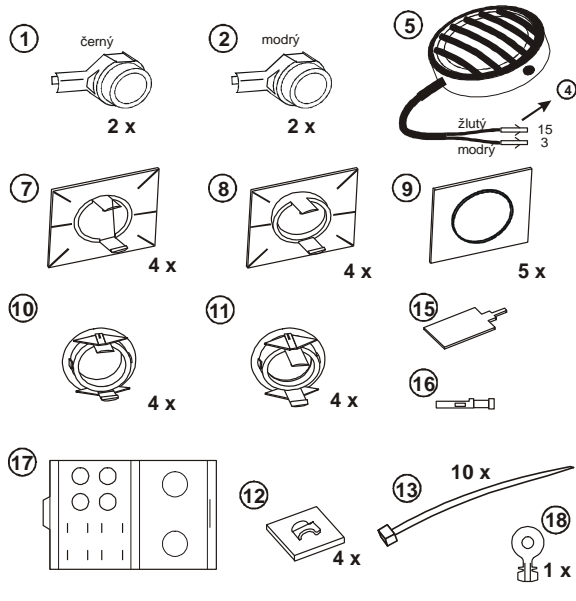
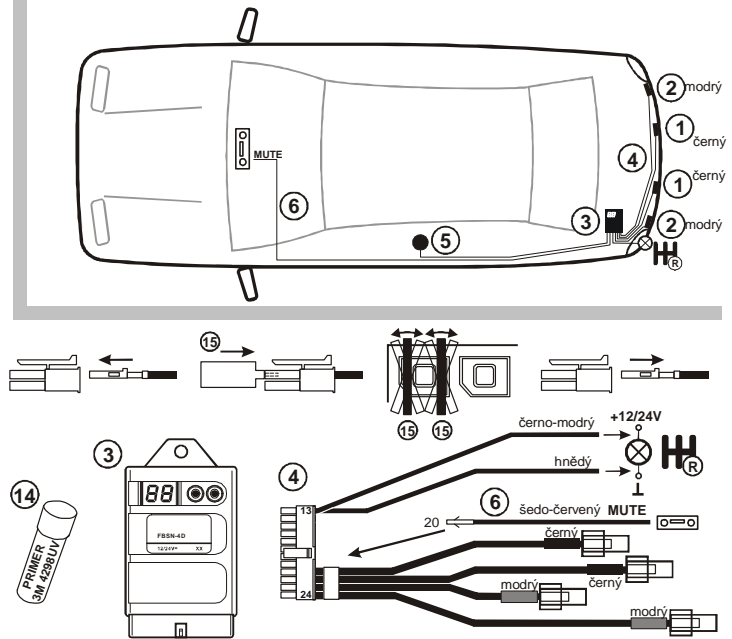


PARKOVACÍ ASISTENT FBSN-4D

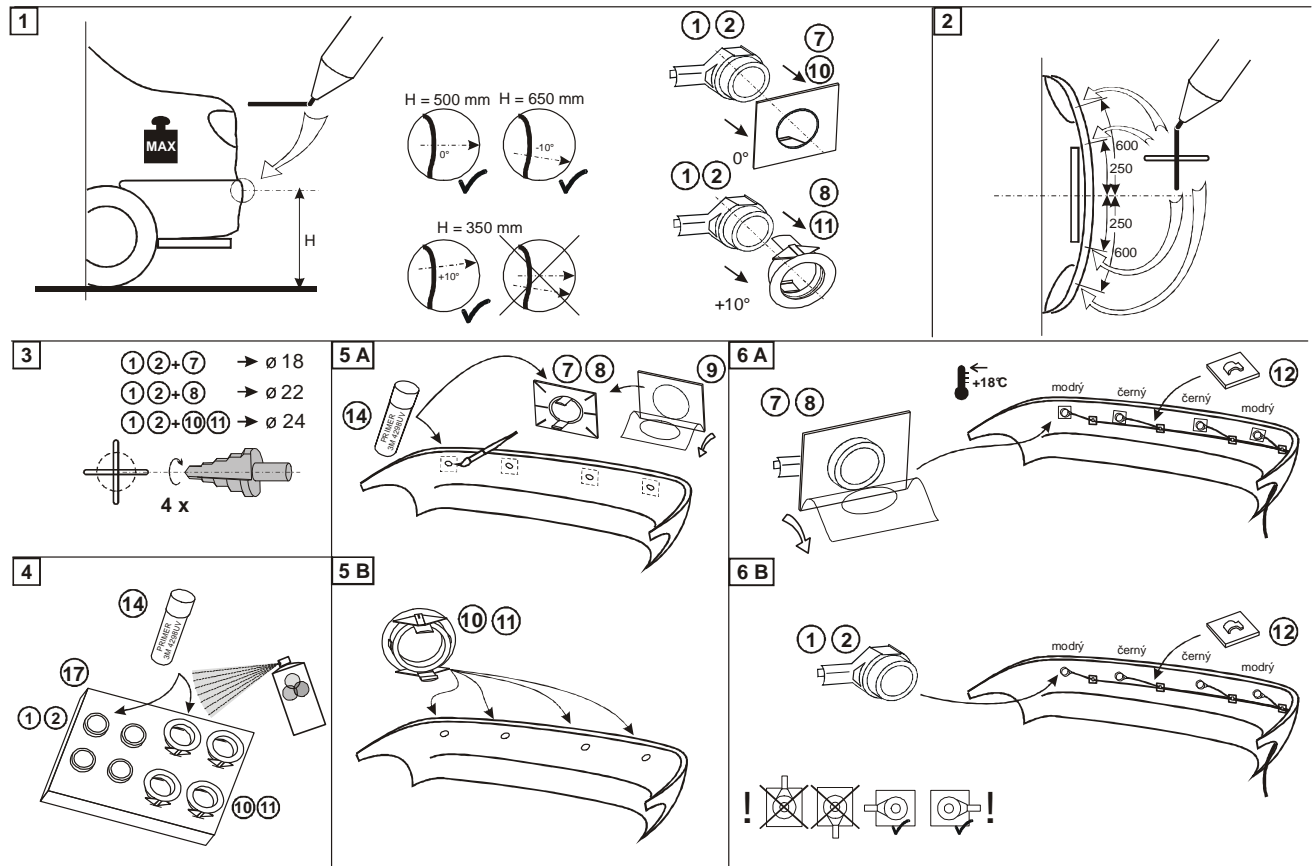
OBSAH SOUPRAVY



ZAPOJENÍ VE VOZE

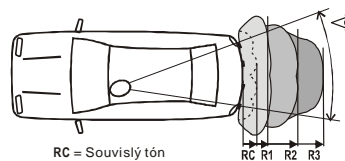


INSTALACE SENZORŮ

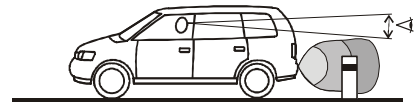


ZÓNY DETEKCE (TOVÁRNÍ NASTAVENÍ)

ZÓNA	RC	R1	R2	R3
vzdálenost (cm)	35	55	115	160



RC = Souvislý tón



Parkovací asistent FBSN-4D

System sestává z následujících částí:

- 4 zadní senzory jsou instalovány v zadním nárazníku:
2 centrální (1) označeny černou barvou, 2 rohové (2) označeny modrou barvou
- Řídící jednotka (3) s displejem a ovládacími tlačítky v zavazadlovém prostoru
- Zadní kabelový svazek (4)
- Reproduktor (5) s vestavěným červeným výstražným světlem

K řídicí jednotce lze připojit linkový display zobrazující polohu a vzdálenost překážky (není součástí této sady). Při použití displaye, lze měnit nastavení jednotlivých parametrů, kromě parametru 17 – Citlivost detekce překážek, přímo prostřednictvím displaye.

Popis funkce

Po zařazení zpátečky se ozve kontrolní signál a aktivují se senzory. Překážky jsou signalizovány akusticky reproduktorem a opticky červeným světlem na pouzdru reproduktoru. Čím rychlejší pípání (blikání), tím je překážka blíže. Hlasitost reproduktoru lze nastavit (viz kapitola Nastavení parametrů). Zóny R1, R2, R3 (viz obrázek ZÓNY DETEKCE) jsou rozlišeny i výškou tónu. Souvislý tón - STOP zóna RC. Rozsah jednotlivých zón lze přizpůsobit geometrii vozidla (viz. kapitola Nastavení parametrů).

Couvání s přívěsným vozíkem:

Deaktivaci senzorů je možno provést připojením pozice 19 svorkovnice kabelového svazku (4) ke kostře vozu - kontaktem v zásuvce tažného zařízení. Druhou možností je zapojit přepínač (příslušenství, obj. kód SW4-B) mezi pozice 7 a 19 na svorkovnici kabelového svazku.

Je-li využita funkce MUTE, dojde k automatickému ztlumení autorádia po dobu indikace překážek.

Parkovací asistent je navržen tak aby neovlivňoval systémy kontroly žárovek ve vozidle (napájení centrální jednotky parkovacího asistenta je připojeno k couvacímu světlu vozidla).

VÝSTRAHA: I s namontovaným Parkovacím asistentem je třeba při manévrování bedlivě sledovat okolí vozidla. Malé překážky a tělesa s nízkou odrazivostí nemusí systém zachytit.

Montážní návod

Před montáží si pozorně prostudujte celý montážní návod. Vypněte zapalování.
Rozmístění jednotlivých částí systému je zřejmé z obrázku ZAPOJENÍ VE VOZE.

1. Instalace senzorů

POKUD INSTALUJETE SENZORY DO KOVOVÉHO NÁRAZNÍKU, MUSÍTE POUŽÍT PŘÍSLUŠNÉ ADAPTÉRY (PŘÍSLUŠENSTVÍ).

- Podmínky pro umístění senzorů v nárazníku jsou na obrázku výše. Vyberte vhodný typ držáků a označte středy otvorů. Pro držáky (7) vyvrtejte otvory $\varnothing 18$ mm, pro držáky (8) otvory $\varnothing 22$ mm, pro držáky (10) (11) otvory $\varnothing 24$ mm.
- Senzory, příp. i držáky (10), (11) nalakujte dle barvy nárazníku. Použijte přípravek (17). Před lakováním aplikujte vhodný primer na plasty nebo Primer (14).
- Na držáky (7) a (8) naneste Primer (14). Nechejte zaschnout min. 1 minutu. Nalepte samolepky (9).
- Před lepením držáků (7) a (8) do nárazníku očistěte okolí otvorů a naneste Primer (14). Nechejte zaschnout min. 1 minutu. Vložte senzor do držáku, odstraňte krycí fólii, vsuňte senzor do otvoru a držák pevně přitiskněte. Držáky orientujte tak, aby konektor senzoru vycházel vodorovně.
- Modré senzory umístěte do rohů zadního nárazníku a černé senzory do středu zadního nárazníku.

2. Instalace kabeláže

- Svorkovnici zadního kabelového svazku umístěte v zavazadlovém prostoru a kabely senzorů protáhněte do zadního nárazníku. Připojte senzory podle délky kabelů a podle rozlišovacích barev. Připojte černo-modrý vodič ke zpětnému světlometu. Připojte hnědý vodič ke kostře vozu. Připojte šedo-červený vodič ke vstupu MUTE autorádia. Osadte kontakt tohoto vodiče do svorkovnice (4), pozice 20.
- Reproduktor přilepte na vhodné místo v interiéru vozu. Pro využití červeného výstražného světla je třeba reproduktor umístit viditelně. Osadte kontakty kabelu reproduktoru do svorkovnice:

žlutý vodič	pozice 15
modrý vodič	pozice 3
- Hlavní řídicí jednotku umístěte na vhodné místo v zavazadlovém prostoru a připojte svorkovnici zadního kabelového svazku.

Nastavení parametrů

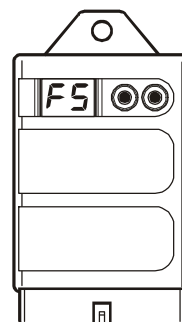
Hlavní řídicí jednotka FBSN-4D je vybavena servisním displejem a dvěma tlačítky. To umožňuje zobrazit a upravit některé parametry zařízení.

POZOR! Neodborná manipulace s parametry může vážně omezit funkčnost zařízení!

V klidu displej zobrazuje:

FS TOVÁRNÍ NASTAVENÍ (FACTORY SETTINGS),
nebo

CS UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ (CUSTOM SETTINGS) - je-li jeden
nebo více parametrů nastaveno odlišně od továrního nastavení



Dlouhým stiskem (delším, než 2 sekundy) kteréhokoli z tlačítek dojde k aktivaci servisního režimu. Displej zobrazuje číslo vybraného parametru.



Zvolte požadovaný parametr pomocí tlačítek - levým tlačítkem číslo parametru snižujete, pravým tlačítkem zvyšujete.



Dlouhým stiskem (delším, než 2 sekundy) kteréhokoli z tlačítek dojde k zobrazení hodnoty vybraného parametru. Hodnota bliká.



Změňte hodnotu parametru pomocí tlačítek - levým tlačítkem hodnotu parametru snižujete, pravým tlačítkem zvyšujete.



Dlouhým stiskem (delším, než 2 sekundy) kteréhokoli z tlačítek dojde k uložení nové hodnoty a návratu na zobrazení čísla vybraného parametru.



K ukončení servisního režimu dojde automaticky, pokud není po určité době stisknuto žádné tlačítko.



OBNOVA TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ: Současným dlouhým stiskem (delším, než 2 sekundy) obou tlačítek.



Přehled parametrů

ČÍSLO	POPIS PARAMETRU	ROZSAH NAST.	TOV. NAST.	POZNÁMKA
01	Hlasitost reproduktoru	0, 1, 2	2	0 = vyp., 1 = nízká, 2 = vysoká
04	dosah zadních středních senzorů	120 - 180 [cm]	160	displej zobrazí 20 - 80
05	dosah zadních rohových senzorů	50 - 95 [cm]	55	
08	STOP zóna zadních středních senzorů	35 - 70 [cm]	35	
09	STOP zóna zadních rohových senzorů	35 - 70 [cm]	35	
10	Potlačení indikace rezervního kola	0, 1, 2, 3	0	0 = funkce neaktivována
13	Zpoždění aktivace zadních senzorů	0, 1	0	1 = automatická převodovka
15	Servisní displej 2 = vzdálenost nejbližší překážky vzadu [cm]	0, 2	0	0 = funkce neaktivována
17	Citlivost detekce překážek	1, 2, 3	2	1 = nízká, 2 = standardní, 3 = vysoká

Pozn.: Vzdálenost, v níž je překážka indikována souvislým tónem = STOP zóna + 10 * parametr 10 [cm].

Řešení problémů

- Ozve-li se 3 sekundy trvající chybový tón po zařazení zpátečky, došlo k odpojení nebo poškození některého senzoru.

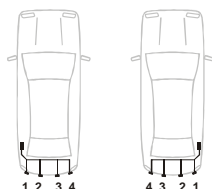
Číslo vadného senzoru je zobrazeno na displeji hlavní řídicí jednotky:



Je-li vadný nebo odpojený více než 1 senzor, displej zobrazuje postupně čísla všech vadných senzorů. Číslo vadného senzoru je indikováno rovněž akusticky počtem pípnutí, následujících po chybovém tónu.

Co nejdříve vyměňte vadný senzor, celé zařízení je mimo provoz!

Na vozidle jsou jednotlivé senzory očíslovány takto:



senzor 1
senzor 4

senzor s nejkratším kabelem
senzor s nejdelším kabelem

- Dochází-li k nepravidelné falešné indikaci překážky, může jít o některý z těchto problémů:

Námraza na senzorech	Očistěte senzory
Senzory umístěny příliš nízko nebo osa senzorů směřuje do vozovky	Použijte úhlové držáky (8) nebo (11) k naklonění osy senzorů směrem vzhůru. Pokud je toto neúčinné pak lze použít šikmé mechanické držáky 20° (nejsou součástí sady).
Zadní strana senzorů v kontaktu s karoserií vozu	Vytvořte separaci mezi senzorem a karoserií.

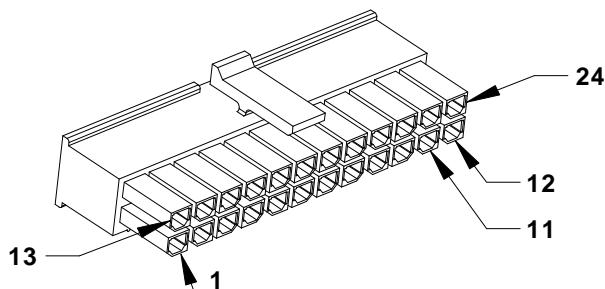
- Způsobuje-li vyčnívající díl na zádi vozidla nežádoucí indikaci překážky (např. rezervní kolo, hák tažného zařízení, ...), po krocích zvyšujte hodnotu parametru 10 z hodnoty 0 (factory settings) dokud nebude problém vyřešen.
- V případě potřeby odpojení některého vodiče od svorkovnice řídicí jednotky použijte přiložený vypichovací nástroj (15).
- V případě potřeby připojení některého vodiče ke svorkovnici řídicí jednotky použijte přiložený náhradní kontakt (16).

Pozn.: Některé problémy mohou být vyřešeny nastavením “nízké“ nebo “vysoké“ citlivosti zadních senzorů – viz. Přehled parametrů (např. v případě detekce hrubého povrchu vozovky, nastavte citlivost na “nízká“).

Technické údaje

Napájecí napětí	9 - 30 V
Odběr proudu (pouze při zapnutém zapalování)	350 mA max.
Rozsah provozních teplot	-25 ... +70 °C
Frekvence ultrazvuku	40 kHz
Dosah středových senzorů	max. 180cm (standartně je nastaveno 160cm)

Zapojení svorkovnice centrální jednotky:



pozice	Konektor na řídicí jednotce FBSN-4D	vodič v kabelovém svazku
1	GND (pro linkový display)	-
2	GND napájení (kostra)	hnědý
3	reproduktor	modrý *
4	GND	-
5	GND datový vstup	-
6	data input / output (pro linkový display)	-
7	GND deaktivační přepínač	-
8	GND	-
9	GND středový senzor	hnědý
10	GND středový senzor	hnědý
11	GND rohový senzor	hnědý
12	GND rohový senzor	hnědý
13	výstup +Ucc (pro linkový display)	-
14	+9 ... +30V napájení	černo - modrý
15	reproduktor	žlutý *
16	nezapojeno	-
17	datový vstup	-
18	nezapojeno	-
19	deaktivační přepínač	-
20	mute	šedo - červený *
21	středový senzor (senzor 2)	žlutý
22	středový senzor (senzor 3)	žlutý
23	rohový senzor (senzor 1)	žlutý
24	rohový senzor (senzor 4)	žlutý

senzor 1 senzor s nejkratším kabelem
 senzor 4 senzor s nejdelším kabelem

* Tyto vodiče se zapichnou se do svorkovnice kabelového svazku až při montáži ve vozidle.