

# Activepark<sub>4/14</sub> Plus

## FRONT- UND HECK-PARKSENSOR

### FUNKTIONSPRINZIP

Das Produkt ist eine elektronische Vorrichtung, die konzipiert wurde, um das Einparken des Fahrzeugs zu vereinfachen. Dieses System wurde konzipiert, um sowohl an der vorderen, als auch an der hinteren Stoßstange des Fahrzeugs angebracht zu werden. Für ein richtiges Funktionieren des Frontsystems ist es nötig, die Drucktaste (Y), die in den Kits mitgeliefert wird, in der Position 3 des Steuergehäuses (allgemeiner Schaltplan Seite 3) zu installieren.

Der Parksensord basiert auf dem Prinzip der Reflexion der Schallwellen, wenn diese auf ein Hindernis treffen.

Da man die Geschwindigkeit der Ausbreitung des Schalls in der Luft kennt und die Zeit messen kann, die von der Ausgabe bis zum Empfang einer Reihe von Impulsen vergeht, nachdem sie von einem Hindernis reflektiert wurden, ist es möglich, den Abstand des Hindernisses von der Schallenergiequelle zu berechnen.

Im spezifischen Fall stehen 4 Schallenergiequellen zur Verfügung, um den zu schützenden Bereich des Fahrzeugs gleichmäßig abdecken zu können.

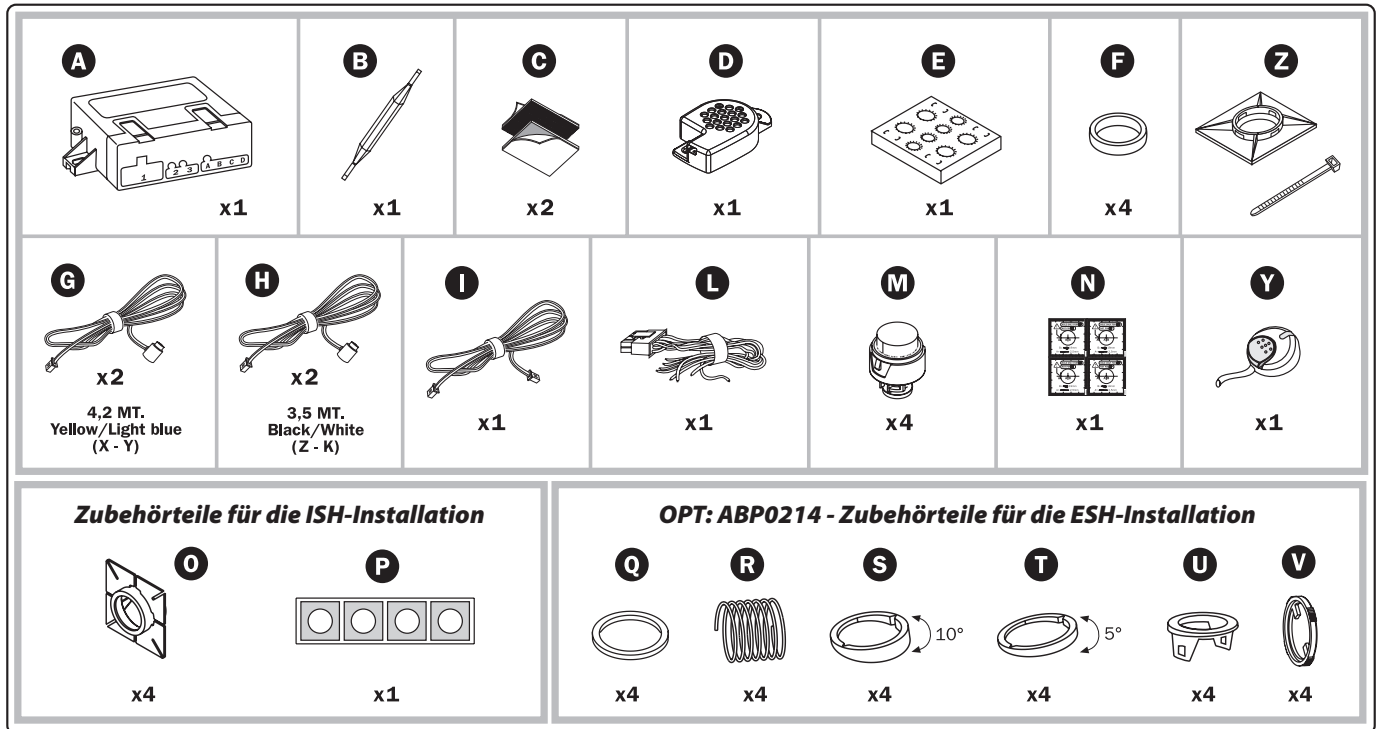
Jede dieser Quellen besteht aus einer Ultraschallkapsel, die auch als Empfängerelement für die reflektierte Welle fungiert.

Ein unterbrechender Piepton zeigt das Annähern des Fahrzeugs an das Hindernis an. Je mehr sich das Fahrzeug dem Hindernis annähert, desto mehr erhöht sich die Frequenz des Pieptons. Er wird zu einem Dauerton, wenn der Mindestsicherheitsabstand erreicht ist.

### INHALTSVERZEICHNIS

Zusammensetzung kit.....	Pag. 2
Für die installation unbedingt notwendige werkzeuge.....	Pag. 2
Allgemeiner installationsschaltplan.....	Pag. 3
Technische eigenschaften.....	Pag. 3
Lackierung kapseln und halterungen.....	Pag. 3
Allgemeine installationshinweise für die stossstange.....	Pag. 4
Position befestigung kapseln.....	Pag. 4
- Installation mit ISH-System (Internal Sensor Holder).....	Pag. 4
- Installation mit ESH-System (External Sensor Holder).....	Pag. 5
Programmierungen.....	Pag. 6
Maskierung ablesen.....	Pag. 6
Verringerung der systemleistung.....	Pag. 7
Reduzierung ablesen seitliche kapseln.....	Pag. 7
Verwendung des systems an der vorderen stossstange.....	Pag. 7
Registrierung der geschwindigkeit.....	Pag. 7
Eichung.....	Pag. 8
Hilfsfunktionen .....	Pag. 8
- Stummschaltung Autoradio.....	Pag. 8
Ausschluss des anhängersystems.....	Pag. 8
Diagnostik.....	Pag. 9
Bedienungsanleitung front-system.....	Pag. 9
Bedienungsanleitung hecksystem.....	Pag. 9

## ZUSAMMENSETZUNG KIT



### LEGENDE

#### Zusammensetzung Kit

A - Steuergehäuse  
 B - Schraubenzieher für Eichung  
 C - Klettverschluss  
 D - Summer  
 E - Schablone für Lackierung  
 F - Silikonring  
 G - Kabel Kapsel 4,2 m  
 H - Kabel Kapsel 3,5 m  
 I - Kabel Summer  
 L - Verkabelung  
 M - Kapseln  
 N - Bohrungsschablonen  
 Z - Kit Mechanikzubehörteile  
 Y - Drucktaste/LED on-off für Montage  
 Parksensoren vorne

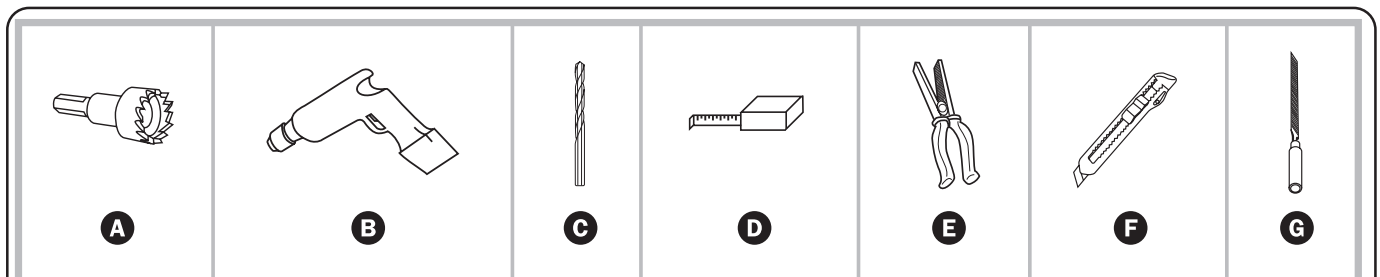
#### Zubehörteile für ISH-Installation

O - Halterungen  
 P - Aufkleber Halterungen

#### Zubehörteile für ESH-Installation

Q - Silikonring für Feder  
 R - Federn  
 S - Neigungsdistanzstück 10°  
 T - Neigungsdistanzstück 5°  
 U - Zwischenstück  
 V - Feststellvorrichtung für Feder

## FÜR DIE INSTALLATION UNBEDINGT NOTWENDIGE WERKZEUGE

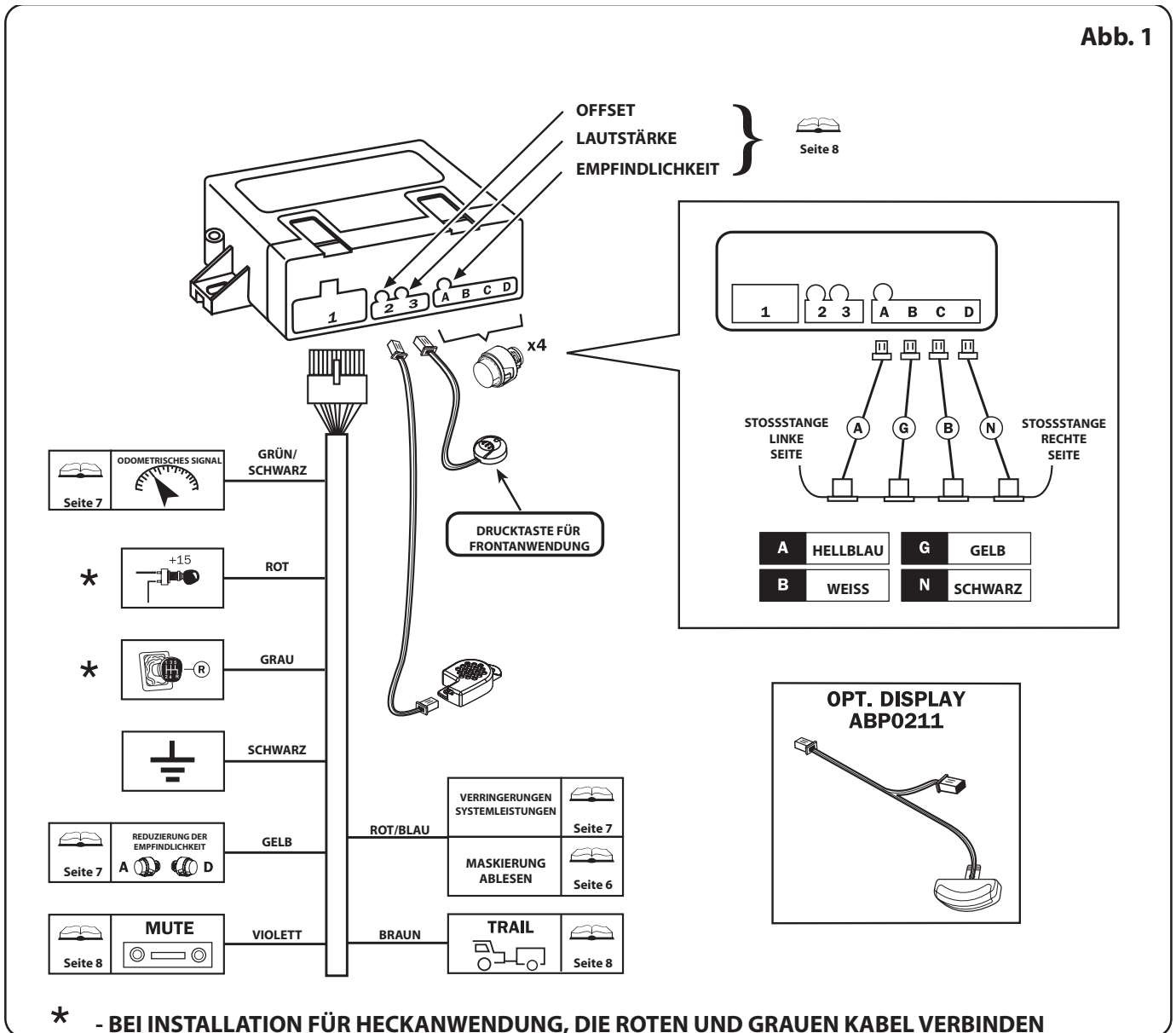


### LEGENDE

A - Hohlfräser Ø19 mm  
 B - Bohrmaschine  
 C - Bohrer Ø2,5 mm  
 D - aufrollbares Metermaß  
 E - Zange  
 F - Cutter  
 G - kleine, runde Feile

# ALLGEMEINER INSTALLATIONSSCHALTPLAN

Abb. 1

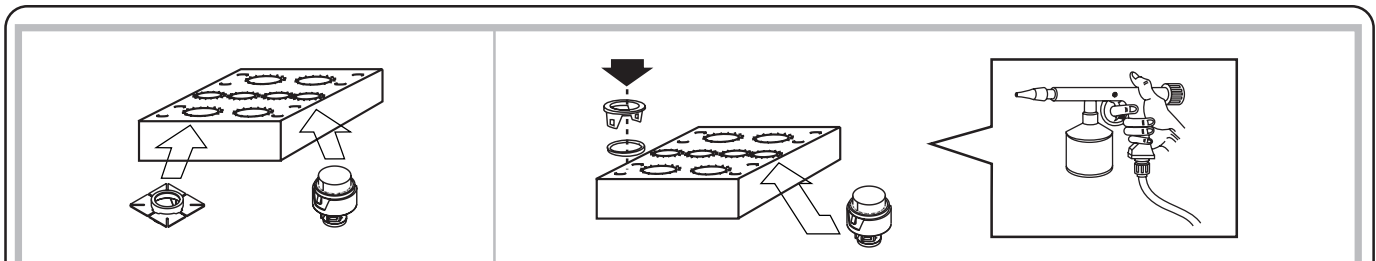


## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Spannungsversorgung  
 Stromaufnahme mit aktivem System

12 Vcc (10V-15V)  
 < 50mA

## LACKIERUNG KAPSELN UND HALTERUNGEN



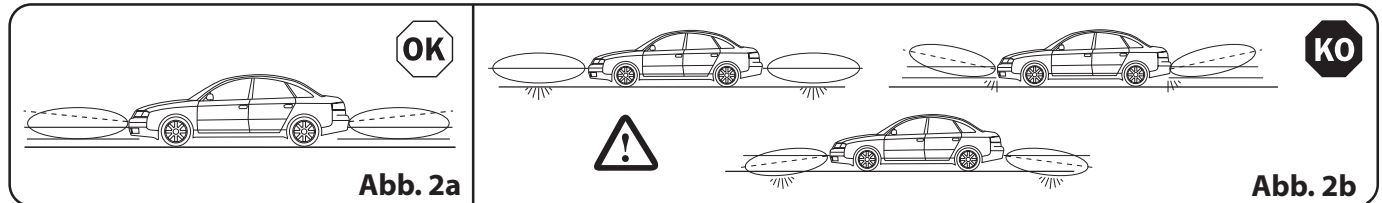
Vor dem Zusammenbau der Elemente, aus denen die Sensoren bestehen, sollten die Kapseln und Halterungen in der Wagenfarbe lackiert werden. Um die Lackierung auszuführen, ist es nötig, die im Kit enthaltenen Pappschablonen zu verwenden, um zu verhindern, dass Teile der Kapsel lackiert werden, die zu einer Änderung ihrer Funktionsleistungen führen würde. Vor dem Lackieren ist die Verwendung von spezifischen Primern unbedingt nötig; überprüfen, dass der Lack ganz trocken ist, dann die Komponenten zusammenbauen.

## ALLGEMEINE INSTALLATIONSHINWEISE FÜR DIE STOSSSTANGE

Das richtige Funktionieren des Systems wird stark von der Position und der Ausrichtung der Sensoren beeinflusst, daher ist es opportun vor dem Installationsbeginn einige Bedingungen zu überprüfen:

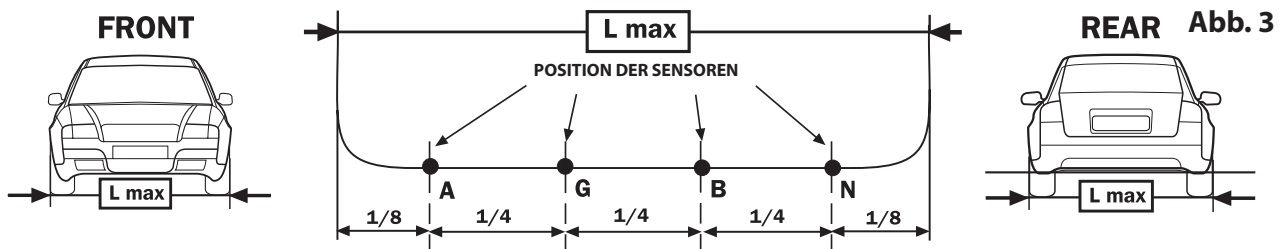
- Im für das Positionieren der Sensoren vorgewählten Bereich muss die Stoßstange innen ausreichend Tiefe und Platz für eine problemlose Montage bieten.
- Die Positionierungsanweisungen und die Ratschläge bezüglich der in Abhängigkeit von der Höhe und der Form der Stoßstange zu verwendenden Zubehörteile einhalten.

Es ist ausgesprochen wichtig, dass die Sensoren unter Einhaltung der Höhe, die zwischen einem Maximum von ca. 65 cm und einem Minimum von 35 cm variieren kann, an der Stoßstange positioniert werden. Es ist wichtig, dass die Sensoren sich so vertikal zum Boden wie möglich befinden.



Aus diesem Grund gibt es im Packungsinnen des Zubehörteils ESH (ABP0214) zwei Typen von Distanzstücken: eines mit 5° Neigung A und eines mit 10° Neigung B (siehe Installation mit Zwischenstück Zubehörteile S und T); sie werden unentbehrlich sein, um eine eventuelle, nicht korrekte Neigung des Sensors durch die Form der Stoßstange zu korrigieren. Wenn man mit beiden Distanzstücken keine vertikale Positionierung erhält, ist die vorzuziehen, bei der der Sensor mehr nach oben ausgerichtet wird. Sollte die Stoßstange eine vertikale Positionierung anbieten, ist es möglich, das Befestigungszwischenstück der Kapsel ohne irgendein Distanzstück zu verwenden; unter diesen Bedingungen ist auch die Verwendung des ISH-Systems möglich (siehe Installation mit ISH Abb.4).

### POSITION BEFESTIGUNG KAPSELN



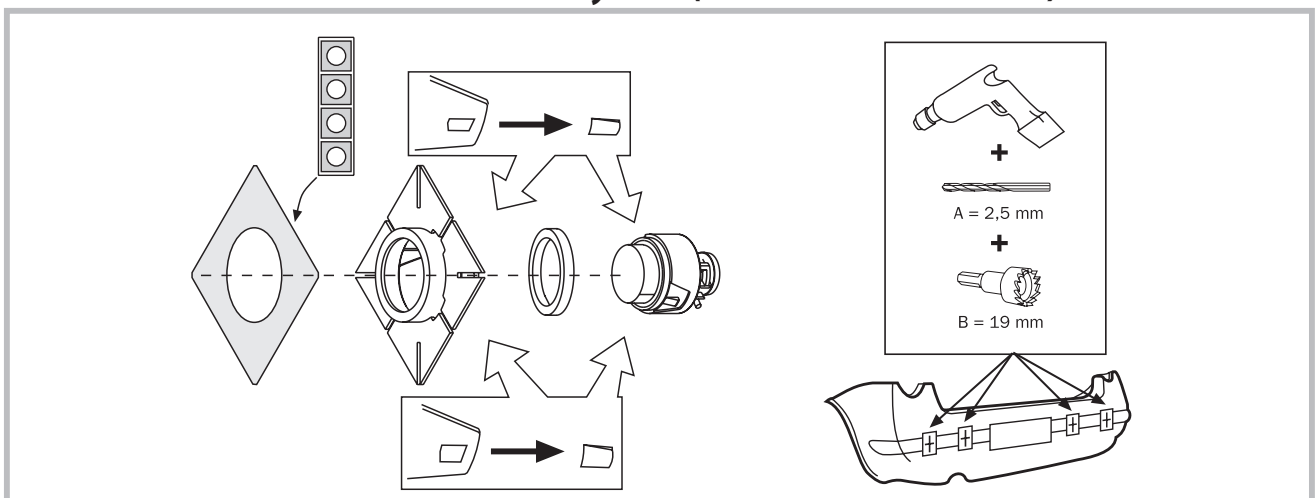
Der Abstand zwischen den Sensoren kann zwischen einem Minimum von 30 cm und einem Maximum von 70 cm variieren. Wichtig ist, dass sie gleichförmig sind und die externen Abstände soweit wie möglich gleich sind. Es wird empfohlen, wenn es möglich sein sollte, wie in der Abbildung beschrieben zu positionieren. Bei der Bewertung der Positionierung der Kapseln ist es wichtig, den Aktionsradius derselben zu berücksichtigen:

**FRONT** {  
- Innenradius ca. 110 cm.  
- Außenradius ca. 90 cm.

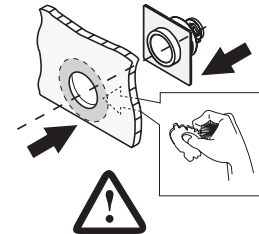
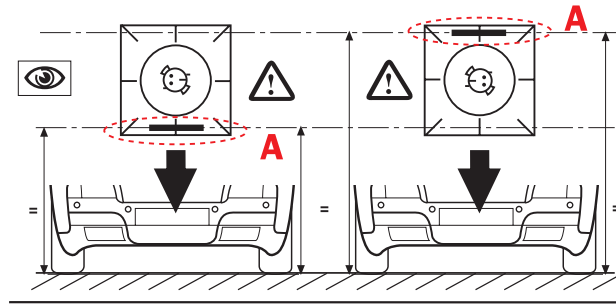
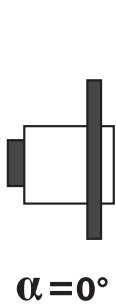
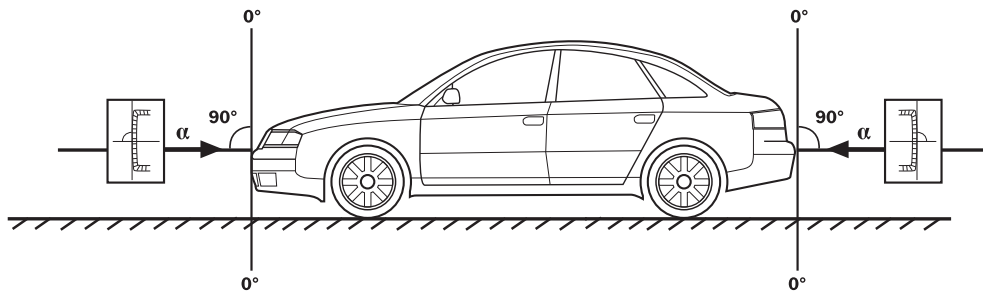
**REAR** {  
- Innenradius ca. 150 cm.  
- Außenradius ca. 100 cm.

### Installation mit ISH-System (Internal Sensor Holder)

Abb. 4



**ZU BEMERKEN: DIE STOSSSTANGE MIT DEM HOHLFRÄSER VON AUSSEN NACH INNEN DURCHBOHREN.**



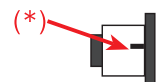
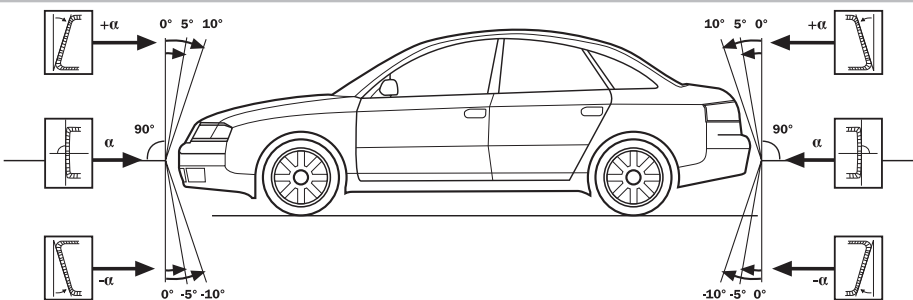
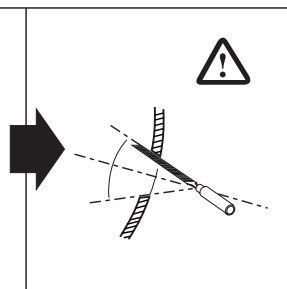
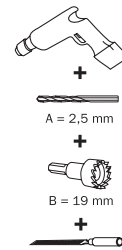
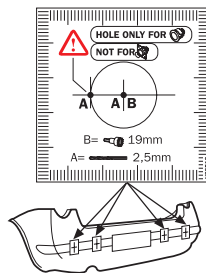
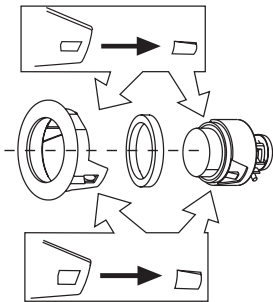
**ZU BEMERKEN:** VOR DEM ANBRINGEN DES ZWEISEITIGEN KLEBEBANDS SORGFÄLTIG ENTFETTEN



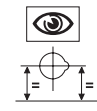
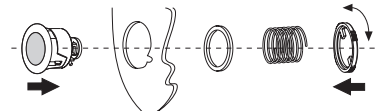
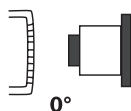
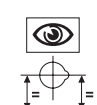
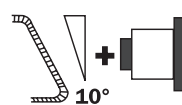
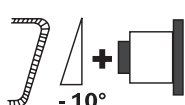
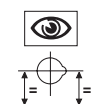
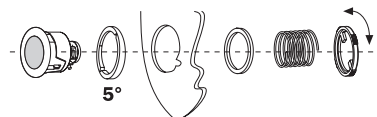
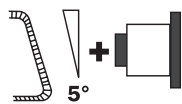
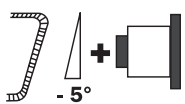
**ZU BEMERKEN:** SICH FÜR EIN RICHTIGES FUNKTIONIEREN, DESSEN VERSICHERN, DAS DER BEZUG (A) DER POSITIONIERUNG HORIZONTAL ZUM BODEN IST. NACH DER ANBRINGUNG AN DER STOSSTANGE FÜR DIE NÄCHSTEN 8 STUNDEN WEDER NASS MACHEN, NOCH ÜBERBEANSPRUCHEN.

### Installation mit ESH-System (External Sensor Holder)

Abb. 5



**ZU BEMERKEN:** SICH FÜR EIN RICHTIGES FUNKTIONIEREN DESSEN VERSICHERN, DASS DER POSITIONIERUNGSTIFT (\*) SEITLICH GEWENDET IST



## PROGRAMMIERUNGEN

Die essentiellen Programmierungen für ein gutes Funktionieren des Produkts am Fahrzeug sind zwei und zwar die Programmierung der Geschwindigkeit (nur für Frontsystem) und die Maskierung von Hindernissen und Vorsprüngen (für beide Systeme), die auszuführen ist, um falschen Anzeigen zuvorzukommen. Sollte die Installation trotzdem nicht dem Angegebenen entsprechen, bietet das System die Möglichkeit, zwei weitere Programmierungen durchzuführen, die insbesondere eine Einstellung zur Reduzierung der Leistung (nur wenn unbedingt nötig verwenden) oder eine Programmierung sind, dank der die Reduzierung des Ablesens der seitlichen Kapseln möglich ist und die nur bei sehr abgerundeten Stoßstangen durchzuführen ist oder, wenn die Positionierung der seitlichen Kapseln sehr nah an den Fahrzeugrändern erfolgt.

Im Folgenden findet man die Modalitäten für die Durchführung der 4 Programmierungen:

MASKIERUNG ABLESEN HINDERNISSE ODER VORSPRÜNGE

VERRINGERUNG SYSTEMLEISTUNGEN

REDUZIERUNG ABLESEN SEITLICHE KAPSELN

GESCHWINDIGKEITSREGISTRIERUNG (wenn ein System mit Odometer verwendet wird)

### MASKIERUNG ABLESEN (für Frontsystem immer ratsam)

Diese Programmierung gestattet es dem System, Gegenstände, die sich immer innerhalb des Ablesebereichs befinden, festzustellen und während des Betriebs nicht mehr in Betracht zu ziehen (z.B. Anhängerkupplung für Hecksysteme oder vorspringende Objekte für Frontsysteme). Zum Programmieren das im Folgenden Beschriebene durchführen:

**ZU BEMERKEN: Sich dessen versichern, dass sich in der Nähe des Fahrzeugs, an dem die Kapseln installiert sind, in einem Abstand von mindestens 1 m weder Gegenstände, noch Personen befinden.**

1. Den Verbinder der DRUCKTASTE/LED vom vorderen Steuergehäuse Position 3 (Schaltplan Seite 3 - Abb.1) abklebmen.
2. Das ROTE/BLAUE Kabel momentan mit abgeschaltetem System an negativ anschließen.
3. Das ROTE und GRAUE Kabel an +12V anschließen; das Steuergehäuse erzeugt nach höchstens 120 Sek. einen hohen Ton. Man hört weitere 2 Töne, wenn die Programmierung funktioniert hat oder 4 Töne, wenn sie fehlgeschlagen ist.
4. Das ROTE und GRAUE Kabel von +12V lösen und das ROTE/BLAUE Kabel von negativ lösen.
5. Den Verbinder der DRUCKTASTE/LED wieder anschließen und dann das System ausprobieren.

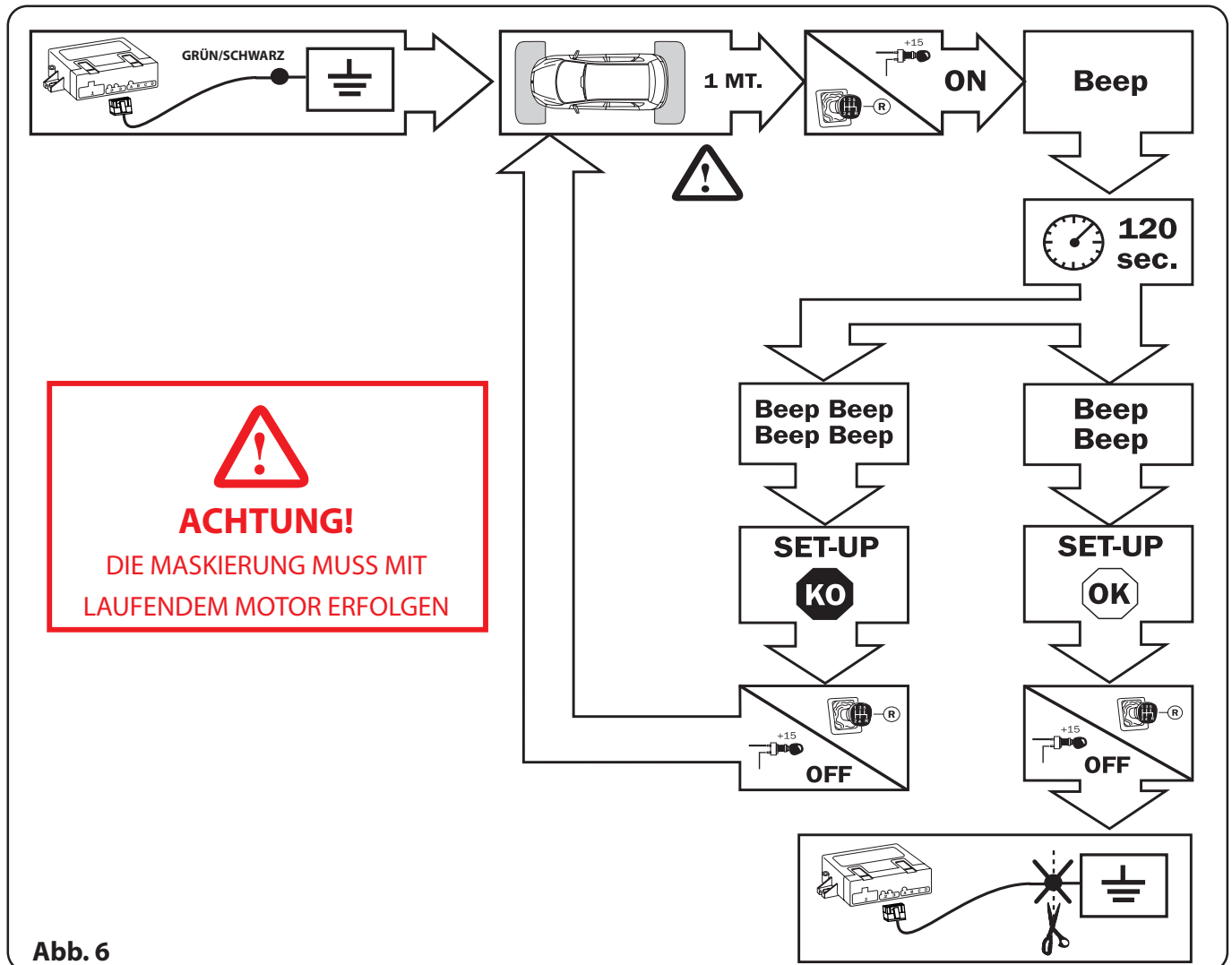


Abb. 6

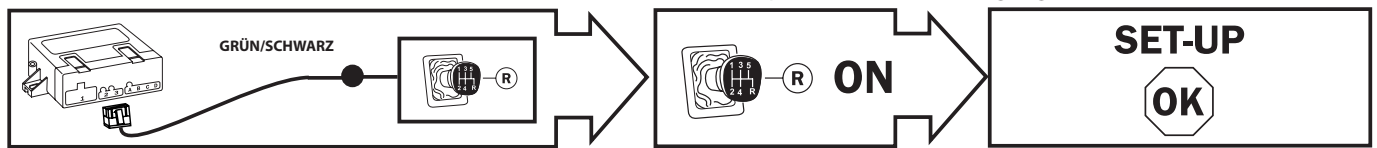


**ZU BEMERKEN: MEISTENS REICHT ES FÜR DIE MASKIERUNGSPROGRAMMIERUNG AUS, NACHDEM DAS ROTE/BLAUE KABEL AN NEGATIV ANGESCHLOSSEN WURDE, DIE TAFEL MIT EINGELEGTEN RÜCKWÄRTSGANG ZU DREHEN. ES IST JEDOCH NOTIG, BEI DEN FAHRZEUGEN AUFZUPASSEN, BEI DENEN DIE AKTIVIERUNG DES RÜCKWÄRTSGANGS MIT EINEM ANDEREN ZEITGEBER BEFÄHIGT WIRD ALS +15. IN DIESEM FALL PHYSISCH DAS ROTE UND GRAUE KABEL AN +12V ANSCHLIESSEN.**

## VERRINGERUNG DER SYSTEMLEISTUNG

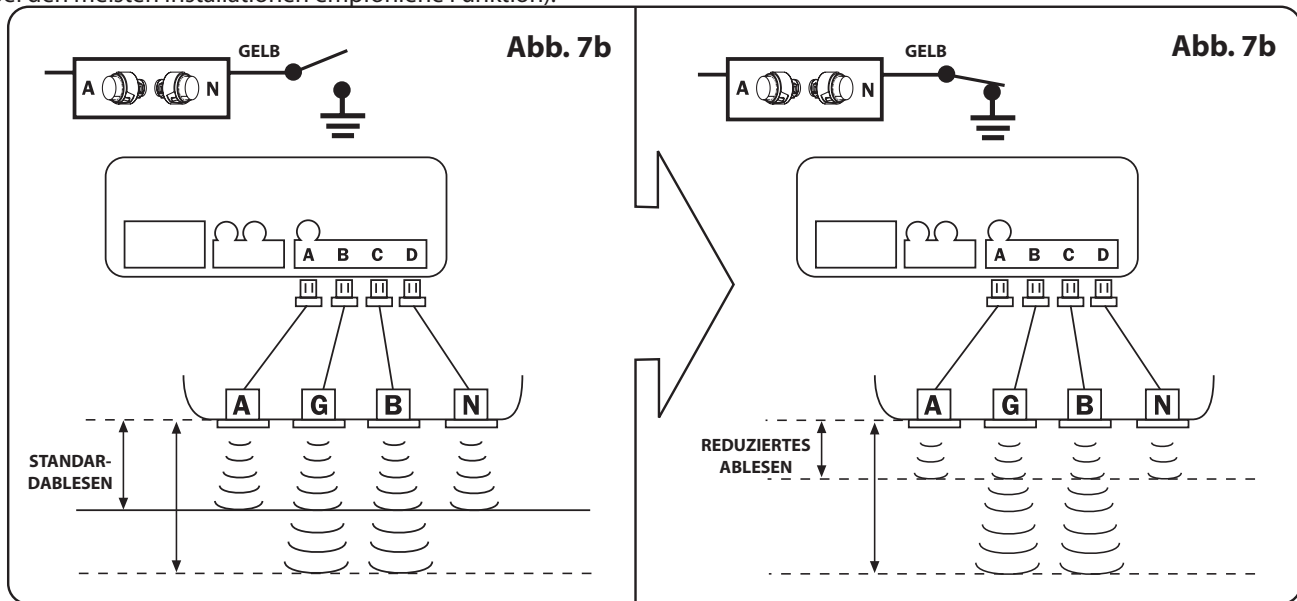
Diese Funktion ist nur zu verwenden, wenn es unbedingt nötig ist; sie reduziert die Leistungen des Systems drastisch und verhindert so ein falsches Ablesen durch eine nicht den angegebenen Eigenschaften entsprechende Installation.

Um diese Funktion einzustellen, reicht es aus, das ROTE/BLAUE Kabel an positiv am Rückwärtsgang anzuschließen.



### REDUZIERUNG ABLESEN SEITLICHE KAPSELN

Diese Funktion gestattet die Reduzierung des Ablesens der seitlichen Kapseln, falls das übertriebene Ablesen es nicht gestattet, eine richtige Bewertung des Abstands von einem frontal befindlichen Hindernis während des engen Parkens zwischen zwei Autos oder den Wänden einer Garage vorzunehmen. Um diese Funktion einzustellen, reicht es aus, das GELBE Kabel an negativ anzuschließen (bei den meisten Installationen empfohlene Funktion).



## VERWENDUNG DES SYSTEMS AN DER VORDEREN STOSSTANGE

Das Parksystem zur Anbringung an der vorderen Stoßstange des Fahrzeugs kann, je nachdem wie es per PDC/Alarm programmer programmiert wird, auf drei verschiedene Weisen verwendet werden; zwei dieser Verwendungsweisen sehen die Registrierung der Geschwindigkeit vor, die mittels des Anschlusses des GRÜNEN/SCHWARZEN Kabels an das Odometer des Fahrzeugs gewonnen wird. Alle 3 Funktionsweisen sehen vor, dass das Frontparksystem sich in dem Moment aktiviert, in dem das Armaturenbrett eingeschaltet wird und jedes Mal, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird und die Unterschiede, die die verschiedenen Verwendungsmodalitäten ausmachen, sind die folgenden:

1) Manuelles System (werkseitige Programmierung):

Die Modalität sieht vor, dass das Abschalten des Systems innerhalb von 20 Sekunden nach Auskuppeln des Rückwärtsgangs erfolgt oder, als Alternative dazu, durch Drücken der Drucktaste/Led auch mit eingelegtem Rückwärtsgang.

Beim Fahrzeug mit angelassenem Motor wiederholt sich die Reaktivierung des Systems, wenn man von Neuem den Rückwärtsgang einlegt oder die Drucktaste/Led drückt.

2) System des Abschaltens mit Geschwindigkeit (Programmierung mit PDC programmer der Funktion Nr. 43 in ON):

Die Modalität sieht vor, dass das Abschalten des Systems einige Sekunden nach dem Überschreiten der programmierten Geschwindigkeit erfolgt.

Mit in Bewegung befindlichem Fahrzeug wiederholt sich die Reaktivierung des Systems, wenn man von Neuem den Rückwärtsgang einlegt oder die Drucktaste/Led drückt, wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeugs unter der programmierten liegt.

3) System des Abschaltens und Aktivierens mit Geschwindigkeit (Programmierung mit PDC programmer der Funktionen Nr. 43 und Nr. 44 in ON):

Die Modalität ist unabhängig von der Aktivierung des Rückwärtsgangs; das Parksystem aktiviert sich in dem Moment, in dem das Armaturenbrett eingeschaltet wird und geht einige Augenblicke nach dem Überschreiten der programmierten Geschwindigkeit aus. Die Reaktivierung des Systems erfolgt automatisch und indem die Geschwindigkeit unter den programmierten Geschwindigkeitstwert reduziert wird.

**ZEITWEILIGES AUSSCHLIESSEN:** Sollte man die automatische Reaktivierung des Systems zeitweilig ausschließen wollen, ist das möglich, indem man die Drucktaste/Led drückt, wonach das System seine volle Funktionsfähigkeit aufnehmen wird oder indem man von Neuem die Drucktaste/Led drückt oder automatisch beim nächsten Einschalten des Armaturenbretts.

## REGISTRIERUNG DER GESCHWINDIGKEIT

Um die Abschaltgeschwindigkeit des Parksystems zu registrieren, ist es nötig, wie folgt vorzugehen:

- 1) Das Fahrzeug starten und überprüfen, dass die Drucktaste/LED an ist.
- 2) Einmal die Drucktaste/LED drücken und das Ausgehen überprüfen.
- 3) Die Drucktaste/LED ca. 30 Sekunden lang drücken und gedrückt halten und eine Reihe von Anzeigen (6 Pieptöne) abwarten, die den Zugang des Systems zur Registrierungsweise der Geschwindigkeit anzeigen.
- 4) Mit dem Fahrzeug weiterfahren (Es wird empfohlen 30 km/h nicht zu überschreiten.) und wenn man die gewünschte Geschwindigkeit erreicht hat, die Drucktaste/LED drücken, um die Speicherung derselben zu bestätigen. Um zu überprüfen, ob das System die richtige Geschwindigkeit registriert hat, sie überschreiten und überprüfen, dass das System wenige Augenblicke danach ausgeht (Drucktaste/LED OFF), danach wieder unter die eingestellte Geschwindigkeit gehen und überprüfen, dass das System wenige Augenblicke danach wieder angeht (Drucktaste/LED ON).

## EICHUNG

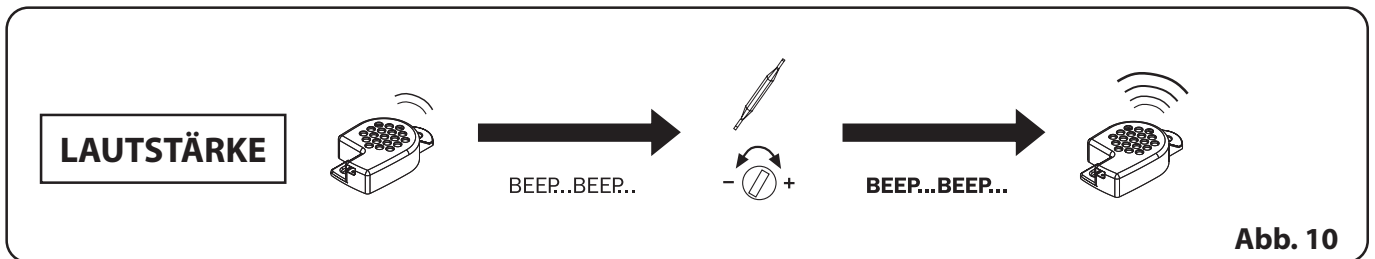
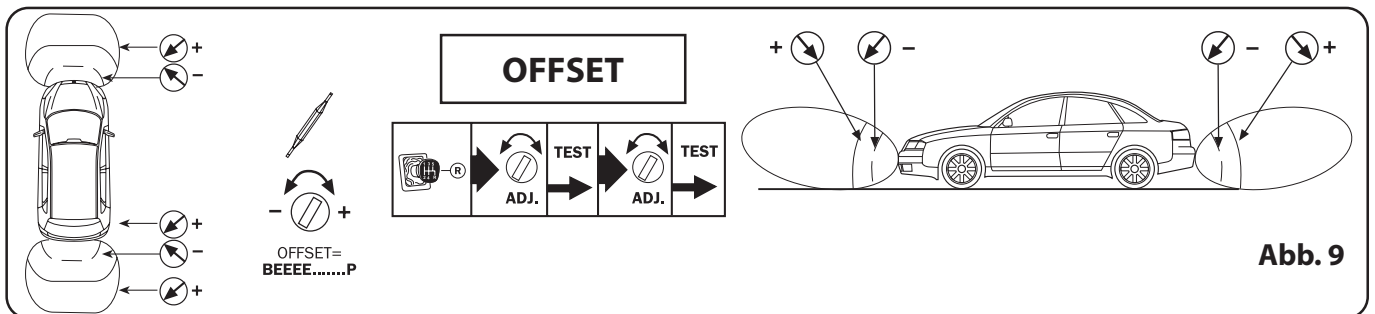
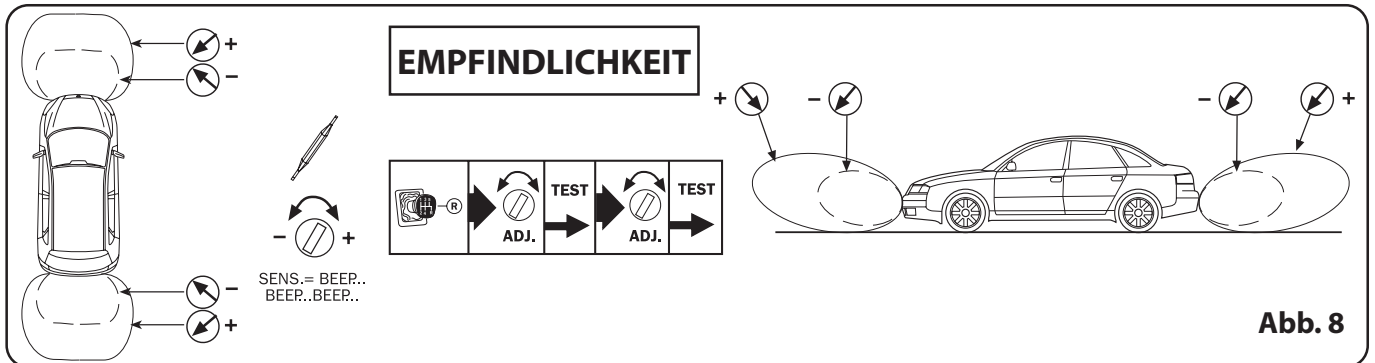
Mit drei Trimmern auf dem Vorderteil des Steuergehäuses ist es möglich die Funktionsfeineinstellung auf Grundlage der Bedürfnisse des Kunden oder der Struktur der Stoßstange vorzunehmen.

Die Trimmer kontrollieren drei Funktionen:

EMPFINDLICHKEIT – Registrierung der Ableseempfindlichkeit der Kapseln, daher Variationsmöglichkeit Schutzraum.

OFFSET – Ableseabstand Gefahrenbereich "Dauerton".

LAUTSTÄRKE - Kontrolle der Lautstärke des Anzeigesummers.



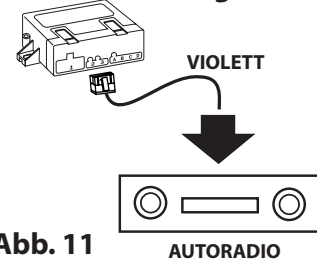
## HILFSFUNKTIONEN

**STUMMSCHALTUNG AUTORADIO** – Diese Funktion gestattet die automatische Aktivierung der Stummschaltung des Autoradios während des Fahrens im Rückwärtsgang und allgemeiner bei Aktivierung des Parksystems, um zu vermeiden, dass die Lautstärke des Radios die Anzeigen des Systems überdeckt.

Um diese Funktion zu aktivieren, das VIOLETTE Kabel an die STUMMSCHALTUNGS-Vorbereitung des Autoradios anschließen.

**ANMERKUNG FÜR DIE VERWENDUNG MIT FRONTSYSTEM:** Wenn man das Steuergehäuse des Parksystems für eine Funktionsweise programmiert, die mit dem Odometer verbunden ist, wird von der Verwendung der Stummschaltungsfunktion abgeraten.

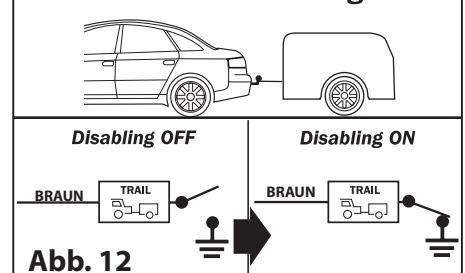
### Stummschaltung Autoradio



## AUSSCHLUSS DES ANHÄNGERSYSTEMS

**TRAIL** – Diese der Heckenanwendung gewidmete Funktion gestattet die automatische Deaktivierung des Steuergehäuses bei Negativfeststellung vom elektrischen Verbinder des Anhängers.

### Trailer disabling





## DIAGNOSTIK

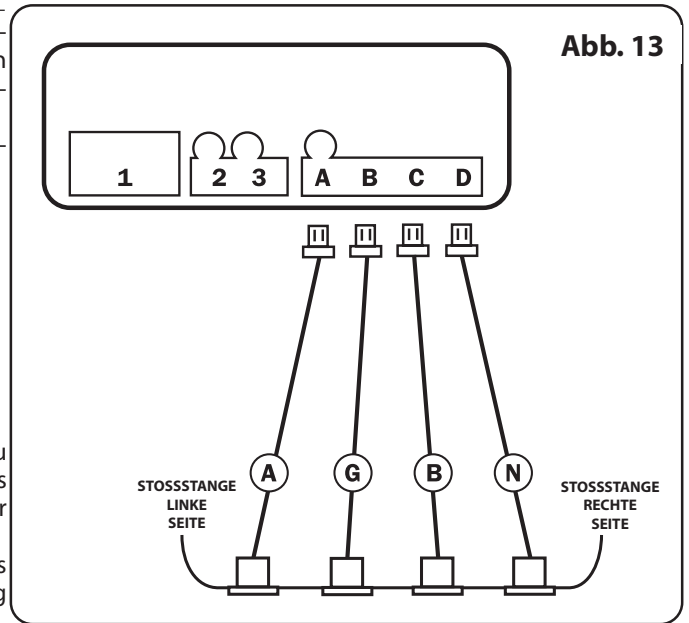
Während des Betriebs behält das System immer eine Selbstdiagnosefunktion aktiv, die den Verwender im Fall von Störungen an einem oder mehreren Sensoren, mittels entsprechender akustischer Anzeigen, warnt.

Wenn nach dem Einschalten des Systems Defekte festgestellt werden, werden eine oder mehrere akustische Anzeigen erzeugt:

- langer Piepton mit anderer Tonart + 1 kurzer Piepton = Defekt Sensor A;
- langer Piepton mit anderer Tonart + 2 kurze Pieptöne = Defekt Sensor G;
- langer Piepton mit anderer Tonart + 3 kurze Pieptöne = Defekt Sensor B;
- langer Piepton mit anderer Tonart + 4 kurze Pieptöne = Defekt Sensor N;

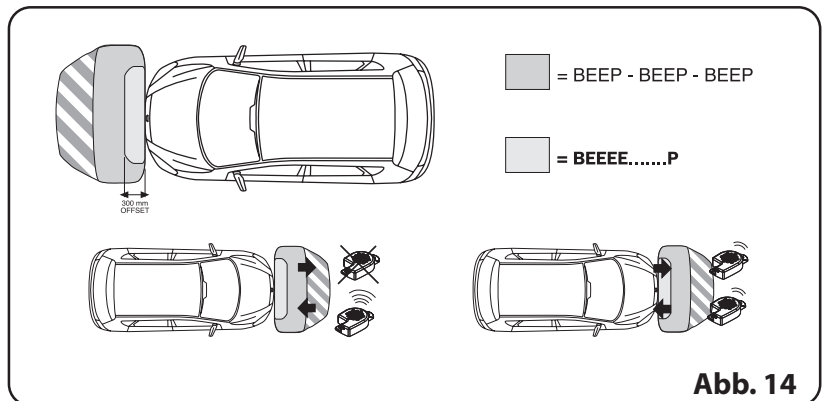
Nach Durchführung der Anzeigen beginnt das System wieder zu funktionieren, indem es die defekten Sensoren deaktiviert und es wird die Anzeige nur beim nächsten Wiedereinschalten wieder vorschlagen.

Wenn die Störung während des Betriebs auftritt, unterbricht das Steuergehäuse die Standardanzeige der Hindernisfeststellung und erzeugt die der Diagnostik, wie oben angegeben.



## BEDIENUNGSANLEITUNG FRONT-SYSTEM

Das Vorhandensein eines Hindernisses wird durch eine unterbrechende akustische Anzeige angezeigt, deren Frequenz bei der Annäherung an das Hindernis zunimmt, wobei von ca. 110 cm begonnen wird, bis sie nahe am Hindernis zum Dauerton wird (ABB. 14). Die Anzeigefrequenz bei der Entfernung vom Hindernis ist abnehmend bis zu ca. 80/90 cm, nach denen das System, falls sich das Hindernis noch weiter entfernt, nicht weiter anzeigt. Die Aktivierung des Systems erfolgt automatisch beim Einschalten des Armaturenbretts und wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird und für das Abschalten hängt es von der während der Installation durchgeführten Programmierung ab; insbesondere ist es möglich, über die folgenden 3 Funktionstypen zu verfügen:



1) System mit Timer oder manuelles System.

Das System deaktiviert sich 20 Sekunden nach Auskuppeln des Rückwärtsgangs und reaktiviert sich jedes Mal, wenn man den Rückwärtsgang einlegt oder die Drucktaste/Led drückt.

2) System des Abschaltens wegen Überschreiten der Geschwindigkeit

Das System deaktiviert sich, wenn die programmierte Geschwindigkeit überschritten wird und reaktiviert sich jedes Mal, wenn man den Rückwärtsgang einlegt oder die Drucktaste/Led drückt.

3) System des Abschaltens wegen Überschreiten der Geschwindigkeit und der automatischen Reaktivierung mit Geschwindigkeitsabnahme

Das System deaktiviert sich, wenn die programmierte Geschwindigkeit überschritten wird und reaktiviert sich jedes Mal, wenn man die programmierte Geschwindigkeit unterschreitet, wodurch ein beständiger Schutz während der Manöver mit niedriger Geschwindigkeit gestattet wird. Mit der Drucktaste/Led kann man das System bis zum nächsten Fahrzeugstart oder Drücken der Taste ausschließen.

## BEDIENUNGSANLEITUNG HECKSYSTEM

Beim Einlegen des Rückwärtsgangs zeigt ein Piepton die Aktivierung der Sensoren an.

Das Vorhandensein eines Hindernisses wird durch eine unterbrechende akustische Anzeige angezeigt, deren Frequenz bei der Annäherung an das Hindernis zunimmt, wobei von ca. 150 cm begonnen wird, bis sie nahe am Hindernis zum Dauerton wird (ABB. 15).

Die Anzeigefrequenz bei der Entfernung vom Hindernis ist abnehmend bis zu ca. 80/90 cm, nach denen das System, falls sich das Hindernis noch weiter entfernt, nicht weiter anzeigt.

