

Popis výrobku

O co se jedná?

Parkovací asistenční systém s výstrahou proti nárazu má za úkol ochránit vaše vozidlo proti všem tolik častým neohrabaným parkovacím manévrům jiných řidičů, kteří spěchají. Můžete ponechat vaše zaparkované vozidlo bez obav, funkce systému detekuje vozidla, která se příliš přiblížila k vašemu automobilu a signálem upozorní druhé řidiče, aby věnovali svému manévru zvýšenou pozornost .









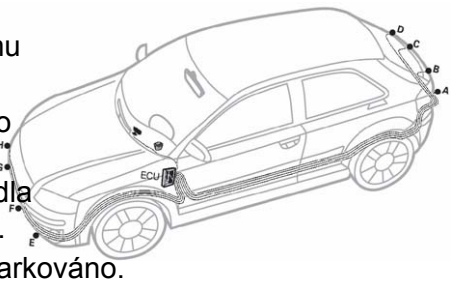
Jak systém pracuje?

1) Pomáhá při vlastním zaparkování

- **8 ultrazvukových senzorů zjišťuje překážky před a za vozidlem.**
- Všechny překážky jsou odhaleny a ohlášeny **zvukovým signálem, jehož intenzita narůstá** se zmenšující se vzdáleností. Signál se změní v nepřetržitý tón, jakmile se vzdálenost k překážce zmenší pod 30 cm.
- **Vzdálenost a pozice** překážek jsou zobrazeny na obrazovce instalované na přístrojové desce.

2) Ochrana zaparkovaného vozidla

- Je-li vozidlo zaparkováno a zapalování zastaven, senzory systému **detekují pohyb přibližujících se vozidel** vpředu i vzadu .
- Kdykoliv se vzdálenost mezi cizím vozidlem a nárazníkem vašeho automobilu zmenší pod hodnotu 1 metru, aktivují se postupně vizuální a hlasová varování s cílem upozornit řidiče druhého vozidla na nutnost dbát zvýšené opatrnosti během parkovacího manévru.
- Výstražný systém se vypne v okamžiku, kdy je druhé vozidlo zaparkováno.



Výrobek obsahuje

Ultrazvukové senzory :

- 8 senzorů odhalující překážky v předurčené oblasti
- Kompaktní univerzální senzory pro estetickou montáž na vozidlo

Vypínač :

- Vypíná/zapíná zvukovou výstrahu

Digitální obrazovku :



- Integrovaný reproduktor
- Nastavitelná hlasitost
- Nastavitelná obrazovka na stojánku
- Integrované diagnostické funkce

Elektronickou řídicí jednotku :

- Snadná instalace (samolepicí)
- Reset systému není nutný
- Kompatibilní pro instalovaný tažný hák

Příslušenství

- Kabeláž a svorky
- Vrták

Montážní instrukce





Výhody výrobku

Snadná montáž

Výrobek je navržen pro rychlou a snadnou montáž



- Propojovací kabeláž dodávána jako součást výrobku
- Konektory označené písmeny pro **okamžitou identifikaci**
- **Šroubovací konektory** pro snadnou montáž senzorů
- **Rychlá a snadná instalace** displeje a řídicí jednotky (samolepící podložka)
- Není třeba žádné speciální nářadí
- Průměrná doba montáže : **3 hodiny 30 minut**

K dispozici jsou následující instalační pomůcky:



- **Podrobná ilustrovaná montážní příručka** v tomto dokumentu
- **Technická linka podpory**

.....

Univerzální výrobek

- Může být instalován do **jakéhokoliv typu osobního automobilu, vozidla s pohonem všech čtyř kol a do malé dodávky**
- Kompatibilní s již namontovanými tažnými systémy
- Kompatibilní s jinými náhradními díly

Montáž systému na vozidlo je limitována následujícími údaji, které **musíte nejdříve zkontrolovat** :



- ➔ **Výška nárazníku** – ujistěte se, že zadní senzory jsou v rozmezí 45 až 65 cm od země a přední senzory v rozmezí 45 až 55 cm.
- ➔ Vzdálenost mezi senzory musí být **maximálně 45 cm**. Rovněž se přesvědčte, že **výztuha nárazníku** nezakrývá vyvrtané otvory.
- ➔ **Délka vozidla** nesmí přesáhnout 5 metrů.

Technické údaje

Napájení	12 V (jmenovité napětí 10 V - 15 V)
Spotřeba energie	< 300 mA
Velikost obrazovky	94 x 42 x 34 mm
Přední/zadní oblast detekce	≤ 1 m / ≤ 1,80 m
Provozní teplota	-40 °C až 85 °C
Hlasitost pípání	70 až 90 dB
Certifikace	E-mark



Montážní příručka



Součásti sady:
1. Digitální displej + kabel
2. 8 senzorů + kabeláž
3. Elektronická řídicí jednotka ECU)
4. Kabelové propojení PŘEDNÍHO senzoru
5. Kabelové propojení ZADNÍHO senzoru
6. Napájecí kabel ECU
7. Vypínač + kabeláž
8. Spojovací svorky Cerflex
9. Vrták
10. Úhlové lícovací kroužky senzoru



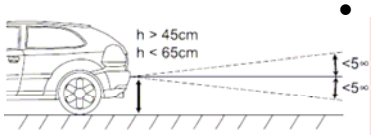
Doba montáže
3 hodiny 30 minut
★★★◇◇

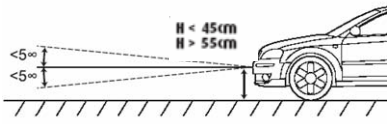
Požadované nářadí:
1. Odizolovací kleště
2. Šroubovák
3. Izolační páska
4. Štípací kleště
5. Univerzální měřicí přístroj
6. Pájka



Protože je během montáže nutné odpojit akumulátor, mohou být některá data během instalace ztracena (nastavení stanic v rádiu, uzamykací kód vozidla, atd.)

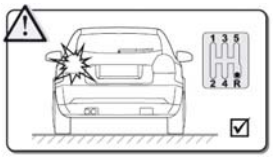
1. Příprava pro montáž





- Před montáží systému prověřte, že výrobek je možné instalovat do přední i zadní části vozidla:
  - ➔ Délka vozidla < 5 metrů
  - ➔ Výška nárazníku mezi 45 až 65 cm (vzadu) a mezi 45 až 55 cm (vpředu)
  - ➔ Výztuha nárazníku nesmí překážet otvorům
  - ➔ Úhel senzoru: max. +/- 5° od kolmice

V závislosti na konstrukci nárazníku je někdy nutné přidat následující:
- ➔ **Úhlové korekční kroužky** určeny k uložení samotných senzorů s úkolem zabezpečit správný úhel (jsou součástí sady)
- ➔ Izolační kroužky pro **ocelové nárazníky** (mohou vyvolávat vibrace senzorů), jsou k dispozici jako **náhradní díly**. Podrobnosti u vašeho prodejce.



- Zkontrolujte, že couvací světlo, ukazatele změny směru a klakson správně fungují.



- Prověřte, že můžete vyvrtat otvory, aniž byste přitom poškodili kabeláž, modul nebo jiné součásti v bodech, kde budete instalovat senzory.

V některých případech je nutné **demontovat nárazník**, abyste zkontrolovali, co se nachází za ním. Tímto se vyvarujete případných škod způsobených vrtáním otvorů.



Montážní příručka

2. Montáž ZADNÍCH senzorů



- Určete a označte na zadním nárazníku pozice, kam budete instalovat senzory:
  - ➔ Ujistěte se, že všechny jsou ve výšce **nejméně 45 a nejvýše 65 cm** nad zemí
  - ➔ Pozice **krajních** senzorů musí být v rozmezí 15 až 20 cm od bočního obrysu karosérie vozidla
  - ➔ Rozdělte senzory po nárazníku tak, aby byly od sebe navzájem **vzdáleny maximálně** 45 cm
  - ➔ Musíte zabezpečit takovou pozici senzorů, která se **neodchýlí od kolmice** o víc než +/-5°. V případě nutnosti použijte úhlové korekční kroužky



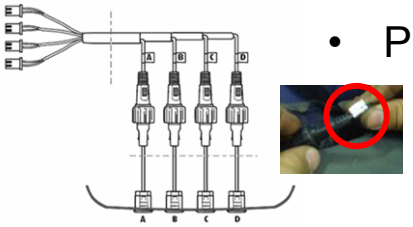
- Pomocí vrtáku (součást sady ❾), vyvrtejte otvory pro 4 senzory v určených pozicích



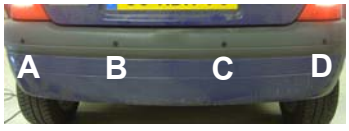
- Protáhněte kabely senzorů ❺ zevnitř zavazadlového prostoru do prostoru pod nárazník a připravte je k připojení k senzorům



- Vložte čtyři senzory do otvorů v nárazníku a ujistěte se, že každý je v takové pozici, kdy šipka ukazuje směrem vzhůru (UP 🡅)



- Připojte a přišroubujte senzory ke kabelům ❺
  - ➔ Dodržte pořadí **A B C D** (viz označení), přičemž A je senzor na levém okraji nárazníku a D je pravý krajní senzor
  - ➔ Svažte všechny kabely dohromady pomocí lepicí pásky a spojek typu cerflex ❿, které jsou součástí sady.



Protáhněte koncový konektor kabeláže dopředu, kde se blízko pedálů nachází elektronická řídicí jednotka (ECU)



- ➔ Kabeláž ukryjte za obložení sloupku dveří na straně řidiče



Montážní příručka

3. Montáž PŘEDNÍCH senzorů

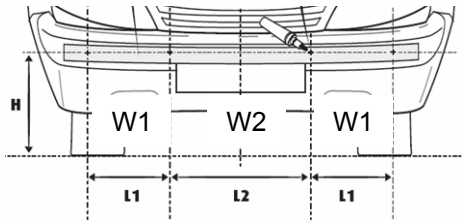






- Stejným způsobem určete pozice senzorů na předním nárazníku:
  - ➔ Ujistěte se, že všechny jsou ve výšce nejméně 45 a nejvýše 65 cm nad zemí
  - ➔ Pozice krajních senzorů musí být v rozmezí 15 až 20 cm od bočního obrysu karosérie vozidla
  - ➔ Stanovte pozice senzorů v nárazníku podle schématu na obrázku
  - ➔ Musíte zabezpečit takovou pozici senzorů, která se **neodchýlí od kolmice** o víc než +/-5°. V případě nutnosti použijte úhlové korekční kroužky

H > 45 cm
H < 55 cm



38 cm < W1 < 45 cm
50 cm < W2 < 76 cm



- Pomocí vrtáku (součást sady ❾), vyvrtejte otvory pro 4 senzory v určených pozicích



- Protáhněte kabely senzorů ❹ pod přední nárazník a připravte je k připojení k senzorům



- Vložte 4 senzory do otvorů v nárazníku a ujistěte se, že každý je v takové pozici, kdy šipka ukazuje směrem vzhůru (UP ↑)







- Připojte a přišroubujte senzory ke kabelům ❹
  - ➔ Dodržte pořadí **E F G H** (viz označení), přičemž E je pravý krajní senzor na nárazníku a H je levý krajní senzor
  - ➔ Svažte všechny kabely dohromady pomocí lepicí pásky a spojek typu cerflex ❿, které jsou součástí sady.
  - ➔ Protáhněte kabeláž do prostoru pro cestující poblíž pedálů, kde bude později připojena



Montážní příručka

4. Zjištění elektrického zapojení



- Pomocí univerzálního měřicího přístroje určete ve vozidle několik výstupních zapojení:

Výstup	Obvyklý přístup k zapojení
Couvací světlo	Zadní část bloku svítilny nebo pojistková skříňka
Ovládání ukazatelů směru	Páčka přepínání ukazatelů směru nebo pojistková skříňka
Ovládání klaksonu	Páčka klaksonu, volant nebo pojistková skříňka
Uzemnění	Jakékoliv místo na karoserii vozidla
Trvalý pól +	Pojistková skříňka
Pól + na akumulátoru	Pojistková skříňka

➔Kontrolou se ujistěte, že se jedná o správné napojení signálů: měřicí přístroj musí při jejich přenosu ukazovat +12 V

Na některých vozidlech vybavených multiplexní kabeláží (např. PSA) nelze najít výstup na klakson v prostoru pro cestující → musíte použít připojení na klakson přímo v motorovém prostoru.

5. Elektrická připojení



- Odpojte akumulátor:
  - ➔Nejdříve vypněte zapalování.
  - ➔**Počkejte 2 minuty**, než odpojíte baterii. Ve vozidle zabudované počítače tak budou mít dostatek času k úplnému vypnutí.



- Připojte napájecí kabel ECU ❻ podle schématu:
  - Červený vodič : k trvalému pólu +
  - Růžový vodič : buď k + 12V, nebo uzemnění (1)
  - Černý vodič : k ovládání klaksonu
  - Hnědý vodič : k ovládání ukazatelů směru

  Bílý vodič připojte k elektronické řídicí jednotce ECU

(1) Jak zjistit, zda má být připojen růžový vodič na konektor +12 V nebo na uzemnění:
Pomocí měřicího přístroje zkontrolujte, zda je ovládací signál klaksonu kladný nebo záporný:

- Připojte měřicí přístroj k uzemněné části karoserie a ke zjištěnému místu ovládacího signálu klaksonu. Pokud měřicí přístroj ukazuje +12 V v okamžiku, kdy houká klakson, pak ovládací signál klaksonu je kladný → růžový vodič připojte na +12 V
- Připojte měřicí přístroj na + pól a místo, kterým prochází ovládací signál ke klaksonu. Pokud měřicí přístroj ukazuje +12 V v okamžiku, kdy houká klakson, pak je ovládací signál klaksonu záporný → růžový vodič připojte na uzemněnou část



Montážní příručka

5. Elektrická připojení (pokračování)



- Připojte vypínač + kabeláž ❼

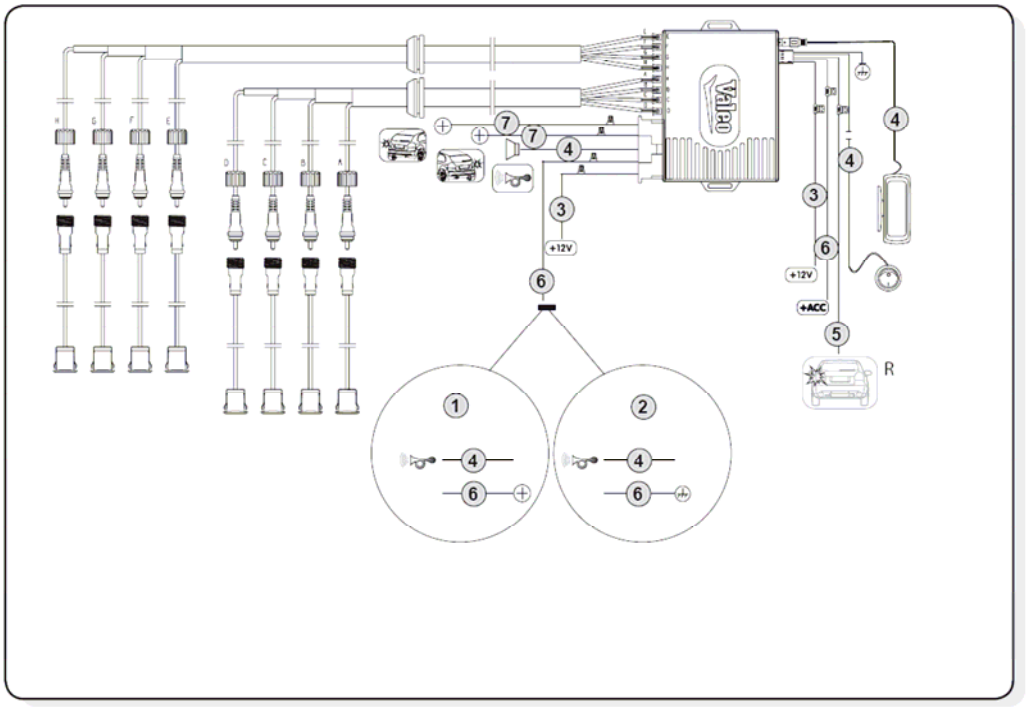
Červený vodič		: k trvalému pólu +
Žlutý vodič		: ke světlu zařazení zpětného rychl. stupně
Růžový vodič		: k pólu akumulátoru +
Poslední vodič		: k uzemnění

Bílý konektor připojte k elektronické řídicí jednotce (ECU)



- Nakonec připojte kabeláž předních ❺ a zadních ❹ senzorů k elektronické řídicí jednotce (ECU) ,
s tím, že dbáte na správné zapojení konektorů podle písmen A B C D E F G H.

Schéma zapojení :



1	+
2	-
3	Červený
4	Černý
5	Žlutý
6	Růžový
7	Hnědý

Na určitých typech vozidel vybavených palubním počítačem se může objevit chybové hlášení v případě, kdy je systém připojen k ukazatelům směru (připojení je označeno jako chybové). V takovém případě musíte do připojení nainstalovat **diodu, která ruší zpětnou vazbu**.



Montážní příručka

6. Instalace vypínače, displeje a ECU

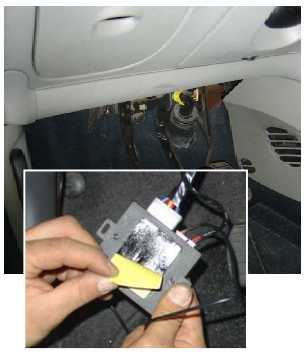


- Umístěte vypínač na nenápadné, snadno dostupné místo

  Pro pohodlnější instalaci snadno montážní otvor pro vypínač vyvrtáte vrtákem (součást sady), např. pod volantem, na levé straně středního panelu



- Umístěte displej ❶ na přístrojovou desku tak, aby nepřekážel ve výhledu řidiče
  - ➔ Připevněte displej pomocí lepicí podložky na podstavci
  - ➔ Skryjte kabel displeje do dveřního sloupku

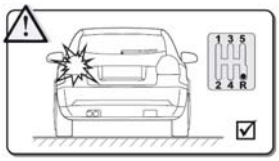


- Pozice řídicí jednotky ECU pod přístrojovou deskou
  - ➔ Ideálně by měla být umístěna pod krytem pod volantem, aby byla chráněna před nárazy
- Upevněte elektronickou řídicí jednotku (ECU) pomocí lepicí podložky nebo spojek typu „cerflex“ (❽ součást výrobku).

7. Spuštění



- Připojte akumulátor a zapněte zapalování motoru:
  - ➔ Na vozidlech vybavených multiplexní kabeláží – **vyčkejte po dobu 1 minuty** před zapnutím zapalování. Tím umožníte počítačům na vozidle, aby se správně spustily.



- Zkontrolujte správnou činnost následujících zařízení:
  - ➔ couvací světlo
  - ➔ klakson
  - ➔ ukazatele změny směru a výstražná světla

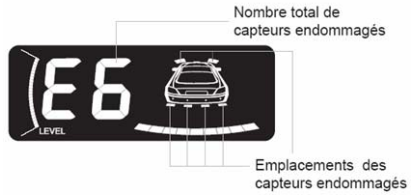
8. Provozní zkouška funkce parkovacího asistenčního zařízení



- Přesvědčte se, že senzory fungují

1) Jakmile je zapnuto zapalování, **systém automaticky testuje 4 přední senzory**; pokud všechny senzory pracují správně, neobjeví se žádná výstraha.

2) Zařaďte zpátečku. Systém **automaticky testuje 4 zadní senzory** a dva krajní senzory vpředu (E a H)**:**



➔Pokud pracují všechny senzory – systém **jednou houkne**.

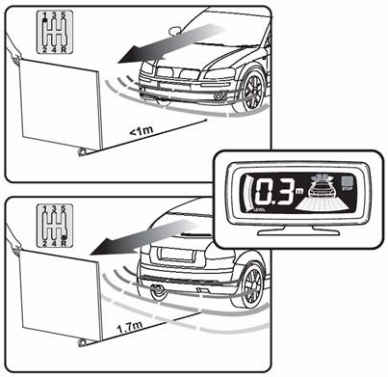
➔Pokud se vyskytl problém u kteréhokoliv senzoru, systém houkne třikrát.

➔Pozice a počet vadných senzorů jsou uvedeny na obrazovce.



- Zkontrolujte, zda se zapne displej v okamžiku, kdy je zařazena zpátečka

- Nyní umístěte překážku blízko každého předního i zadního senzoru



➔Zkontrolujte, zda je aktivována zvuková výstraha.

➔Zkontrolujte, zda se intenzita houkání zvětšuje, jak se přibližuje překážka k senzorům .

➔Zkontrolujte, zda vzdálenost mezi senzorem a překážkou se zobrazuje na obrazovce, v levé či pravé části obrazovky podle toho, kde je překážka.



- Postup inicializace tažného zařízení:

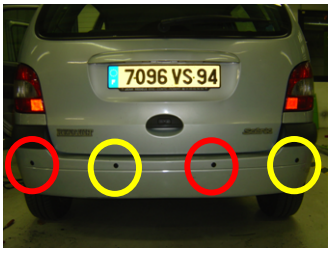
Pokud je vozidlo vybaveno tažným hákem, musíte provést inicializaci podle následujícího postupu:

➔Během 10 vteřin 5krát za sebou zařaďte zpátečku. Tímto způsobem bude tažný hák systémem zaregistrován jako stálý objekt. V okamžiku, kdy je zařazena zpátečka poprvé, tažný hák musí být systémem odhalen jako překážka (třikrát houkne). Poté čtyřikrát za sebou zařaďte zpátečku.



Montážní příručka

9. Provozní zkouška funkce výstrahy proti nárazu



- Vozidlo stojí a zapalování je vypnuto, výstražný systém proti nárazu houká po dobu 2 minut.

  Aby nemohl být systém aktivován procházejícími chodci, spustí se výstražný signál jen, když dva senzory umístěné ob jeden odhalí překážku (senzory 1 a 3, nebo 2 a 4)



- Postupně přibližujte velkou překážku směrem k vozidlu (simulace přibližujícího se druhého vozidla)

- Zkontrolujte, že systém výstrahy správně funguje na následujících třech úrovních:





Přibližující se vozidlo	Úroveň výstrahy
1) 1m až 50 cm	Výstražná světla dvakrát zablikají
2) 50 až 40 cm	Výstražná světla dvakrát zablikají a klakson jednou zahouká
3) méně jak 30 cm	Výstražná světla zablikají čtyřikrát + klakson houká jednou, ale delší dobu

- Proveďte stejný test vpředu před vozidlem



- Zvuková výstraha (klakson) může být kdykoliv vyřazen z činnosti pomocí vypínače



Po montáži

Doporučení

FUNKCE ASISTENČNÍHO SYSTÉMU PARKOVÁNÍ :

Úroveň hlasitosti houkání může být nastavena na displeji.

Pozice displeje na základně se může různě nastavit.

Výměnné senzory jsou k dispozici v případě poškození.

FUNKCE VÝSTRAHY PROTI NÁRAZU :

Systém se neaktivuje, jestliže je přibližující se vozidlo samo vybaveno **parkovacím asistenčním systémem**, který mu pomáhá při bezpečnějším parkování.

Systém není aktivován, pokud se k němu přiblíží chodci nebo zvířata.

Můžete kdykoliv **vyřadit z činnosti zvukový signál** (klakson) protinárazového systému pomocí vypínače umístěného pod přístrojovou deskou

Aktivace zvukové výstrahy a výstrahy nebezpečné vzdálenosti (asistence parkování):

- **Oblast detekovaná** senzorem: ≤ 1m (vpředu), ≤ 1,80 m (vzadu)
- **Vzdálenosti zobrazované** na displeji: 30 až 90 cm (vpředu), 1,70 m až 30 cm (vzadu)
- Postupně se zvyšující intenzita zvukového signálu:

VPŘEDU



VZADU



→ Nepřetržité troubení + nápis **STOP** na displeji: < 30cm

Úrovně výstrahy proti nárazu:





Po montáži

Odstraňování poruch

Displej se po instalaci nezapíná:

➔ Zkontrolujte, zda napájení displeje bylo správně připojeno.

➔ Zkontrolujte, zda je zapnuto zapalování a zařazena zpátečka.

➔ Zkontrolujte,zda je kabeláž systému správně zapojena.

Není zařazena zpátečka, ale displej pracuje:

➔ Zkontrolujte, zda je napájecí kabel elektronické řídicí jednotky připojen k svítilně zpětného chodu.

Displej indikuje závadu na senzoru:

➔ Zkontrolujte čistotu povrchu každého senzoru.

➔ Zkontrolujte správné připojení kabelů senzorů k elektronické řídicí jednotce.

➔ Zkontrolujte stav kabeláže senzorů.

Pozice objektu neodpovídá údajům na obrazovce:

➔ Zkontrolujte, zda kabely senzorů jsou připojeny k elektronické řídicí jednotce ve správném pořadí (označení ABCDEFGH).

Vzdálenost překážky je zobrazena a/nebo zní zvukový signál, i když se za vozidlem žádná překážka nenachází:

➔ Zkontrolujte, zda senzory nejsou příliš nízko (montážní výška) nebo nemíří k zemi (úhel montáže).

➔ Zkontrolujte, zda není senzor namontován opačně (vzhůru nohama).

➔ Odpojte všechny senzory, jeden po druhém a najděte zdroj chybného hlášení.

Valeo Service - Société par Actions Simplifiée - Capital 12.900.000 € - 306 486 408 R.C.S. Bobigny - 70, rue Plevel 93200 Saint-Denis - France