

RÜCKWÄRTSFAHRSYSTEM MIT SENSOREN PLUG 2011 (External Sensor Plug 2011)

TECHNISCHE HAUPTTEIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS

- **Versorgung** 12Vcc (10V ÷ 15V).
- **Aufnahme** >50mA (nur bei eingeschaltetem Armaturenbrett und eingelegtem Rückwärtsgang).
- **Lackierbare Sensoren** 2 Stück Modell Plug-in 2011 mit Möglichkeit der Lackierung.
- **Akustische Anzeige** Lautsprecher mit fortschreitender Anzeige und Lautstärke (nicht regulierbar) >70 dbm/1 m.
- **Messempfindlichkeit** Empfindlichkeit max. 150 cm, regulierbar mit Trimmer.
- **Offset** Programmierbar mit Trimmer von Min. 25 cm bis Max. 60 cm.
- **Maskierung Hindernisse** Während der Installation aktivierbar.
- **Anwendbarkeit** Plastikstoßstange mit Maximalbreite 1,8 m und Maximalstärke 3,2 mm Fahrzeuge mit Rückleuchten mit Glühlampen (KEINE LEUCHTDIODEN).
- **Display** Ausgang für Steuerung Display (spezifisches Zubehörteil für EasyPark).

FUNKTIONSPRINZIP

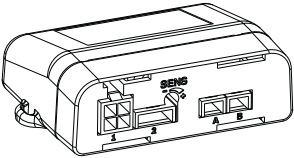

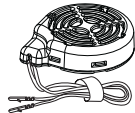


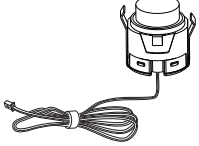


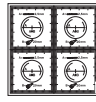
Das Produkt ist eine elektronische Vorrichtung, die konzipiert wurde, um das Rückwärtsfahren mit dem Fahrzeugs zu vereinfachen und basiert auf dem Prinzip der Reflexion der Schallwellen, wenn diese auf ein Hindernis treffen und zu diesem Zweck sind 2 Schallenergiequellen verfügbar, um den zu schützenden Bereich des Fahrzeugs gleichmäßig abdecken zu können. Ein unterbrechender Piepton zeigt das Annähern des Fahrzeugs an das Hindernis an und je mehr sich das Fahrzeug dem Hindernis annähert, desto mehr erhöht sich die Frequenz des Pieptons bis er zu einem Dauerton wird, wenn der Mindestsicherheitsabstand erreicht ist (OFFSET).

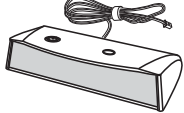
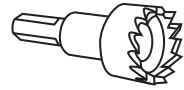
INHALTSVERZEICHNIS

Zusammensetzung Kit und Hauptzubehörteile.....	Seite 2
Für die Installation unbedingt notwendige Werkzeuge.....	Seite 2
Allgemeiner Schaltplan.....	Seite 2
Befestigung und Anschluss Lautsprecher.....	Seite 3
Lackierung Kapseln und Halterungen.....	Seite 3
Befestigungsposition Kapseln Plug-In 2011.....	Seite 4
Allgemeine Hinweise für die Installation an der Stoßstange.....	Seite 4
Zusammenbau der sensoren Plug 2011.....	Seite 4
Empfehlungen für die installation der sensoren Plug 2011.....	Seite 5
Eichung EMPFINDLICHKEIT.....	Seite 5
Änderung OFFSET-Wert (werkseitige Einstellung 30 cm).....	Seite 6
Maskierung Ablesen Hindernisse an Stoßstange oder Anhängerkupplung.....	Seite 6
Akustische Anzeige eines unbeweglichen und sich annähernden Hindernisses.....	Seite 6

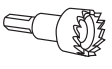



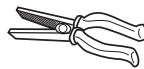


ZUSAMMENSETZUNG KIT

OPTIONAL

x1  A Steuergehäuse Meta EasyPark2	x1  B Kabel Summer	x1  C Summer	x1  D Schraubenzieher für Eichung
x2  E Klettverschluss	x2  F Kapseln	x2  G Silikonring	x2  H Zwischenstück
		x1  I Bohrungsschablonen	

OPT: ABP04070 Display EasyPark 
OPT: ABP04850 Hohlfräser  Ø 20,5 mm

FÜR DIE INSTALLATION UNBEDINGT NOTWENDIGE WERKZEUGE

 Hohlfräser Ø 20,5 mm	 Bohrmaschine	 Bohrer Ø 2,5 mm	 Aufrollbares Metermaß	 Zange	 Cutter	 Kleine, runde Feile
--	---	---	---	---	---	---

ALLGEMEINER INSTALLATIONSSCHALTPLAN

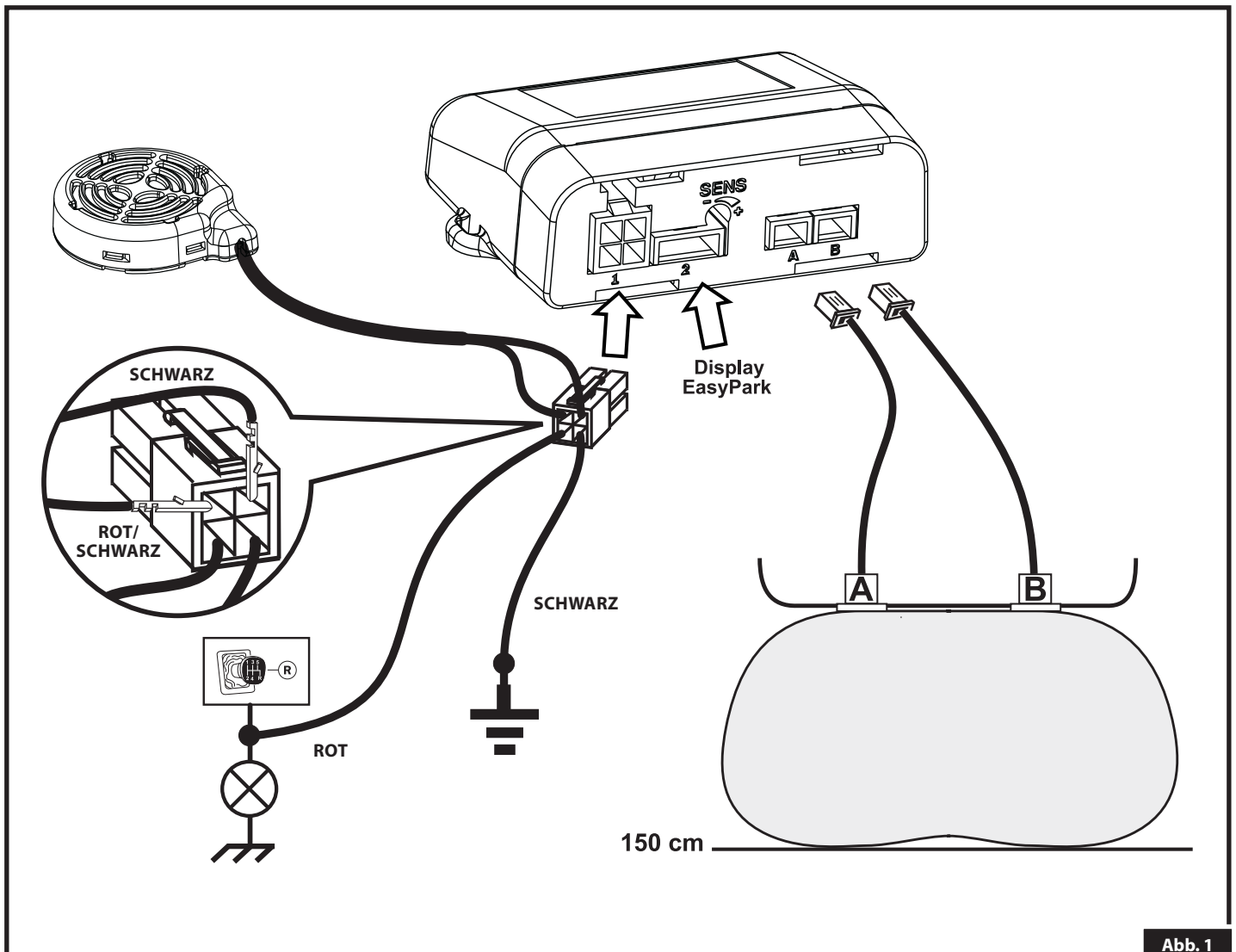


Abb. 1

BEFESTIGUNG UND ANSCHLUSS LAUTSPRECHER

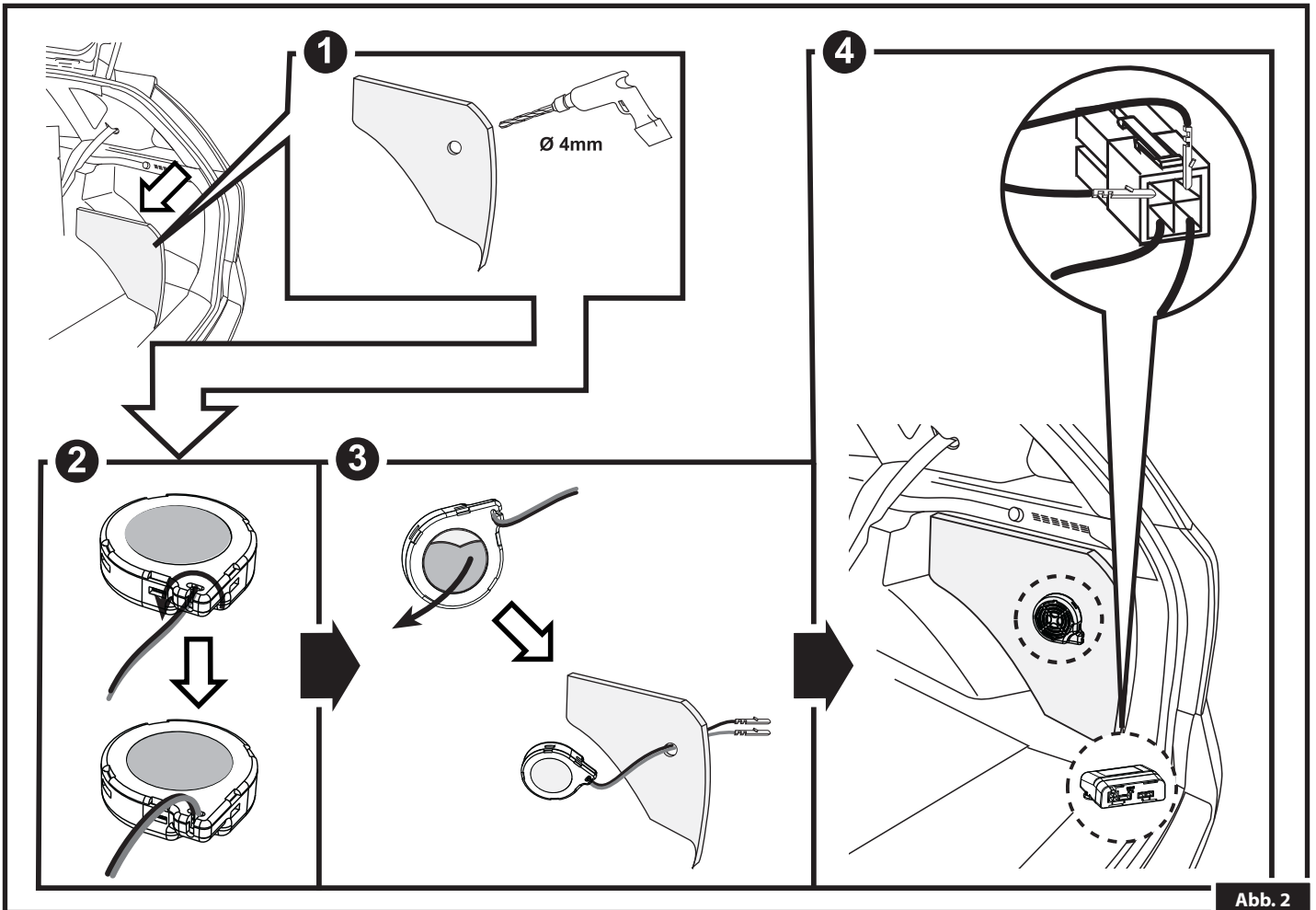


Abb. 2

LACKIERUNG KAPSELN UND HALTERUNGEN

Vor dem Zusammenbau der Elemente, aus denen die Sensoren bestehen, sollten die Kapseln und Halterungen in der Wagenfarbe lackiert werden. Für die Durchführung der Lackierung ist es nötig, die Pappschachtel des Kits zu verwenden, indem der Inhalt aus ihr entfernt wird und die Sensoren und die Halterungen wie auf den folgenden Abbildungen beschrieben hineingesteckt werden. Vor dem Lackieren ist die Verwendung von spezifischen Primern unbedingt nötig und vor dem Herausnehmen der Sensoren aus der Pappschablone ist zu überprüfen, dass der Lack ganz trocken ist, dann die Komponenten zusammenbauen (siehe Abbildung 6A).

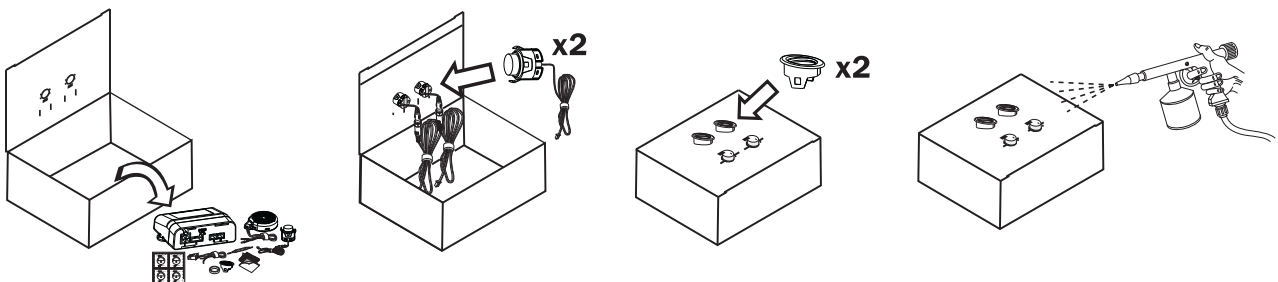


Abb. 3A

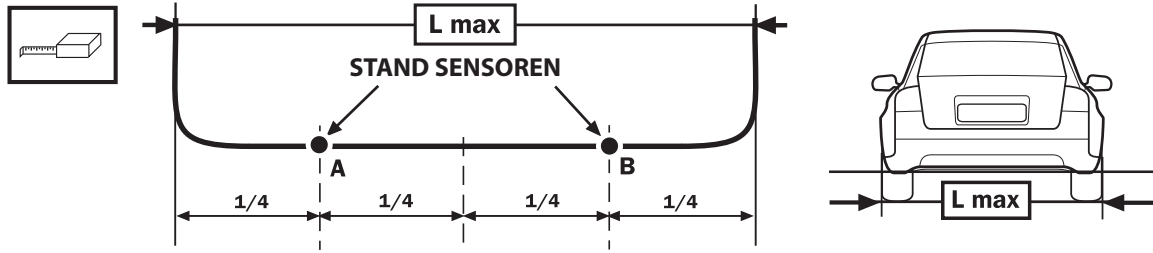


Sich dessen versichern, nur die zu lackierenden Teile unbedeckt zu lassen und die, die nicht lackiert werden müssen, zu schützen, um zu vermeiden, dass die Lackierung dieser das gute Funktionieren beeinträchtigen kann (siehe Abbildung 3B).



Abb. 3B

BEFESTIGUNGSPosition KAPSELN PLUG 2011



Um ein Maximum an Leistung zu erhalten, ist es ratsam, die Sensoren symmetrisch und gleichmäßig, wie in Abb. 4 gezeigt, zu positionieren; der Abstand zwischen den Sensoren kann von einem Minimum von 30 cm bis zu einem Maximum von 50 cm variieren und wenn das nicht möglich sein sollte, muss die Positionierung der Kapseln unter Berücksichtigung ihres Aktionsradius und eventueller entsprechender Einstellung der Empfänglichkeit bewertet werden.

Abb. 4

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 (siehe Pag 5).

Es ist ausgesprochen wichtig, dass die Sensoren sich so vertikal zum Boden wie möglich befinden und dass sie unter Einhaltung der Höhe, die zwischen einem Maximum von ca. 65 cm bei unbeladenem Fahrzeug und einem Minimum von 45 cm bei voll beladenem Fahrzeug variieren kann, an der Stoßstange positioniert werden.

DIE INSTALLATION MIT SENSORENHÖHEN ≤ 35 CM IST KRITISCH UND VON IHR WIRD STARK ABGERATEN.

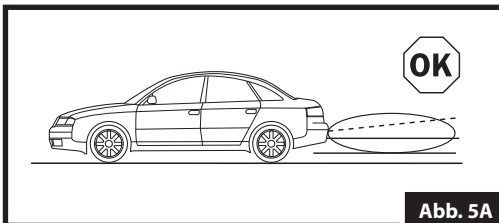


Abb. 5A

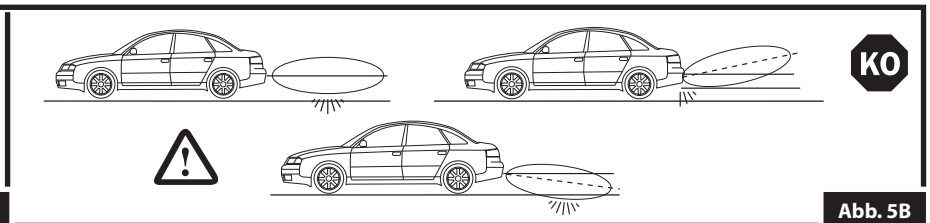


Abb. 5B

ZUSAMMENBAU DER SENSOREN PLUG ESPH 2011



Nach dem Lackieren die Sensoren montieren und zwar so, dass die Seite mit dem längeren Metallklipp sich auf der längeren Seite der Plastikhalterung befindet (siehe Abbildung 6A).

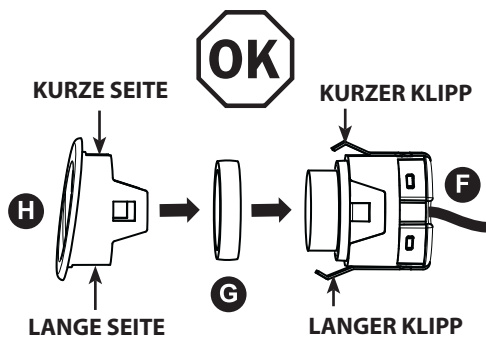


Abb. 6A

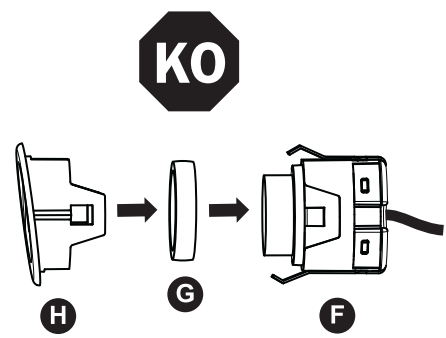


Abb. 6B

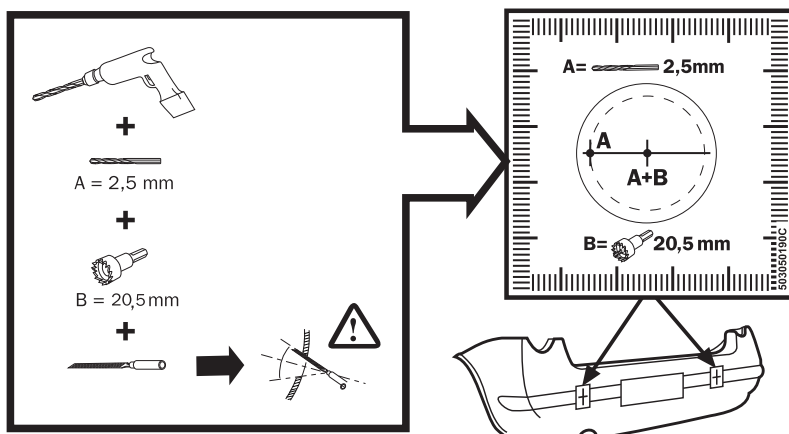


Abb. 6

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE INSTALLATION DER SENSOREN PLUG 2011

NEIGUNG DER STOSSSTANGE	HÖHE DER SENSOREN AB BODEN	AUSRICHTUNG DES SENSORS	EMPFOHLENE EMPFINDLICHKEIT	HÖCHSTBREITE DER STOSSSTANGE
 0° 0°	35 cm		6	140 cm
	40 cm		8	160 cm
	45 cm		10	180 cm
	50 cm		10	180 cm
	55 cm		10	180 cm
NEIGUNG DER STOSSSTANGE	HÖHE DER SENSOREN AB BODEN	AUSRICHTUNG DES SENSORS	EMPFOHLENE EMPFINDLICHKEIT	HÖCHSTBREITE DER STOSSSTANGE
 0° 0°	60 cm		8	160 cm
	65 cm		10	180 cm
NEIGUNG DER STOSSSTANGE	HÖHE DER SENSOREN AB BODEN	AUSRICHTUNG DES SENSORS	EMPFOHLENE EMPFINDLICHKEIT	HÖCHSTBREITE DER STOSSSTANGE
 $0^\circ \div +10^\circ$	35 cm		9	170 cm
	40 cm		10	180 cm
NEIGUNG DER STOSSSTANGE	HÖHE DER SENSOREN AB BODEN	AUSRICHTUNG DES SENSORS	EMPFOHLENE EMPFINDLICHKEIT	HÖCHSTBREITE DER STOSSSTANGE
 $0^\circ \div +10^\circ$	45 cm		8	160 cm
	50 cm		10	180 cm
	55 cm		10	180 cm
NEIGUNG DER STOSSSTANGE	HÖHE DER SENSOREN AB BODEN	AUSRICHTUNG DES SENSORS	EMPFOHLENE EMPFINDLICHKEIT	HÖCHSTBREITE DER STOSSSTANGE
 $0^\circ \div -10^\circ$	45 cm		6	140 cm
	50 cm		8	160 cm
	55 cm		9	170 cm
	60 cm		10	180 cm
	65 cm		10	180 cm

Abb. 7

EICHTUNG EMPFINDLICHKEIT

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.

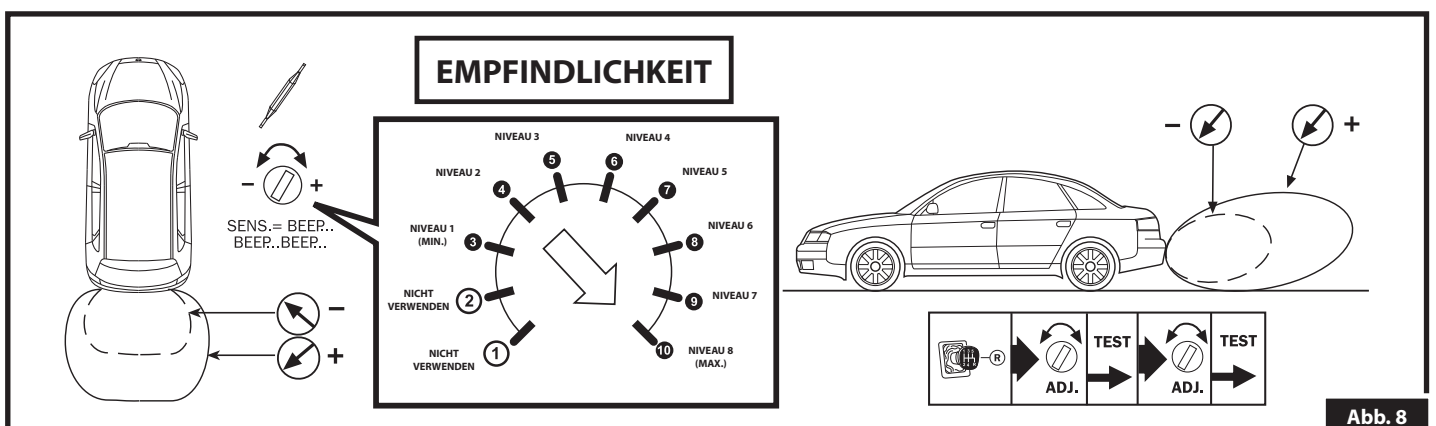


Abb. 8

ÄNDERUNG WERKSEITIGER OFFSET-WERT

Das Produkt ist mit einem OFFSET-Wert von 30 cm programmiert worden; dieser kann nach Wunsch von einem Minimum von 25 cm bis zu einem Maximum von 60 cm variiert werden, indem wie im Folgenden beschrieben vorgegangen wird:

Zu bemerken: Vor dem Start des Verfahrens beschließen, welchen OFFSET-Wert man speichern möchte, indem man in Abb.9 identifiziert, mit welcher Trimmerposition er übereinstimmt (z.B.45 cm= Pos.7).

1. Den Hauptverbinder des Steuergehäuses Meta EasyPark2 (Nr.1)lösen, das Armaturenbrett des Fahrzeugs speisen und den Rückwärtsgang einlegen.
2. Den Trimmer in der Position 2 positionieren (siehe Abbildung 9).
3. Den Hauptverbinder hineinstecken, den ersten Aktivierungspiepton des Systems und den darauf folgenden doppelten Startpiepton des Verfahrens abwarten und sofort danach den Trimmer in die Position verschieben, die dem neuen, gewünschten OFFSET-Wert entspricht(z.B. 45 cm = Pos.7).
4. Ca. 10 Sekunden ab dem START abwarten, dass ein Doppelpiepton zur Bestätigung der Speicherung des neuen OFFSET-Werts ertönt.
5. Das Armaturenbrett des Fahrzeugs abschalten und nicht vergessen, den **Trimmer wieder in der Position zu positionieren, die vorher für die Empfindlichkeit des Systems ausgewählt worden war.**

Sollte man den OFFSET-Wert weiterhin ändern wollen, das oben beschriebene Verfahren von Punkt 1 an wiederholen.

Beispiel der Änderung eines OFFSET-Werts: Um OFFSET-Werte auf 25 cm zu programmieren, das Verfahren starten, indem der Trimmer auf 2 positioniert wird und nach dem Doppelpiepton den Trimmer auf 3 verschieben und die Speicherung abwarten; für die Überprüfung den Rückwärtsgang auskuppeln und wieder einlegen und den Off set-Wert überprüfen, indem ein Hindernis dem Sensor angenähert wird.

MASKIERUNG ABLESEN HINDERNISSE AN STOSSTANGE ODER ANHÄNGERKUPPLUNG

Bei Feststellung von Hindernissen an der Stoßstange oder in ihrer Nähe bei Aktivierung des Systems (z.B. Anhängerkupplung oder Anhänger zur Verschönerung) ist es möglich, sie zu beseitigen, indem die Maskierung, wie im Folgenden beschrieben, aktiviert wird:

1. Sich dessen versichern, dass sich im Bereich hinter den Sensoren in einem Abstand von mindestens 1 m weder Gegenstände, noch Personen befinden und dass während des Verfahrens keine Pressluftstrahlen vorhanden sind, die den Vorgang verfälschen könnten.
2. Den Trimmer in der Position 1 positionieren (siehe Abbildung 9).
3. Das Fahrzeug starten (die Maskierung mit eingeschaltetem Motor vornehmen), den Rückwärtsgang einlegen und den Aktivierungspiepton des Systems sowie den darauf folgenden einzelnen Startpiepton des Verfahrens abwarten.
4. Den doppelten Betätigungspiepton der Maskierung (ca. 60 Sek.) abwarten, dann das Fahrzeug abschalten und den Trimmer wieder in der Position positionieren, die vorher für die Empfindlichkeit des Systems ausgewählt worden war.

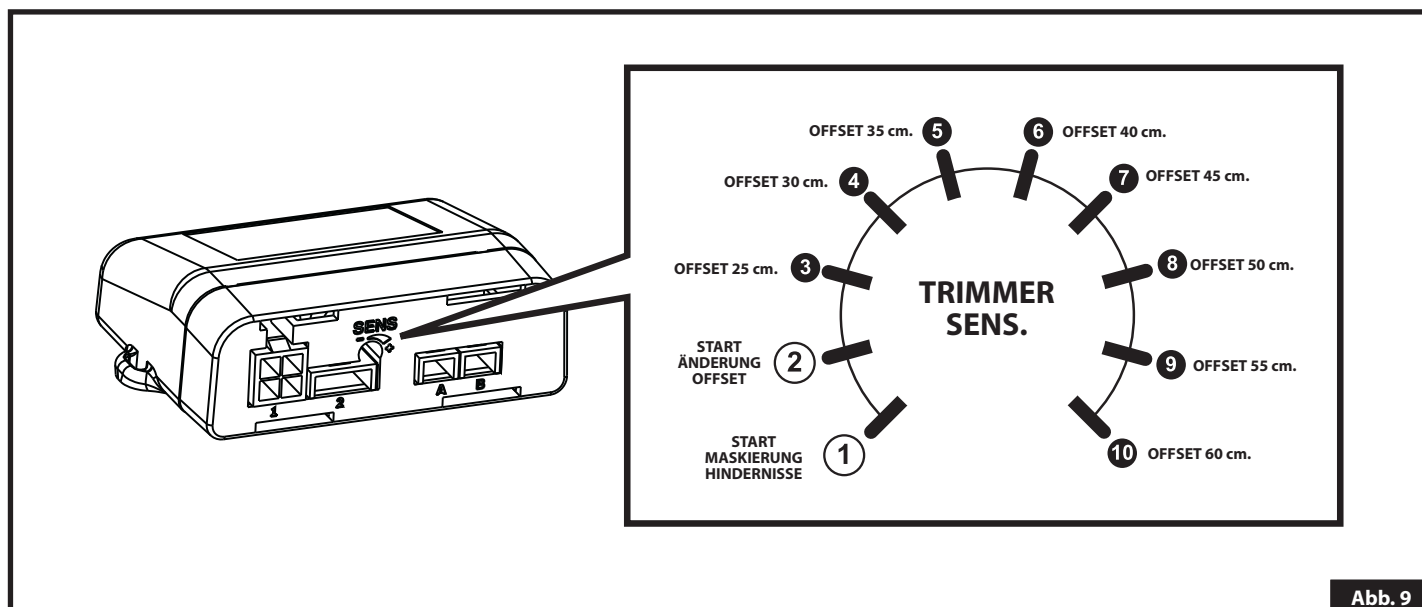


Abb. 9

AKUSTISCHE ANZEIGE EINES UNBEWEGLICHEN UND IN ANNÄHERUNG BEFINDLICHEN HINDERNISSES

Um zu vermeiden, dass die akustische Anzeige eines in einem Sicherheitsabstand befindlichen unbeweglichen Hindernisses den Verwender während des Manövers stört, wurde vorgesehen, dass Meta EasyPark2 es 10 Sekunden lang anzeigt und danach vorübergehend die akustische Anzeige aussetzt. Sobald sich der Abstand des Hindernisses ändert und es sich der Stoßstange annähert, beginnt die Zentrale Meta EasyPark2 wieder, es anzuzeigen, während nicht angezeigt wird, wenn das Hindernis sich entfernt, da keine Situation mehr vorliegt, die die Aufmerksamkeit des Verwenders verdient.