

BACK SONAR CBS - 4

ULTRAZVUKOVÝ DETEKTOR PŘEKÁŽEK ZA VOZIDLEM

MONTÁŽNÍ A UŽIVATELSKÝ NÁVOD

POPIS SYSTÉMU

BACK SONAR CBS - 4 sestává ze tří částí – soupravy ultrazvukových senzorů, centrální jednotky a reproduktoru akustické signalizace s LED. Ultrazvukové senzory jsou umístěny v zadním nárazníku vozu. Senzory vysílají krátké impulsy ultrazvukových vln, které se odraží od překážek. Odražený signál je opět senzorem zachycen. Ze zpoždění odraženého signálu vyhodnotí centrální jednotka vzdálenost překážky. Dosah senzorů je 160, nebo 180 cm. Centrální jednotka je umístěna v zavazadlovém prostoru. Obsahuje řídicí počítač systému s periferními obvody. Obsahuje rovněž přepínače, kterými lze při montáži volit hlasitost akustické signalizace, tvar laloku (standard nebo láhev) a druh vozidla (osobní nebo nákladní). Reprodukter akustické signalizace s LED je umístěn v takové pozici, která umožňuje vidět LED při couvání. Zařízení je napájeno ze svorky zpětného světloometu, což zabezpečuje automatickou aktivaci systému po dobu zařazení zpětného chodu.

ROZMÍSTĚNÍ VE VOZE

1. ultrazvukové senzory – nárazník
2. řídicí jednotka – zavazadlový prostor
3. reproduktor s LED – kabina řidiče

POPIS FUNKCE

Po zařazení zpátečky se ozve kontrolní signál a LED blikne. Ihned se zahájí detekce překážek a jejich akustická signalizace. Tato detekce je neustálá a trvá dokud není zrušeno zařazení zpátečky. Pokud se nachází v kontrolovaném prostoru za vozem nějaká překážka, začne akustická a optická signalizace. Pokud je překážka ve vzdálenosti 160/180cm, signálem jsou krátká pípnutí a bliknutí LED s periodou asi 1 sec. Tento interval se plynule zkracuje v závislosti na vzdálenosti překážky, dokud není vzdálenost 30/50cm kdy se pípnutí změni na souvislý tón (signál STOP) a LED zůstane svítit. Navíc jsou zde krokové změny výšky tónu (viz. tabulka a obrázky na druhé straně, zóna Z1 až Z3). LED bliká rychleji nebo pomaleji v závislosti na vzdálenosti překážky za vozem.

VÝSTRAHA: I se zařízením BACK SONAR je třeba bedlivě sledovat prostor za vozem. Malé překážky a tělesa s nízkou odrazivostí nemusí systém zachytit.

MONTÁŽNÍ NÁVOD

Centrální jednotka je umístěna v zavazadlovém prostoru. Ultrazvukové senzory jsou upevněny v zadním nárazníku. Reprodukter akustické signalizace s LED je umístěn v takové pozici, která umožňuje vidět LED při couvání. Napájení přístroje je připojeno k přírodním vodičům zpětného světla.

Zapojení systému do vozu sestává z následujících kroků:

1. vyvrtání otvorů v nárazníku
2. instalace senzorů
3. instalace reproduktoru
4. instalace centrální jednotky

1. VRTÁNÍ OTVORŮ V NÁRAZNÍKU

A) Podmínky pro umístění senzorů v nárazníku vozu jsou na obrázku. **Důležité! Za každým senzorem (směrem do vozidla) namontovaným v nárazníku musí být volný prostor přibližně 2-3cm.** Pokud je to možné preferujte montáž do ozdobné, tzv. nárazové lišty nárazníku.

B) Demontujte zadní nárazník nebo nárazovou lištu.

C) Označte středy otvorů dle obrázku v předepsané výšce nad vozovkou. Vzájemná vzdálenost senzorů je měřena od středu nárazníku po jeho zaobleném povrchu.

D) Vyvrtejte opatrně otvory o průměru 18 mm na označených místech. Pokud použijete držáky čidel s číslem 5 nebo 10 (viz. obrázek obsah sady) vyvrtejte otvory o průměru 22 mm.

2. ZAPOJENÍ SENZORŮ

Rozmístění senzorů je patrné z obrázků. Na nárazníku očistěte místa pro samolepky držáků a aplikujte Primer 3M 4298 UV. Nechte Primer zaschnout nejméně 90 sec.

Poznámka: Senzory jsou upevněny v nárazníku pomocí samolepících držáků. Umístěte senzory v držácích tak, aby kabely vycházely ze senzorů stejným směrem jakým budou pokračovat v horizontálním směru.

Teplota během lepení držáků musí být nejméně 18°C.

POKUD ZAPOJUJETE SENZORY DO KOVOVÉHO NÁRAZNÍKU, MUSÍTE POUŽÍT ADAPTÉR (PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Vložte senzor do držáku, sejměte krycí fólii ze samolepky držáku, celý komplet zasuňte do vyvrtaného otvoru v nárazníku a dobře přitiskněte. Provedte zapojení senzorů nejpozději během jedné hodiny od aplikace Primeru. Připevněte kabely senzorů k nárazníku pomocí samo lepících přichytek nebo pomocí stahovacích pásků a veďte je do zavazadlového prostoru. Pro průchod použijte otvor pro kabeláž vlečného zařízení.

3. ZAPOJENÍ REPRODUKTORU S LED

Přilepte reproduktor s LED na místo které umožňuje vidět LED během couvání.

4. ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

A) Připojte napájecí vodiče zařízení k napájecím vodičům zpátečkového světla.

MODRO/ČERNÝ vodič připojte k napájecímu vodiči zpátečkového světla +12V. HNĚDÝ vodič připojte ke kostře vozu. Zasuňte tři pólový červeně označený konektor do červeně označené zásuvky se znakem baterie na centrální jednotce.

B) Zasuňte dvou pólový žlutě označený konektor kabelu reproduktoru, do žlutě označené zásuvky se znakem reproduktoru na centrální jednotce.

C) Zasuňte dvou pólové konektory senzorů do centrální jednotky.

D) Pokud je to požadováno, nastavte přepínače na centrální jednotce dle instrukcí na druhé straně.

Doporučení: standardní tvar laloku může být změněn na lalok tvaru „láhev“ (pro omezení nechtěných signálů) v případě, že na zadní části vozu je překážka v podobě rezervního kola, nebo držáku.

E) Zapněte spínací skříňku a zařaďte zpátečku. Pomocí malého předmětu zkontrolujte správnou funkci jednotlivých senzorů. Zkontrolujte správnou funkci celého systému: akustické signály a LED jsou aktivovány při vzdálenosti překážky 160/180 cm od senzorů. Pokud je překážka vzdálena méně než 30/50 cm od senzorů, změni se přerušovaný tón v souvislý. LED přestane blikat a bude svítit.

F) Upevněte centrální jednotku na vhodné místo v zavazadlovém prostoru.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Pokud nezazní kontrolní signál po zařazení zpátečky, musíte:

- zkontrolovat kabely (napájení, reproduktor)
- vadná centrální jednotka – vyměnit

Pokud zazní 3 sec. trvající chybový tón po zaznění kontrolního signálu a LED zůstane blikat, musíte:

- námraza na senzorech – odstranit
- překážka je vzdálena méně než 30/50 cm od senzorů. Systém pracuje pokud je překážka vzdálena více než 30 cm od senzorů.
- vadný senzor – ponechte zapnutou spínací skříňku a odpojte všechny senzory od centrální jednotky. Číslo kanálu s vadným senzorem je signalizováno počtem pípnutí (trvalé pípnutí znamená, že více než jeden senzor je vadný).

Pokud je sporadické falešné upozornění, musíte:

- námraza na senzorech – očistit senzory
- senzory nainstalované ve výšce menší než 50 cm od vozovky musí mít zvednutou osu směřování (směřující vzhůru).

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí..... 9 – 15 V

Proudová spotřeba (pouze při zařazení zpátečky).... 100 mA max.

Pracovní teplota..... 25 + 70°C

Frekvence ultrazvuku..... 40 kHz

Frekvence signalizace..... 784Hz, 1047Hz, 1319Hz

Tento výrobek je shodný s typem schváleným Ministerstvem dopravy

České republiky pod číslem schválení ATEST 8SD č.2142.

Datum prodeje a montáže:

Prodejce:

Distributor:

C. A. System, s.r.o.

Chrást'any 52

Praha-západ 252 19

Tel: 420-2-2056 0056

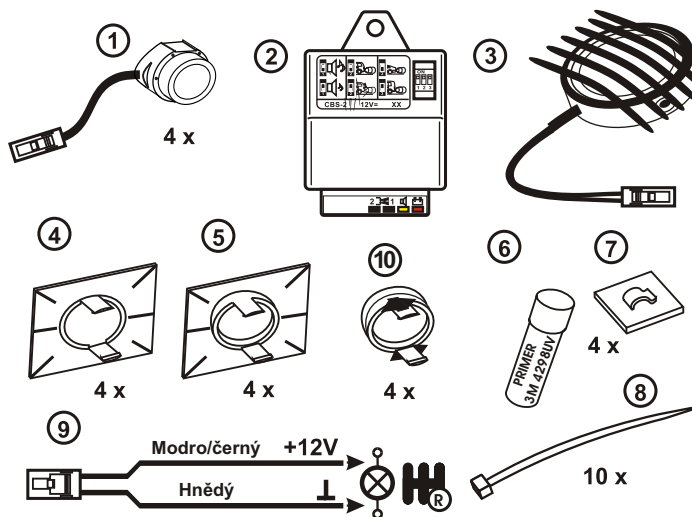
Fax:420-2-2056 0491

E-mail: info@casystem.cz

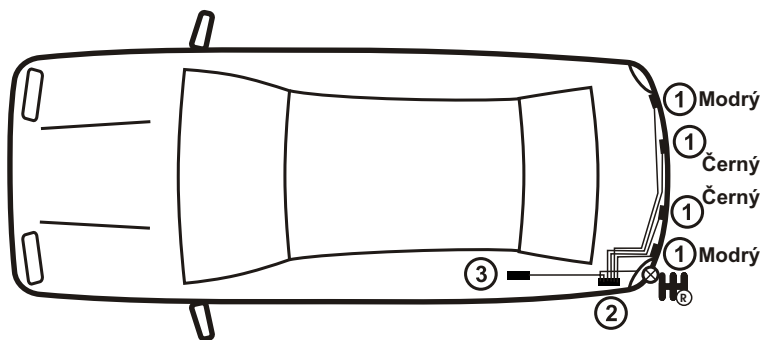
www.casystem.cz



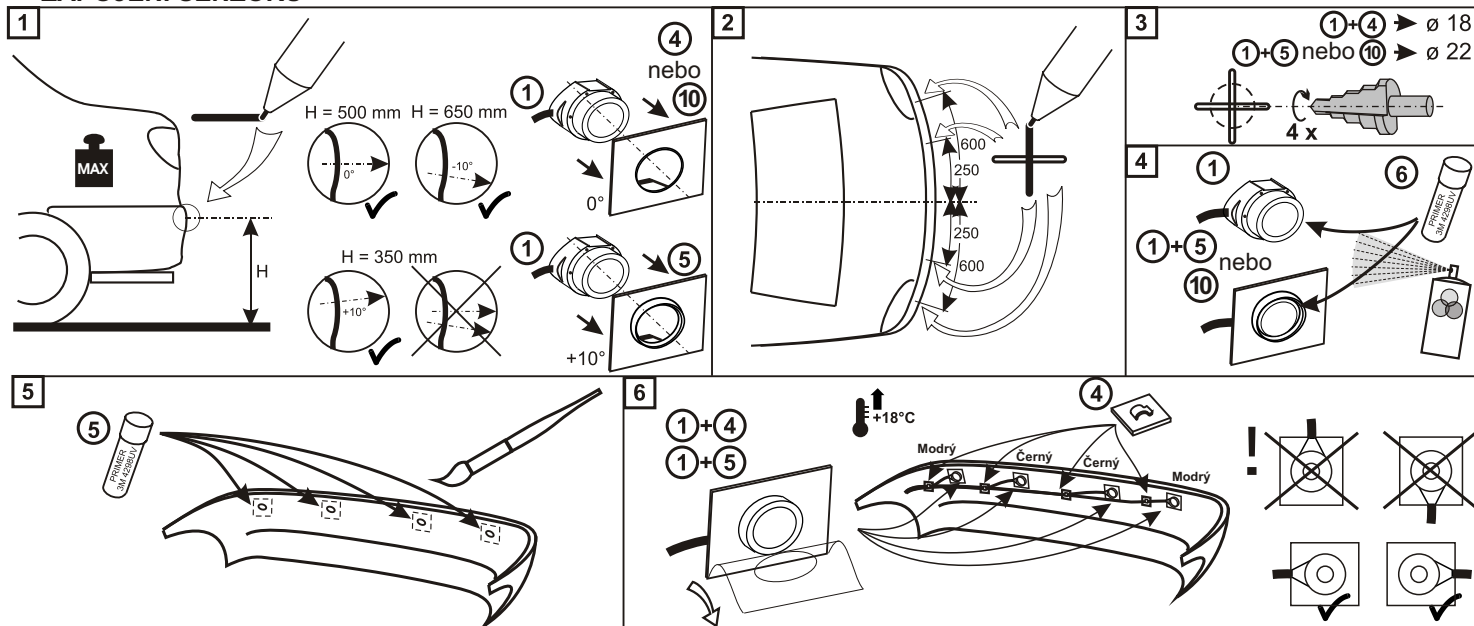
CBS - 4 OBSAH SADY



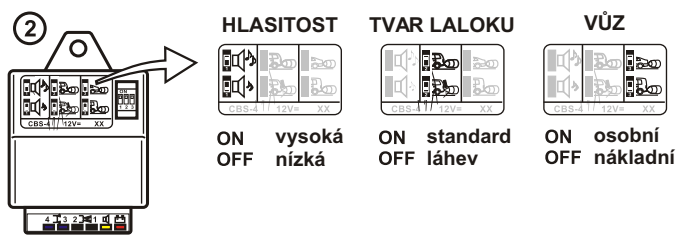
ZAPOJENÍ UVNITŘ VOZU



ZAPOJENÍ SENZORŮ



NASTAVENÍ PARAMETRŮ

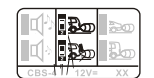


HLASITOST



ON vysoká
OFF nízká

TVAR LALOKU

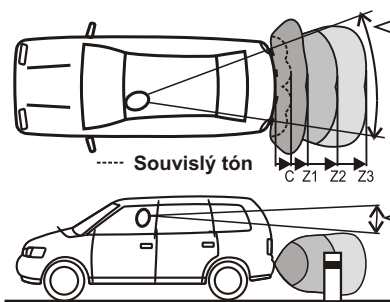


ON standard
OFF láhev

VŮZ



ON osobní
OFF nákladní



VŮZ	C	Z1	Z2	Z3
osobní	30	65	115	160 cm
nákladní	50	90	130	180 cm

FUNKCE

Při zařazení zpátečky se ozve kontrolní signál. Okamžitě začne akustická a optická signalizace překážky. Rychlejší pípání signalizuje přiblížení k překážce. Zóny Z1, Z2 a Z3 jsou rozlišeny výškou tónu. Souvislý tón - STOP!
UPOZORNĚNÍ: Schopnost systému detekovat překážky závisí na jejich materiálu a tvaru!

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

V následujících případech po kontrolním signálu zazní 3 sec. dlouhý signál:

- na senzorech je námraza nebo je jiný problém
- překážka je 30cm nebo méně za zadním nárazníkem. V tomto případě se funkce obnoví v momentě, kdy je překážka vzdálena více jak 30 cm od zadního nárazníku.

Po tomto chybovém hlášení červená LED na reproduktoru trvale bliká a z reproduktoru je slyšet tiché cvakání. Pokud jsou v této situaci senzory odpojeny, bude zařízení opakovaně vydávat série krátkých pípnutí. Počet pípnutí v sérii značí vadný kanál (vadný senzor):

kanál 1	.	.	.	.
kanál 2	..	..	..	..
kanál 3	...	...	...	...
kanál 4	....	....	....	....
více než jeden kanál je vadný	.....	.....	.....	.....

TYP NA ZAPOJENÍ

Zapojte dodatečné relé tak, aby bylo sepnuto po zařazení zpětného chodu. Jeden ze spínacích kontaktů relé ukostřete a z druhého spínacího kontaktu vedte signál na mute vstup autorádia. Během couvání bude autorádio ztišeno a zvuková signalizace back sonaru bude lépe slyšitelná.
Poznámka: relé není součástí sady