



EPS-FRONT 4.0

Einpark-Hilfe mit Antennen-Sensor

unsichtbar im Inneren des Kunststoff-Stoßfängers:
sichert die ganze Auto-Breite sowie die Ecken ab

Rangier-Hilfe für den Nahbereich
bis an die Stoßfängerkante

signalisiert näher kommende Hindernisse
mit 3-stufiger Warnsignal-Folge

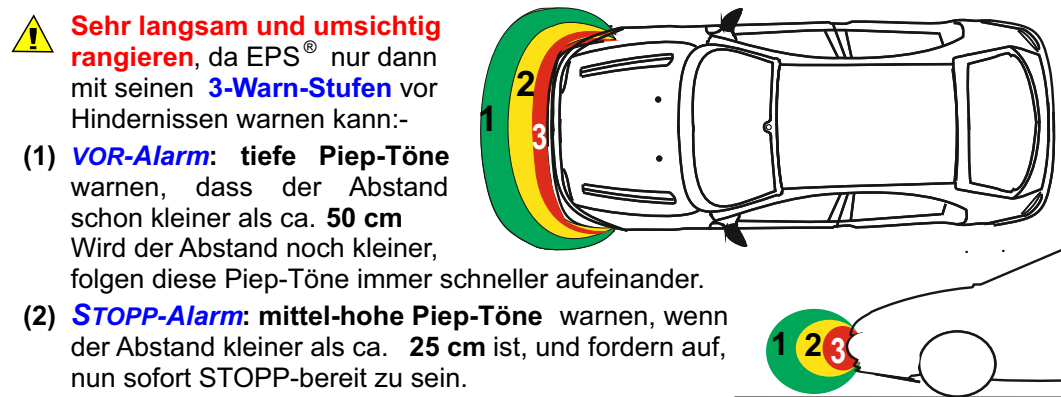
e1 02 1728

Europäische Typen-Genehmigung
des Kraftfahrt-Bundesamtes

EPS®: WARN-SIGNALE UND FUNKTIONSWEISE

Das Gerät wird durch Drücken der Aktivierungstaste (Instrumententafel eingeschaltet) aktiviert und durch das Aufleuchten der LED zusammen mit einem „OK“-Signal des Summers bestätigt. Wenn Sie das System deaktivieren möchten, drücken Sie einfach die Taste ein zweites Mal und ein anderes akustisches Signal warnt Sie vor der Deaktivierung, ansonsten deaktiviert es sich automatisch nach 2 Minuten.

- ➔ **DEFEKT-Signal** (= 3-mal hoch + tief), wenn die Antenne nicht eingesteckt ist,
- ➔ **OK-Signal** (=tief-hoher Doppelpiep), dass es **bereit** ist, vor Hindernissen jeder Größe, Form und fast jeden Materials (**BEACHTE:** außer "Isolatoren" wie totes Holz, leere Plastik-Tonne, Glas) zu warnen, solange sich deren Abstand zur Antenne verringert. Dabei bestimmen Näherungstempo, Material, Einschalt-Kalibrierung und Schiebeschalter wie und in welchem Abstand vor dem Hindernis gewarnt wird.



- ⚠ **Sehr langsam und umsichtig rangieren**, da EPS® nur dann mit seinen **3-Warn-Stufen** vor Hindernissen warnen kann:-
- (1) **VOR-Alarm:** tiefe Piep-Töne warnen, dass der Abstand schon kleiner als ca. **50 cm** wird. Wird der Abstand noch kleiner, folgen diese Piep-Töne immer schneller aufeinander.
- (2) **STOPP-Alarm:** mittel-hohe Piep-Töne warnen, wenn der Abstand kleiner als ca. **25 cm** ist, und fordern auf, nun sofort STOPP-bereit zu sein.
- (3) **KONTAKT-Alarm:** beim **hohen Ton** sofort bremsen !
- ⚠ Je nach Stellung der **Schiebeschalter** ergeben sich **andere Reichweiten**
- ⚠ **Bei zu schneller Annäherung** oder falls Wasser an der Antenne vorbei fließt, oder falls kurz angehalten wird, kalibriert EPS® sich um:- Bis zum Ausschalten ertönen dann **keine vor-Alarm Pieps mehr**.
- ⚠ **(Regen-) Wasser** am Stoßfänger kann **Alarm-Töne** erzeugen, daher werden **vor-Alarm Pieps** ggfs. unterdrückt. Erzeugt **starker Regen** auch **STOPP-** oder **KONTAKT-Alarm**, sollte ggfs. angehalten und EPS® neu eingeschaltet werden.
- ⚠ Nach kurzem Anhalten lässt ein **„Gedächtnis-Effekt“** die Warnfolge bei der zuvor erreichten Warnstufe fortsetzen (auch nach der Einschalt-Kalibrierung).
- ⚠ Je größer die **Reichweiten-Einstellung** (Sensibilität) mittels **Schiebeschalter**, desto eher können Fehl-Alarm-Warnungen auftreten, z.B. bei Regen....
- **Absinken im Stoßdämpfer** (wenn Antenne und Boden sich nähern infolge von Boden-Unebenheit, Bremsen,...) oder Wasser kann Warnsignale erzeugen.
- Nur sehr langsame Annäherung (die letzten Zentimeter **im Schnecken-Tempo**) ermöglicht, die allerletzten Zentimeter bis hin zur Stoßfänger-Kante auszunutzen.
- Ohne Warn-Signale zu erzeugen, kann man mit einer **Anhänger-Kupplung** oder parallel zu einer Wand fahren, da sich deren Abstände zur Antenne nicht ändern.
- ⚠ **Auch mit EP S® sind die Fahrer/innen verpflichtet, sich durch Augenschein zu überzeugen, dass sie beim Rangieren keine**

GEBRAUCHS - UND EINBAU - ANLEITUNG

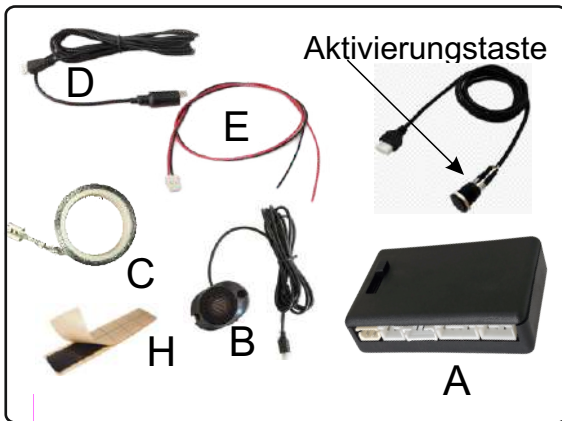
Die EPS® Nahbereich-Rangierhilfe strahlt elektro-magnetische Wellen niedrigster Intensität über die Antenne ab. Dadurch baut sich um den ganzen Stoßfänger herum ein Energiefeld auf.

EPS® signalisiert Gegenstände, die in das lückenlose Energiefeld eindringen und dessen Energie absorbieren, mit 3-stufiger akustischer Warnfolge, solange sich der Abstand zwischen Gegenstand und Antenne verringert.

Hindernisse so totwinkelfrei erfassend, ermöglicht EPS® Rangieren bis fast an die Stoßfänger-Kante heran.

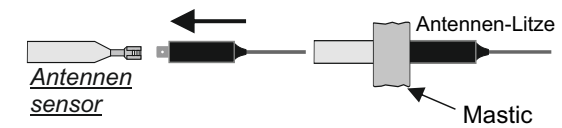
⚠ Um mit der EPS®-Einparkhilfe die letzten Zentimeter ausnutzen zu können, muss man unbedingt **ganz langsam rangieren !**

Die **Reichweite der Sensorik** lässt sich über **Schiebeschalter** einstellen.

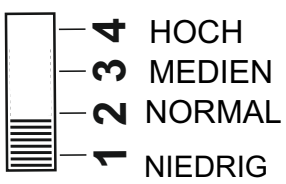


Leichter Einbau ohne Bohren + Lackieren

- **Steuergerät (A):** kleine Größe anwendbar hinter dem Armaturenbrett
- **Pieper (B)** in der Fahrer-Kabine
- **Antenne (C):** selbstklebendes Alu-Band in äußere Stoßfänger-Schale fest einkleben, über die ganze Autobreite und die Ecken
- **Antennen-Litze (D), Kitt (H), 12V-Kabel (E)**



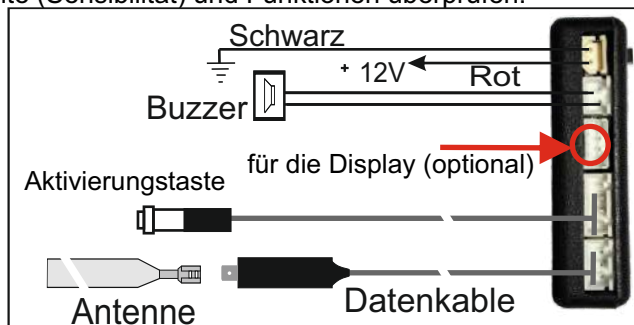
EMPFINDLICHKEIT:



- ! **Metall (elektr. Masse) nahe zur Antennen-Sensorik kann deren Reichweite stark verkleinern!**
- **EPS® eignet sich nur für Kunststoff-Stoßfänger, ob an Heck oder Front.**

EINBAU

- Optimale Position für den Antennen-Sensor ausprobieren und ermitteln:**
Erst außen am Stoßfänger mit Klebeband ein Kabel (ca. 2m) als Antenne anheften und provisorisch anschließen (auch Lautsprecher und 12V). Nun Hände annähern und EPS® **testen**. Liegt ca. 50 cm Reichweite (*Dip-Schalter: maximal*) nicht vor, ist das Antennen-Provisorium in anderer Position auszuprobieren.
 - Antenne **über die ganze Auto-Breite** verlegen, auch um die Ecken herum.
 - Antenne mindestens 40 bis **60 cm hoch über Fahrbahn-Ebene** verlegen.
 - Antenne muss mindestens 10 bis **20 cm weit von den Rädern entfernt** sein.
 - Antenne muss **mindestens 2 cm weit vom Metall des Autos entfernt** sein.
 - Antenne muss die **äußerste Begrenzungslinie des Autos** bilden.
- Die äußere Stoßfänger-Schale abmontieren und ihre Innenfläche freilegen.
- Stoßfänger-Oberfläche für die Antennen-Befestigung gründlich reinigen**
 und entfetten (an der in Punkt 1 gefundenen Position), **z.B. mit Alkohol, Nitro...**
BEACHTE: Keine aggressiven Lösungsmittel (wie z.B. Bremsreiniger) verwenden !
- Antennenband (c) sorgfältig und vibrationsicher aufkleben und befestigen** auf der gesäuberten Stoßfänger-Innenfläche. **Dabei die .. Einbau-Bedingungen beachten.** Am Anschlusspunkt das Aufkleben starten. Folien-Rest abschneiden. **Antennenlitze (D)** anstecken und durch Blind-Öffnung zum Steuergerät führen.
Steuergerät (A) im Auto gut befestigen, an einem trockenem Ort nahe am Antennenband(c)-Anschluss, und mittels Antennen-Litze (D) damit verbinden.
 - Steckverbindung Antenne (C) - Litze (D) gut **gegen Spritzwasser abdichten**.
 - Mit Kleber oder Kitt sorgfältig die Befestigung des Steuergerätes sowie der Antennenfolie, z.B. an deren Biegungen und Enden, verstärken.
 - Der Antennen-Sensor (mit Steuergerät) muss völlig vibrationsfrei sein.
- Kfz-Elektrik:** Verbinden Sie das **Rote** Kabel des Stromversorgungskabels mit dem 12-V-Pluspol unter der Taste und das **Schwarze** Kabel mit einem guten Massepunkt. Platzieren Sie den Aktivierungsknopf an einer geeigneten Stelle auf dem Armaturenbrett und verbinden Sie die roten Kabel mit dem Plus und die schwarzen Kabel mit dem Minus. Die Fäden. gelb und weiß mit den anderen beiden Kontakten.
- Die 4 **Stecker** in das Steuergerät einstecken.
- Stoßfänger wieder zusammensetzen und anmontieren.
 Nun Reichweite (Sensibilität) und Funktionen überprüfen.



FUNKTIONEN ÜBERPRÜFEN

FEHLER EINGRENZEN

- Zündung einschalten einlegen.
- Falls EPS® sich kalibrieren kann, meldet sich **EPS®** mit dem **OK-Signal (= tief-hoher Doppel-Ton)** als **betriebsbereit** - **Ansonsten:-**
 - Ertönt das **DEFEKT-Signal** (= hoher und tiefer Ton 3-mal abwechselnd), sind Anschluss und Installation der Antenne zu überprüfen und zu reparieren.
 - Falls der Mini-Lautsprecher überhaupt kein Signal gibt, sind er selber, seine Kabel, sowie sein Anschluss (und der von +12V und Masse) zu überprüfen.
- Erst am ruhendem Auto** die Reichweiten der 3 Warn-Stufen testen: Die Hände **langsam** der Antenne nähern: Tiefe schneller werdende **VOR-Alarm** -Pieps ab ca. 50 cm, höhere **STOPP-Pieps** ca. 25 cm, zuletzt der hohe **KONTAKT-Alarm**..
 - ! Nach kurzem Anhalten bei laufenden Warntönen oder bei zu schnellem Annähern treten keine **VOR-Alarm**-Pieps auf. (EPS® also neu einschalten.)
 - 3.a** Ist die **VOR-Alarm**-Reichweite kleiner als 50cm, Dip-Einstellung prüfen...
 - 3.b** ...Vergrößern Sie wenn möglich den Abstand zwischen Antenne und Autoblech
- Funktioniert EPS® beim ruhenden Auto korrekt, muss man **nun in vorsichtiger Fahrt überprüfen**, dass auch beim Fahren ordnungsgemäße Funktion vorliegt.
 - Fehlt nun jedes Ton-Signal, ist Masse direkt an der Karosserie abzugreifen.
 - Ertönen jedoch 'grundlose' Pieps, so ist die **Schiebeschalter**-Konfiguration zu überprüfen, oder es ist zudem zu prüfen, ob die Antennen-Sensorik (auch das Steuergerät) weit genug von Straße und Rädern entfernt ist und vibrationsfest liegt, und sich in ihrer Nähe nichts bewegt.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	9,5 V bis 18 V	maximaler Stromverbrauch
Einsatz-Temperatur:	-20°C bis +85°C	- bei Warnsignalen: 70 mA