

Parkovacia súprava PS-081 - Sensoplate



PS-081 je súprava uľahčujúca parkovanie vozidla. Informuje vodiča o prítomnosti prekážky, prípadne prekážok za vozidlom. Vyniká veľmi jednoduchou inštaláciou. Zariadenie pracuje na princípe odrazu ultrazvukových vln (40 kHz). Súprava obsahuje lištu s tromi ultrazvukovými snímačmi určenými na inštaláciu na plastový nosič štátnej poznávacej značky (ŠPZ), jednotku určenú na inštaláciu do vnútorného priestoru vozidla (do kufra) a reproduktor na akustickú signalizáciu. Ten informuje premenlivým akustickým signálom o približnej vzdialenosti najbližšej prekážky za vozidlom. Súprava sa inštaluje na vozidlá, ktoré majú nosič ŠPZ umiestnený v strede zadnej časti a jeho šírka je aspoň 520mm (štandardná šírka používaná v SR).

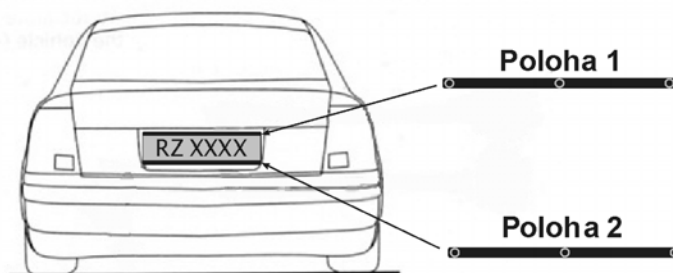
Inštalácia

Pred inštaláciou zvážte a so zákazníkom upresnite umiestnenie jednotlivých komponentov súpravy (riadiaca jednotka, lišta snímačov, reproduktor). Pri inštalácii postupujte obozretné. Lišta snímačov sa inštaluje spravidla na spodnú časť plastového nosiča ŠPZ vo výške 50 centimetrov nad zemou. Nosič ŠPZ musí byť pre správnu funkciu snímača umiestnený v strednej časti vozidla. Pri výbere polohy pre umiestnenie lišty sa riadte pokynmi v nižšie uvedenej tabuľke. Pri nevhodnej výške otočte nosič registračnej značky širším okrajom nahor. Zadná stena lišty je zošíkmená, aby bolo možné dosiahnuť optimálnu detekciu. Snímače majú smerovať čo najpriamejšie za vozidlo (rovnobežne s vozovkou), alebo pri nižšej inštaláčnej výške mierne nahor, aby nedochádzalo k detekcii nerovností na vozovke.

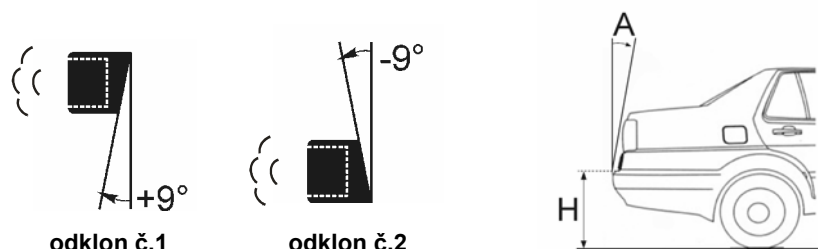
Výška H výška spodnej hrany nosiča ŠPZ nad vozovkou	Uhol A uhol naklonenia podložky ŠPZ voči kolmici k vozovke	Poloha lišty odporúčaná poloha lišty na podložke ŠPZ	Odklon lišty odporúčané odklonenie lišty
20 – 32cm	Podložka je kolmo alebo naklonená.	Poloha 1	Odklon č.2 (-9°)
32 – 50cm	Podložka je kolmo alebo naklonená do cca 8°.	Poloha 2	Odklon č.2 (-9°)
32 – 50cm	Podložka je naklonená o viac ako 8°.	Poloha 2	Odklon č.1 (+9°)
50 – 85cm	Podložka je kolmo alebo naklonená do 8°.	Poloha 1	Odklon č.1 (+9°)

Pre optimálnu polohu lišty je nutné brať do úvahy výšku H a uhol naklonenia A podložky ŠPZ (alebo inej podložky), na ktorej bude lišta umiestnená. Tomu je nutné prispôbiť polohu lišty na podložke ŠPZ a odklonenie lišty. Pri inštaláčnej výške lišty (H) do 50cm by mali snímače smerovať mierne nahor za vozidlo. Uhol naklonenia čelnej steny lišty snímačov musí byť viac ako 0°. Pri inštaláčnej výške (H) 50cm a viac majú snímače smerovať čo najpriamejšie za vozidlo (rovnobežne s vozovkou).

Polohy lišty na podložke ŠPZ:

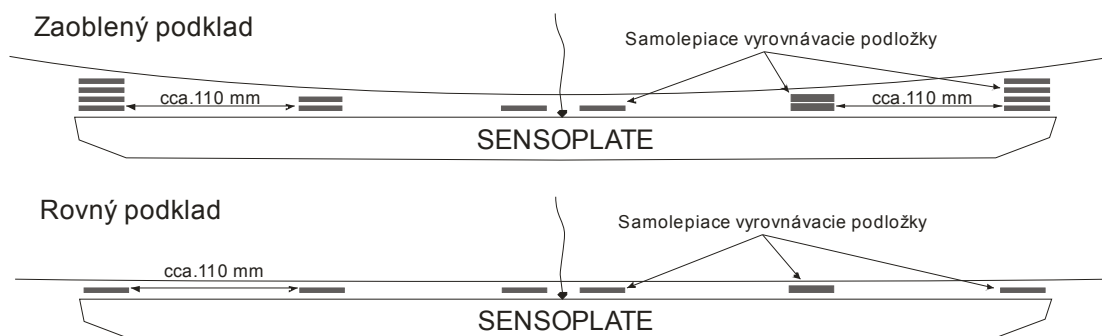


Odklonenie lišty:



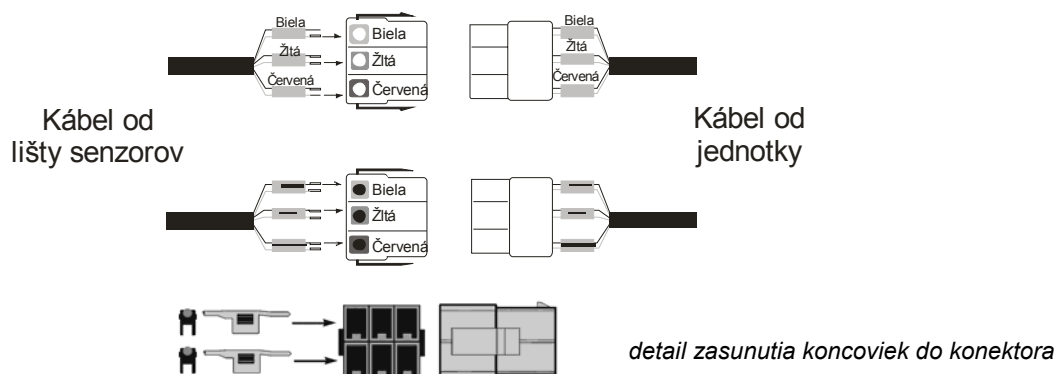
Pre vodiče vedené z lišty snímačov vyvŕtajte do nosiča registračnej značky diery s priemerom 8mm (vrták je súčasťou balenia). Rovnako postupujte aj pri priechode do dverí batožinového priestoru, kam následne umiestnite vyhodnocovaciu jednotku. Dbajte na to, aby otvor nebol viditeľný a ak vŕtate do kovovej časti karosérie otvor ošetríte farbou proti korózii. Pred vŕtaním otvorov sa uistite, že výsledná poloha a uhol naklonenia lišty snímačov bude odpovedať odporúčaniam uvedeným v tabuľke. Ak máte pripravené otvory, inštalujte lištu pomocou priložených samolepiek na očistenú a odmastenú plochu nosiča ŠPZ tak, aby lišta žiadnou časťou nezakrývala poznávaciu značku. Pri lepení sa riadte pokynmi z obrázka ďalej.

Lepenie lišty snímačov na podložku:



Do vnútorného priestoru dverí kufru alebo priamo do batožinového priestoru upevníte vyhodnocovaciu jednotku (pri výbere umiestnenia berte do úvahy dĺžku prírodných vodičov a veľkosť profilu priechodky dverí).

Osadíte vodiče vedúce z modulu do bieleho konektora podľa farebného označenia a konektor spojte s konektorom riadiacej jednotky podľa nižšie uvedených obrázkov.



Reproduktor akustickej signalizácie umiestnite do interiéru podľa želania zákazníka. Akustická odozva je dostatočne silná, preto možno reproduktor nechať aj v zadnej časti vozidla. Vodič reproduktora privedte ku konektoru riadiacej jednotky a zapojte ho. Čierny vodič riadiacej jednotky pripojte na originálny kostiaci bod vozidla. Červený vodič pripojte ku vodiču vedúcemu k žiarovke svetla spiatocky, ktorý spína +12V. Zapnite kľúčik zapalovania do polohy pripravené, zatiahnite ručnú brzdú a zaradíte rýchlosť spätného chodu. Odkúšajte funkčnosť lišty pri rôznych vzdialenostiach prekážky od vozidla. Ak pri niektorom zo snímačov nedôjde k signalizácii, skontrolujte, či sú správne osadené konektory do bielej svorkovnice. Ak je odkúšaná funkčnosť všetkých snímačov, dokončíte inštaláciu upevnením káblov k pôvodnej kabeláži alebo karosérii vozidla.

Prevádzka

K aktivácii parkovacej súpravy PS-081 dôjde po zaradení spätného chodu (pri zapnutí kľúči zapalovania), čo je potvrdené krátkym zvukovým signálom. Ak sa v zornom poli niektorého zo snímačov objaví prekážka, dôjde ku zvukovej signalizácii. So zmenou vzdialenosti sa mení frekvencia akustického signálu. Čím je prekážka bližšie, tým rýchlejší je akustický signál. Zmena frekvencie signalizácie nastane zhruba každých 30 centimetrov. Ak je prekážka vo vzdialenosti menej ako 0,3m, bude znieť trvalý tón. Maximálna detegovaná vzdialenosť prekážky je 1,5m. Ak sa v zornom poli snímača nachádza viac prekážok, je signalizovaná vzdialenosť najbližšej z nich. Problémy s detekciou môžu nastať v prípade, že sa prekážka objaví náhle, alebo je rýchlosť cúvania neprimerane vysoká (oneskorenie je dané reakčnou dobou snímačov). V niektorých prípadoch môže dôjsť k zlej detekcii predmetov, ako sú šikmé plochy, riedke kríky či hladké guľaté objekty. Aj husté sneženie, dážď, extrémne teploty, znečistenie lišty snehom, ľadom alebo silnou vrstvou prachu môžu spôsobiť nepresnosť pri detekcii prekážok.

Údržba

Lištu udržiavajte v čistote predovšetkým v zimnom období. Príležitostne vyskúšajte funkčnosť tým, že pri vypnutom motore zapnete kľúč zapalovania, zatiahnete ručnú brzdú a zaradíte rýchlosť spätného chodu. Zboku vozidla (tak, aby vašu prítomnosť pri vozidle nezachytil krajný snímač) postupne zakrývajte jednotlivé snímače zo vzdialenosti cca 20 centimetrov. Signalizované musí byť zakrytie každého snímača.

Technické parametre

Napájanie	10 – 16 V js.
Prúdový odber pri aktivácii	25 – 70 mA
Pracovná frekvencia snímačov	40 kHz
Rozmery lišty	520 x 23 x 28 mm
Počet snímačov v lište	3
Detekčná vzdialenosť	0,3 – 1,5 m
Pracovná teplota	-30 až 70 °C