

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

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.

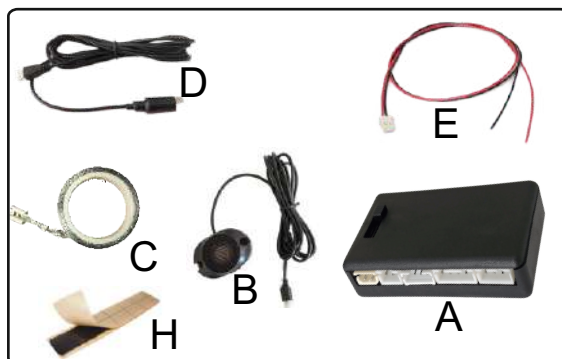
EPS[®] signalisiert Gegenstände, die in das lückenlose Energiefeld eindringen und dessen Energie absorbieren, mit 3-stufiger akustischer Warnfolge, solange sich der Abstand zwischen Gegenstand und Antenne verringert.

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

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

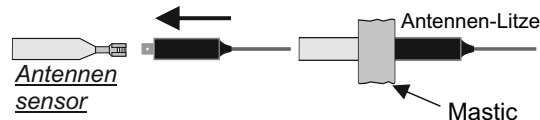
Die Reichweite der Sensorik lässt sich über **Schiebeschalter** einstellen.

EMPFINDLICHKEIT:



Leichter Einbau ohne Bohren + Lackieren:
nur eine elektrische Verbindung zum Rückfahrcheinwerfer

- **Steuergerät (A)**: an einem trockenem Ort nahe am Antennen-Anschluss befestigen
- **Pieper (B)** (Ø25mm) 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)**

EPS[®]: WARN-SIGNALE UND FUNKTIONSWEISE

Eingeschaltet mit dem Rückwärtsgang

kalibriert sich EPS[®] auf die Umgebung und meldet sofort mit dem...

- **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 (**BEACHT**E: 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** ist. 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....

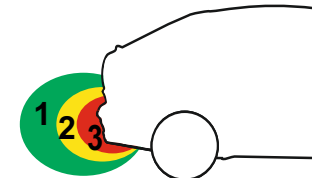
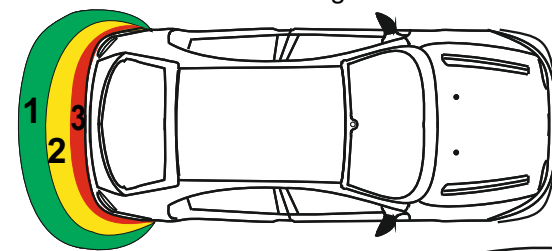
■ Wird die **Annäherung unterbrochen**, so enden auch die Warn-Signale.

■ **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.

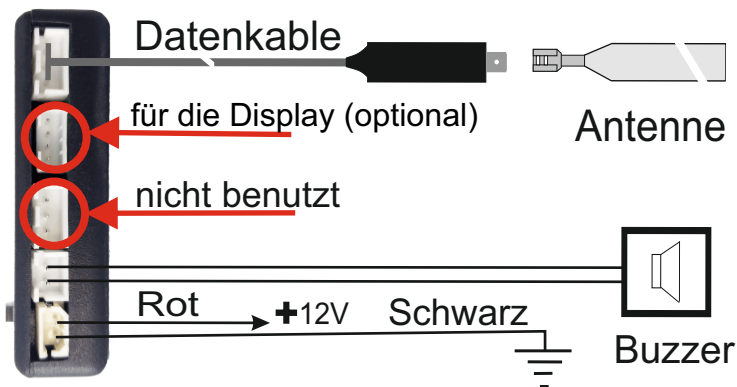
⚠ **Auch mit EP S[®] sind die Fahrer/innen verpflichtet, sich durch Augenschein zu überzeugen, dass sie beim Rangieren keine Schäden erzeugen.**



- ! **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: EPS muss schaltbar** sein, über +12V oder über Masse.
ROTES Kabel an +12V am Rückfahrcheinwerfer.
SCHWARZES Kabel an gute Masse (Rückfahrcheinwerfer).
- Die 4 **Stecker** in das Steuergerät einstecken.
- Stoßfänger wieder zusammensetzen und anmontieren.
 Nun Reichweite (Sensibilität) und Funktionen überprüfen.



FUNKTIONEN ÜBERPRÜFEN

FEHLER EINGRENZEN

- Zündung einschalten und Rückwärtsgang 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

