



EPS®-LD SafePark

parkeer-assistent met antenneband
- onzichtbaar in de kunststofbumper -
signaleert naderende obstakels
optisch en akoestisch

De **onzichtbare antennesensor**, die de gehele breedte v/d auto beslaat, zendt radiogolven van zeer lage intensiteit uit, waardoor er **rondom de bumper een ononderbroken energiezone** ontstaat (FIG. 1). Als er obstakels (bijna alle vormen en materialen, **LET OP:** maar géén droge "isolatoren" zoals keramiek, glas, plastic, dood hout) binnen de ca. 50 cm grote beschermzone komen, kan EPS® u zo hiervoor in fasen **waarschuwen**.

Automatisch ingeschakeld met de achteruitversnelling (of handbediend bij voorbumper d.m.v. een schakelaar), licht het rode logo in de display (autosymbool) op, zodra EPS®-LD voeding krijgt, EPS®-LD ijkt zich, en **een enkele piep (= OK-sigitaal) moet aangeven, dat het klaar is voor gebruik.**

Pas na het OK-sigitaal waarschuwt EPS®-LD voor obstakels:

LET OP: Indien bij inschakelen herhaald pieptonen klinken (= **DEFECT-sigitaal**) geeft EPS®-LD aan, dat het niet functioneert en de installatie (bijv. antenne-aansluiting) gerepareerd moet worden.

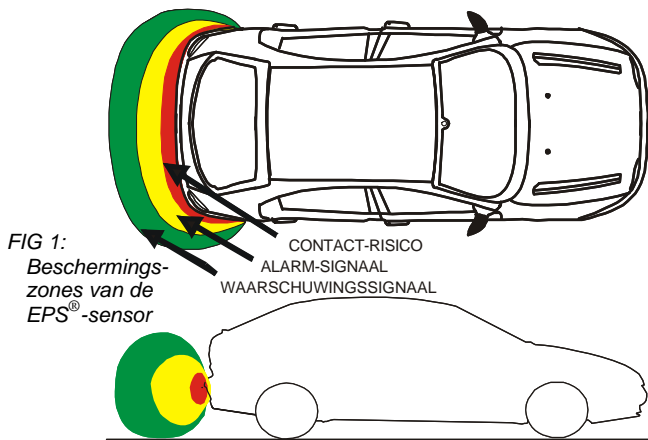


FIG 1:
Beschermings-zones van de EPS®-sensor

7 gekleurde LED's (FIG. 2) en pieptonen signaleren obstakels, zolang hun afstand tot aan de antenne (in de bumper) afneemt.

FIG 2:
7-LED Display met ingebouwde luidspreker (mm 91 · 30 · 27)



Eerst lichten 2 groene LED's op en WAARSCHUWEN ervoor, dat de afstand tot het zich naderende obstakel al kleiner dan 40-60 cm is. Tegelijk klinken de eerste pieptonen. **LET OP:** Alle cm-indicaties hangen af van het type obstakel en hebben betrekking op het midden v/d bumper; naar de hoeken toe nemen deze afstanden af.

Vervolgens ALARMEREN 3 geel oplichtende LED's zodra het obstakel zich binnen 15-30 cm van de bumper bevindt; en de pieptonen elkaar nu sneller achtereen opvolgen.

Tenslotte signaleren 2 rood oplichtende LED's CONTACT-RISICO zodra een obstakel de bumper heel dicht (0-15 cm) nadert, terwijl de pieptonen het snelst achtereen klinken.

LET OP:

- **Langzaam en omzichtig inparkeren is een absolute voorwaarde**, om met EPS® de laatste cm te kunnen benutten.
- **Stromend water op de bumper (zware regenval) veroorzaakt waarschuwingssignalen.** De gevoeligheid (het detectiebereik) van EPS® neemt daardoor aanzienlijk af, waarop de groene LED's direct en voortdurend gaan branden.
- Omdat de afstand tot de antenne niet afneemt, is het mogelijk om parallel langs een muur - of met een trekhaak - te rijden zonder dat er een alarm klinkt.
- Wanneer de antenne het wegdek nadert (remmen, hard rijden, wegoneffenheden), kan er een waarschuwingssigitaal volgen.
- **Zelfs met behulp van EPS® zijn autobestuurders steeds verplicht om er tijdens het rangeren op te letten dat ze geen schade veroorzaken!**

VOOR GEBRUIK ALLE AANWIJZINGEN IN ACHT NEMEN.

TECHNISCHE GEGEVENS

e1 02 1728
Europese typegoedkeuring

voeding 10,5 tot 18 V
stroomverbruik 50 mA
te gebruiken bij -40° tot +85°C



INHOUD VAN DE INBOUWSET

Antenne (A): Zelfklevend alufolie stevig op de binnenzijde van de buitenste bumperschaaal bevestigen - over de gehele breedte van de auto en rondom de bumperhoeken.



Centrale eenheid (B) in mm 59 · 34 · 16: Monteren op een droge plaats in het interieur, nabij de antenne-aansluiting.

Display (C): op binnenspiegel, dashboard of..... monteren.

Antennesnoer (D). Kabelbundel (E). Kit (F). Platstekker (G)

INSTALLATIE

- **EPS® kan alleen dan correct werken, wanneer de antennesensor trillingsvrij bevestigd wordt op een schoon oppervlak en in een optimale positie!**
- **De antennesensor moet zo ver mogelijk verwijderd zijn van autometalen (bijv. schokdempers), omdat metaal het detectiebereik van EPS® sterk kan doen afnemen!**
- **EPS® is alleen geschikt voor kunststofbumpers (voor en achter), al dan niet in kleur gespoten.**

1. GOEDE ANTENNEPOSITIE BEPALEN:

Voor het demonteren van de bumper moet d.m.v. testen de **optimale positie van de antennesensor bepaald worden:** Plak met tape een (2m lange) draad buiten op de bumper, en sluit deze als provisorische antenne aan op beide bijeen gedraaide aders van het antennesnoer en op de centrale eenheid, die verder alleen nog met de display, de +12V en massa verbonden dient te worden.

INBOUWVOORSCHRIFTEN

- Let op: **de antenne moet**
- **de hele breedte van de auto bedekken** en ook de hoeken,
 - **de buitenste begrenzing van de auto vormen,**
 - **minimaal 3 cm van metaaldelen aangebracht worden,**
 - **zich minimaal 40 - 50 cm boven het wegdek bevinden**
 - **20 cm, of beter nog 30 cm van de wielen verwijderd zijn,** om optimale beschermingszones te bereiken, om verkleining van het detectiebereik door metaalinvloeden te vermijden en om vals alarm ten gevolge van nadering wegdek of wielen te vermijden.

Test nu het detectiebereik van EPS® bijv. door de handen in de richting van de provisorische antenne te bewegen.

Als het detectiebereik goed is (eerste signalen bij ca. 50 cm), het **verloop en de bepaalde positie van de provisorische antenne aftekenen**, om de antennefolie later in dezelfde positie op het binnenoppervlak van de bumper te kunnen bevestigen.

- Werkt de antenne toch niet, probeer dan een andere positie.

2. BUMPER EN CENTRALE EENHEID:

De **buitenste kunststofschaa van de bumper demonteren** en het binnendeel vrijmaken. Eventueel aanwezig isolatiemateriaal of meerlagenbumpers eerst verwijderen.

Zoek of boor een opening dichtbij achteruitrijlamp en bumperhoek, om het **antennesnoer** naar buiten te leiden. In de auto de 2-pensstekker v/h snoer in de centrale steken, en van buiten de beide aders isoleren, bijendraaien en in de platstekker knellen.

Centrale eenheid in de auto bevestigen (bijv. met kit) op een droge plaats dicht bij de opening. Stekkers bereikbaar plaatsen.

3. BINNENBUMPER SCHOONMAKEN:

De bij (1.) bepaalde positie voor de antennefolie op het **binnenoppervlak van de bumper zorgvuldig ontvetten en schoonmaken, bijv. met alcohol.** - LET OP: Gebruik geen agressieve oplosmiddelen (zoals remmenreiniger)!

4. ANTENNEFOLIE BEVESTIGEN:

De antennefolie stevig in de bepaalde positie (1.) op de schone (3.) binnenzijde van de bumper vastplakken - volgens bovenstaande inbouwvoorschriften. Begin met de bumperhoek, waar de antennefolie en het antennesnoer d.m.v. platstekkers te verbinden is. De folie over de gehele lengte goed aandrukken. Overbodige folie afsnijden.

FIG 3:
Antenne-
folie op de
binnenzijde
v/d bumper



Antennefolie en antennesnoer d.m.v. platstekker verbinden.

De bevestiging van de antenne versterken, vooral bij het aansluitpunt (ook tegen opspattend water), in bochten en bij de uiteinden. Het verdient aanbeveling om de antennefolie over de hele lengte met een kit- of lijmpistool te verzegelen.

De bumperdelen samenvoegen en provisorisch monteren.

Trek het in de bumper loshangende antennesnoer voorzichtig strak.

De gehele antennesensor (antenne, antennesnoer, en centrale eenheid) moet zorgvuldig en trillingsvrij verlijmd worden!

5. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN:

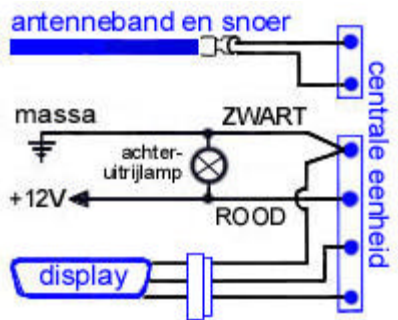
EPS® moet AAN / UIT schakelbaar zijn bij +12V of bij massa.

Bij achterbumpers moet EPS® op de achteruitrijdlamp aangesloten worden (zie afbeelding); bij voorbumper via een willekeurige schakelaar op contactplus (+15).

De **RODE kabel op +12V** (achter: ...van de achteruitrijdlamp) aansluiten.

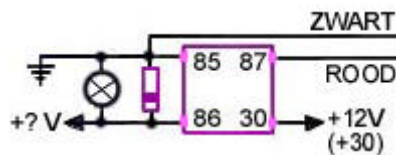
ZWARTE kabel op goede automassa aansluiten.

De 4-pens-stekker in de centrale eenheid steken.



SPECIALE AANSLUITINGEN EN EXTRA ONDERDELEN kunnen nodig zijn bij bepaalde nieuwe auto's (met speciaal elektrisch systeem).

Bij achteruitrijdlampen, die bijv. met een spanning van 3V werken, is het mogelijk om d.m.v. een relais (met lage excitatiedrempel) en een stabiliserende diode de pluspool van de accu (+30 / +12V) rechtstreeks met de RODE kabel v/d EPS®-centrale te schakelen.



6. DISPLAY MONTEREN:

Display op een voor de bestuurder tijdens achteruitrijden goed zichtbare plaats bevestigen (met dubbelzijdig plakband): tegen dak, boven voor- of achterraut, op het 3e remlicht, op het dashboard naast de linkerzijspiegel of bijv. op de binnenspiegel (FIG. 4)



FIG. 4

De ca. 4m lange 3-aderige kabel tussen centrale en display installeren – gebruik geschikte kunststof- of rubber kabelgoten - en met de meegeleverde stekkers aansluiten op de ca. 1m lange displaykabel. (verlengkabels zijn optioneel leverbaar.)

7. WERKING TESTEN & FOUTEN ZOEKEN

ZEER BELANGRIJK: Bij het inschakelen wordt de antenneomgeving gecontroleerd en EPS®-LD geijkt. Daarom moet de afstand tot de bumper (antennesensor) bij het testen van het detectiebereik tijdens inschakelen van EPS® ten minste 70 cm bedragen, omdat anders een onjuist beeld van het detectiebereik kan ontstaan.

(1) Ontsteking inschakelen en versnellingsbak in achteruit zetten. (Indien de antenne in de voorbumper gemonteerd is, EPS® met aparte schakelaar inschakelen) - Bij correcte voedingsspanning licht nu een **rood logo** (autosymbool) in de display op.

1. Indien het logo niet oplicht, controleer dan alle verbindingen en de voedingsspanning. - Als deze beduidend lager is dan 12V, kan de EPS®-centrale via een relais (zie bij SPECIALE AANSLUITING) door accuplus (+30) geschakeld worden.

(2) Binnen een fractie van seconden voert EPS® nu de diagnosecontrole uit. Als EPS® zichzelf kan ijken, geeft de luidspreker van de display nu een **OK-sigitaal** (= een enkele piep), waarmee het apparaat aangeeft, dat het klaar is voor gebruik.

2. Indien herhaaldelijk pieptonen klinken (= DEFECT-sigitaal), controleer dan alle verbindingen, vooral die van antennesensor.

(3) **Controleer eerst bij stilstaand voertuig en uitgeschakelde motor de 3 detectiebereiken:** - Langzaam de handen naar de antenne toe bewegen. Bij ca. 40 - 60 cm afstand zullen eerst de groene LED's oplichten en eerste pieptonen klinken. Als de afstand kleiner wordt, gaan steeds meer LED's branden, en volgen de pieptonen iets sneller achtereen.

3. Als de eerste WAARSCHUWINGS-signalen volgen terwijl de afstand veel minder dan 50 cm bedraagt, controleer en vergroot dan, indien mogelijk, de afstand tussen antenne en autometalen. Ook kan een tweede antenne (kabel of alufolie) parallel geplaatst en aangesloten worden (eerst provisorisch). Als het detectiebereik te gering blijft, kan de afstand tussen beide antennes gewijzigd worden.

(4) Als EPS® zover correct functioneert, **controleer dan de werking van EPS® bij draaiende motor.**

4. Als het EPS® -systeem blijkbaar geen spanning heeft, verbind dan de aardklem rechtstreeks met de autocarosserie.

(5) Als EPS® zover correct werkt, **controleer dan tenslotte de werking van het EPS® tijdens langzaam, voorzichtig rijden.**

5. Als u tijdens langzaam rijden 'zinloze' piepjes hoort, controleer dan of de antennesensor (ook antennesnoer en centrale) stevig vast en ver genoeg van wegdek en wielen verwijderd zit, en of er niets beweegt bij de antenne. LET OP: Indien nodig kunt u de detectiezone verkleinen, door de antenne en aarde over een weerstand van 20k - 100k Ohm aan te sluiten.

Als laatste, wanneer EPS® correct functioneert, **monteert u de bumper definitief.**

ALGEMENE VEILIGHEIDSWENKEN VOOR DE INSTALLATIE:

- Neem de veiligheidswenken en bepalingen van de autofabrikant en elektrotechniek in acht.
- Bij werkzaamheden aan de elektr. installatie v.d. auto, indien mogelijk eerst de minpool v.d. accu loskoppelen om mogelijke kortsluiting te voorkomen. LET OP: Door het losmaken v.d. minpool gaan de geprogrammeerde waarden van vluchtige geheugens verloren, zodat deze evt. opnieuw aangepast moeten worden (boordcomputer, klok, radio, verwarming, etc.).
- Voor het testen van elektrische spanningen mogen alleen digitale diodetesters worden gebruikt. Andere testlampen kunnen elektr(on)ische componenten beschadigen of activeren.
- Let er tijdens boren op dat u geen kabels beschadigt en controleer of er plaats is voor de boor.
- Indien u niet vertrouwd bent met auto-elektra, laat EPS® dan door de vakman installeren.

MILIEUTIP: Elektrische apparaten bevatten recyclebare of milieubelastende onderdelen. Zorg ervoor dat deze elementen alleen via de daarvoor bestemde kanalen onschadelijk worden gemaakt.

INBOUW d.d.:
door: