



(CZ) NÁVOD K OBSLUZE

Parkovací systém v rámečku SPZ



Obj. č.: 121 74 39



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup parkovacího systému Renkforce v rámečku SPZ. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Rozsah dodávky

- Držák SPZ s 3 senzory a připojovacím kabelem
- Displej
- Elektronická jednotka
- Napájecí kabel
- Montážní a instalační materiál
- Návod k obsluze

Účel použití

Parkovací systém v rámečku SPZ slouží jako pomocník při couvání a zobrazuje překážky až do vzdálenosti 2 m (např. při parkování). Systém využívá pro záznam vzdálenosti ultrazvukové senzory. Vzdálenost od potencionálních překážek je signalizována akusticky i vizuálně na displeji a polohu překážky tak lze snadno identifikovat. Výrobek lze používat, jen když je připojen k napájecímu zdroji ve vozidle s napětím 12 V/DC, přičemž je záporný pól autobaterie připojen ke konstrukci vozidla. Výrobek lze instalovat a provozovat jen v automobilech, které jsou vybaveny tímto zdrojem napájení. Elektrické připojení výrobku smí provádět pouze odborník.

Uživatel musí zajistit, aby se systém instaloval tak, že elektronika a displej nepřijdou do kontaktu s vlhkem a mokrem. Ultrazvukové senzory jsou vodotěsné a jsou vhodné pro instalaci na vnější straně vozidla.

Popis součástí systému



1. Držák SPZ s 3 ultrazvukovými senzory
2. Jednotka displeje
3. Připojovací kabel napájení
4. Elektronická jednotka

Mechanická instalace



Jakékoliv změny, které je potřebné provést na vozidle z důvodu instalace parkovacího systému nebo dalších komponentů, se musí provádět tak, aby nepředstavovaly bezpečnostní riziko z hlediska silničního provozu a nenarušovaly stabilitu vozidla. V případě mnoha typů aut dojde pouhým vyříznutím kusu plechu k ukončení platnosti schválené specifikace modelu.



Aby se zabránilo úrazům v případě nehody, nesmí se žádné komponenty montovat do prostoru aktivace airbagů.

V případě vozidel s elektrickým nebo hybridním pohonem vedou kabely a vodiče vysoké napětí. Hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

Předtím, než začnete vrtat montážní otvory, nejdříve se přesvědčte, že nemůže dojít k poškození elektrických kabelů, vedení brzdového systému, nádrže apod. V elektrických nebo hybridních vozidlech nesmí za žádných okolností dojít k poškození autobaterie! Hrozí nebezpečí požáru a exploze!

Pokud při instalaci parkovacího systému používáte pracovní nástroje, dávejte pozor, abyste dodržovali bezpečnostní pokyny jejich výrobce.

Při instalaci parkovacího systému mějte na mysli, že opotřebované části mohou představovat riziko nehody. Každou část proto bezpečně připevněte na místo, kde nemůže představovat pro cestující žádné nebezpečí.

Rámeček SPZ se senzory nesmí zakrývat zadní světlá ani jiné vybavení vozidla a nesmí přesahovat obrysy vozidla.

Při instalaci zařízení se přesvědčte, že připojovací kabely nejsou pokrouceny nebo poškozeny ostrými předměty. Při zavádění kabelů používejte vhodné gumové těsnící kroužky – průchodky, aby nedošlo k jejich poškození a k narušení utěsnění interiéru.

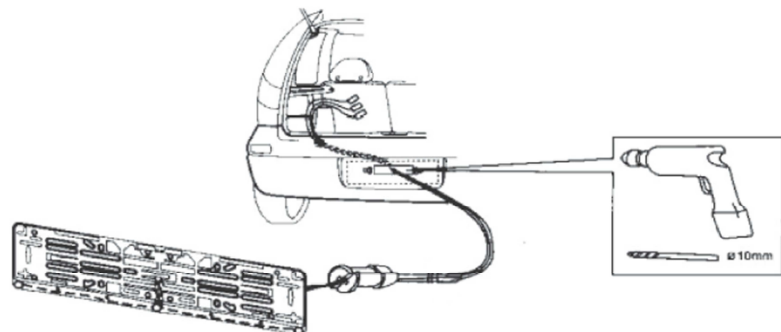
Při pokládání kabelů do rámu dveří dávejte pozor, aby nedošlo k omezení funkčnosti bezpečnostního vybavení vozidla (např. bočních airbagů). Kabely se nesmí pokládat v prostoru aktivace airbagů.

a) Montáž držáku SPZ

- Odstraňte z vozidla SPZ včetně rámečku.
- Na místo, kam se upevní držák SPZ, vyvrtejte ze zadní strany otvor s průměrem 10 mm. Později se tímto otvorem prostrčí konektory vodičů ovládací jednotky.

➔ Otvory by měly být přesně uprostřed rámečku SPZ. Nejlepší místo pro vrtání je za zahnutou plastovou částí, která tlačí na SPZ ze zadní strany.

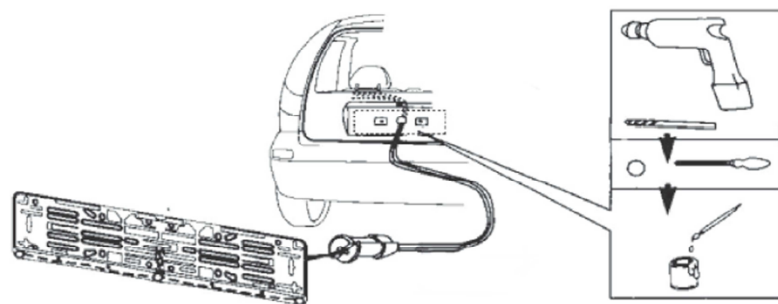
- Načrtněte si otvor v držáku SPZ.
- Tři přípojovací vodiče elektronické jednotky lze umístit na SPZ směrem nahoru, aby jejich konce končily přesně na místě, kde jste předtím vyvrtali otvor.



- Ostré nebo drsné hrany otvoru odstraňte vhodným pilníkem, nebo podobným nástrojem.
- Hrany otvoru zabezpečte proti korozi lakem nebo jinou protikorozi ochranou.

➔ Dříve než přejděte k dalšímu kroku, nechte lak nebo protikorozi nátěr zcela vyschnout. Vysušení můžete urychlit horkým vzduchem (postupujte přitom opatrně, aby příliš horký vzduch nezpůsobil žádné škody).

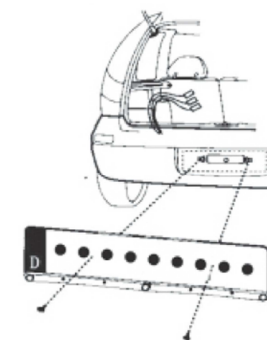
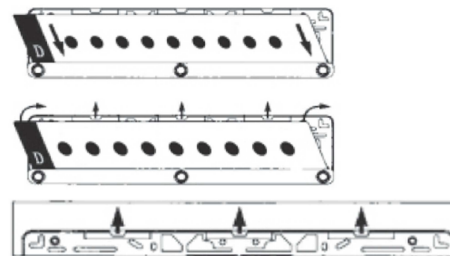
- Prostrčte vodiče přes otvor do řídicí jednotky a otvor opatřete gumovou těsnicí průchodkou, aby dovnitř vozidla podél kabelu nepronikala vlhkost.
- Na vnitřní a vnější stranu gumového těsnění navíc aplikujte pružnou těsnící hmotu (např. silikon), aby se zajistilo úplné utěsnění.



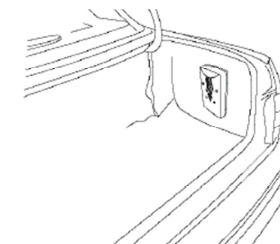
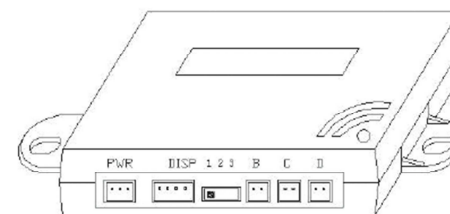
- Vhodnými šrouby připevněte SPZ k držáku. Můžete také použít původní šrouby, které jste na začátku odstranili.

➔ Rámeček pro SPZ se musí namontovat tak, aby senzory byly na spodní straně.

- SPZ vložte na spodní okraj držáku SPZ a zatlačte její horní část na rámeček, až zaklapne na místo.



b) Montáž elektronické jednotky



➔ Elektronická jednotka by se měla instalovat v kufru auta vedle zadního světla. Dejte pozor, aby kabely senzorů byly dostatečně dlouhé a postačovaly pro instalaci řídicí jednotky. Napájecí kabely (červený a černý) musí dosahovat z místa řídicí jednotky k připojení zadního světla. Vhodným místem k instalaci je například boční stěna kufru.

Postupujte následujícím způsobem:

- Pomocí lepicí podložky upevněte elektronickou jednotku na požadované místo, které musí být zcela rovné a čisté, zbavené prachu a mastnoty. Nepoužívejte lepidlo při teplotě pod 5 °C, protože spoj by nemusel spolehlivě držet. Lepený spoj nevystavujte v průběhu příštích, přibližně 12 hodin žádnému tlaku a počkejte, dokud lepidlo nebude spolehlivě fungovat.
- Elektronickou jednotku můžete případně upevnit v kufru i pomocí dvou otvorů a šroubů.
- Přípojovací kabely senzorů zaveďte přes dříve vyvrtaný otvor do řídicí jednotky a utáhněte je např. stahovacími páskami.
- Nakonec nastavte vzdálenost senzorů v držáku SPZ od země. Na řídicí jednotce je k tomuto účelu 3 polohový přepínač. V závislosti na výšce nastavte přepínač do polohy 1, 2 nebo 3. Úroveň 1: 35 – 40 cm, úroveň 2: 40 – 60 cm, úroveň 3: 60 – 80 cm.

c) Montáž jednotky displeje



Při výběru místa instalace dávejte pozor, aby řidič na displej dobře viděl, ale zároveň mu nepřekážel ve výhledu na silnici. Zároveň se nesmí displej instalovat v bezpečnostním prostoru (např. v oblasti spouštěcího airbagu).

Postupujte následujícím způsobem:

- Na spodní stranu displeje připevněte lepicí podložku. Spodní strana je jediná rovná část jednotky a jsou na ní vidět dva šrouby.
- Nyní připevněte jednotku displeje na požadované místo, které musí být zcela rovné a čisté, zbavené prachu a mastnoty. Nepoužívejte lepidlo při teplotě pod 5 °C, protože spoj by nemusel spolehlivě držet. Lepený spoj nevystavujte v průběhu příštích, přibližně 12 hodin žádnému tlaku a počkejte, dokud lepidlo nebude spolehlivě fungovat.
- Připojovací kabel jednotky displeje položte dozadu směrem k elektronické jednotce.

Elektrické připojení



Elektrické připojení by měl dělat pouze odborník.

Záporný pól (zemnicí) baterie vozidla musí být během instalace odpojený, aby se zabránilo zkratu a následnému poškození přístroje.



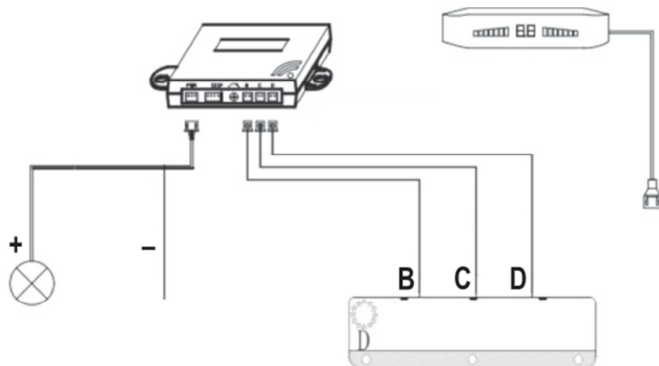
Záporný pól baterie zapojte až poté, co jste celý systém úplně připojili a zkontrolovali jste všechna připojení.

Aby nedošlo ke ztrátě dat (čas, rozhlasové stanice), řiďte se pokyny výrobce automobilu. Pokud má Vaše autorádio GPS kód (viz návod k obsluze), mějte ho po ruce, abyste ho mohli později vložit.

Pro kontrolu napětí v palubních kabelech používejte pouze voltmetr, nebo diodovou zkoušecí lampičku. Běžné testovací lampy mají příliš vysokou spotřebu proudu a mohly by tak poškodit elektronický systém vozidla.

Po nainstalování všech komponentů musíte připojit konektory a napájení.

Všechna připojení proveďte podle níže uvedeného obrázku. Konektory lze připojit do zdířek jen při správné polaritě.



- Tři konektory ultrazvukových senzorů („B“, „C“ a „D“) připojte v správném pořadí ke zdířkám B, C a D na elektronické jednotce. Dodržte správné přiřazení písmen na konektorech a na zdířkách.
- Konektor jednotky displeje zapojte do zdířky „DISP“ na elektronické jednotce.

- Protože parkovací systém musí pracovat jen při couvání, napájí se ze zpětného světla. Při zapnutém zapalování a zařazené zpátečky najdete příslušný vodič pomocí voltmetru nebo diodové zkoušečky. Světla a směrovky musí být vypnuty.
- Pokud jste našli správný, živý vodič, zapalování znovu vypněte. Připojte červený kladný vodič napájecího kabelu ke kladnému vodiči (+) ze zpětného světla. Zabezpečte dobrou a stálou izolaci kontaktního bodu (např. izolační páskou apod.).



Pro jednoduché vytvoření bezpečného připojení můžete použít krimpovací kleště kabelů (lze zakoupit jako samostatné příslušenství), aniž by bylo potřebné odpojit vodič zpětného světla.

- Černý vodič napájecího kabelu připojte k bodu zemnění (-) na konstrukci vozidla.
- Nyní připojte malý bílý konektor připojovacího vodiče do zdířky „PWR“ na elektronické jednotce.
- Zapojte znovu záporný pól autobaterie a při zapnutém zapalování zařaďte zpátečku. Parkovací systém se automaticky zapne a je připraven k použití.

Uvedení do provozu a obsluha



Pokud je parkovací systém správně zapojen, zapíná se automaticky při zařazení zpátečky. Před prvním použitím se seznámte se signály a způsobem zobrazování.

- Požádejte další osobu, aby simulovala překážku za vozidlem.
- Zapněte jen zapalování (ne motor) a zařaďte zpátečku.
- Osoba, která simuluje překážku, bude ze vzdálenosti asi 2 m pomalu kráčet směrem k zadní části auta.
- Vzdálenost můžete sledovat na displeji zobrazovací jednotky. Zároveň se na displeji graficky ukazuje i poloha překážky.



Pokud bude vzdálenost od překážky menší než 0,3 m, na displeji se ukáže „0,0“. Znamená to signál pro řidiče, že se už nemá pohybovat s vozidlem dále dozadu.

- Vzdálenost od překážky se kromě toho udává i zvukovým signálem. Čím blíže je zadní část vozidla k překážce, tím kratší je interval zvukové signalizace.
- Přehled zobrazení na displeji a zvukové signalizace při různé vzdálenosti ukazuje následující tabulka:

Úroveň	Vzdálenost	Zvuková signalizace	Zobrazení
1	200 – 150 cm	---	2.0 – 1.5
2	150 – 110 cm	P - - - - P - - - - P	1.5 – 1.1
3	110 – 90 cm	P - - - - P - - - - P	1.1 – 0.9
4	90 – 70 cm	P - - - P - - - P	0.9 – 0.7
5	70 – 50 cm	P - - P - - P	0.7 – 0.5
6	50 – 40 cm	P - P - P	0.5 – 0.4
7	30 – 0 cm	P (nepřetržitý zvuk)	0.0

- Na zadní straně jednotky displeje je malý posuvný přepínač, který slouží k vypnutí zvukové signalizace. Vzdálenost od překážky je pak signalizována jen vizuálně.



Pokud se díváte na displej zepředu, a posunete přepínač doprava, akustická signalizace se znovu zapne.

Řešení problémů



Systém slouží jako pomocník při couvání. Nezabýváje řidiče povinností zachovávat pozornost. Vzhledem ke konstrukci zařízení se může stát, že některé překážky spolehlivě nerozezná, resp. je vůbec nezaznamená. V takových případech se výrobce zřídka odpovědnosti za následné škody. Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny!

a) Odstraňování funkčních problémů

Systém vůbec nefunguje:

- Je zapnuté zapalování a zařazena zpátečka? Protože systém je napájen ze zadního světla, musí být pro jeho aktivaci vždy zařazena zpátečka.
- Není poškozena pojistka zadního světla? Zkontrolujte pojistky a ještě před jejich výměnou i správné připojení výrobku.
- Je správně připojena elektronická jednotka k napájení?
- Zkontrolujte správné uzemnění.
- Je jednotka displeje správně připojena k elektronické jednotce?

Nesprávná zvuková, resp. vizuální signalizace překážky:

- Není na vozidle v prostoru senzorů nějaké přídavné zařízení, jako např. spojka přívěsu? Pokud je např. v zadní části vozu nainstalován nosič kol, systém nebude fungovat. To samé platí v případě použití přívěsu.
- Nejdou senzory zaneseny nečistotou nebo ledem? Pečlivě je vyčistěte.

Senzory neukazují překážky nebo se neukazuje správně poloha překážky:

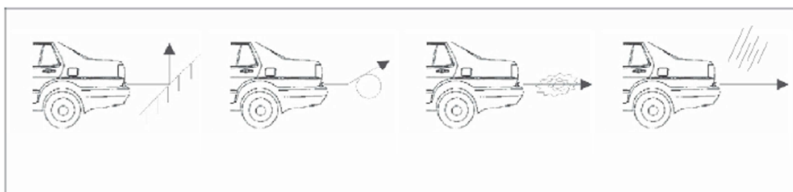
- Je správné připojení konektorů jednotlivých senzorů ke zdířkám B, C a D na elektronické jednotce? Připojení senzorů se nesmí prohodit!
- Nejdou senzory zaneseny nečistotou nebo ledem? Pečlivě je vyčistěte.
- Zkontrolujte zarovnání držáku SPZ. Senzory musí směřovat vodorovně dozadu.



Jakékoliv jiné způsoby kontroly a opravy systému smí provádět jenom odborník.

b) Příčiny nesprávných zobrazení

Za určitých okolností nemusí spolehlivě fungovat ultrazvukové měření vzdálenosti. Platí to například v případě mírného sklonu, kulatých objektů, měkkých objektů (které absorbují ultrazvukové vlny) nebo za silného deště.



Další příčiny nesprávného zobrazení:

- Sněžení
- Znečištěné senzory
- Senzory pokryté ledem

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Kromě občasného čištění, nevyžaduje přístroj žádnou údržbu. Uvnitř výrobku se nenachází žádné součásti, které by vyžadovaly Vaši údržbu. Proto přístroj nikdy neotevírejte. K čištění displeje nebo elektronické jednotky bude postačovat jen suchý, měkký a čistý hadřík. Prach z přístroje odstraňte měkkým a čistým kartáčem s dlouhým vlasem, vysavačem nebo měkkým hadříkem.

Na displej příliš netlačte, abyste jej nepoškrábali.

Pravidelně kontrolujte technickou bezpečnost systému, např. zda nejsou poškozeny připojovací kabely a senzory. Pokud máte důvod si myslet, že přístroj nelze déle bezpečně používat, vypněte jej a zabezpečte proti neúmyslnému spuštění. Odpojte výrobek od elektrického systému vozidla.

Znečištění a zbytky výfukových zplodin můžou narušit funkčnost senzorů.

Senzory čistěte suchým hadříkem, který nepouští vlákna. V případě silnějšího znečištění použijte hadřík lehce navlhčený ve vlažné vodě.



Nikdy nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, líh nebo jiné chemické přípravky, protože se tak může poškodit pouzdro nebo narušit funkčnost výrobku.

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do parkovacího systému. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek vibracím a otřesům. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Technické údaje

Napájení:	12 V/DC
Vstupní proud:	Max. 159 mA
Spotřeba proudu:	Max. 1,9 W
Kmitočet senzorů:	40 kHz
Vzdálenost zachytu překážky:	cca 30 až 200 cm
Úhel zachytu překážky:	Vodorovně i svisle > 60°
Délka kabelu jednotky displeje:	600 cm
Délka kabelu senzorů:	250 cm
Délka připojovacího kabelu:	250 cm
Rozměry rámečku SPZ:	530 x 133 x 30 mm (Š x V x H)
Rozměry SPZ:	520 x 115 mm ((Š x V)
Rozměry jednotky displeje:	88 x 26 x 32 mm (Š x V x H)
Rozměry elektronické jednotky:	110 x 26 x 74 mm (Š x V x H)
Hmotnost:	Celkem 373 g
Provozní podmínky:	Teplota: -20° až +70 °C; relativní vlhkost: max. 95%

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/10/2015