



# SAFE-PARK E.P.S.<sup>®</sup>

assistant à la manœuvre  
avec détecteur-antenne

invisible

à l'intérieur du pare-chocs plastique,  
avertit d'un obstacle au dedans d'une zone  
d'env. 50 cm, tant que sa distance diminue,  
avec 3 gradations de signaux acoustiques et  
l'ALARME de RISQUE en cas de vitesse excessive

CE 0682 ⓘ

e1 02 1728

type-approbation européen  
par Kraftfahrt-Bundesamt

## MODE D'EMPLOI ET NOTICE D'INSTALLATION

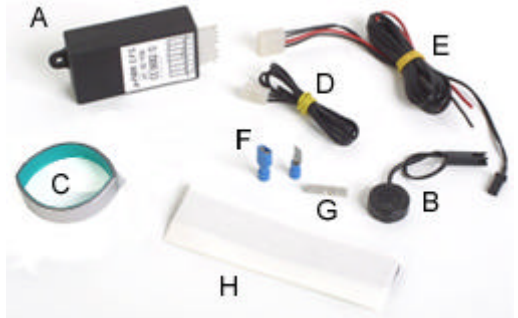
### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

En manœuvrant une voiture, on peut utiliser les derniers centimètres à l'aide de SAFE-PARK EPS<sup>®</sup>.

EPS<sup>®</sup> détecte des obstacles en créant un champ électrostatique à faible intensité et sans lacunes tout autour de l'antenne,

Tant que la distance entre l'objet et l'antenne diminue,

EPS<sup>®</sup> signale par ses 3 gradations d'avertissement des objets, qui, en pénétrant son champ tout autour du pare-chocs, absorbent de l'énergie de ce champ.

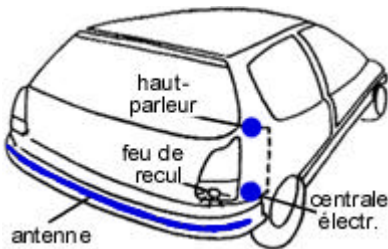


### FACILE À MONTER

Brancher EPS<sup>®</sup> simplement à une alimentation du véhicule allumable. (Arrière: p.ex. au feu de recul. - Avant: p.ex. à l'allumage après contact, avec un interrupteur lumineux.)

### Les COMPOSANTS du DISPOSITIF (fournis)

- **Centrale électronique (A):** La fixer bien, à l'intérieur sec du véhicule, près de l'antenne.
- **Haut-parleur (B)** Ø 25mm, dans l'habitacle.
- **Antenne (C):** Fixer bien le ruban adhésif à la surface interne de l'extrémité plastique du pare-chocs, sur toute la largeur du véhicule et autour des coins du pare-chocs plastique.
- **Faisceau (E).** Fils d'antenne (D). Mastic (H). Connecteurs plats (F). Tube à pincer (G).



PRIÈRE DE LIRE TOUTES LES NOTICES AVANT L'UTILISATION

## MODE D'EMPLOI

Vu que les derniers cm seront accessibles, EPS® exige des **manœuvres très lentes et prudentes**

Dès qu'il sera allumé, par le feu de recul ou un interrupteur lumineux (pare-chocs avant), EPS® fait son auto-réglage et annonce son état avec des signaux spéciaux:

- **Signal d'ATTENTE**: Si un seul bip retentit, on doit avoir un peu de patience.
- **Signal de DEFAULT**: Avec des sons aigus et graves tour à tour, EPS® informe qu'il n'est pas activable, et qu'il faut réparer son installation.
- **OK-Signal**: Une séquence à 3 tonalités différentes informe: EPS® est activé !

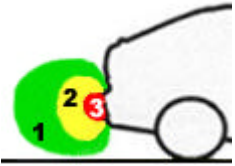
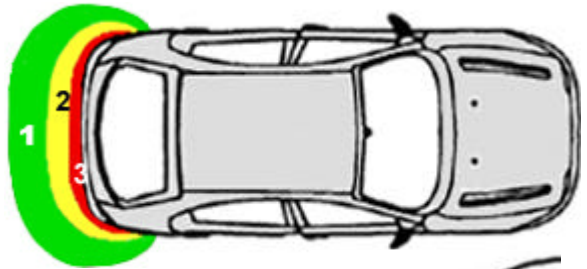
**EPS® n'est en mesure de fonctionner qu'après le OK-signal.** Ensuite il signale des objets, toutes les formes et presque tous les matériaux (ATTENTION: sauf des "isolateurs" tels que plastiques, bois sec, verres...), tant que la distance de l'antenne diminue. À partir de telle distance l'objet sera signalé, suivant ses matériaux et sa vitesse d'approche.

**En cas d'approche lente** il y a 3 gradations d'avertissement:-

**PRÉ-ALARME (1): des seuls bips moyens** avertissent d'une distance moins d'env. 50 - 60 cm dès maintenant. Si la distance sera encore plus petite, ces bips retentissent un peu plus vite.

**ALARME d'ALERTE (2): un son aigu**, qui continuera tant que l'approche progresse, avertit d'une distance moins d'env. 10 - 20 cm, et exige:- STOP !

**ALARME de CONTACT (3): enfin le son grave** exige:- COUP DE FREIN tout de suite (distance minuscule, contact).



**En cas d'approche trop vite** l'**ALARME de RISQUE** retentit: **Ces bips rapides et aigus exigent de freiner** (parfois, après une brève pause, la manœuvre très lente peut continuer), ou en cas de pluie, ils exigent extrême précaution! - **ATTENTION:**

- Après la mise en marche l'**ALARME de RISQUE** peut retentir seulement une fois.
- EPS® se réglera. Jusqu'à sa mise hors veille, il n'y a plus de **PRÉ-ALARME** bips, et EPS® seulement avertit aux zones (un peu agrandies) **ALERTE** et **CONTACT**.
- À tout moment l'**ALARME de RISQUE** peut retentir, bien qu'un signal de **CONTACT**.
- Aussi bien que la pluie (de l'eau) coulante sur le pare-chocs peut entraîner une fois l'**ALARME de RISQUE**, pour causer désormais le moins des signaux possible.

### IMPORTANT:

- Si l'approche arrête, les avertissements aussi détachent.
- Il n'y aura une signalisation correcte des 3 zones qu'avec une vitesse très lente ("de limaçon") pour les derniers centimètres jusqu'au bord du pare-chocs.
- L'attelage de remorque aussi bien que la marche en parallèle d'un mur ne cause pas d'avertissement, parce que leur distances de l'antenne ne diminuent pas.
- L'abaissement des amortisseurs (la route s'approche de l'antenne à cause d'un brusque coup de frein, de la vitesse élevée ou d'accident de terrain) ou de l'eau peuvent causer des signaux..
- Bien qu'avec l'aide de EPS®, le conducteur est encore obligé d'observer attentivement les environs, pour empêcher et ne pas causer des dommages.

# INSTALLATION

- **EPS® n'agit proprement qu'avec l'antenne (4.) très bien fixée à (1.) une bonne position sur (2.) une surface préparée et (3.) nettoyée soigneusement !**
- **EPS® ne convient que pour des pare-chocs plastiques (arrière ou avant).**
- **Le métal du véhicule, si trop près de l'antenne, réduit la portée de EPS® !**
- **Des champs (électro-)magnétiques dérangent le fonctionnement de EPS®.**

1. **Tout d'abord**, trouver une bonne position pour l'antenne. Fixer un câble (d'env. 2m) à l'aide du ruban adhésif, **à l'extérieur du pare-chocs**, le relier comme l'antenne (et haut-parleur et 12V), et **tester** EPS® en approchant les mains, si EPS® agit proprement (portée d'env. 50 cm). **IMPORTANT: Monter l'antenne:-**
  - **sur toute la largeur du véhicule et autour des coins du pare-chocs.**
  - **au moins 40 cm, tant mieux 50 cm, distante du sol.**
  - **au moins 20 cm, tant mieux 30 cm, distante des roues.**
  - **au moins 3 cm distante des parties métalliques du véhicule.**
  - **à une ligne la plus externe par rapport à la carrosserie**

2. Démontez le pare-chocs et découvrez la surface interne de l'extrémité plastique en ôtant, le cas échéant, temporairement les couches de protection.

Trouver un trou (p.ex. ventilation) pour enfiler les  **fils d'antenne**  (avec le connecteur au véhicule). Marquer le point de connexion sur la surface interne du pare-chocs, pour relier plus tard l'antenne et la centrale électronique  **en parcourant le plus court possible** . Dénuder les deux fils et les enrouler.

3. À la position trouvée selon (1.), **nettoyer et dégraisser soigneusement p.ex. avec de l'alcool**  la surface interne sur laquelle il faudra appliquer le ruban d'antenne. ATTENTION: Éviter les détergents anti-adhésifs (p.ex. ceux du frein) !

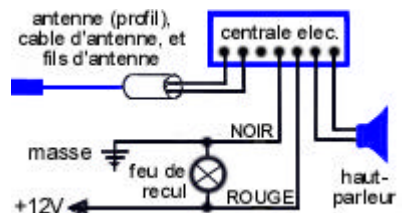
4. **En suivant les (→) critères et à la position trouvée selon (1.), appliquer soigneusement le ruban d'antenne en l'appuyant fortement à la propre surface interne du pare-chocs !** Commencer à coller avec un bout du ruban. Au point de connexion (voir 2.) enrouler un bout ou un écharpe (pour le pincer aux fils d'antenne). Couper le ruban d'antenne à la longueur nécessaire. Renforcer l'adhésion avec du mastic ou de la colle, en particulier aux points de connexion (protéger de l'eau, aussi), aux tournants, et aux bouts).

→ L'entier détecteur-antenne (avec les fils d'antenne et la centrale électr.) doit adhérer solidement, et ne doit pas vibrer par rapport au châssis en parcourant.

5. **Près du trou d'enfilage**  à l'intérieur sec, fixer bien la **centrale électronique**, avec le connecteur accessible.

Au point de connexion pincer les deux  **fils d'antenne**  enroulés au ruban d'antenne (par tube...), et les brancher à la centrale électr..

Fixer le **haut-parleur** dans l'habitacle.



**Alimentation** du EPS® doit être allumable, par +12V ou par la masse: Relier ROUGE à +12V (p.ex. feu de recul, ou +15), et NOIR **à une bonne masse**

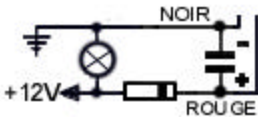
**SPECIAL** Si l'alimentation du feu est suspendu, relier les fils ROUGE (+) et NOIR (-) par un condensateur (p.ex. 470µF 16V) et séparer le feu par une diode (1N4148)

6. Remonter le pare-chocs. Exécuter les vérifications finales.

## VÉRIFICATIONS FINALES

## POSSIBLES DÉFAUTS

- 1.) Mettre le contact de démarrage et embrayer la marche arrière. (En cas de pare-chocs avant, allumer EPS<sup>®</sup> par l'interrupteur lumineux.)
- 2.) Si EPS<sup>®</sup> réussi à faire son auto-réglage, le **OK-signal** (= séquence à trois tonalités différentes) informe que **EPS<sup>®</sup> est activé**. - **Autrefois:-**
  1. Si le *signal de DÉFAUT* (= son aigu et son grave tour à tour) retentit, il faut contrôler (et réparer) en particulier l'installation d'antenne.
  2. Si le haut-parleur ne sonne pas du tout, il faut le contrôler, ainsi que ses fils et son branchement (et l'assemblage de +12V et masse).
- 3.) **La voiture au repos**, vérifier les 3 portées d'alarme en approchant **lentement** la main de plus en plus. À la distance d'env. 50 cm il faut que des bips *PRÉ-ALARME* résonnent un à un, et puis un peu plus fréquents. Le signal d'*ALERTE* (continu, aigu) succède à la distance d'env. 20 cm, et en fin le son de *CONTACT* (grave). ATTENTION: En cas d'approche vite, après l'*ALARME de RISQUE* (des bips aigus et très fréquents) il n'y a plus de bips *PRÉ-ALARME*. (Alors, re-allumer EPS<sup>®</sup>.)
  - 3.a Si la portée de la zone *PRÉ-ALARME* est moins de 50 cm, contrôler (et agrandir) la distance entre l'antenne et les parties métalliques du véhicule.
  - 3.b Poser et connecter en parallèle une 2<sup>e</sup> antenne (provisoire pour l'instant). Si, encore, la portée est trop petite, corriger la distance entre les antennes.
- 4.) Si EPS<sup>®</sup> fonctionne correctement en cas de véhicule au repos, il faut **ensuite vérifier son propre fonctionnement en conduisant prudent**.
  4. S'il n'y a plus de signal, relier le fil NOIR (masse) juste au métal du véhicule.
  5. En cas de bips "intempestifs", contrôler si le détecteur-antenne (incl. câble de l'antenne et centrale) est bien fixé, et s'il y a des distances suffisantes vers le sol et les roues, et si rien s'agit près d'ici. (ATTENTION: Pour diminuer la portée, relier l'antenne à la masse par une résistance d'env. 50 kOhm.)
  6. Si le haut-parleur grogne dès que le moteur sera mis en marche, relier le fil ROUGE à l'interrupteur du feu de recul juste à la boîte des vitesses; - ou relier les fils ROUGE (+) et NOIR (-) de l'EPS<sup>®</sup> par un condensateur (220 ou 470µF/16V), en séparant le feu par une diode (e.g. 1N4148 or 1N4007).



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

alimentation:	10.5V à 18 V
consommation de courant:	40 mA à 150 mA (son grave)
températures de fonctionnement:	-40°C à +85°C

### NOTICE GENERALE D'INSTALLATION:

- Suivre absolument les instructions et les obligations du métier et des producteurs du véhicule.
- Avant l'installation, si possible, déconnecter le pôle négatif de la batterie de la voiture pour empêcher des risques de court-circuits. ATTENTION: Puisque en déconnectant ce pôle négatif, les mémoires volatiles peuvent perdre des programmations; c'est nécessaire de reprogrammer ou adapter les données (horloges, radios, chauffages, commandes du véhicule et moteur...).
- Ne vérifier les voltages qu'à l'aide d'un voltmètre digital, puisque d'autres dispositifs à tester peuvent endommager (déclencher sans le vouloir) des composants élect(ron)iques du véhicule.
- Quand on perce, faire attention aux tuyaux du véhicule, et à la sortie de la mèche perceuse.
- À défaut d'expérience d'installations électriques, faire monter EPS par un professionnel.

**DIRECTIVES DE RECYCLAGE:** Des composants dangereux/recyclables des dispositifs élect(ron)iques soient traités suivant les normes en vigueur quant à déposer ces composants.