoren müssen Bohren erlauben, ohne Kabel, Module etc. zu beschädigen!

Es kann erforderlich sein, die **Stoßstange zu demontieren**, um zu sehen, was sich dahinter verbirgt! So kann sicher gebohrt werden.



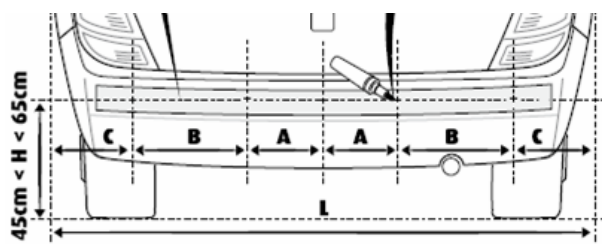


Montageanleitung

2. Installation der Hecksensoren



- Montagepunkte für die Sensoren auf der Heckstoßstange markieren:
 - ➔ Auf jeden Fall **min.** 45 bis 65 cm über dem Boden
 - ➔ Sensoren gem. Zeichnung über die Stoßstange verteilen; Abstände zwischen Sensoren **max.** 45 cm.
 - ➔ **Winkel** max. +/- 5° gegen die Senkrechte (mit Bezug auf den Boden). Wenn erforderlich, Einstellringe verwenden!



A=1/8 L
B=2/8 L
C=1/8 L



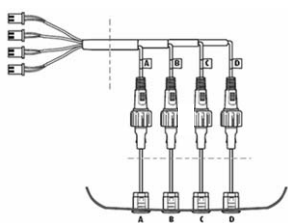
- Mit dem Bohrer (im Lieferumfang enthalten) die vier Löcher für die Sensoren bohren.



- Kabelstränge der Sensoren aus dem Kofferraum heraus unter die Stoßstange führen und zum Anschluss vorbereiten

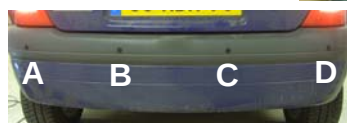


- Die 4 Sensoren in die Bohrlöcher einsetzen - dabei die durch den Pfeil angezeigte Montagerichtung beachten! (UP ↑).



- Sensoren an die Kabelstränge anschließen und festschrauben ③

- ➔ Reihenfolge der Buchstaben beachten **A B C D** (auf dem Etikett): A steht für den Sensor links außen an der Stoßstange, D für den Sensor rechts außen
- ➔ Die Kabel mit Klebeband oder mitgeliefertem Cerflex **zusammenbinden**



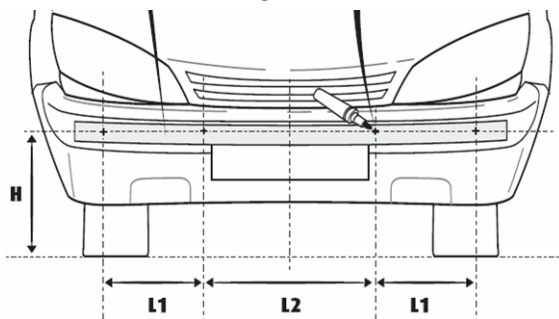


Montageanleitung

3. Installation der Frontsensoren (Kits 4 und 5)



- In der gleichen Weise werden die Montagepunkte für die Sensoren auf der vorderen Stoßstange markiert:
 - ➔ Mindesthöhe: 45 bis 55 cm über dem Boden
 - ➔ Sensoren nach der Zeichnung verteilen
 - ➔ **Winkel** max +/- 5° zur Senkrechten (mit Bezug auf den Boden). Bei Bedarf Einstellringe zur Korrektur des Winkels verwenden!



$38 \text{ cm} < L1 < 45 \text{ cm}$
 $50 \text{ cm} < L2 < 76 \text{ cm}$
 $45 \text{ cm} < H < 55 \text{ cm}$



- Mit dem Bohrer (im Lieferumfang enthalten) vier Löcher für die Sensoren bohren



- Kabelstrang für die Sensoren durch die vordere Stoßstange führen und zum Anschluss vorbereiten



- Die 4 Sensoren in die Bohrlöcher einsetzen; dabei die Montagerichtung beachten, wie durch den Pfeil angezeigt (UP ↑)

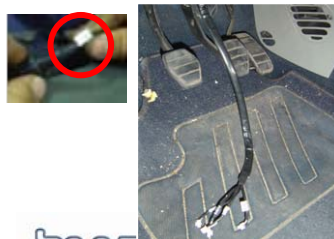


- Sensoren mit den Kabelsträngen verbinden und verschrauben ③

➔ Reihenfolge **gem. Buchstaben D C B A beachten** (auf dem Etikett): A steht für den Sensor rechts außen, D für den Sensor links außen

➔ Kabel mit Klebeband und dem mitgelieferten Cerflex zusammen binden.

➔ Kabelstrang auf Höhe der Pedalen in die Fahrgastzelle führen und zum Anschluss vorbereiten





Montageanleitung

4. Identifizieren der elektrischen Anschlüsse



- Datenkabel Rückfahrleuchte und Fahrzeugmasse ausfindig machen.
Diese befinden sich üblicherweise **in der Nähe des Rücklichts**
Für **Kit Nr. 4: Die Masse** befindet sich **vorne (unter dem Lenkrad)**
Mit Hilfe des Messgeräts sicher stellen, dass es sich tatsächlich um das Datenkabel für die Rückfahrleuchte handelt:
 - ➔ "Minus" des Messgeräts an die Fahrzeugmasse, „Plus“ an das Datenkabel anschließen
 - ➔ Nach Herstellen des Kontakts Rückwärtsgang einlegen und prüfen, ob das Rückwärtsfahrsignal gemessen wird: **das Messgerät muss 12 V anzeigen.**
- Kits Nr. 3, 4, 5 und 6: Als nächstes Zündungsplus (Klemme 15) vorne im Fahrzeug identifizieren (unter dem Lenkrad)



5. Elektrische Anschlüsse



Batterie abklemmen

- ➔ Zunächst den Kontakt unterbrechen.
- ➔ **2 Minuten warten**, erst dann die Batterie abklemmen, sodass die Bordelektronik Zeit hat, vollständig abzuschalten.



Stromkabel der ECU anschließen:

- ➔ Das rote Kabel ■ : an den Datenausgang der Rückfahrleuchte
- ➔ Das schwarze Kabel ■ : an die Masse
- ➔ Das rosa Kabel ■ : an die Batterie + (Kits 3, 4, 5 und 6)
- ➔ Weißen Stecker an die ECU anschließen
- ➔ Lautsprecher an das Stromkabel anschließen (Kits 1 und 4)



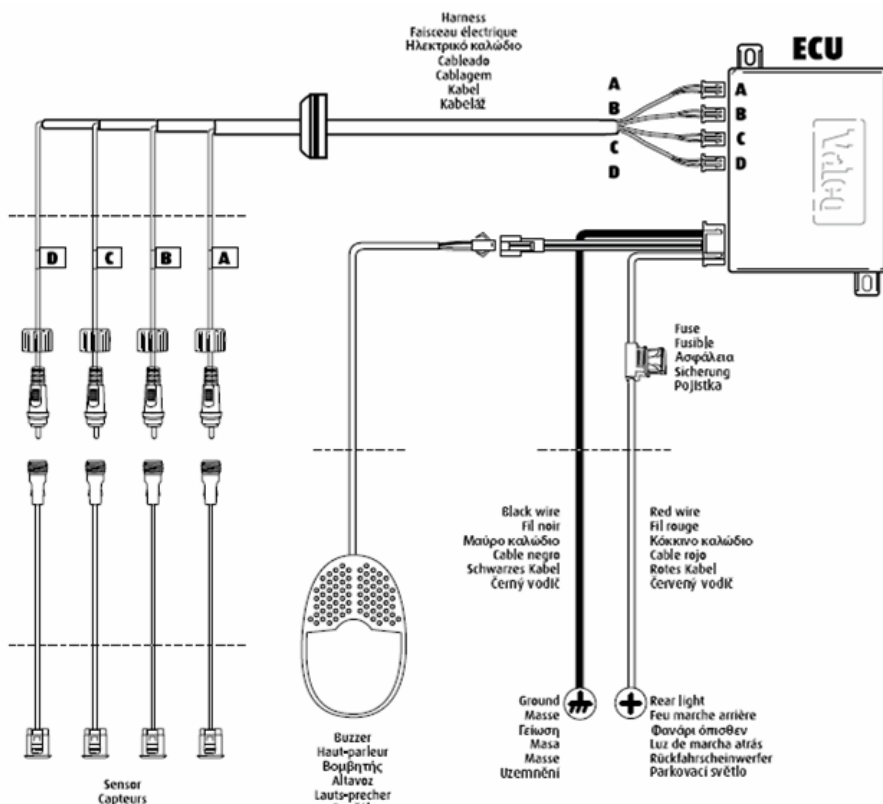
- Anschließend die ECU anschließen:
 - ➔ Die kleinen Stecker des Kabelstrangs für die Sensoren unter Beachtung der Reihenfolge A B C D (E F G H) auf den Etiketten
 - ➔ Stecker des Displays (Kits Nr. 2, 3, 5 und 6)



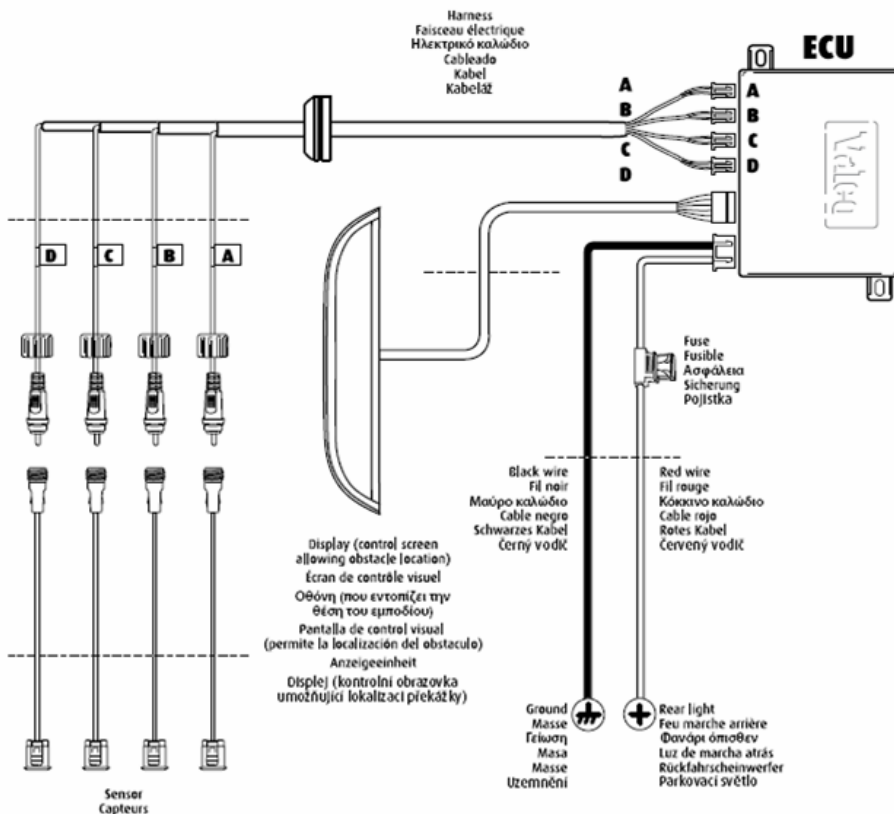
Montageanleitung

6. Verbinden der elektrischen Anschlüsse

Kit Nr. 1 :



Kit Nr. 2 :

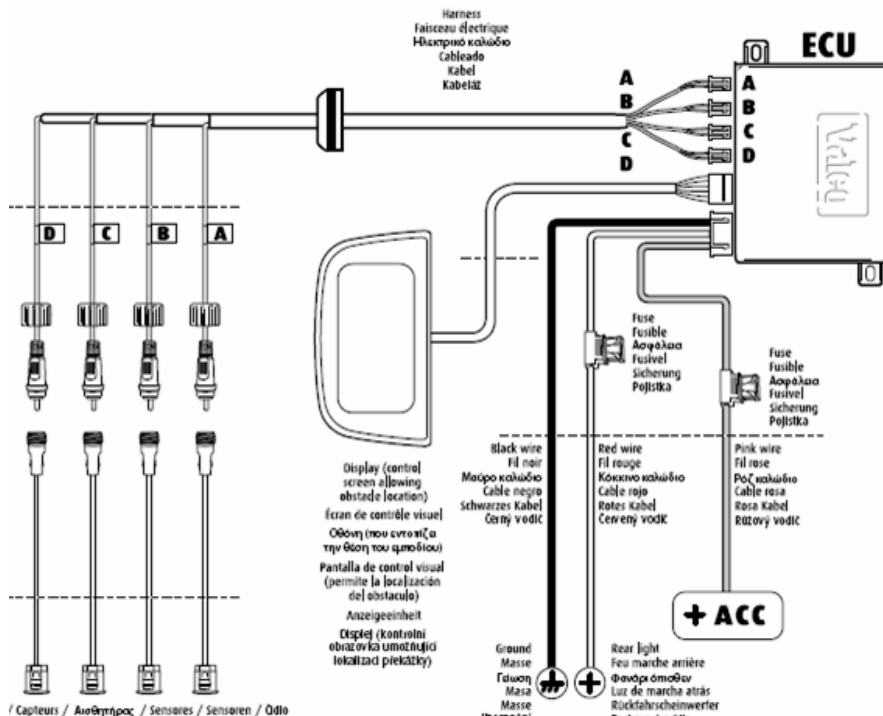




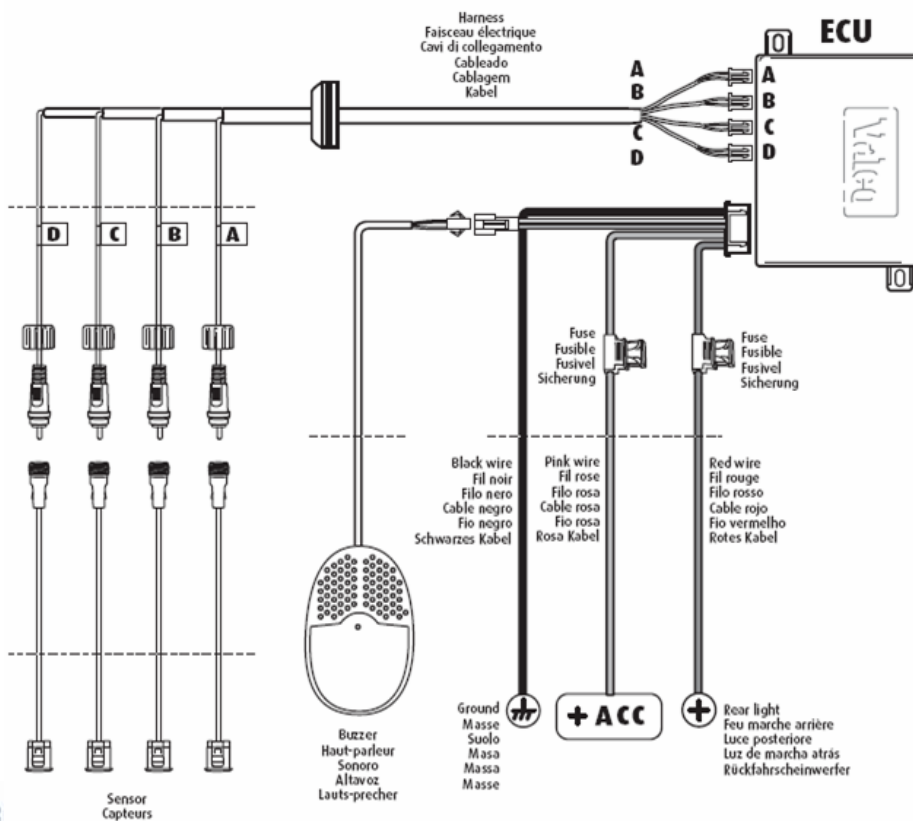
Montageanleitung

6. Verbinden der elektrischen Anschlüsse (Forts.)

Kit Nr. 3



Kit Nr. 4 :

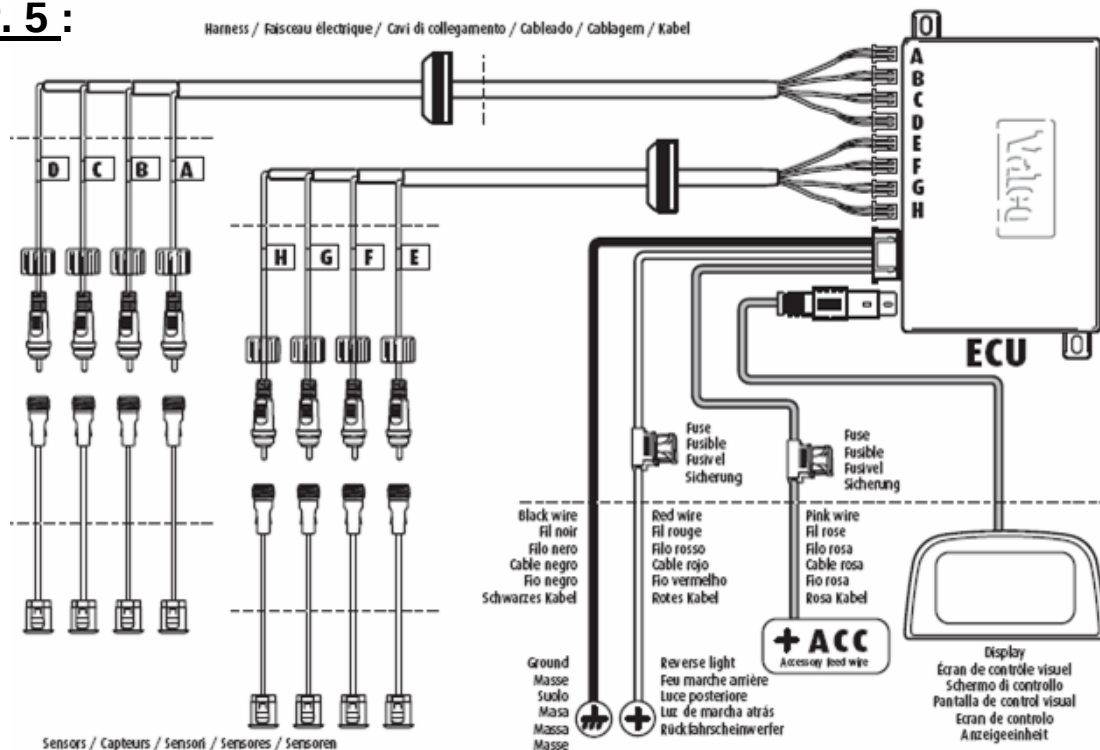




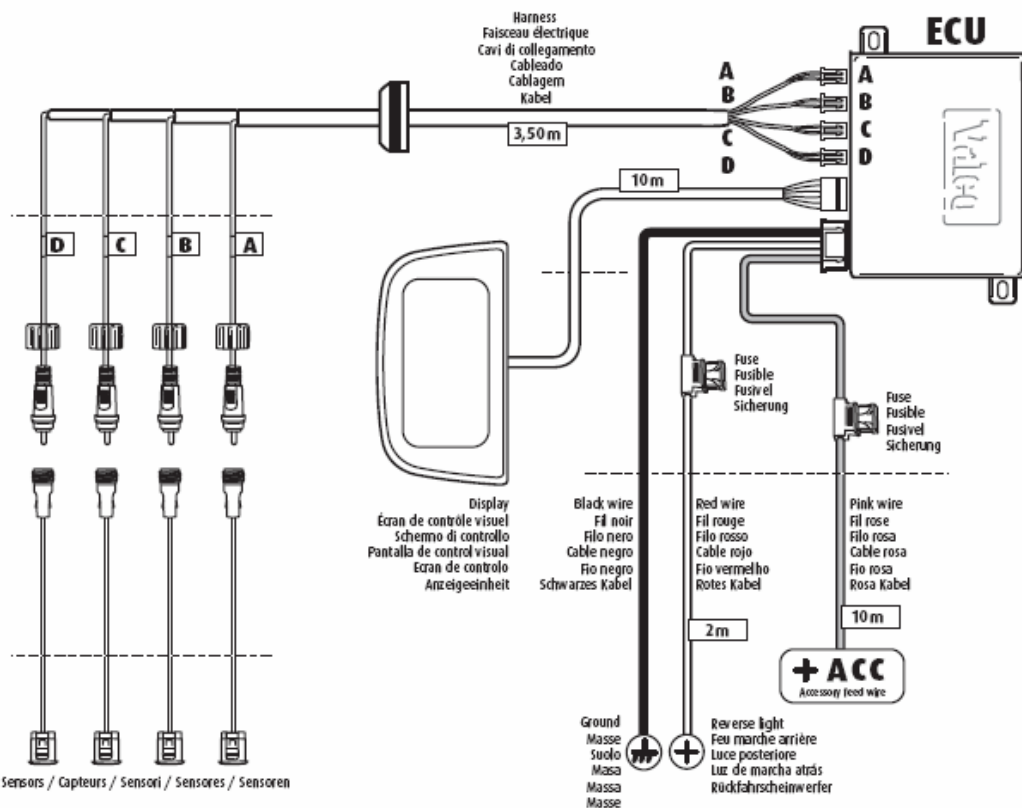
Montageanleitung

6. Verbinden der elektrischen Anschlüsse (Forts.)

Kit Nr. 5 :



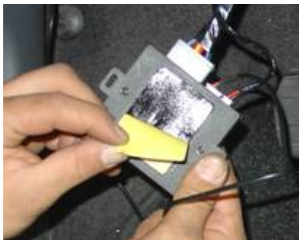
Kit Nr. 6 :





Montageanleitung

7. Installation der elektronischen Steuereinheit (ECU)

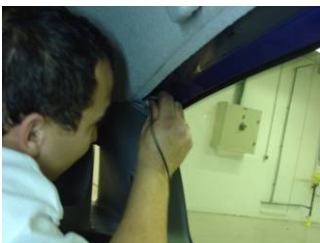


- Für Kit Nr. 4: ECU vorne in der Fahrgastzelle installieren, neben den Pedalen (Sicherungskasten).
- Für die anderen Kits: ECU im Kofferraum unterbringen.
Idealerweise hinter einer Abdeckung als Schutz vor Stößen und Nässe. (Viele Fahrzeuge haben eine kleine Klappe an der Seite des Kofferraums.)
- ECU mittels Klebeband und Schrauben fixieren (im Lieferumfang enthalten).
- Bei den Kits 1 und 4 wird auch der Lautsprecher neben der ECU installiert (ebenfalls mit Klebeband).



Ist der akustische Alarm bei Kit 1 im Fahrgastraum nicht hörbar, muss der Lautsprecher über der Heckscheibe (statt im Kofferraum) installiert werden.

8. Installation des Displays im Fahrgastraum (Kits Nr. 2, 3, 5 und 6)



- Displaykabel vom Kofferraum (ECU) zum vorderen Ende der Fahrgastzelle führen

Kabel können in den Säulen verborgen werden



- Dort dann das Display mit Hilfe des selbstklebenden Sockels befestigen
 - ➔ Für Kit Nr. 2: Das Display kann auf dem **Armaturenbrett oder über dem Rückspiegel** installiert werden
 - ➔ Bei den anderen Kits erfolgt die Installation auf dem **Armaturenbrett**, links oder rechts vom Lenkrad



- Übrigens kann auch **Kit Nr. 1 mit einem Display nachgerüstet werden**, das dann über dem Rückspiegel oder an der Heckscheibe installiert wird. Nachrüstdisplays sind im Handel erhältlich.



Montageanleitung

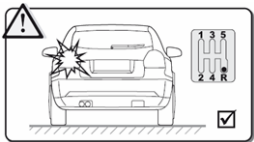
9. Inbetriebnahme & Funktionstest



- Batterie wieder anschließen, Kontakt wieder herstellen:
 - ➔ Bei Fahrzeugen mit Multiplexing **eine Minute** warten und erst dann den Kontakt wieder herstellen; so hat die Bordelektronik ausreichend Zeit für die Initialisierung.



- Display überprüfen: er muss sich einschalten, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird



- Die Rückfahrleuchte muss immer funktionieren!



- Überprüfen der Sensoren:

- Beep&park verfügt über eine Sensordiagnosefunktion:



- 1) Nach dem Einschalten **testet das System automatisch die 4 Frontsensoren durch**: Funktionieren alle Sensoren, wird kein Alarm ausgelöst.

- 2) Sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird, **testet das System automatisch die 4 Hecksensoren**:



- ➔ Funktionieren alle Sensoren, ertönt kein **Warnton**.
- ➔ Ist kein Hindernis vorhanden, aber der **Lautsprecher gibt trotzdem Warntöne ab**, sind ein oder mehrere Sensoren falsch angeschlossen oder beschädigt



- ➔ Anzahl und Position der fehlerhaften Sensoren werden auf dem **Display angezeigt**: **E1** bedeutet, '1 Sensor funktioniert nicht; **E2**: 2 Sensoren, **E3** : 3 Sensoren, **E4** : 4 Sensoren. Das **Blinklicht auf dem Display** zeigt die Position des fehlerhaften Sensors an.



Montageanleitung

9. Inbetriebnahme & Funktionstest (Fortsetzung)



- Anschließend ein Hindernis nahe vor jeden einzelnen Front- und Hecksensor stellen oder halten
 - ➔ Wird ein Warnton abgegeben?
 - ➔ Wird der Warnton intensiver, wenn das Hindernis an den Sensor angenähert wird?
 - ➔ Der Abstand zwischen Sensor und Hindernis muss auf dem Display angezeigt werden: entweder links oder rechts (auf dem Display), je nach dem, wo sich das Hindernis tatsächlich befindet.



- Einlernen der Anhängerkupplung:
Ist das Fahrzeug mit einer Anhängerkupplung ausgerüstet, ist hierfür ein besonderes Einlernen erforderlich:
 - ➔ Innerhalb von 10 Sek. 5 Mal hintereinander den Rückwärtsgang einlegen. So wird das 'Hindernis' als zugehöriges Element des Fahrzeugs akzeptiert. Beim ersten Einlegen des Rückwärtsgangs muss das Anhängersystem erkannt werden (Warntöne). Anschließend kann dann zügig vier weitere Male der Rückwärtsgang eingelegt werden.



- Bei Kit Nr. 2 kann die **Lautstärke geregelt werden**. Oben auf dem Display befindet sich ein Regler.



- Sollen die Sensoren farblich an die Stoßstange angepasst werden, müssen hierfür spezielle **lackierbare Sensoren** verwendet werden. Diese sind im Handel erhältlich.