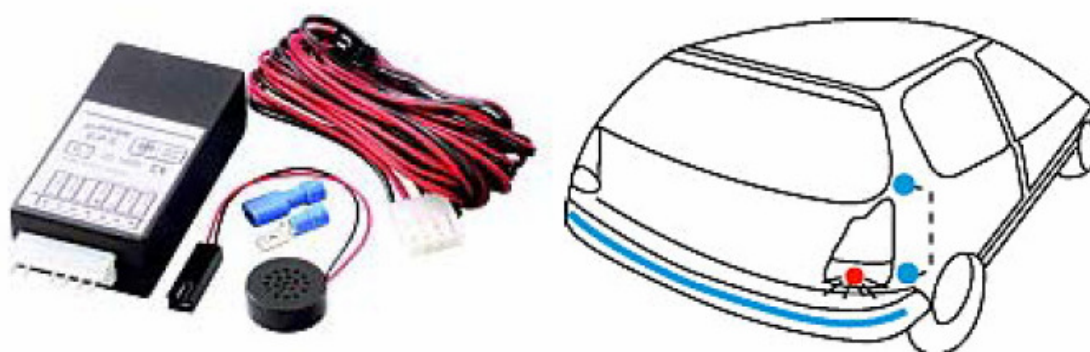


POKYNY NA OBSLUHU

Varovný systém stráženia priestoru za vozidlom i pred vozidlom
(pri parkovaní a cúvaní vozidla)

μ-Park E.P.S.[®]

Obj.č.: 85 27 91



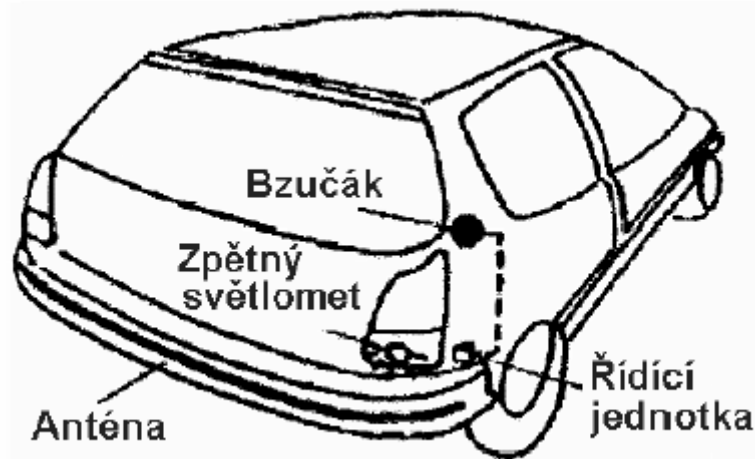
Neviditeľná pomôcka pre parkovanie vozidiel, ktoré Vám dovoľia zaparkovať Vaše vozidlo až takmer po hranu nárazníka.

Pri menšej vzdialenosti Vášho automobilu od prekážky ako 50 cm budete Varovali výstražným akustickým signálom. Miniaturný piezoelektrický reproduktor (bzučiak) o priemere 25 mm začne pri neustále sa zmenšujúci vzdialenosti vozidla od prekážky vydávať čoraz intenzívnejšie výstražné zvukové signály.

Po montáži anténneho pásu (senzora) na zadný nárazník zapnete zariadenie automaticky zaradením "spiačky". S prídavným spínačom môžete toto zariadenia použiť aj k stráženiu priestoru pred vozidlom.

Samolepiace anténny pás (senzor) o dĺžke 2,5 m je potrebné nalepiť na nárazník alebo na inú časť karosérie vozidla do výšky minimálne 40 cm od zeme vo vzdialenosti 3 cm od kovových komponentov automobilu, najlepšie na diel nárazníka z umelej hmoty tak, aby nebol vystavený príliš veľkým vibráciám.

Krátky popis funkcie zariadenia:



"M-Park ESP" slúži ako pomôcka na zhodnotenie posledných centimetrov pri cúvaní alebo parkovanie vozidla. Keďže pri takejto manipulácii s vozidlom, môžu vzniknúť mnohé riziká a nebezpečenstvá, predpokladáme že budete veľmi opatrní a že dodržíte všetky pokyny, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu. Len pomalé cúvanie alebo pomalá jazda vpred vám dovolí využiť posledný centimetre voľného priestoru za vozidlom alebo pred vozidlom.

Neviditeľný senzor (anténny pás) prilepíte jednoducho na vonkajšiu plášť nárazníka z umelej hmoty (minimálne vo vzdialenosti 3 cm od kovových dielov automobilu). Tento anténny pás zaregistruje po celej šírke vozidla aj malé a nízke prekážky vrátane rohov, a to bez vplyvu takzvaného mŕtveho uhla, ktorý vykazujú podobné zariadenia, ktoré pracujú na ultrazvukovom princípe. "M-Park ESP" pri tejto detekciu nemeria presné vzdialenosti vozidla od prekážky v centimetroch.

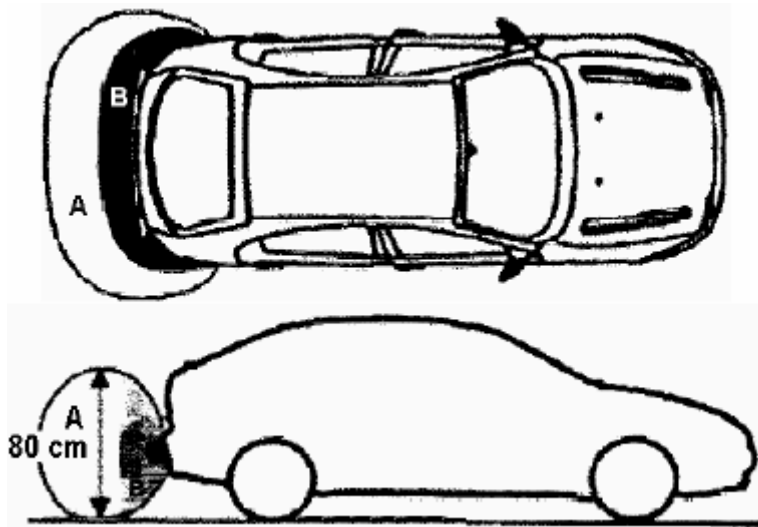
Táto pomôcka pre parkovanie automobilov začína varovať pred nebezpečnými prekážkami až od vzdialenosti cca 50 cm a ďalej len vtedy, ak sa táto vzdialenosť bude stále skracovať. Zariadenie registruje všetky možné tvary a materiály prekážok, ktoré sa môžu objaviť na ulici alebo na ceste (autá, ľudia, obrubníky, steny, stromy, mreže, ploty, stĺpy alebo ochranné zariadenia na ostrovčeku pre peších, ...), ale neregistruje suché a neuzemnené "elektrické izolátory", ktoré neabsorbujú energickej pole, ktoré vyžaruje anténny pás (napr. papier, sklo, suché drevo, plastové nádoby na odpadky, ...).

"M-Park ESP" nenahrádza spätné zrkadlá, okná alebo dokonca oči. Táto pomôcka varuje pred nebezpečnými prekážkami iba akusticky, a to pomocou malého piezoelektrického reproduktora (Ø 25 mm), a to tým intenzívnejšie, čím menšia bude vzdialenosť vozidla od prekážky. Alarm, ktorý Vás upozorní na to, že musíte zastaviť, zaznie o to neskôr, čím pomalšie sa budete s vozidlom približovať k prekážke.

Okrem toho pri veľkej rýchlosti vozidla pri cúvaní vydá zariadenie varovný rizikový signál na pribrzdenie vagóna. Toto zariadenie je vybavené automatickou kalibráciou a po pribrzdení auta a po priblížení k prekážke začne túto signalizovať trvalým akustickým signálom (ale v tomto prípade v trochu rozšírenom priestore). Toto opakovanie zostane zachované tak dlho, kým prístroj znovu nezapnete.

Za určitých okolností môže spôsobiť signalizáciu prekážky (ako rizikový signál) aj nerovný povrch vozovky, keď dôjde k zníženiu nárazníka automobilu k povrchu vozovky a ak sa v blízkosti "antény" objaví tečúca voda. Zariadenie sa zapína automaticky zaradením spiatocky (spoločne s rozsvietením spätného svetlometu). Pri každom zapnutí zariadenia (zaradenia spiatocky) sa uskutoční diagnostická kontrola, prípadná kalibrácia systému po signalizácii, že zariadenie je v poriadku alebo podmienené signalizácie rizík.

Akčný rádius zariadenia "μ-Park ESP" detekcie prekážok pri normálnom spôsobe používania, tj. pri pomalom aproximácii vozidla k prekážke (bez signalizácie riziká): Zóna "A" (varovný akustický signál): Pípanie - od vzdialenosti cca 50 cm vozidla od prekážky, sa zmenšujúcej sa vzdialenosťou stále rýchlejšie prerušovaný tón. Zóna "B" (výstražný akustický signál): Trvalý (nepreerušovaný) tón pri vzdialenosti cca 15 cm až 5 cm vozidla od prekážky.



Akustická signalizácia zapnutia zariadenia a signalizácia prekážok

Signalizácia stavu zariadenia (po zapnutí a pre vykonanie diagnostického testu zariadenia)
Signalizácia prekážok (výstražné tóny bez signalizácie alebo po signalizácii rizika).

Signalizácia zariadenia je v poriadku: i-o-y = sled 3 tónov (pípnutie)

Zariadenie je pripravené pre normálne a pomalé parkovanie vozidla

1. PREDALARM: y- - - y- - - y-y = sled tónov stále rýchlejší

Buďte opatrný – vzdialenosť vozidla od prekážky je 50 cm a stále sa zmenšuje.

2. ALARM: iiiiiiiiii = vysoký trvalý tón

STOP – vzdialenosť vozidla od prekážky menšia ako 15 až 5 cm

3. Kontakt s prekážkou: ti-ti-ti-ti-ti = rýchly sled vysokých tónov

Zastavte – vozidlo je takmer v kontakte s prekážkou!!!

Signalizácia „rizika“: ti-ti-ti-ti-ti = rýchly sled vysokých tónov

Pozor – okamžite pribrzdite vozidlo a znížte rýchlosť

1. ALARM: iiiiiiiiiiiiiiiiii = vysoký trvalý tón

STOP – vzdialenosť vozidla od prekážky je menšia ako 20 až 10 cm

2. Kontakt s prekážkou: oooooooooo = hlboký trvalý tón

Zastavte – vozidlo je takmer v kontakte s prekážkou!!!

Signalizácia „čakania“: y = 1 pípnutie (hlásenie stavu)

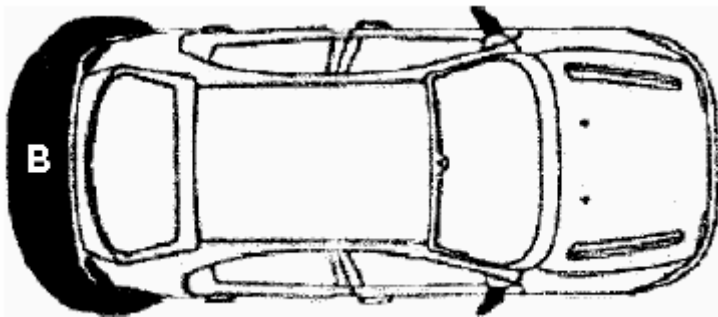
Počkajte pokiaľ nezaznie signalizácia „zariadenie je v poriadku“ alebo signalizácia „rizika“. Zariadenie robí teplotnú kalibráciu.

Signalizácia poškodenia: -i-o-i-o-i-o-i-o-i-o = sled 2 prerušovaných tónov (hlásenie stavu)

Zlé spojenie s anténym pásmom - vykonajte opravu.

Akčný rádius detekcie prekážok (rozšírená)

= rozšírená detekcia priestoru "B" pri približovaní vozidla k prekážke po signalizáciu "riziká" (napríklad pri vysokom tempe).



Dôležité poznámky pre manipuláciu s vozidlom

Iba po signalizáciu "zariadenie je v poriadku" možno túto parkovacu pomôcku plne **využiť**:

Len pomalé približovanie vozidla zabezpečí signalizáciu všetkých nebezpečných zón.

Posledné centimetre sa musí Vaše vozidlo pohybovať pomalým tempom.

Signalizácia rizika si vyžaduje najvyššiu opatrnosť:

1) Signalizácia rizika môže byť spustená po zapnutí zariadenia (napríklad pri prudkom daždi) alebo signalizáciu "zariadenie je v poriadku" (ak budete s vozom príliš rýchlo cúvať) - pozri kapitolu "Akčný rádius detekcia zariadení (rozšírený)". Pri prílišnej tempe pri cúvaní zaznie signalizácia "riziká" často pred alebo priamo po zaznení prvého "pred alarmu" - pribrzdí vozidlo!

2) Po signalizáciu "riziká" nenasledujú signály "pred alarmy", ale len varovania trvalým výstražným tónom, pričom dôjde k rozšíreniu detekčného priestoru (vysoký trvalý tón) a až potom (len v tomto prípade) zaznie trvalý hlboký výstražný tón indikácie (priameho) kontaktu vozidla s prekážkou.

3) Pri pomalom približovaní vozidla k prekážke nasleduje hlásenie "riziká" po zaznení poplašného signálu (vysoký trvalý tón) ako varovanie pred možným nárazom vozidla do prekážky - v tomto prípade okamžite zabrzdí vozidlo. (Iba vo výnimočných prípadoch po uplynutí krátkej doby môžete ďalej s automobilom ešte trochu podísť).

4) Prekalibrovanie systému po signalizácii rizika zostane zachované až do vypnutia zariadenia.

- Zariadenie bude detekovať prekážku rôznymi výstražnými zvukovými signálmi iba vtedy, ak sa bude zmenšovať jej vzdialenosť od antény.
- Vzdialenosť, pri ktorej začne zariadenie signalizovať prekážku, závisí na vlastnostiach materiálu prekážky a na tempe vozidla.
- Maximálny akčný rádius (citlivosť) detekcie prekážok je uprostred anténneho pásu a znižuje sa k jeho konce.

- "μ-Park ESP" neregistruje izolačné materiály, ako sú napríklad papier, sklo, suché drevo, plastové nádoby na odpadky,
- Signalizácia prekážky môže vyvolať i dážď (ako "pred alarm"), ak začne po nárazníka stekať voda (alebo do nárazníka vojde voda) môže dôjsť ku spusteniu signalizácie riziká.
- "Prudká jazda" alebo rýchle zabrzdzenie môže tiež spôsobiť spustenie varovnej akustickej signalizácie, napríklad vtedy, ak sa priblíži povrch vozovky príliš blízko k detekčnej anténe.
- Intenzívne magnetické a elektromagnetické pole môžu dočasne ovplyvniť alebo úplne znemožniť správnu funkciu zariadenia.
- Kovové diely automobily v blízkosti antény ovplyvňujú tienením alebo absorpciou funkciu zariadenia ..
- **Predný nárazník vozidla:** vyžaduje separátnu riadiacu jednotku, ktorú zapnete pri parkovaní vozidla pomocou osobitného spínača.
- **Spojka prívesu (karavanu):** Neruší v normálnych prípadoch správnu funkciu zariadení, ale často nedovolí priblíženie prívesu k prekážke až na doraz (signalizácia STOP - "zastavte vozidlo").
- **Výrobca** zariadenia neručí za osobné alebo vecné škody, ktoré boli spôsobené neopatrným používaním zariadenia, alebo za poruchy a poruchy spôsobené nesprávnou montážou zariadení alebo v prípade nedodržania údajov, ktoré sú uvedené v technických parametroch zariadenia.
- "μ-Park ESP" slúži ako doplnujúce bezpečnostné zariadenia a nesmie odradiť vodičov od mimoriadnej opatrnosti pri cúvaní vozidla alebo pri pomalej jazde vpred.

Bezpečnostné predpisy a montážne pokyny

- Dodržujte bezpečnostné pokyny výrobcu vozidla alebo opravárenské dielne.
- Pred začatím inštalácie zariadení, so zreteľom na riziko skratu, odpojte najskôr od auto batérie mínus svorku. Ak je vozidlo vybavené prídavnou batériou, urobte u nej tiež odpojenie záporného pólu. Po odpojení mínus svorky batérie môže dôjsť k strate údajov, ktoré sú uložené v pamäti niektorých elektronických zariadení v automobile (hodiny, palubný počítač, rádio atď). V tomto prípade urobte spätné nastavenie podľa príslušných návodov na obsluhu.
- Nesprávne vykonané prepojenia môžu spôsobiť skrat a tým aj vznik požiaru káblov, poškodenia elektronických zariadení vozidla a ďalej nesprávnu funkciu alebo výpadok bezpečnostných a ovládacích zariadení vozidla (ukazovatele smeru jazdy, brzdových svetiel, klaksónu, zapaľovanie, osvetlenie vozidla a iných zariadení).
- Ku kontrole napätia nepoužívajte žiadne žiarovkové skúšačky (skúšobné svetlá), ale iba diódové skúšačky alebo vhodný voltmeter. Žiarovkové skúšačky odoberajú pomerne vysoký prúd a mohli by ovplyvniť alebo poškodiť elektronické zariadenia automobilu.
- Pred vrtaním potrebných otvorov (ak to bude potrebné), skontrolujte, či sa v danom priestore nenachádzajú elektrické káble alebo iné vedenie, ktoré by ste mohli pri vrtaní poškodiť. Do plechu vyvrtané otvory začistite a ošetríte vhodným antikoróznym prostriedkom. • Ak si nebudete sami istí, ako zariadenie zapojiť, nechajte si zariadenie namontovať vo Vašej autodielni.

Rozsah dodávky

- [1] Riadiaca jednotka s konektorom pre pripojenie: 77 x 41 x 27 mm.
- [2] Káblový zväzok (4 káble) s konektorom (zástrčkou pre pripojenie reproduktora, kostry a + 12 V).
- [3] Anténny kábel (čierny, 2-žilový so zástrčkou) pre pripojenie anténneho pásu k riadiacej jednotke.
- [4] Anténny pás (samolepiaci) o dĺžke cca 2,5 m.

[5] Plochá zástrčka sa zástrčkovým konektorom (alebo stláčacia trubička) pre spojenie anténneho pásu s anténovým káblom.

[6] Reproduktor s káblom opatreným zástrčkou (Ø 22 mm, výška 10 mm).

[7] Lepidlo (mastix) pre spevnenie a pripevnenie ku karosérii vozidla.

Nástroje, ktoré budete potrebovať na montáž zariadenia

Nástroje na demontáž a montáž nárazníka.

Stláčacie kliešte na svorky.

Vhodný voltmeter (digitálny multi meter) alebo diódová Skúšačka napätia (12 V).

Stláčacie káblové spojky.

Spájkovací cín a spájkovačka (ak budú potrebné).

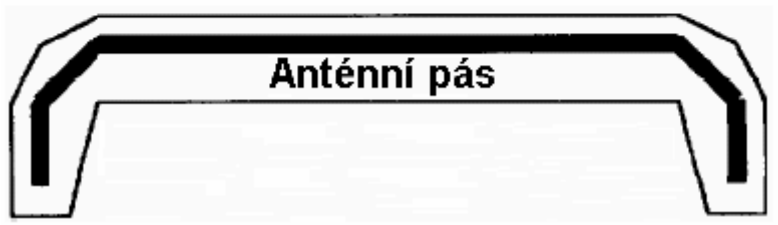
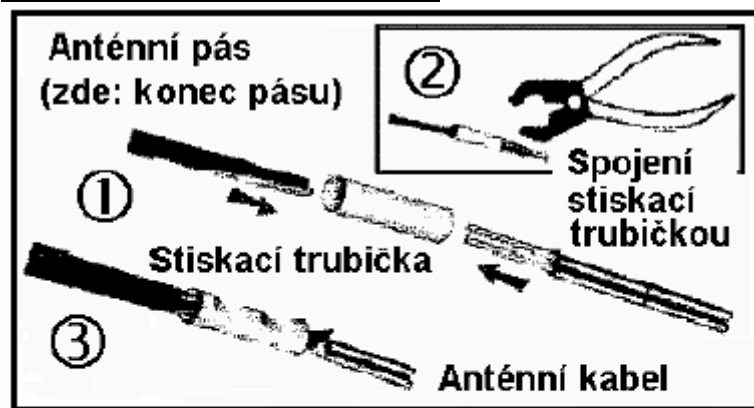
Vrták 5 mm.

Skrutka na pripevnenie riadiacej jednotky.

Bilaterálna lepiace pásy (fóliu) na prilepenie reproduktora.

Káblové sponky alebo izolačnej pásy na zabezpečenie káblov.

Inštalácia a pripevnenie antény:



Nárazník – schematický pohľad

1. Predpokladom pre správnu funkciu zariadenia "µ-Park ESP" je správna montáž anténneho senzora (anténny pás nesmie vibrovať). Vykonajte demontáž nárazníka. Očistite vnútornú plochu vonkajšieho plášťa (škrupiny nárazníka) z umelej hmoty (u viacvrstvových nárazníkov dočasne odstráňte tlmiacu izolačnú hmotu). Optimálne vedenie anténneho pásu v nárazníku (pozri obrázok na predchádzajúcej strane) vyskúšajte najskôr pomocou vhodného lanka o dĺžke cca 2 m. Vnútornú plochu nárazníka, určenú pre nalepenie anténneho pásu očistite dôkladne alkoholom (nepoužívajte na tento účel žiadne agresívne rozpúšťadlá, napríklad acetón).

2. Antény kábel [3] vyved'te von dierou v karosérii (zástrčku kábla ponechajte vnútri vozidla za karosériou) tak, aby ste mohli tento kábel neskôr spojiť s anténovým pásom [4] a riadiacou jednotkou [1] v zadnej časti vozidla (čo nekratší cestou). POZOR! Antény kábel sa chová ako anténa! Označte si miesto pripojenia na vonkajšej strane vnútornej plochy nárazníka. Obidva vodiče kábla odizolujte (prípadne skráťte), jednotlivé drôtičky oboch vodičov stočte dohromady, zasun'te ich do plochého spojovacieho konektora [5] a stlačíte vhodnými kliešťami.

3. Antény pás [4] pevne prilepte do krajného umelohmotného plášťa (panvy) nárazníka tak, aby nemohol vibrovať (pri jazde automobilu musí byť tento pás nepohyblivý voči kovovým dielam karosérie). Potom vytvorte na predtým označenom mieste pre pripojenie (na nárazníku) na anténnom páse slučku alebo zmotajte koniec pásu. Plochou zdierkou [5] (zástrčkový konektor) pevne stlačte sa vsunutým koncom anténneho pásu a tento konektor spojte s konektorom anténneho kábla. Anténu predtým skráťte na potrebnú dĺžku. Pripevnenie na karosériu zaistíte pomocou lepidla [7].

- Anténa musí byť vzdialená od kovových dielov vozidla najmenej 3 cm.
- Anténa musí byť umiestnená aspoň 40 cm na úrovňou vozovky.
- Anténa musí byť vzdialená od kolies vozidla minimálne 20 cm.
- Anténa musí vytvárať najkrajnejšiu líniu vozidla.
- Anténu prilepte po celej šírke nárazníka, ponechajte oba konce antény aspoň 10 až 20 cm v rohoch nárazníka.

4. Potom urobte spätné zostavenie a spätnú montáž nárazníka.

Dôležité upozornenia:

- Antény pás možno nalepiť okolo vystužených rebier (z umelej hmoty) alebo za plastovej lišty v nárazníku.
- Elektricky odpojené kovové tyče (aj existujúce výstuže nárazníka, nosiče batožiny atď) alebo napríklad plochý kábel so šírkou 8 mm možno použiť ako anténu (o dĺžke cca 1,5 až 2 m) buď provízorne (pri hľadaní vhodnej polohy) alebo ako konečné riešenie, ak budú tieto diely dôkladne zabezpečené (v tomto prípade nemusíte vykonávať nalepenie anténoveh pásu na nárazník).
- Medzi sebou môžete prepojiť aj viac antén pomocou zástrčkových (stlačacích) konektorov (všetky antény musia byť zabezpečené proti vibráciám).
- 2 antény, ktoré sú od seba vzdialené cca 10 až 13 cm, môžu byť paralelne napojené na oba vodiče anténneho kábla (v prípade potreby vykonajte zodpovedajúce skrátenie).

Montáž riadiacej jednotky

Riadiaca jednotku [1] pripevnite vo vnútri vozidla pomocou skrutky v blízkosti otvoru v karosérii. Vykonajte tiež pripevnenie miesta spojenia anténneho pásu a anténneho kábla. Do riadiacej jednotky zastrčte zástrčku káblového zväzku [2] a zástrčku anténneho kábla [3].

Montáž reproduktora

Reproduktor [6] môžete vnútri vozidla pripevniť (prilepiť pomocou obojstrannej lepiacej fólie) na C-stĺpik (stĺpik medzi zadnými bočnými dverami a zadným oknom alebo ďalším bočným oknom), na zadnom stĺpiku karosérie, na odkladaciu platňu za zadnými sedadlami, pod kryt iného už existujúceho reproduktora atď. Kábel reproduktora spojte pomocou zástrčky s káblovým zväzkom [2], ktorý vedie k riadiacej jednotke.

Poznámka:

Zapojenie spätného svetlometu pre cúvanie býva u rôznych vozňov rozdielna. U niektorých typov automobilov funguje spätný svetlomet len pri zapnutom zapalovaní. Ak budete v tomto prípade vykonávať kontrolu napätia, nezabudnite zapnúť kľúčom zapalovanie.

Otestovanie správnej funkcie zariadenia

(Približujte sa s automobilom k prekážke alebo meňte priblíženie prekážku k automobilu).

- Zapnite zapalovanie a zaradíte spiatocku: Tým dôjde k zapnutiu strážneho zariadenia a z reproduktora sa ozve signalizácia "zariadenie je v poriadku" (pozri kapitolu "Akustická signalizácia zapnutia zariadenia a signalizácia prekážok"). Chvíľu počkajte.
- Približujte sa autom pomaly k prekážke: Vo vzdialenosti cca 50 až 30 cm od prekážky začne reproduktor vydávať takzvané výstražné tóny pred alarmu = zrýchľujúcej sa sled tónov (v závislosti na rýchlosti približovania, na materiáli prekážky a na polohe antény).
- Pri ďalšom približovaní vozidla k prekážke budú mať výstražné tóny stále rýchlejšie tempo.
- Pri pomalom približovaní vagóna na niekoľko centimetrov od prekážky sa z reproduktora ozve signál na zastavenie vozidla (STOP, vysoký trvalý tón), a ďalej ako varovanie pred nárazom do prekážky sa z reproduktora ozve signál "riziká" (rýchly sled vysokých tónov).
- Pri rýchlom približovaní vozidla k prekážke sa z reproduktora veľmi čoskoro ozve rizikový signál (rýchly sled vysokých tónov, pribrzdí vozidlo!). Prístroj vykoná teraz prekalibrovanie. Ďalej nebude nasledovať žiadna výstraha varovné tóny pred alarmu, ale len signál na zastavenie vozidla (STOP, vysoký trvalý tón) a to spôsobom, ako by sa vozidlo nachádzalo v trocha väčšej vzdialenosti od prekážky - a potom (len po rizikovom signáli) sa z reproduktora ozve signalizácia **kontaktu vozidla s prekážkou** (hlboký trvalý tón).
- Ak zastavíte medzitým vozidlo alebo s ním len minimálne zacúvate, prestane reproduktor vydávať výstražné tóny.