EPS

Elektronický Parkovací Systém

- BEZDRÁTOVÝ -

NÁVOD PRO INSTALACI

CZ

EPS 8009
Přední a zadní parkovací systém

EPS 8009CB
Přední a zadní parkovací systém CAN BUS

EPS 4009/4009CB
Zadní parkovací systém/ zadní CAN BUS

EPS 4009F/4009FCB
Přední parkovací systém/ zadní CAN BUS

LASER LINE

Tento výrobek musí být nainstalován
oprávněnou a proškolenou osobou

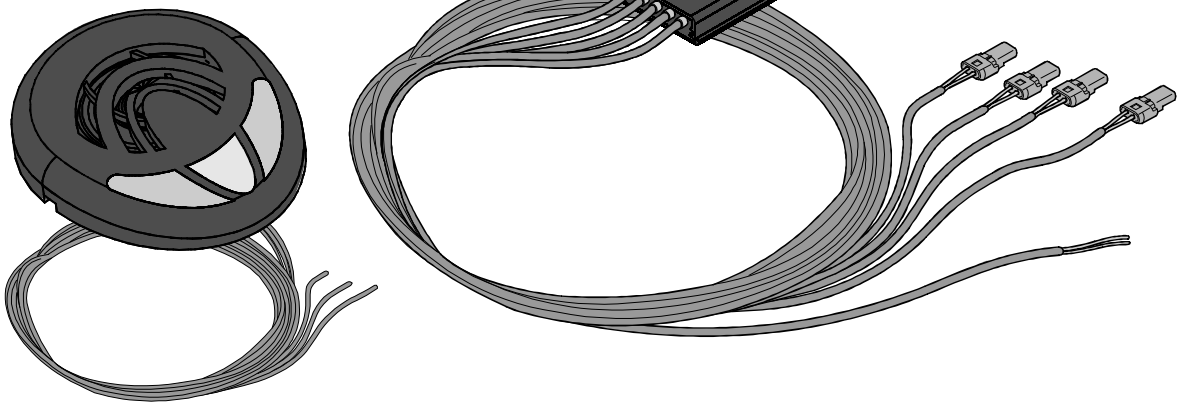
Dovozce:

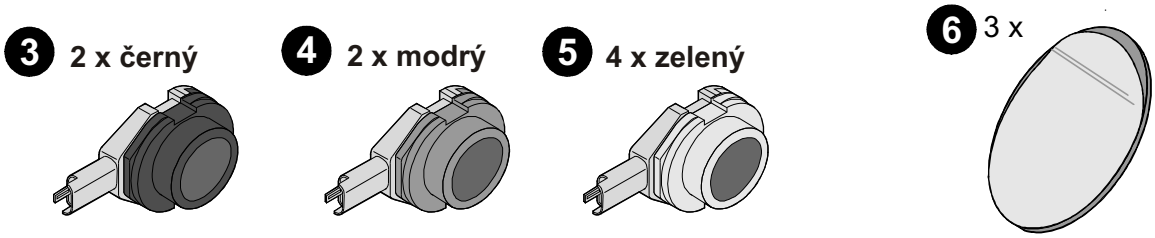
TRON spol. s r.o., Přerovská 54a/666, 772 00 Olomouc

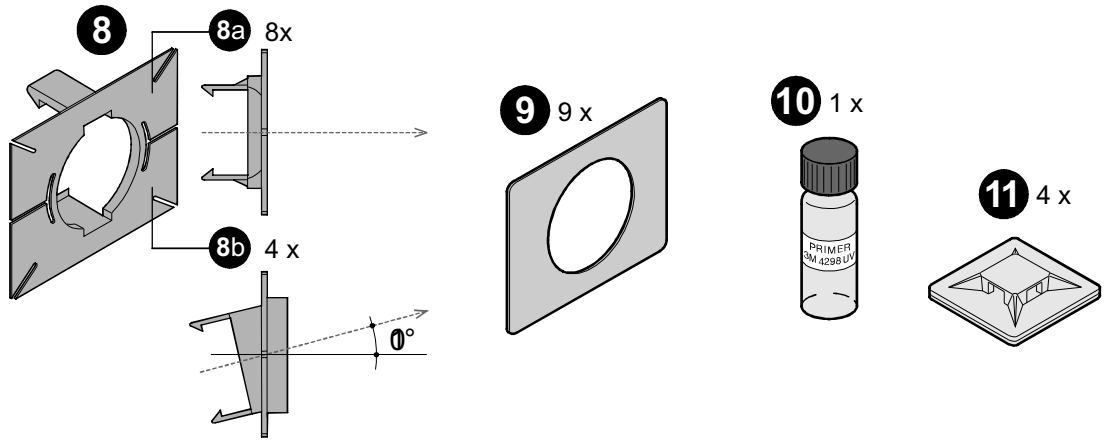
SLOŽENÍ SADY

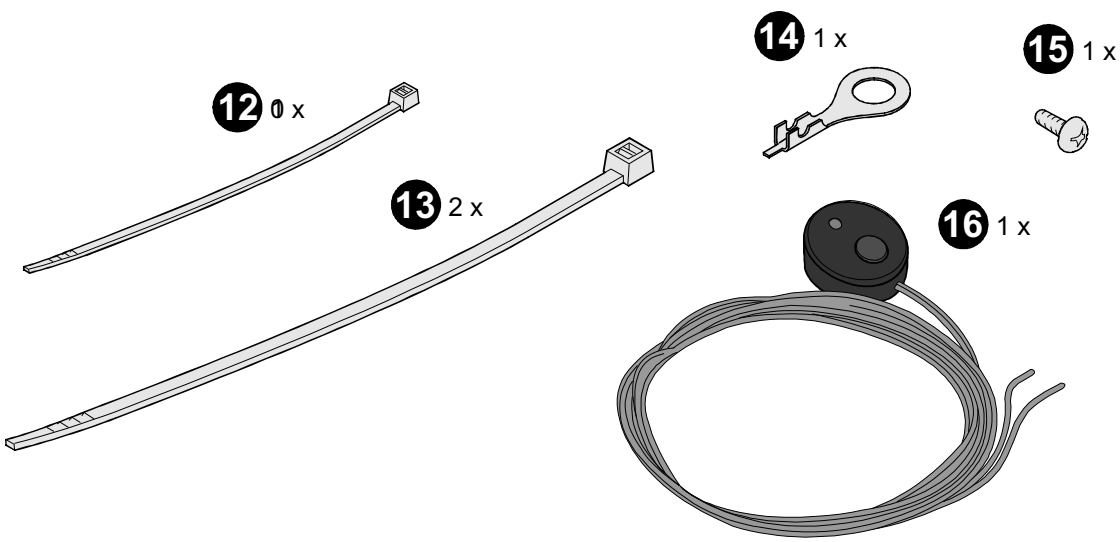
EPS8009CB
EPS8009

ÚPLNÝ SYSTÉM







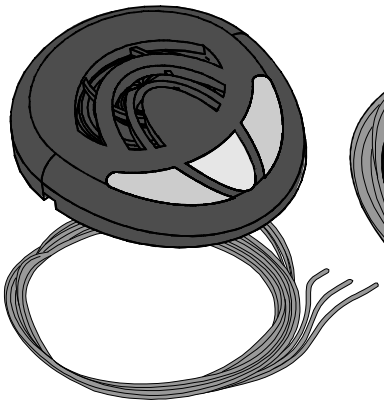


SLOŽENÍ SADY

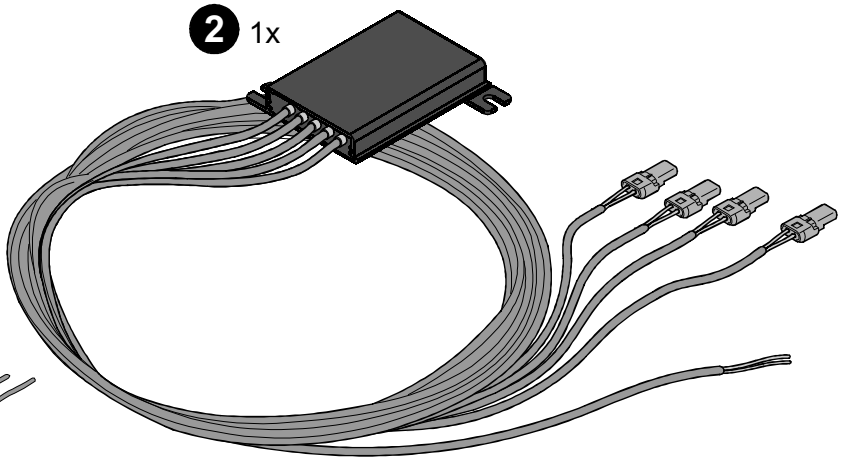
EPS4009CB
EPS4009

ZADNÍ SYSTÉM

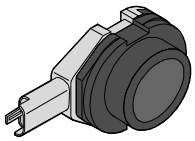
1 1 x



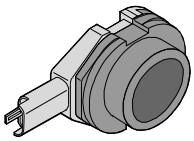
2 1x



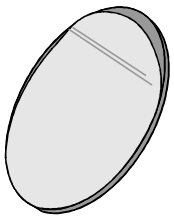
3 2 x černý



4 2 x modrý

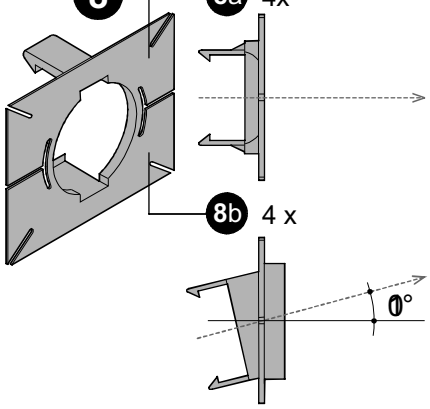


6 2 x

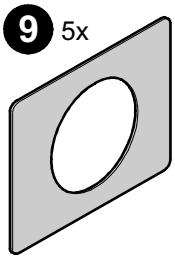


8 **8a** 4x

8b 4 x

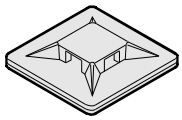


9 5x



10 1 x

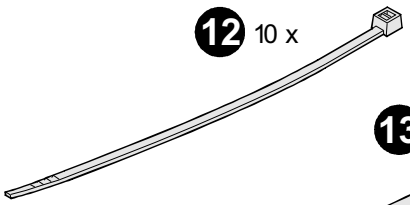
11 4 x



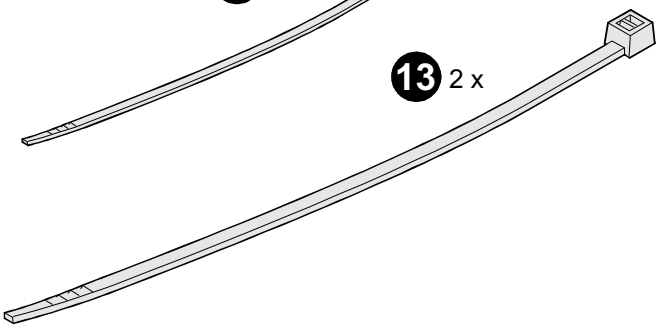
14 1 x

15 1 x

12 10 x



13 2 x

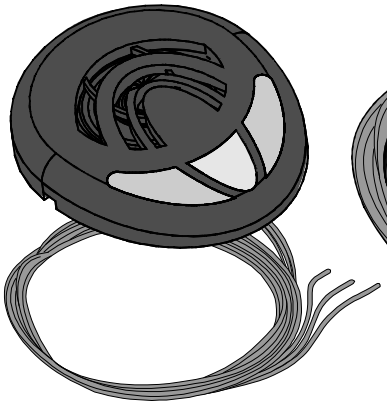


SLOŽENÍ SADY

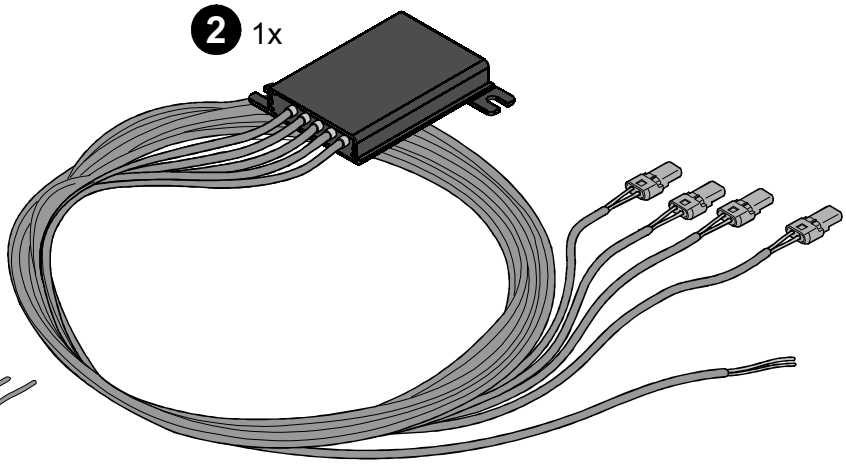
EPS4009FCB
EPS4009F

PŘEDNÍ SYSTÉM

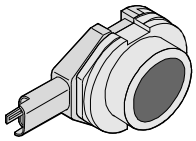
1 1x



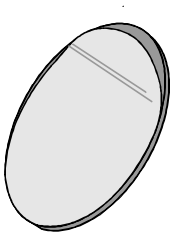
2 1x



5 4 x zelený



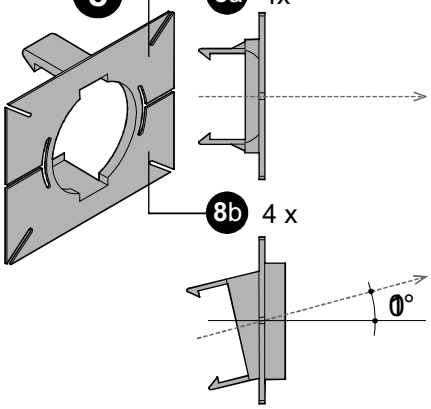
6 1 x



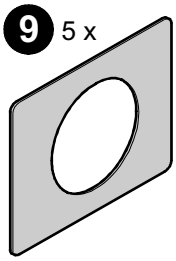
8

8a 4x

8b 4 x

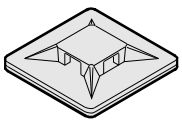


9 5 x

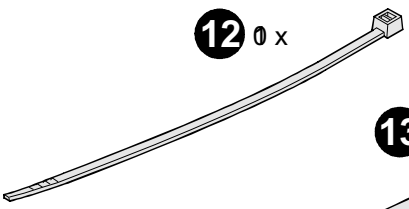


10 1 x

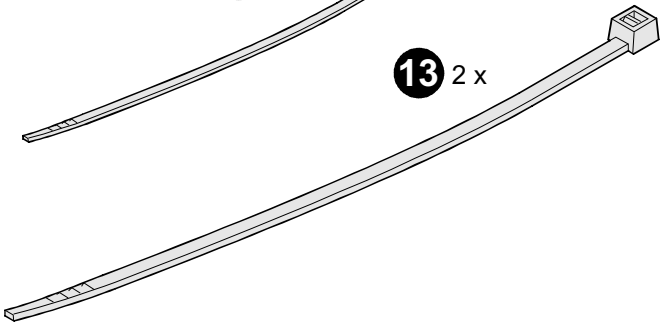
11 4 x



12 1 x

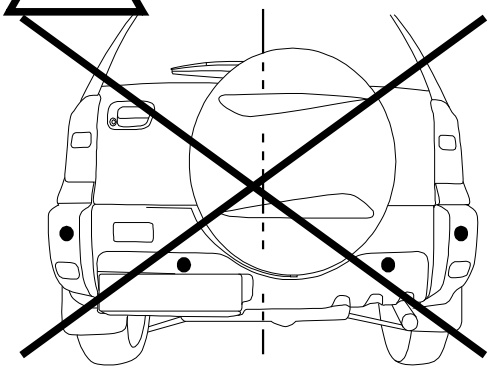


13 2 x



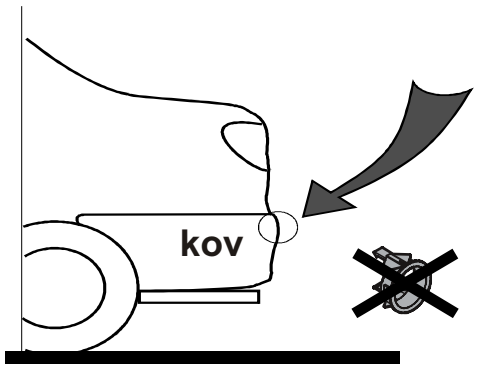
14 1 x

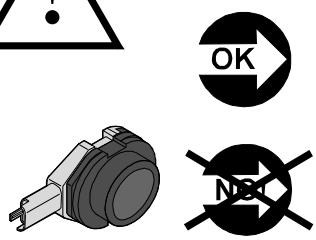
15 1 x



UPOZORNĚNÍ : Neinstalujte na vozidla, která jsou vybavena externím (venkovním) náhradním kolem. Tato softwarová verze není na přizpůsobená pro externí náhradní kolo.

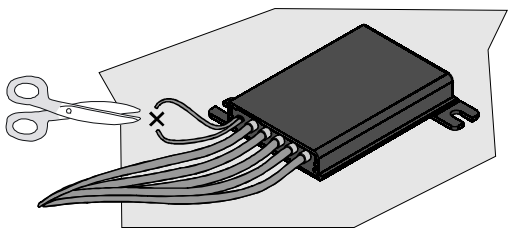
☑ **Při instalaci senzorů do kovového nárazníku je nutné použít lepící adaptér art.PPADI-1 nebo art. PPGUS3SMB těsnící kroužek (na přání).**
Tímto vyloučíte falešné poplachy.



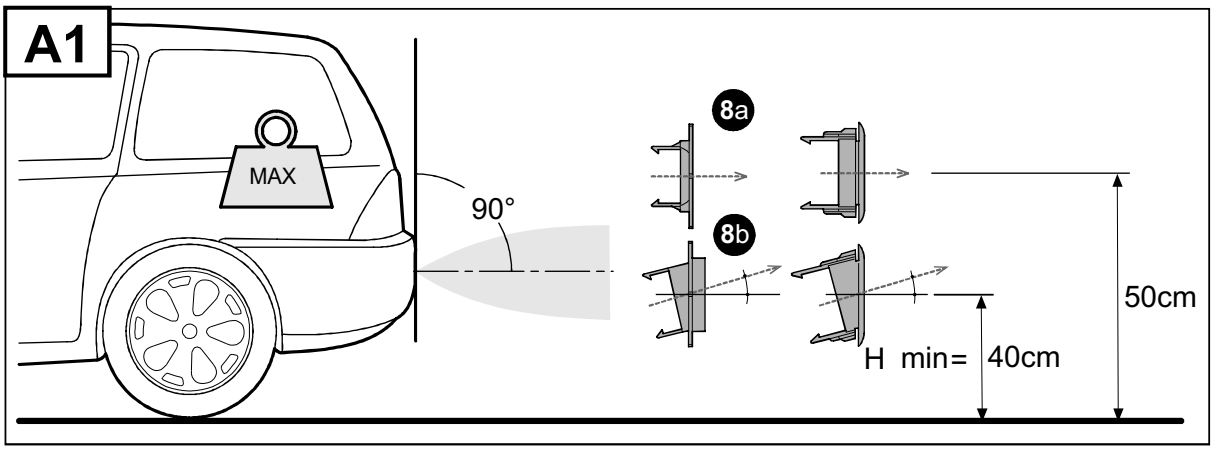


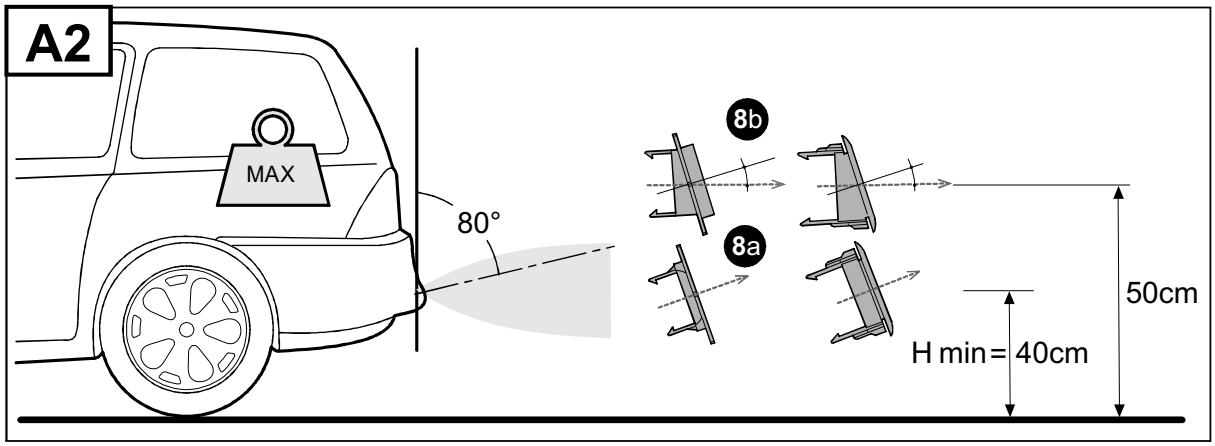
☑ **Dávejte pozor na to, aby se zadní strana senzoru nedotýkala železa (rámu vozidla). Předejdete tím vyhlašování falešných poplachů.**

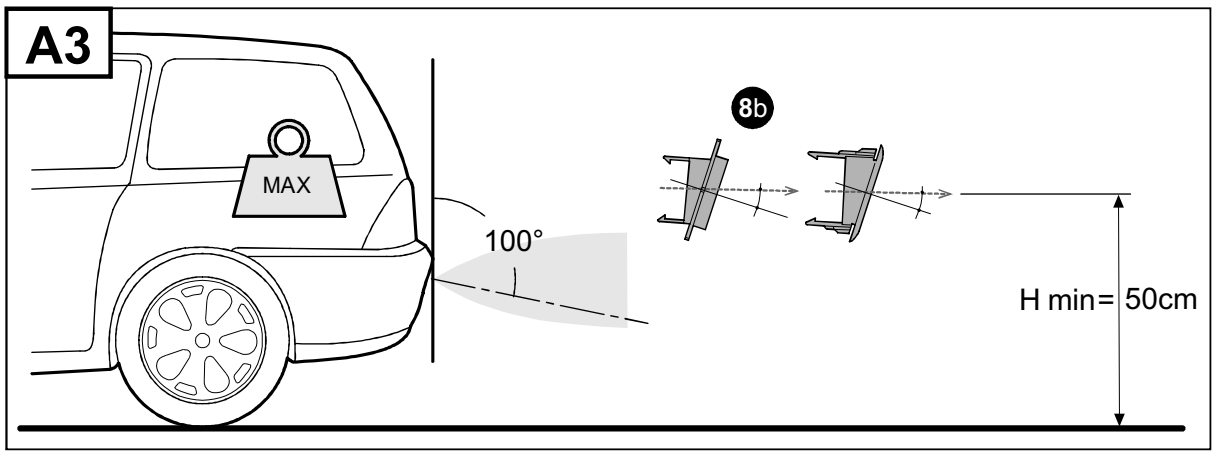
☑ **V sadě jsou dvě řídící jednotky, které jsou nastaveny jako přední. Abyste získali zadní řídící jednotku musíte přestříhnout poutko.**

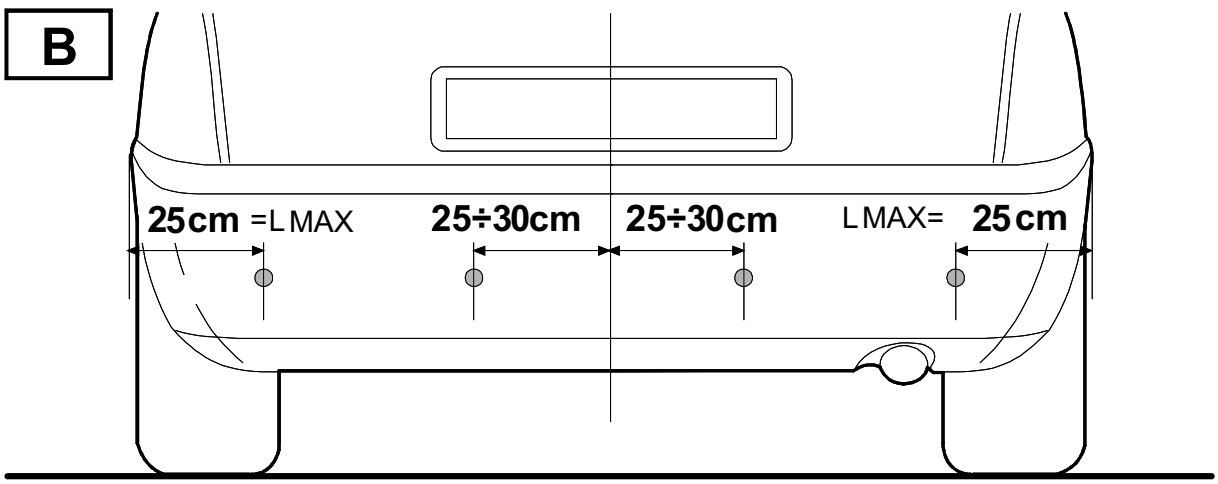


INSTALACE ZADNÍCH SENZORŮ



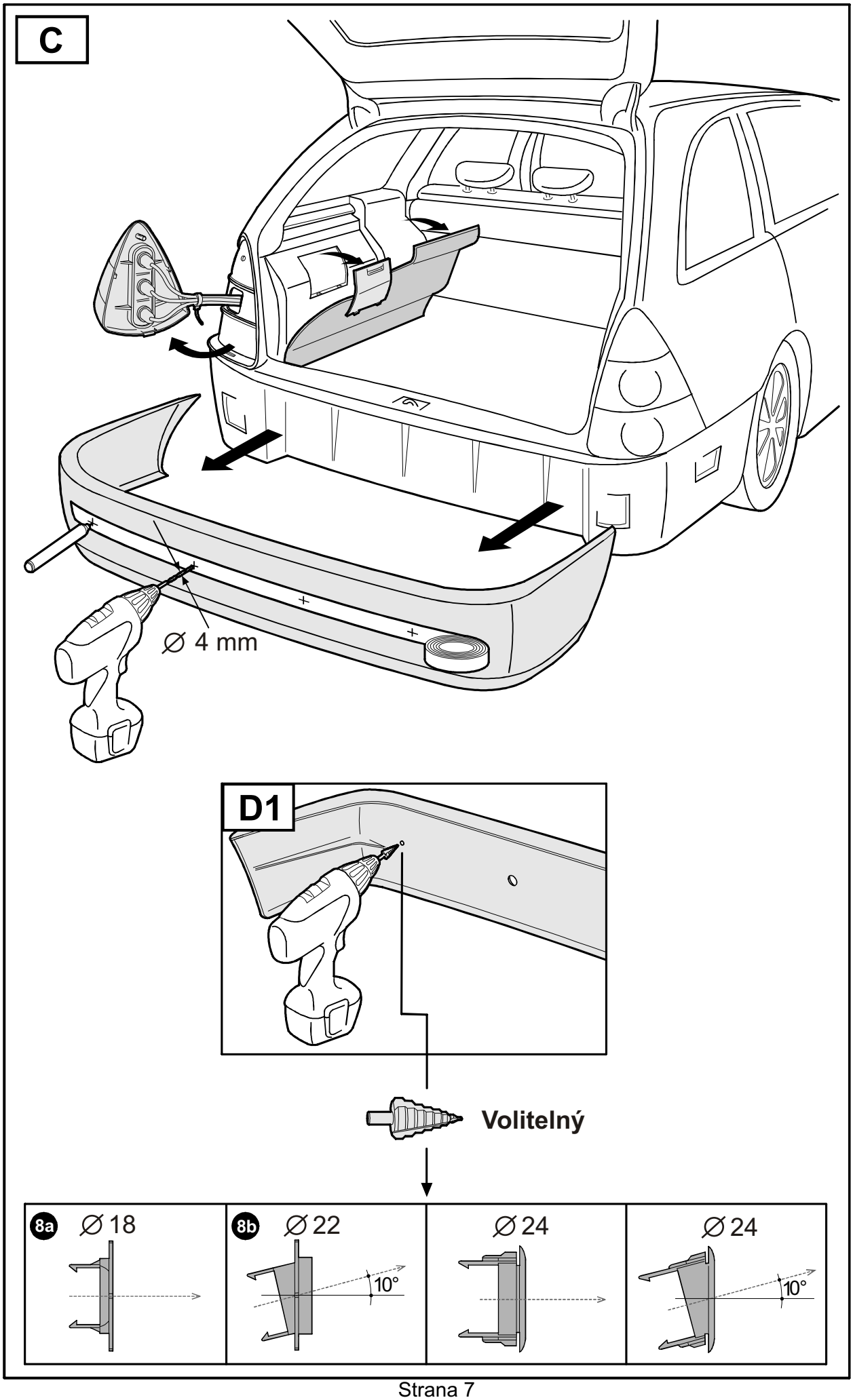




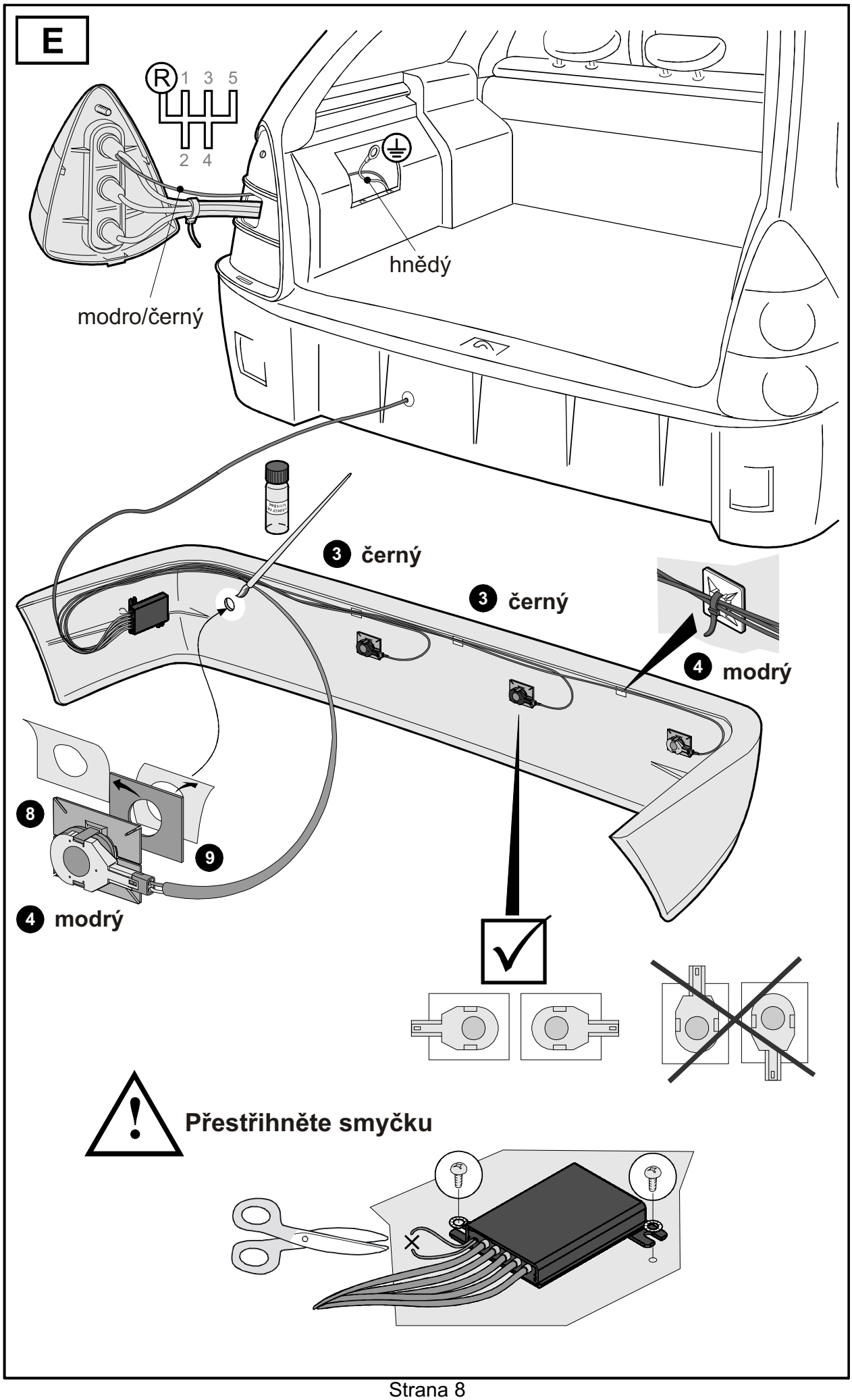


UPOZORNĚNÍ:
Nikdy neinstalujte senzory pod výšku H min, jak je znázorněno na obrázcích A1,A2,A3

INSTALACE ZADNÍCH SENZORŮ

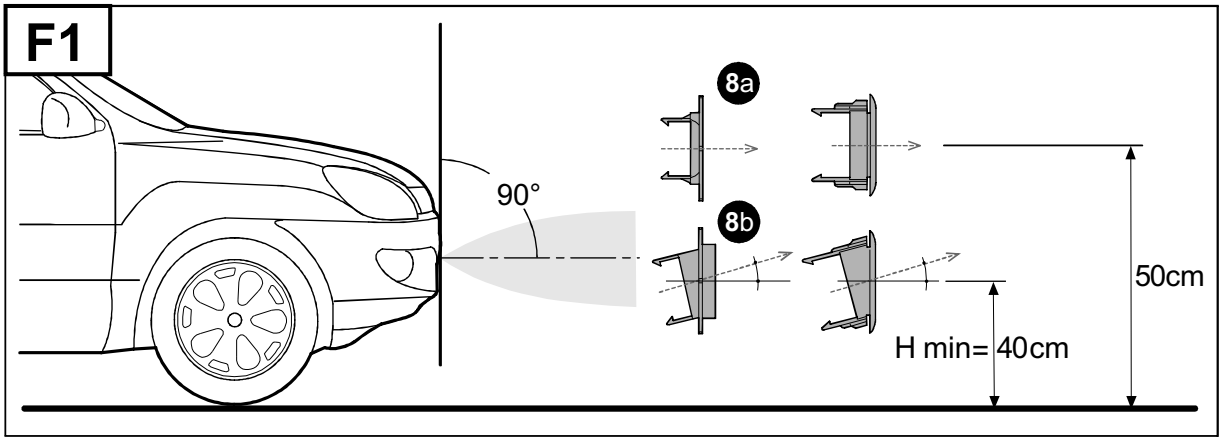


INSTALACE ZADNÍCH SENZORŮ

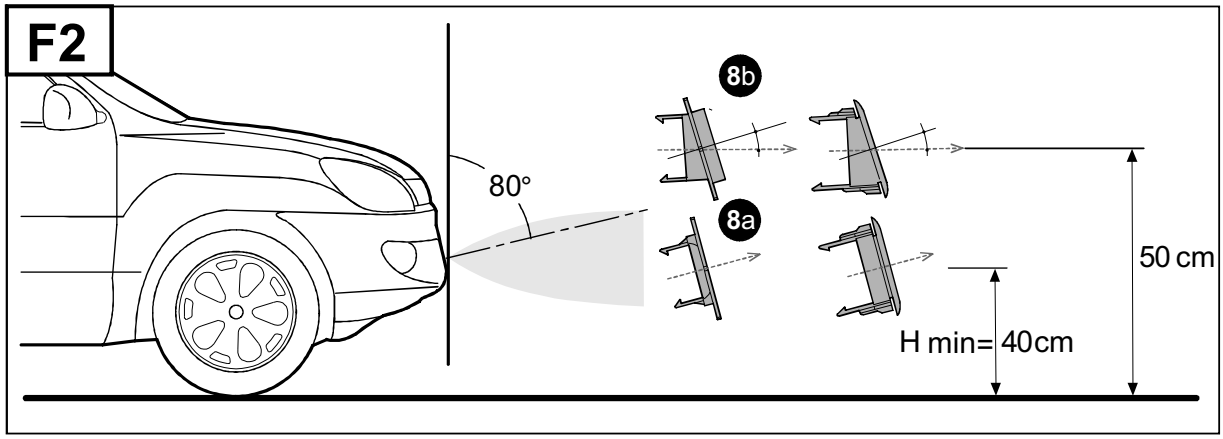


INSTALACE PŘEDNÍCH SENZORŮ

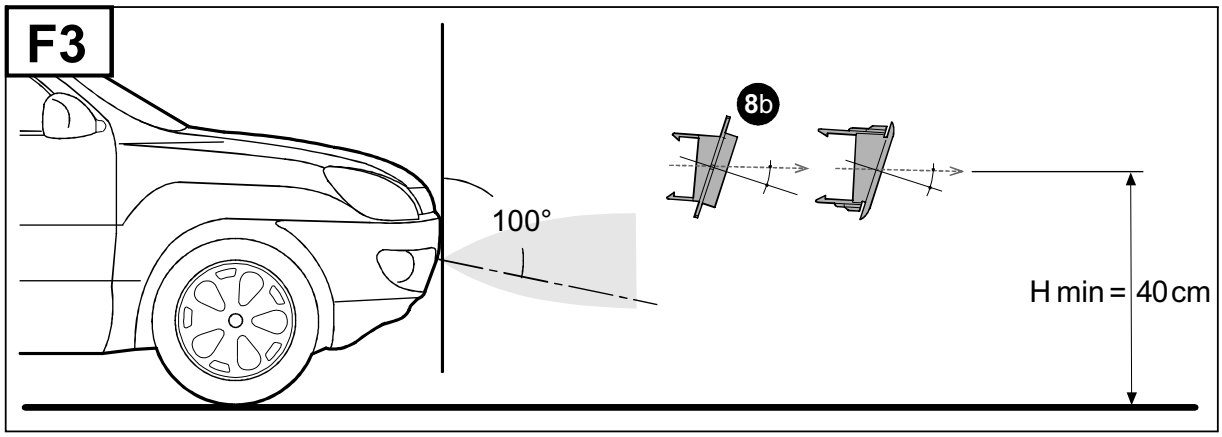
F1



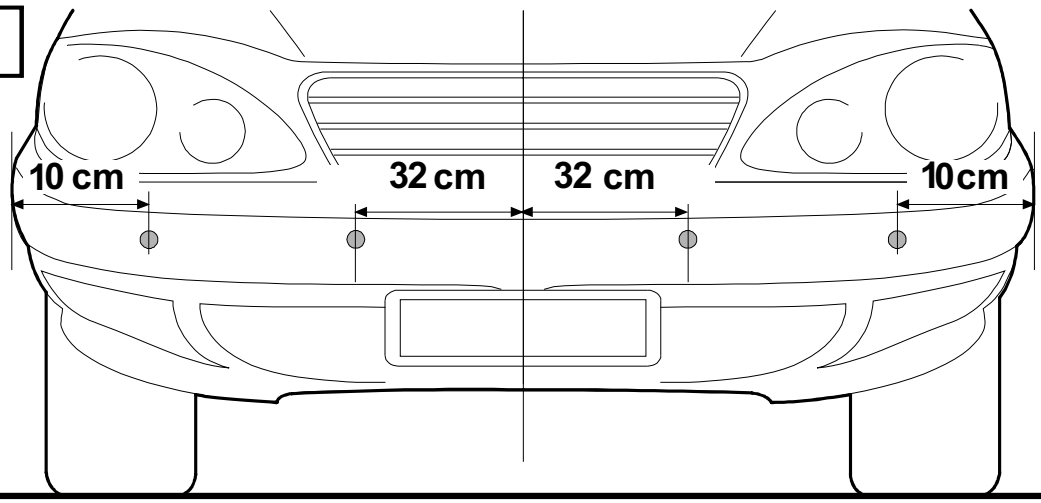
F2



F3

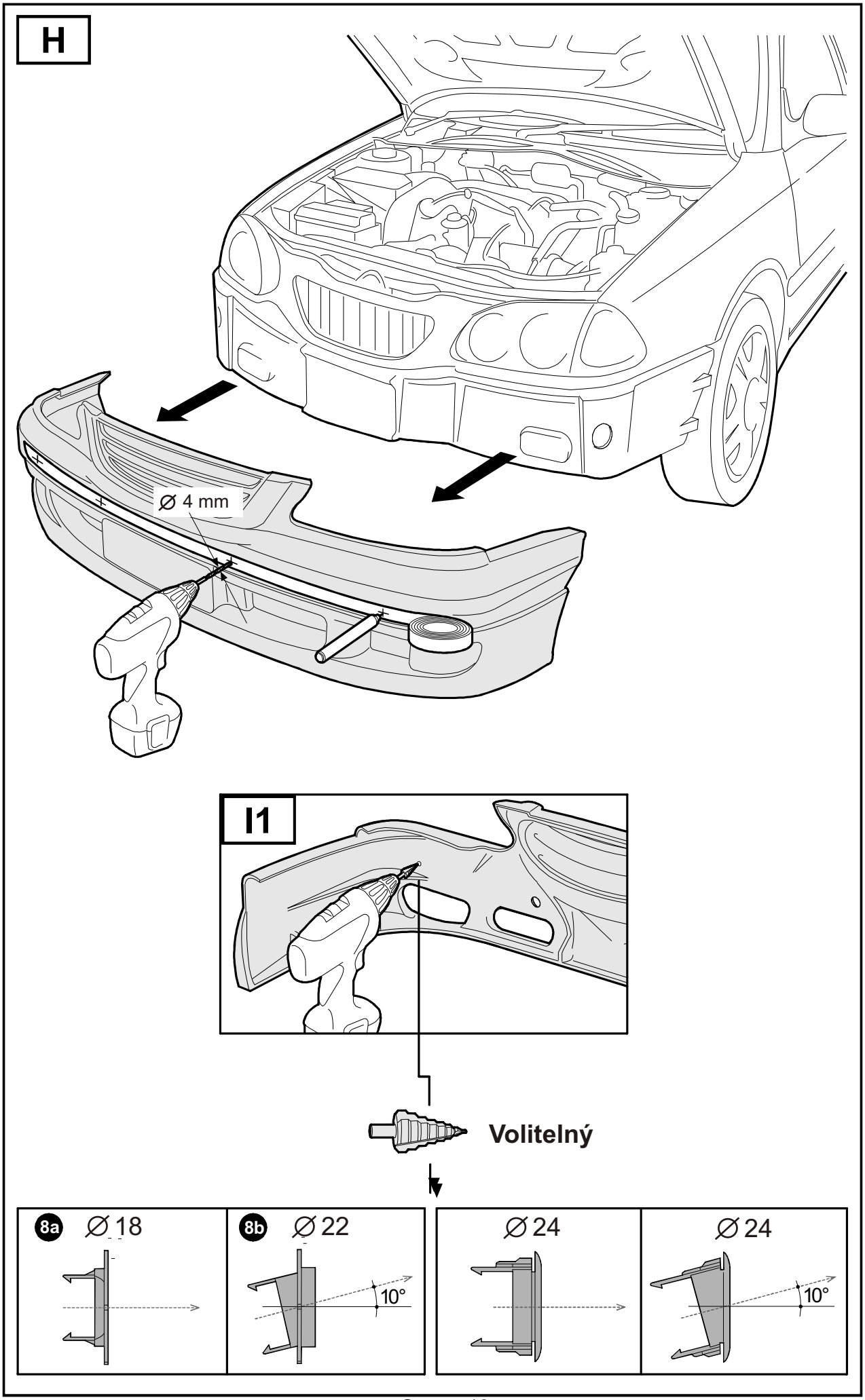


G

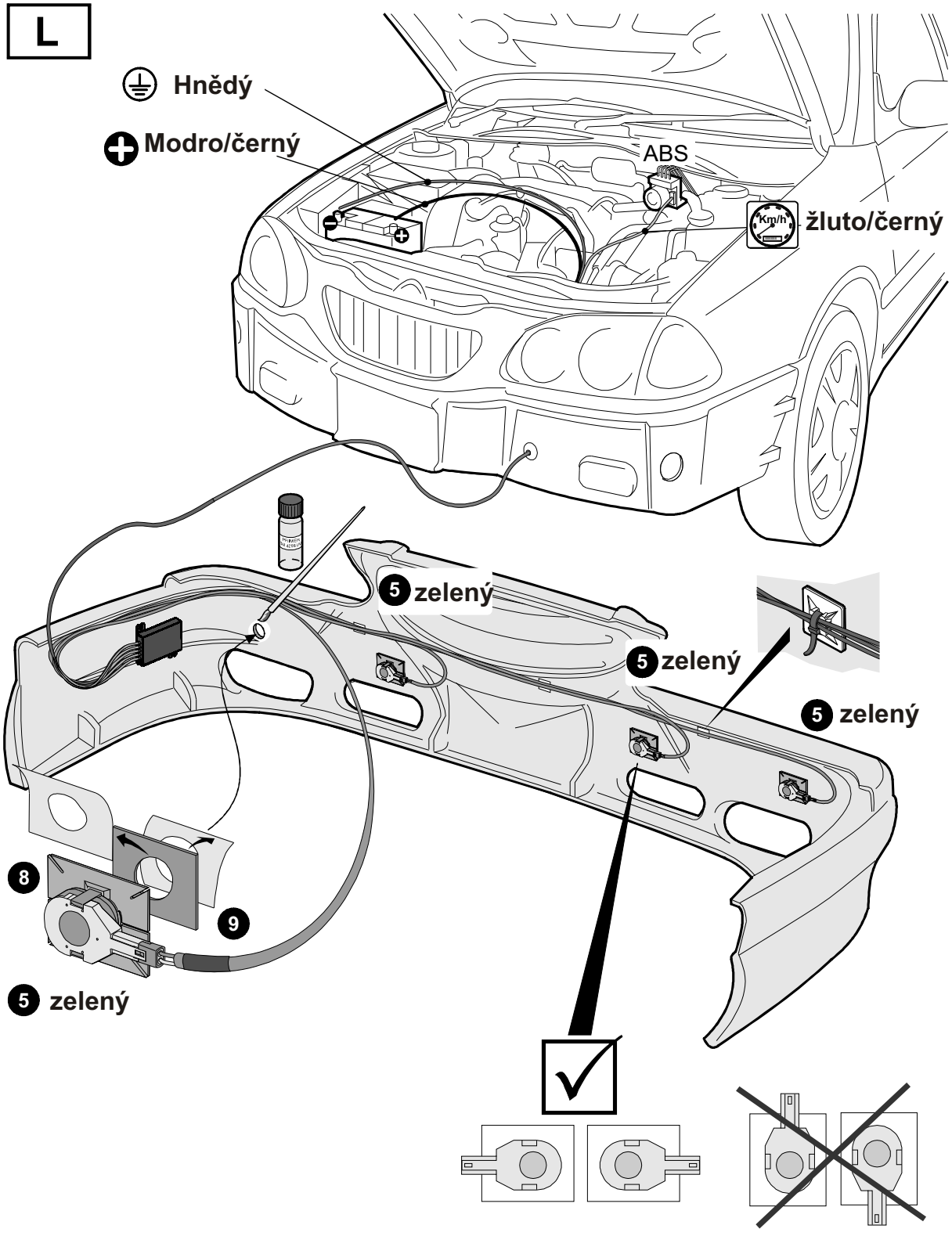


UPOZORNĚNÍ:
Nikdy neinstalujte senzory pod výšku H min, jak je znázorněno na obrázcích F1,F2,F3

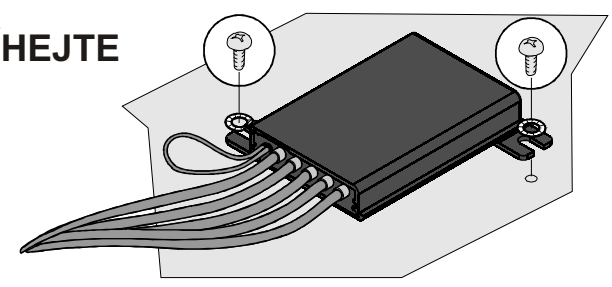
INSTALACE PŘEDNÍCH SENZORŮ



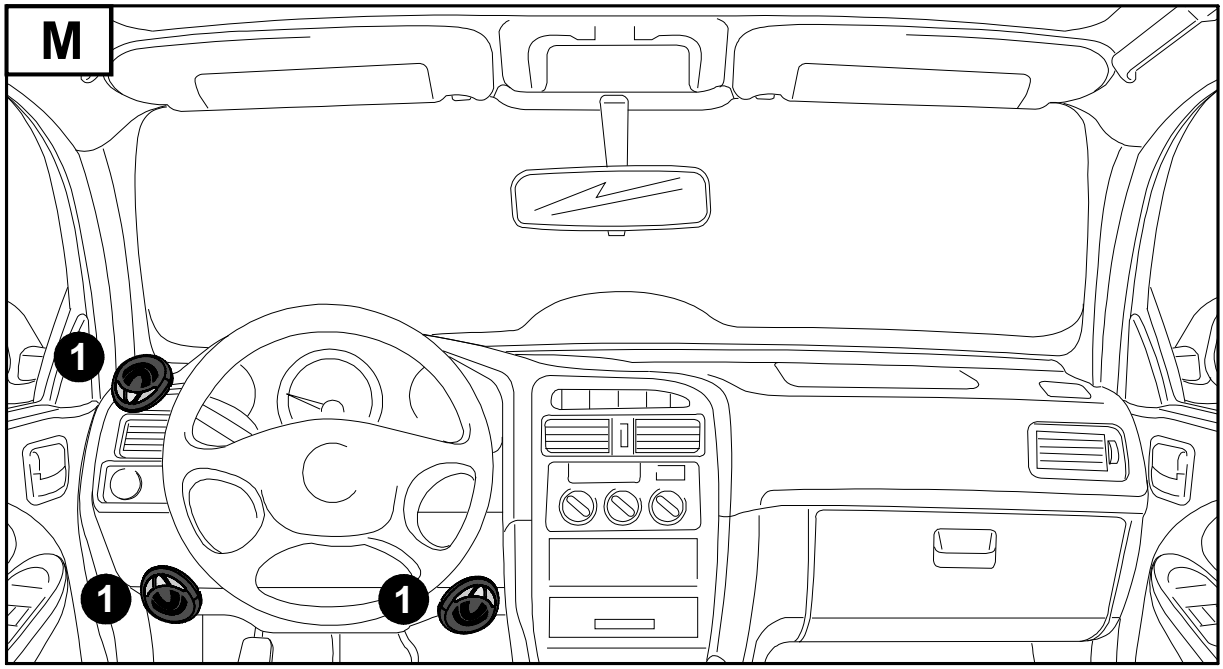
INSTALACE PŘEDNÍCH SENZORŮ



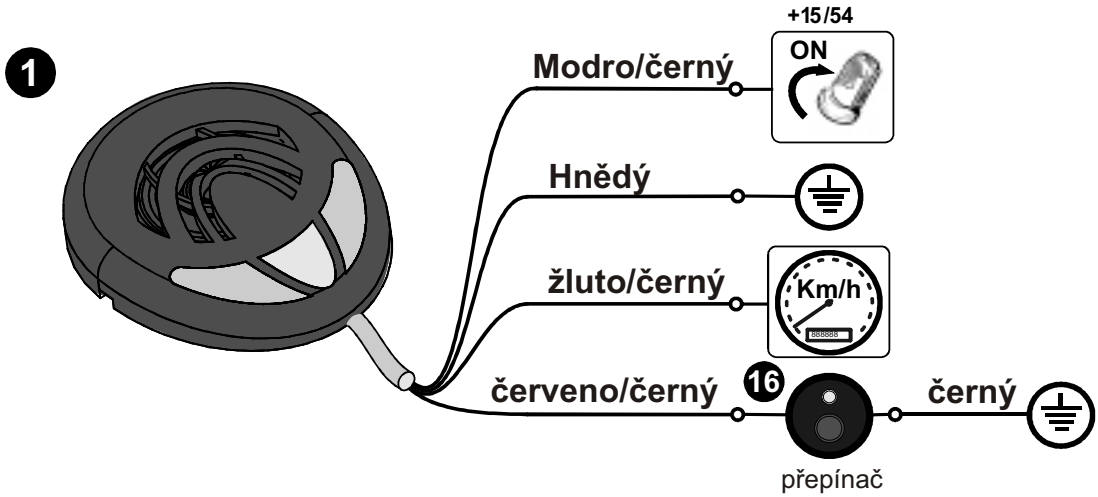
Smyčku NESTŘÍHEJTE



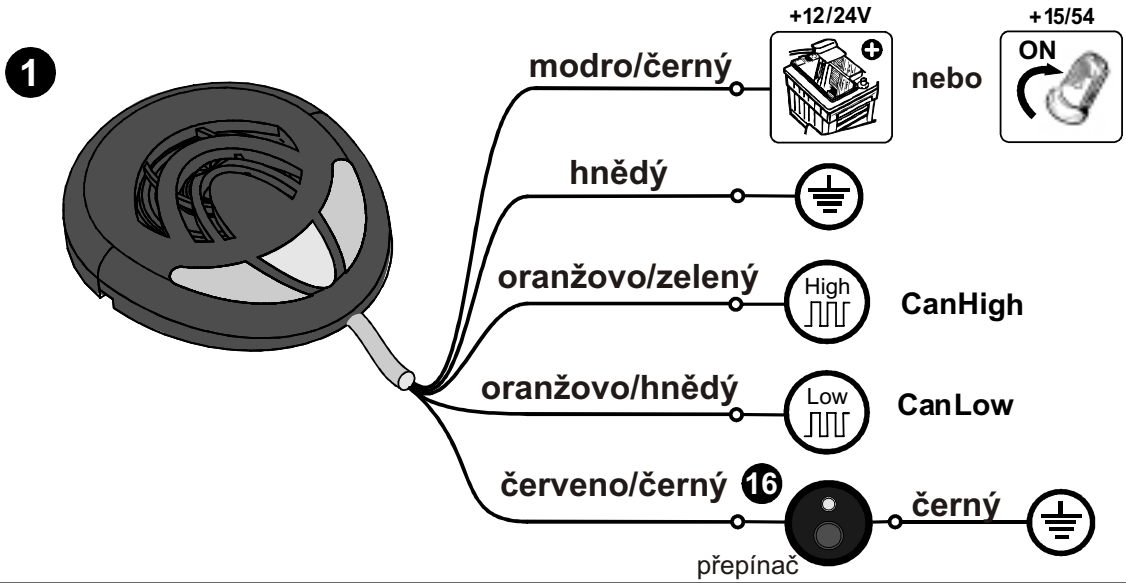
INSTALACE REPRODUKTORU



ZAPOJENÍ REPRODUKTORU



ZAPOJENÍ CAN BUS REPRODUKTORU



OBSAH

EPS8009/EPS8009CB *SLOŽENÍ SADY* .....Str. 2
EPS4009/EPS4009CB *SLOŽENÍ SADY* .....Str. 3
EPS4009F/EPS4009FCB *SLOŽENÍ SADY* .....Str. 4
INSTALAČNÍ POZNÁMKY .....Str. 5
EPS8009/EPS4009 *INSTALACE* ..... Str. 6 - 7 - 8
EPS8009/EPS4009F .*INSTALACE* ..... Str. 9 - 10 - 11
UMÍSTĚNÍ REPRODUKTORU .....Str. 12

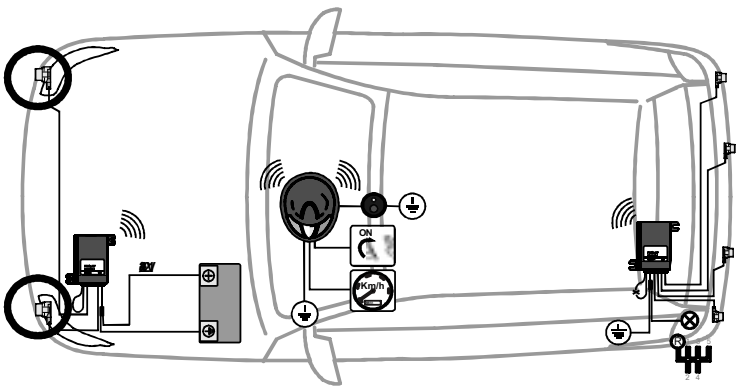
VARIABILITA SYSTÉMU ..... Str. 13
EPS8009/EPS4009F *KONFIGURACE ZAPOJENÍM RYCHL. SIGNÁLŮ* .....Str. 14
EPS8009CB/EPS4009FCB *KONFIGURACE ZAPOJENÍM* .....Str. 15
EPS8009 *OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍCH SENZORŮ ČASOVAČEM* .....Str. 16
EPS8009F *OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍCH SENZORŮ ČASOVAČEM* .....Str. 17
EPS4009 .*ZAPOJENÍ JEDNOTKY A REPRODUKTORU* .....Str. 18
AKTIVACE SYSTÉMU - PROGRAMOVACÍ POSTUP .....Str. 19
POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍ .....Str. 20
UŽIVATELSKY PROGRAMOVATELNÉ FUNKCE ..... Str. 21
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ ..... Str. 22

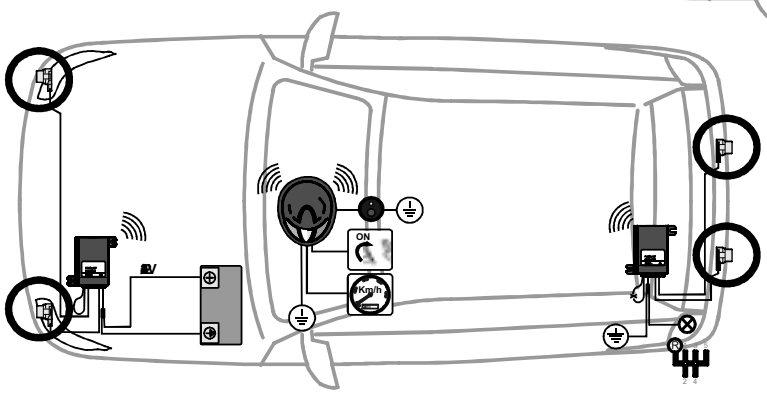
VARIABILITA SYSTÉMU

V případě omezení díky typu vozidla je možné modifikovat konfiguraci systému, jak je popsáno níže

Přední nárazník
Instalujte 2 zelené senzory na strany nárazníku a zapojte je na vodiče s modrými smršťovacími bužírkami

Zadní nárazník
Instalujte 4 senzory, 2 černé senzory do středu a 2 modré senzory na strany nárazníku.



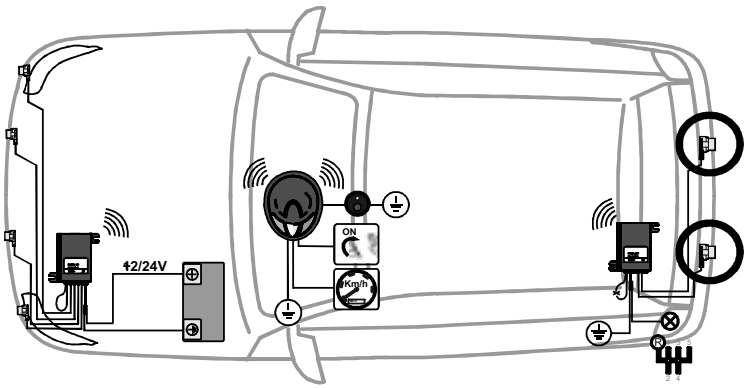


Přední nárazník
Instalujte 2 zelené senzory na strany nárazníku a zapojte je na vodiče s modrými smršťovacími bužírkami

Zadní nárazník
Instalujte 4 senzory, 2 černé senzory do středu nárazníku.

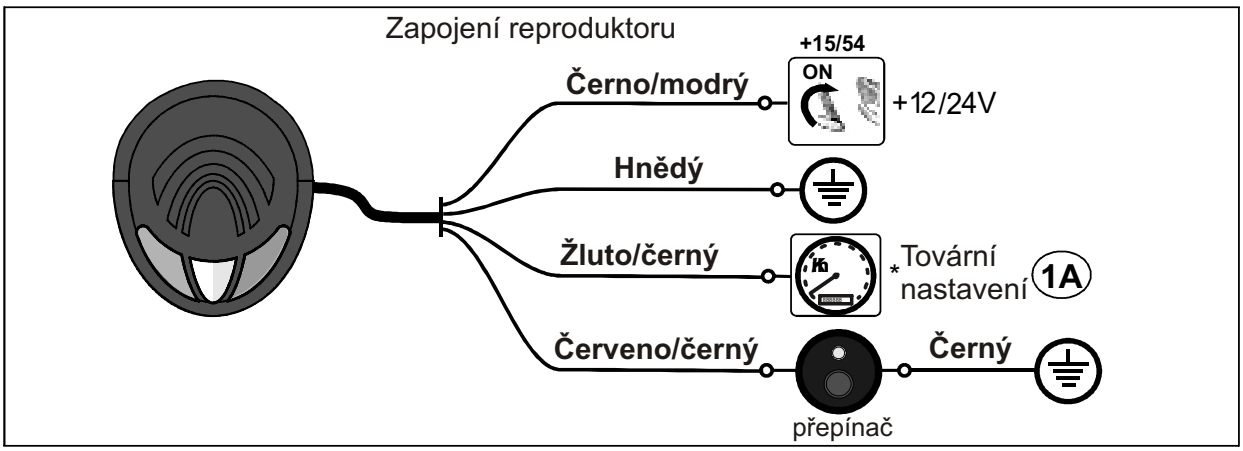
Přední nárazník
Instalujte 4 zelené senzory

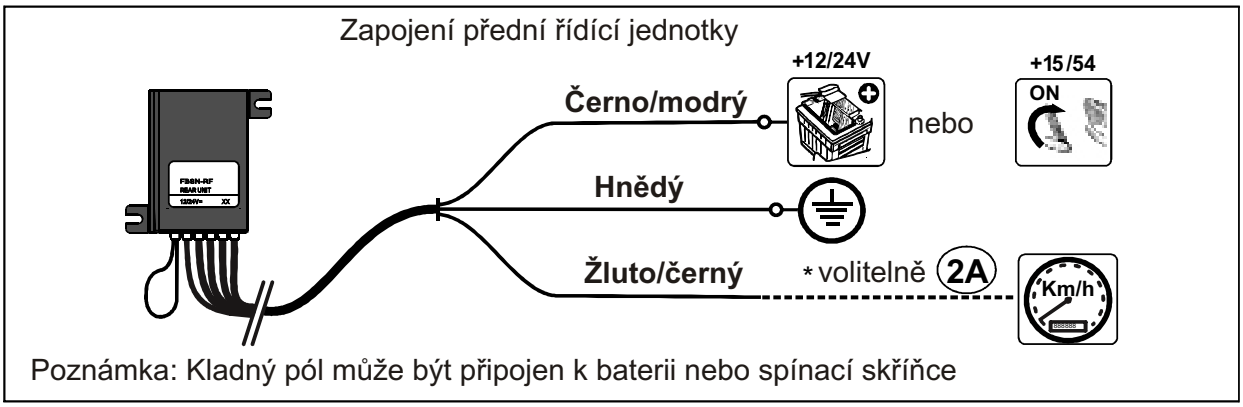
Zadní nárazník
Instalujte 4 senzory, 2 černé senzory do středu nárazníku.

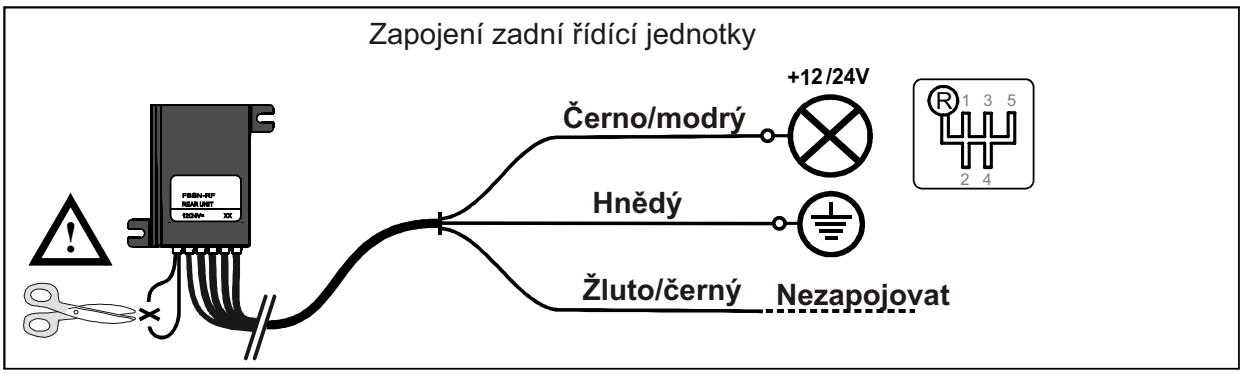


DŮLEŽITÉ: před zahájením programovací samoučící procedury se přesvědčte, že všechny senzory a řídící jednotky jsou správně zapojeny.

EPS8009-EPS4009F ZAPOJENÍ
DEAKTIVACE PŘEDNÍCH SENZORŮ <u>RYCHLOSTNÍM SIGNÁLEM</u>







* Rychlostní signály (odometer) mohou být zapojeny alternativně:

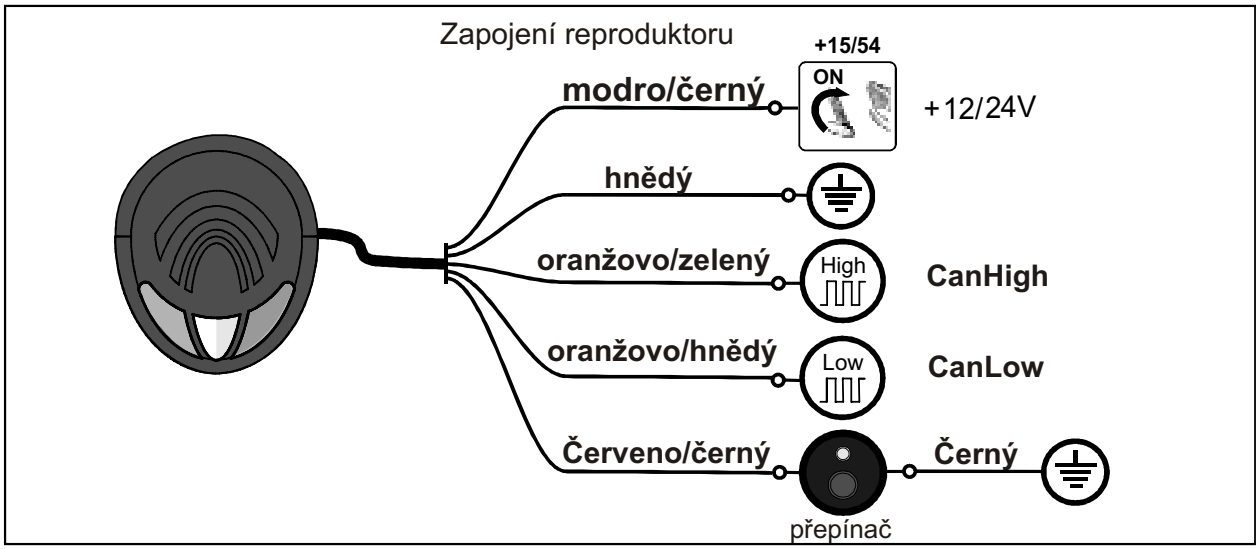
1A **<u>Žluto/černý vodič reproduktoru zapojený na rychlostní signály vozidla (z výroby)</u>**
Aktivujte funkci č.21=REPRODUKTOR (nastaveno z výroby)
Žluto/černý vodič přední řídící jednotky nezapojujte.

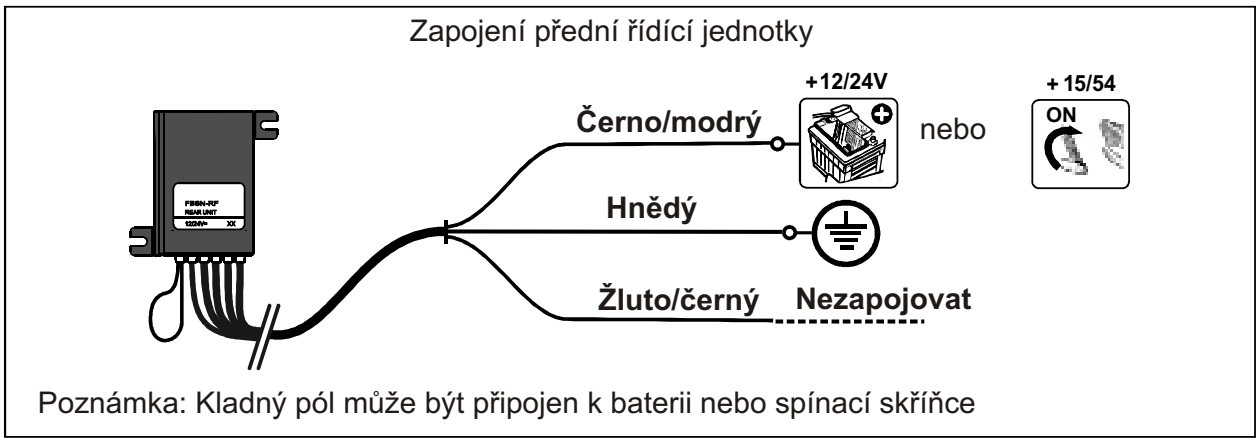
2A **<u>Žluto/černý vodič přední jednotky zapojený na rychlostní signály vozidla, jestliže není rychlostní signál uvnitř vozidla</u>**
Aktivujte funkci č.22=PŘEDNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
Žluto/černý vodič REPRODUKTORU nezapojujte.

Přední senzory jsou aktivovány
(žlutá LED na reproduktoru svítí, externí přepínač LED svítí)
- zapnutím klíčku zapalování
- pokud je rychlost vozidla nižší než 10 km/h (nastaveno z výroby)
- zařazením zpátečky

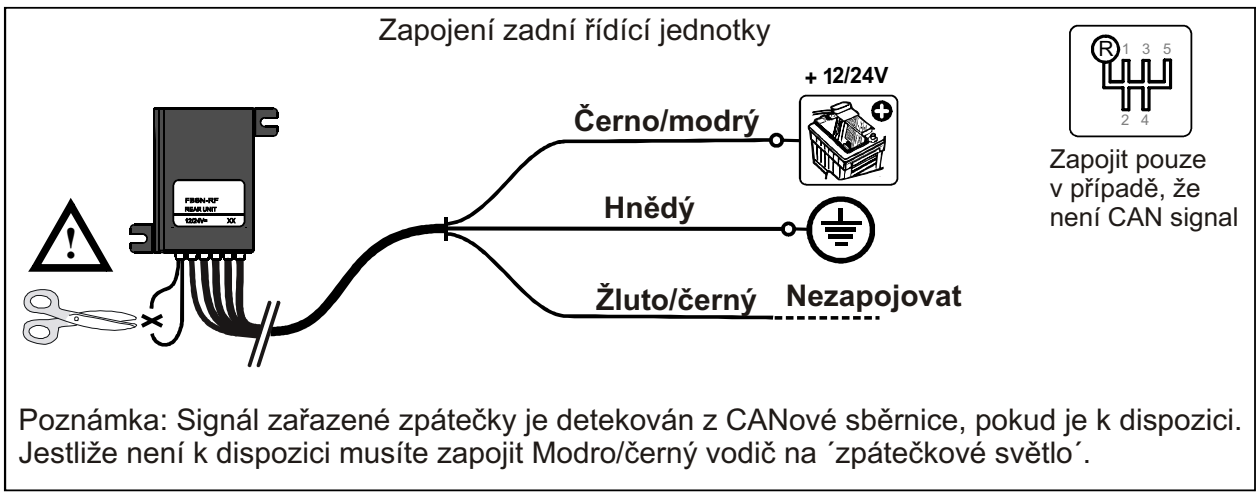
Přední senzory jsou vypnuty
(žlutá LED reproduktoru nesvítí, externí přepínač LED nesvítí)
- pokud je rychlost vozidla vyšší než 10 km/h (nastaveno z výroby)
- stisknutím pravého tlačítka na reproduktoru nebo externího přepínače
(toto vypnutí je pouze dočasné, přední senzory se znovu automaticky zapnou zařazením zpátečky nebo při dalším startu vozidla.)
- stisknutím pravého tlčítka reproduktoru nebo externího přepínače déle než 5 sec
(úplné vypnutí: senzory jsou znovu zapnuty při dalším startu vozidla.

EPS8009CB ZAPOJENÍ
DEAKTIVACE PŘEDNÍCH SENZORŮ CAN BUS SIGNÁLEM





Poznámka: Kladný pól může být připojen k baterii nebo spínací skříňce



Poznámka: Signál zařazené zpátečky je detekován z CANové sběrnice, pokud je k dispozici. Jestliže není k dispozici musíte zapojit Modro/černý vodič na ´zpátečkové světlo´.

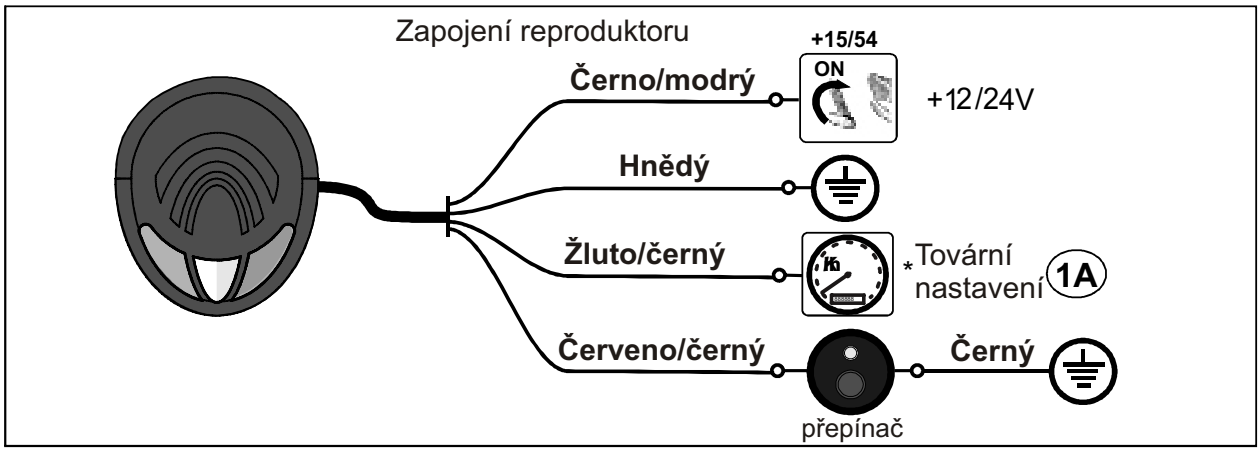
Přední senzory jsou aktivovány
(žlutá LED na reproduktoru svítí, externí přepínač LED svítí)
- zapnutím klíčku zapalování
- pokud je rychlost vozidla nižší než 10 km/h (nastaveno z výroby)
- zařazením zpátečky

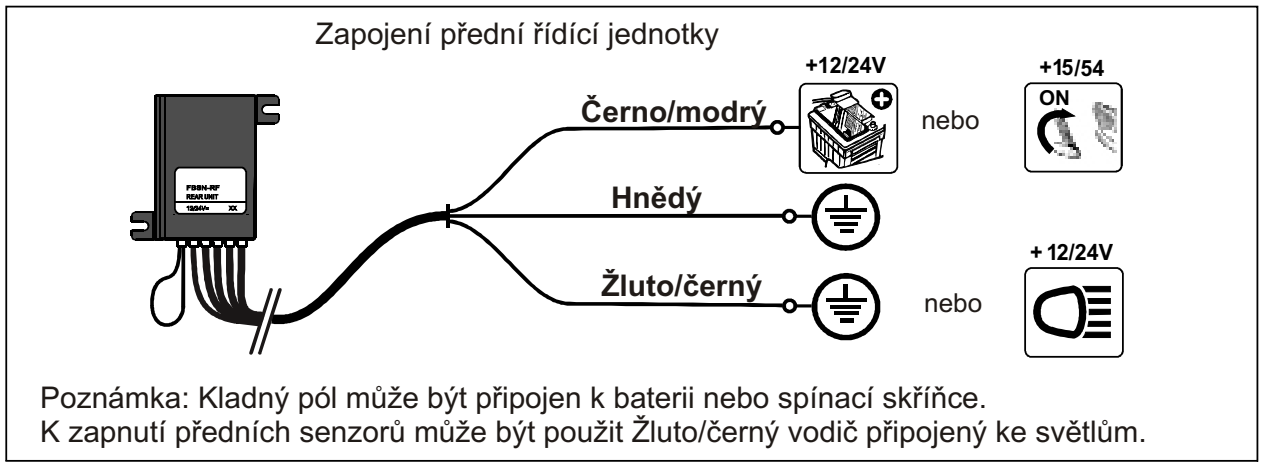
Přední senzory jsou vypnuty
(žlutá LED reproduktoru nesvítí, externí přepínač LED nesvítí)
- pokud je rychlost vozidla vyšší než 10 km/h (nastaveno z výroby)
- stisknutím pravého tlačítka na reproduktoru nebo externího přepínače

(toto vypnutí je pouze dočasné, přední senzory se znovu automaticky zapnou zařazením zpátečky nebo při dalším startu vozidla.)

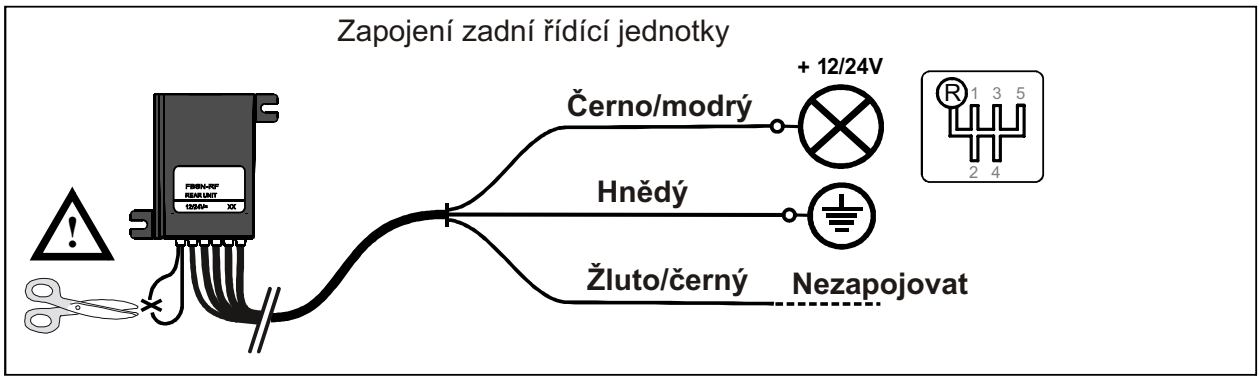
EPS8009 ZAPOJENÍ DEAKTIVACE PŘEDNÍCH SENZORŮ ČASOVAČEM

Ve všech případech, kdy není k dispozici rychlostní signál, je možné pomocí programovatelných funkcí č.14,15 a 16 nastavit čas, po kterém se přední senzory vypnou.





Poznámka: Kladný pól může být připojen k baterii nebo spínací skříňce.
K zapnutí předních senzorů může být použit Žluto/černý vodič připojený ke světlům.



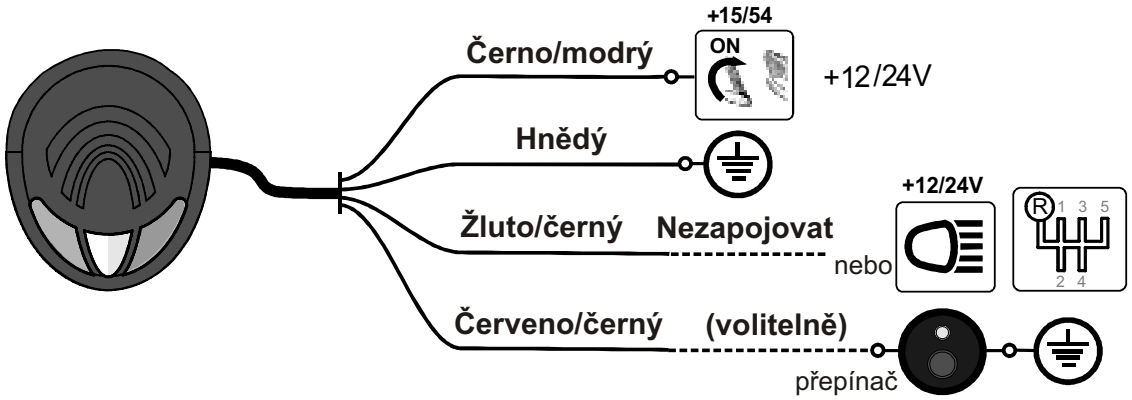
FUNC.14=20 sec nebo FUNC.15=40 sec nebo FUNC.16=60 sec

Přední senzory jsou aktivovány
(žlutá LED na reproduktoru svítí, externí přepínač LED svítí)
- zapnutím klíčku zapalování
- stisknutím pravého tlačítka nebo externího přepínače
- zařazením zpátečky

Přední senzory jsou vypnuty
(žlutá LED reproduktoru nesvítí, externí přepínač LED nesvítí)
- **Okamžitá deaktivace :** po ukončení doby ´T´, jestliže není detekována žádná překážka
- stisknutím pravého tlačítka na reproduktoru nebo externího přepínače
- **Zpožděná deaktivace:** Jestliže na konci doby ´T´ je stále detekovaná překážka před vozidlem, přední senzory se nevypnou. Zůstávají zapnuty, a vypnou se 5 sec po poslední detekci překážky. (To zabraňuje vypnutí předních senzorů při parkování, pokud je přítomna překážka ve předu vozidla)

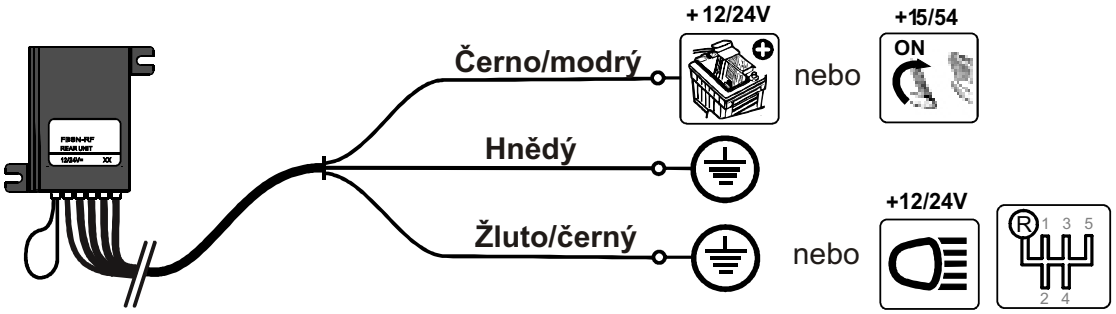
EPS4009F ZAPOJENÍ DEAKTIVACE PŘEDNÍCH SENZORŮ ČASOVAČEM

Zapojení reproduktoru



Žluto/černý vodič reproduktoru může být připojen ke zpátečce pro aktivaci času ´T´ předních senzorů při každém zařazení zpátečky, nebo může být zapojen ke světlům pro zapnutí předních senzorů.

Zapojení přední řídící jednotky



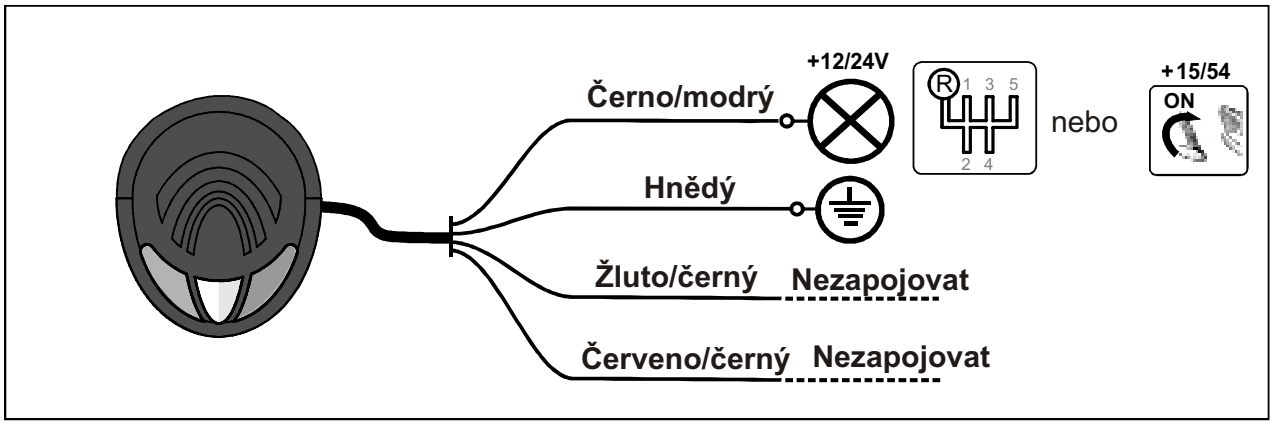
Poznámka: Kladný pól může být připojen k baterii nebo spínací skříňce.
Žluto/černý vodič řídící jednotky může být připojen ke zpátečce pro aktivaci času ´T´ předních senzorů při každém zařazení zpátečky, nebo může být zapojen ke světlům pro zapnutí předních senzorů.

FUNC.14=20 sec nebo FUNC.15=40 sec nebo FUNC.16=60 sec

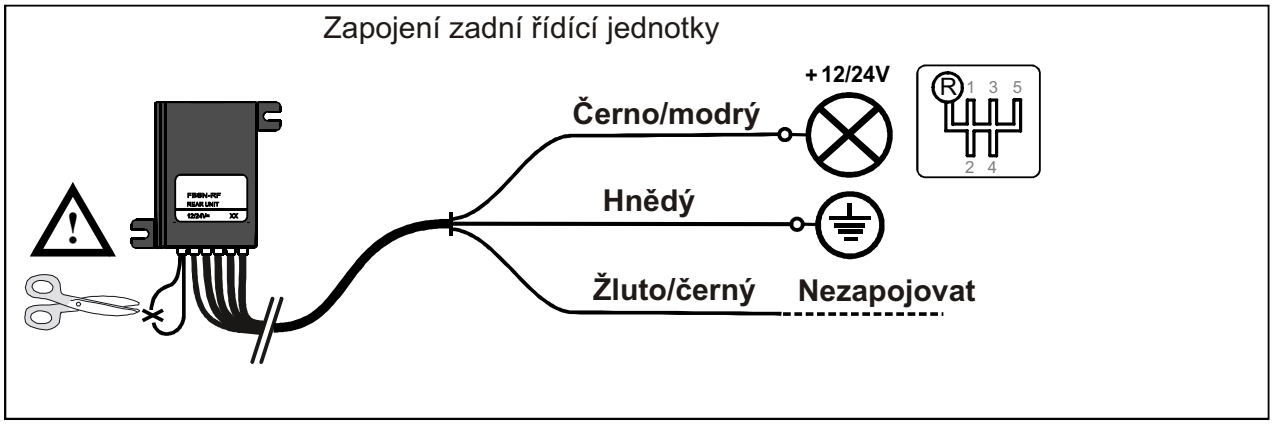
Přední senzory jsou aktivovány
(žlutá LED na reproduktoru svítí, externí přepínač LED svítí)
- zapnutím klíčku zapalování
- stisknutím pravého tlačítka nebo externího přepínače
- zařazením zpátečky (pouze v případě, že je jeden ze dvou Žluto/černých vodičů připojen ke zpátečce.)

Přední senzory jsou vypnuty
(žlutá LED reproduktoru nesvítí, externí přepínač LED nesvítí)
- **Okamžitá deaktivace :** po ukončení doby ´T´, jestliže není detekována žádná překážka
- stisknutím pravého tlačítka na reproduktoru nebo externího přepínače
- **Zpožděná deaktivace:** Jestliže na konci doby ´T´ je stále detekovaná překážka před vozidlem, přední senzory se nevypnou. Zůstávají zapnuty, a vypnou se 5 sec po poslední detekci překážky. (To zabraňuje vypnutí předních senzorů při parkování, pokud je přítomna překážka ve předu vozidla)

EPS4009 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Zapojení zadní řídící jednotky

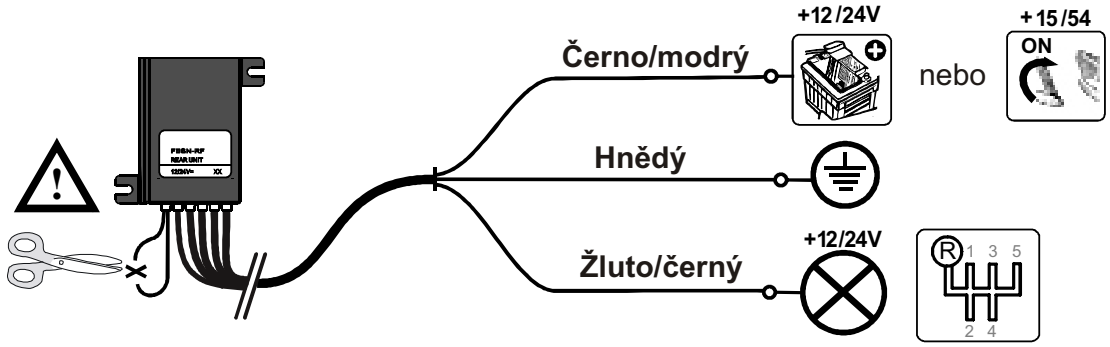


POPIS FUNKCE

Zadní senzory jsou aktivovány když:
- zařadíte zpátečku

Přední senzory jsou vypnuty když:
- vyřadíte zpátečku
- stisknete ´pravé´ tlačítko na 5 sec (úplné vypnutí předního systému)

Zapojení zadní řídící jednotky s deaktivačním zpožděním (OES instalace)



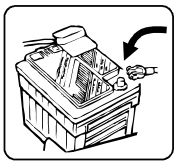
Ve speciálních instalacích, aktivací programovatelných funkcí č.56 nebo 57 je možné nastavit zpoždění vypnutí zadních senzorů po vyřazení zpátečky.

SAMOUČÍCÍ PROGRAMOVACÍ POSTUP

Řídící jednotky komunikují mezi sebou ´bezdrátovým komunikačním protokolem. Reproduktor musí rozpoznat řídící jednotky instalované ve vozidle, na základě jedinečného identifikačního kódu.

Přípravné operace

D1

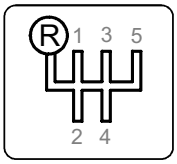


Zapojte napájení přední jednotky

D2

Během 4 minut *
zapněte klíček zapalování

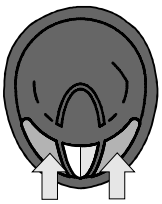
D3



zařaďte zpátečku

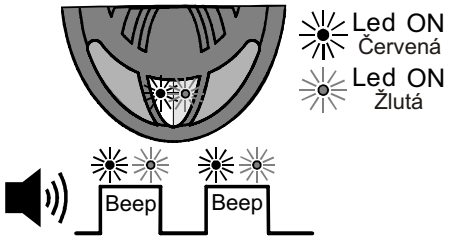
Zahájení učící prodedury

D4



Stiskněte na 5 sec obě tlačítka
na reproduktoru

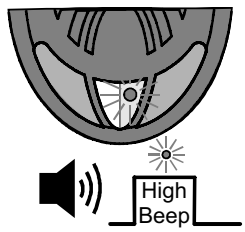
D5



Dvě pípnutí a dvojité bliknutí obou LED diod
signalizují zahájení ´učící´ procedury

´Učení´předního systému (EPS 8009 - 4009F)

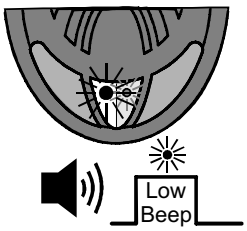
D6



Počkejte na jedno pípnutí (vysoký tón) a na trvalé
rozsvícení pravé žluté LED diody.

´Učení´ zadního systému (EPS 8009 - 4009)

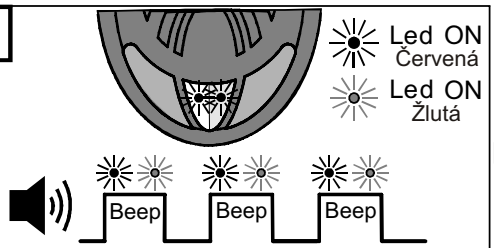
D7



Počkejte na jedno pípnutí (nízký tón) a na trvalé
rozsvícení levé červené LED diody.

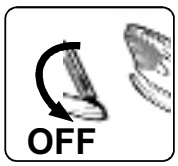
Ukončení učící prodedury

D8



Tři pípnutí a trojité bliknutí LED diod signalizují
ukončení ´učící´procedury

D9



Ukončení programování
(výstup z MENU)

**** Důležité: učící procedura musí být provedena během 4 minut od zapnutí napájení přední řídící jednotky. Po uplynutí této doby přední řídící jednotka nebude vysílat unikátní rozpoznávací kód. Abyste mohli znovu zahájit učící proceduru musíte odpojit napájení přední řídící jednotky a postupovat v učící proceduře podle bodu D1.***

DŮLEŽITÉ: KONTROLA SPRÁVNOSTI INSTALACE

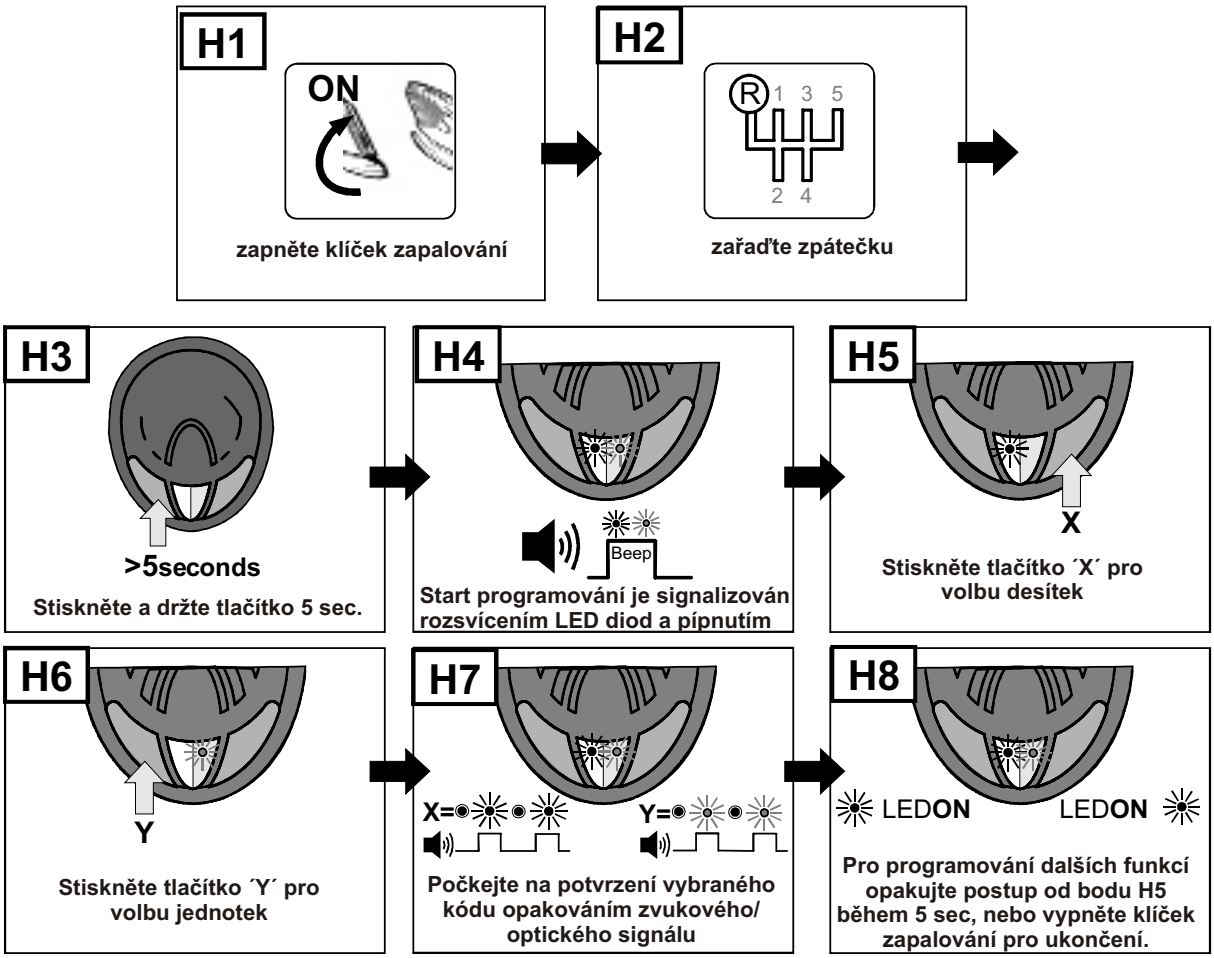
1) *Přesvědčte se, že každý senzor funguje správně simulováním překážky*
2) EPS8009/EPS4009F/EPS8009CB/EPS4009FCB. *Doporučujeme zkontrolovat, že žlutá LED dioda na reproduktoru a dioda na externím přepínači zhasne vždy, když rychlost vozidla překročí 10 Km/h, nebo po uplynutí doby ´T´*

POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ SYSTÉMU

Display zobrazuje všechny parametry, které může uživatel editovat, a které mohou být změněny prostřednictvím tlačítek na reproduktoru.

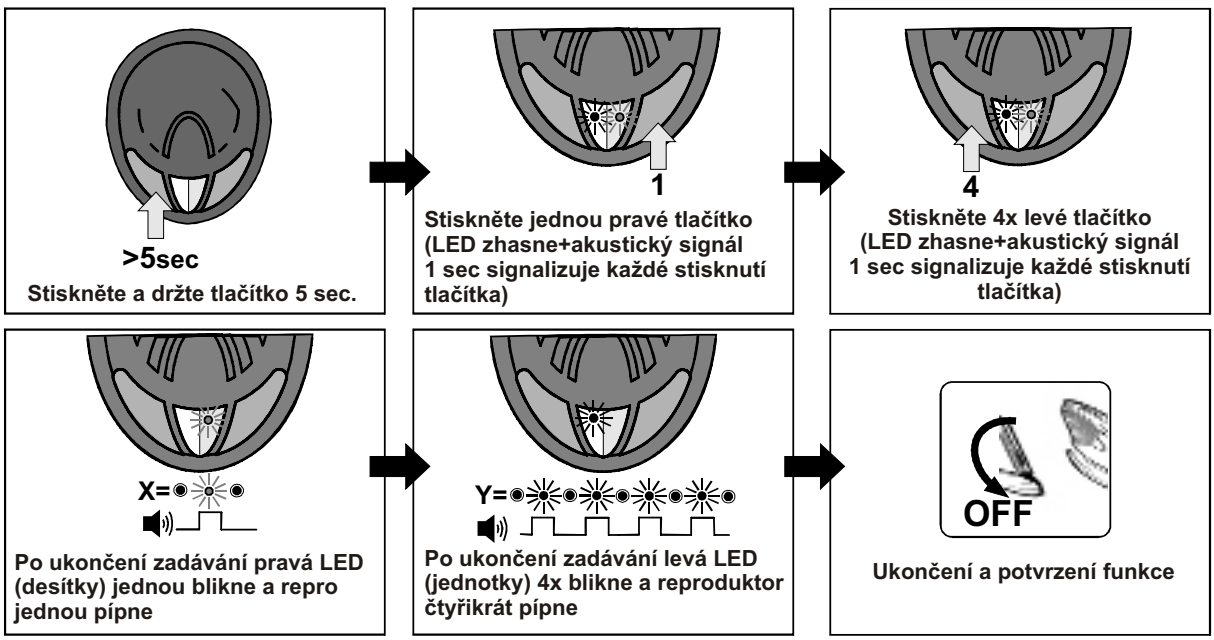
UPOZORNĚNÍ : Nesprávná manipulace s parametry systému může mít za následek nefunkčnost zařízení.

POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ FUNKCÍ



Příklad (X=1 Y=4)

Kód č.14 (20 sec zpoždění vypnutí předních senzorů)



UPOZORNĚNÍ:

Jestliže po ukončení programovaní každé funkce začnou obě LED diody rychle blikat, zkontrolujte, že obě řídící jednotky jsou napájeny : **zapnutý klíček zapalování a zařazena zpátečka**

UŽIVATELSKY PROGRAMOVATELNÉ FUNKCE
EPS8009 - 4009 - 4009F

POPIS FUNKCE	č. X	Y	PROGRAMOVATELNÉ HODNOTY
Zpoždění OFF, přední senzory **Deaktivační zpoždění pro zadní senzory**	**1** 1 1 1	**3** 4 5 6	**OFF** 20 sec 40 sec 60 sec
Trvání akustického signálu v případě, pokud je před předními senzory překážka	**1** 1 1	**7** 8 9	**1 sec** 3 sec trvalý
Zdroj rychlostních signálů	**2** 2	**1** 2	**Reproduktor** Přední jednotka
Nastavení rozsahu detekce předních vnitřních senzorů	2 **2** 2	3 **4** 5	50 CM **80 CM** 90 CM
Nastavení rozsahu detekce zadních vnitřních senzorů	2 **2** 2	6 **7** 8	120 CM **160 CM** 180 CM
Nastavení rozsahu detekce předních rohových senzorů	2 **3** 3	9 **1** 2	50 CM **55 CM** 80 CM
Nastavení rozsahu detekce zadních rohových senzorů	3 **3** 3	3 **4** 5	50 CM **60 CM** 90 CM
STOP zóna předních senzorů	3 **3** 3	6 **7** 8	25 CM **35 CM** 50 CM
STOP zóna zadních senzorů	3 **4** 4 4	9 **1** 2 3	30 CM **35 CM** 45 CM 70 CM
Hlasitost reproduktoru - přední senzory	4 4 **4**	4 5 **6**	Vypnuto Slabě **Silně**
Hlasitost reproduktoru - zadní senzory	4 4 **4**	7 8 **9**	Vypnuto Slabě **Silně**
UPOZORNĚNÍ: V této softwarové verzi není možné upravovat parametry nastavení v případě, že je ve voze externí rezerva	**5** 5 5 5	**1** 2 3 4	**Off** Small Medium Big
Vypnutí zpoždění pro zadní senzory (OES instalace)	**5** 5 5	**5** 6 7	**Vypnuto** 5 SEC 10 SEC
Počet impulsů rychlostního signálu	**5** 5 6 6 6	**8** 9 1 2 3	**03** 08 12 25 30
Nastavení nízké citlivosti senzorů	9 9	7 8	Nízká - přední senzory Nízká - zadní senzory
Tovární nastavení	9	9	RESET

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Zadní řídící jednotku nemůžete ´naučit´
A) Přesvědčete se, že smyčka na zadní řídící jednotce je přestřižena.
B) Přesvědčete se, že je zadní řídící jednotka správně napájena

Žlutá LED + LED na externím přepínači svítí, ale systém nedetekuje žádnou překážku
A) Přesvědčete se, že je přední řídící jednotka správně napájena
B) Přední řídící jednotka nemusí být ´naučena´ , proveďte ´učící´proceduru

Dvojitý zvukový signál a blikání obou LED na reproduktoru + externím přepínači na 10 sec (chybí RF signál)
A) Vždy, když reproduktor nemůže přijímat signál vysílaný řídící jednotkou, LEDky se rozsvítí společně se zvukovým signálem. To znamená, že přijímací frekvence je rušena, nebo není správně umístěna řídící jednotka. V tomto případě okamžitě zastavte vozidlo.

Senzory vyhlašují falešné poplachy

Jestliže je jeden nebo více senzorů špatný, reproduktor vydá zvukový signál 3 sec, po něm následuje počet pípnutí, který odpovídá pozici senzoru. (Vysoký tón pípnutí reprezentuje přední senzory, nízký tón zadní senzory) (Ledka reproduktoru a externího přepínače bliká rychle, což signalizuje poruchový stav.)
Senzor s nejkratší kabeláží je senzor č.1, senzor s nejdelší kabeláží je senzor č.4.
Jestliže se signály opakují, zkontrolujte vadný senzor.

Deaktivace předních senzorů při nižší rychlosti než je nastavena

Jestliže LED na reproduktoru a externím přepínači zhasne před tím než vozidlo dosáhlo ryhlosti 10 Km/h (tovární nastavení), zkuste vybrat funkci č.59, 61, 62, 62 k vyřešení problému.

Falešné poplachy z důvodu:

Špinavé senzory (bláto, sníh, atd.)	Očistěte senzory
Senzory jsou nainstalované příliš nízko (viz str. 6 a str.9)	Použijte úhlové podložky ke ´zvednutí´. Jestli problém přetrvává, vyberte funkci č.97 a/nebo 98.
Deště, během jízdy	Přesvědčte se, že odometr funguje správně, tzn. že přední senzory se vypnou pokud vozidlo přesáhne rychlost 10 Km/h (tovární nastavení) nebo pokud uplyne čes ´T´. Pokud ne vyberte funkci č. 14, 15 nebo 16.
Zadní strana senzoru se ´dotýká´ rámu vozidla (viz poznámka na straně 5)	Oddělte senzory od rámu vozidla. Senzory se nesmí dotýkat rámu vozu.
Detekce tažného zařízení, rezervního kola... Podívejte se na poznámku na straně 5.	K vyřešení problému zvolte funkci č. 52, 53, nebo 54.

Technická data - přední a zadní řídící jednotky

Napájení ..... 9 - 30 V
Spotřeba při zapnutém systému ..... 120 mA max
Spotřeba při vypnutém systému (Stand by) ..... 8,5 mA
Pracovní teplota ..... -25/ +70 C
Frekvence ultrazvukových senzorů ..... 40 Khz
Vysílací frekvence ..... 868 MHz

Technická data - reproduktor

Napájení ..... 9 - 30 V
Spotřeba při zapnutém systému ..... 120 mA max
Spotřeba při vypnutém systému (Stand by) ..... 0 mA
Pracovní teplota ..... -25/ +70 C
Vysílací frekvence ..... 868 MHz