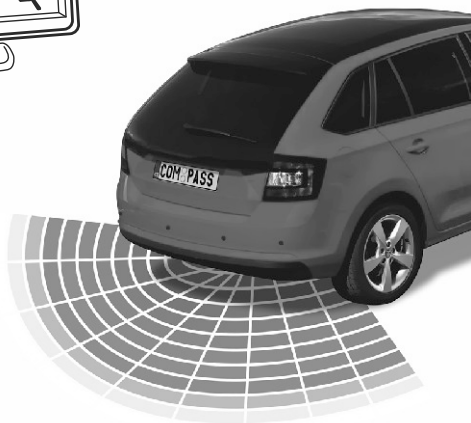


**CZ** Parkovací asistent 4 senzory + kamera

**SK** Parkovací asistent 4 senzory + kamera



item 33 604

**COMPASS**

*... a little bit different company*



# Parkovací asistent 4 senzory + kamera

## NÁVOD K POUŽITÍ

Před instalací důkladně prostudujte tento návod k použití.

Doporučujeme instalaci tohoto parkovacího systému svěřit odbornému servisu. Neodborným zapojením, nebo špatnou instalací můžete vůz poškodit a způsobit nevratné škody na elektroinstalaci vozidla, nebo na karoserii.

Tento parkovací senzor upozorňuje uživatele na vzdálenost od překážky a její polohu prostřednictvím zvukového signálu a vizuálního zobrazení, aby byla zajištěna bezpečnost osob i věci při couvání, popř. parkování.

Při správném zapojení bude po zařazení zpátečky systém automaticky aktivován. Senzory pracují na principu ultrazvukové detekce ostrých hran.

### Důležitá upozornění

- Toto zařízení bylo navrženo jako pomocné a nesmí být považováno za neomylné.
- Vždy řiďte vozidlo opatrně a používejte zdravý rozum a své znalosti.
- V zájmu vlastní bezpečnosti a bezpečnosti jiných řiďte vozidlo pomalu.
- Vždy vozidlo zastavte, pokud Vám zvukový signál oznamuje, že se nacházíte velmi blízko překážce. Je třeba brát v úvahu i setrvačnost.
- Pravidelně kontrolujte funkčnost senzorů a vždy se ujistěte, že jsou čisté.
- V dešti, sněhu nebo v ledovce mohou senzory podléhat dočasné ztrátě citlivosti o cca 20% z důvodu kondenzace vody. Proto řiďte s větší opatrností, než se přebytečná voda odpaří.
- Výkonnost může také ovlivnit ultrazvukové nebo jiné elektrické vlnění v okolí senzorů.
- Senzory by neměly být instalovány příliš těsně nebo naopak příliš volně.
- Neumisťujte řídicí modul do blízkosti zdroje rušení, jako může být výfuk nebo jiná kabeláž.

**Obsah balení**

- řídicí jednotka
- 4x senzor
- kamera
- LCD displej
- reproduktor zvukové signalizace
- vrták na senzory
- kompletní kabeláž a spojovací materiál

**Vlastnosti výrobku:**

- Automatická aktivace po zařazení zpátečky.
- Čitelný displej zobrazující vzdálenost od překážky.
- Akustická signalizace pro okamžité upozornění.
- Jednoduchá instalace, bez údržby.
- Výrobek není stále napájen z autobaterie, pokud není zařazena zpátečka nespoteřovává vůbec žádný proud a šetří autobaterii.

**Obsluha**

Parkovací senzor vysílá ultrazvukové vlny, které se odrážejí od překážky, čímž způsobují vizuálně akustický signál. Informace o vzdálenosti od překážky usnadňuje parkování i v malých prostorech. Množství ultrazvukových vln bylo speciálně vybráno tak, aby se minimalizovalo rušení nebo poškození osob a zvířat.

Přístroj zobrazuje na LCD displeji přesné informace, tedy vzdálenost objektu do cca 2 m, a směr kterým se nejbližší objekt nachází. Po přiblížení se zobrazí ikona STOP, značící mezní přiblížení k objektu. Přístroj je dále vybaven zvukovou signalizací, která se aktivuje po přiblížení k objektu a její frekvence se zvyšuje se zkracující se vzdáleností k objektu.

## Instalace

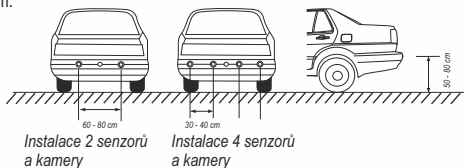
Před instalací se ujistěte, že vozidlo není nastartované, že jsou všechny systémy vypnuté a v nečinnosti.

Před zapojením zkontrolujte místo instalace na zadním nárazníku, zda žádná překážka nebrání instalaci (vyvrtání díry k instalaci) senzoru.

Pro optimální instalaci senzoru je zapotřebí 25mm hluboká volná část nárazníku. Některé nárazníky jsou vybaveny externím krytem, pásem nebo kovovým obalem, což bude třeba také provrtat, aby bylo možné instalovat senzor.

Správná instalace závisí na pozici a úhlu namontovaných senzorů. Výška od země a vzdálenost od středu nárazníku (neinstalujte přímo nad výfuk).

1. Místo instalace musí být co nejvíce vzadu a bez překážek.
2. Senzory a kameru je třeba instalovat ve výšce - viz obrázek níže, optimální výška je 50 - 80 cm.



3. Pro instalaci vyberte vertikální a rovný povrch (neinstalujte na nerovném povrchu).
  - A) Instalujete 4 senzory a kameru.
4. Pomocí fixu nebo tužky si vyznačte bod 10 - 15 cm od vnějšího okraje auta. Ideální vzdálenost je 12 cm na obou stranách. Můžete si tyto body označit jako A a D.
5. Odměřte vzdálenost mezi oběma vyznačenými body a vydělte tuto hodnotu 3 a získáte L.
6. Od bodu A vyznačte další dva body -  $A + L = B$  a  $A + 2L = C$ . Odměřte bod uprostřed pro kameru.
  - B) Instalujete 2 senzory a kameru - postupujte podle výše uvedeného obrázku. Vypočtete střed zadního nárazníku (bod pro kameru) a na levou a pravou stranu vyznačte body v rozmezí 0,3 - 0,4 m. Tato vzdálenost musí být na obě strany stejná.

7. Vyznačte si malé zářezy a poté pomocí dodávaného vrtáku vyvrtejte otvory, otvor pro kameru musí být umístěn uprostřed nárazníku.
8. Vložte senzory a kameru do otvorů. Při vkládání dbejte na správné umístění.
9. Řídicí modul umístěte do kufru. Je třeba ho umístit na suché místo. Řídicí modul nesmí přijít do kontaktu s vodou ani jinou tekutinou.
10. Umístěte reproduktor zvukové signalizace a displej dle potřeby. Optimální místo je v blízkosti středového zpětného zrcátka tak, aby při couvání byl na očích.
11. Zapojte červený napájecí kabel ke zdroji napájení světla zpátečky a černý kabel zapojte k -12V (kostře) vozidla.
12. Zapojte kompletní kabeláž do řídicí jednotky, tj 4x senzor, napájecí kabel, kabel zvukové signalizace a kabel k propojení kamery a displeje s řídicí jednotkou. Napájení kamery musí být stejné jako u řídicí jednotky.
13. Zařadte zpátečku a displej začne signalizovat překážky za vozidlem. Pro účely testování za vozidlo postavte nějakou překážku. Pokud nebude signalizována, tak zkontrolujte zda je napájecí kabel správně zapojen, zda je napětí alespoň 10,5 V nebo vyšší a zda je správně zapojená kabeláž.





## Kontrola instalace

Abyste zkontrolovali správné nastavení, je třeba, aby se vozidlo nacházelo na rovné ploše bez překážek a za vozidlem byl volný prostor alespoň 3 metry. S ruční brzdou zataženou a vypnutým motorem zařadte zpátečku a otočte klíčkem v zapalování tak, aby se rozsvítila světelná kontrolka zpátečky, aniž byste vozidlo nastartovali.

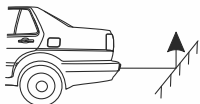
Systém bude reagovat na váš pohyb za vozidlem v různé vzdálenosti a bude tak možné zkontrolovat vzdálenost od senzoru.

Pokud signály varovné nebo nebezpečné vzdálenosti přetrvávají, jsou senzory nainstalované příliš nízko nebo v nesprávném úhlu. Postupně odpojte jednotlivé senzory od řídicí jednotky abyste odhalili chybu, a poté otočte senzorem o maximální 180° a znovu zkontrolujte.

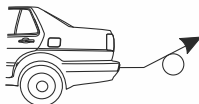
Jakmile byla kontrola úspěšně provedena, můžete senzory namontovat napevno a připevnit kabely.

V následujících situacích může dojít k nesprávné funkci nebo překážka nemusí být detekována:

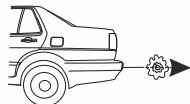
- překážka tvoří komplex nebo nemá pravidelný tvar
- překážka je velmi hladká a odráží vlny (sklo nebo zrcadlo), zvláště pokud je umístěna téměř paralelně s vozidlem.



šikmá a hladká překážka



hladká a kruhová překážka



překážka pohlcující zvuk

## Technické údaje:

Napájení	12 V = (10,5 – 16 V)
Příkon	40 - 300 mA
Detekce překážky	0,3 - 2,5 m
Frekvence	40 kHz
LCD displej 4,3"	800 x 480 px
Pracovní teplota	-20°C - +70°C

# Parkovací asistent 4 senzory + kamera

## NÁVOD K POUŽITIE

Pred inštaláciou dôkladne preštudujte tento návod na použitie.

Odporúčame inštaláciu tohto parkovacieho systému zveriť odbornému servisu. Neodborným zapojením, alebo zlou inštaláciou môžete vozidlo poškodiť a spôsobiť nezvratné škody na elektroinštalácii vozidla, alebo na karosérii.

Tento parkovací senzor upozorňuje užívateľa na vzdialenosť od prekážky a jej polohu prostredníctvom zvukového signálu a vizuálneho zobrazenia, aby bola zaistená bezpečnosť osôb aj vecí pri cúvaní, popr. parkovanie.

Pri správnom zapojení bude po zaradení spiatocky systém automaticky aktivovaný. Sensory pracujú na princípe ultrazvukovej detekcia ostrých hrán.

### Dôležité upozornenia

- Toto zariadenie bolo navrhnuté ako pomocné a nesmie byť považované za neomylné.
- Vždy riadte vozidlo opatrne a používajte zdravý rozum a svoje znalosti.
- V záujme vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti iných riadte vozidlo pomaly.
- Vždy vozidlo zastavte, ak Vám zvukový signál oznamuje, že sa nachádzate veľmi blízko prekážke. Je potrebné brať do úvahy i zotrvačnosť.
- Pravidelne kontrolujte funkčnosť senzorov a vždy sa uistite, že sú čisté.
- V daždi, snehu alebo v ľadovce môžu senzory podliehať dočasnej strate citlivosti o cca 20% z dôvodu kondenzácie vody. Preto riadte s väčšou opatrnosťou, než sa prebytočná voda odparí.
- Výkonnosť môže tiež ovplyvniť ultrazvukové alebo iné elektrické vlnenie v okolí senzorov.
- Sensory by nemali byť inštalované príliš tesne alebo naopak príliš voľne.
- Neumiestňujte riadiaci modul do blízkosti zdroja rušenia, ako môže byť výfuk alebo iná kabeláž.



**Obsah balenia**

- riadiaca jednotka
- 4x senzori
- kamera
- LCD displej
- reproduktor zvukovej signalizácie
- vrták na senzory
- kompletne kabeláž a spojovací materiál

**Vlastnosti výrobu:**

- Automatická aktivácia po zaradení spiatocky.
- Čitateľný displej zobrazujúci vzdialenosť od prekážky.
- Akustická signalizácia pre okamžité upozornenie.
- Jednoduchá inštalácia, bez údržby.
- Výrobok nie je stále napájaný z autobaterie, pokiaľ nie je zaradená spiatocka nespotrebováva vôbec žiadny prúd a šetrí autobateriu.

**Obsluha**

Parkovací senzor vysiela ultrazvukové vlny, ktoré sa odrážajú od prekážky, čím spôsobujú vizuálne akustický signál. Informácie o vzdialenosti od prekážky uľahčuje parkovanie aj v malých priestoroch. Množstvo ultrazvukových vln bolo špeciálne vybrané tak, aby sa minimalizovalo rušenie alebo poškodenie osôb a zvierat.

Prístroj zobrazuje na LCD displeji presné informácie, teda vzdialenosť objektu do cca 2 m, a smer ktorým sa najbližší objekt nachádza. Po priblížení sa zobrazí ikona STOP, značiaci medzná priblíženie k objektu. Prístroj je ďalej vybavený zvukovou signalizáciou, ktorá sa aktivuje po priblížení k objektu a jej frekvencia sa zvyšuje sa skracujúce sa vzdialenosťou k objektu.

## Inštalácia

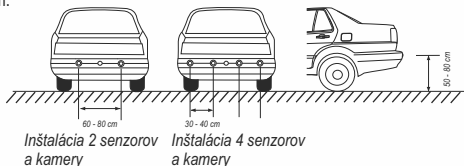
Pred inštaláciou sa uistite, že vozidlo nie je naštartované, že sú všetky systémy vypnuté a v nečinnosti.

Pred zapojením skontrolujte miesto inštalácie na zadnom nárazníku, či žiadna prekážka nebráni inštalácii (vyvrtanie diery na inštaláciu) senzora.

Pre optimálnu inštaláciu senzora je potrebná 25mm hlboká voľná časť nárazníka. Niektoré nárazníky sú vybavené externým krytom, pásom alebo kovovým obalom, čo bude treba tiež prevrtáť, aby bolo možné inštalovať senzor.

Správna inštalácia závisí na pozícii a uhla namontovaných senzorov. Výška od zeme a vzdialenosť od stredu nárazníka (neinštalujte priamo nad výfuk).

1. Miesto inštalácie musí byť čo najviac vzadu a bez prekážok.
2. Senzory a kameru je potrebné inštalovať vo výške - vid' obrázok nižšie, optimálna výška je 50 - 80 cm.



3. Pre inštaláciu vyberte vertikálny a rovný povrch (neinštalujte na nerovnom povrchu).

A) inštalujete 4 senzory a kameru.

4. Pomocou fixu alebo ceruzky si vyznačíte bod 10 - 15 cm od vonkajšieho okraja auta. Ideálna vzdialenosť je 12 cm na oboch stranách. Môžete si tieto body označiť ako A a D.

5. Odmerajte vzdialenosť medzi oboma vyznačenými bodmi a vydajte túto hodnotu 3 a získate L.

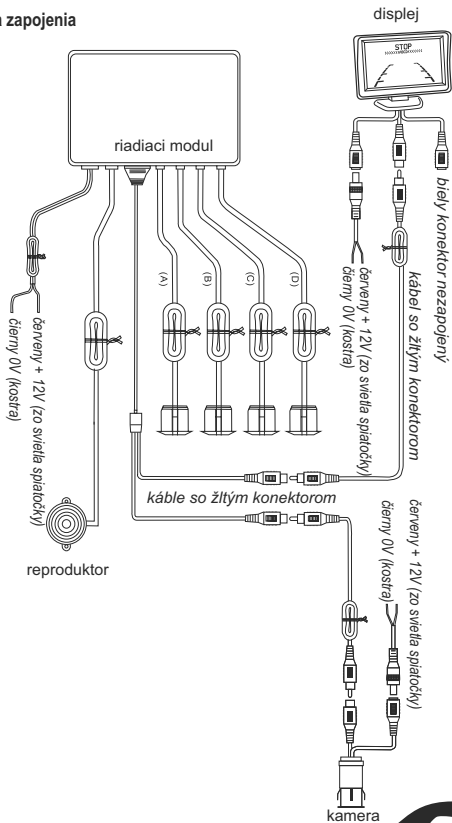
6. Od bodu A vyznačíte ďalšie dva body -  $A + L = B$  a  $A + 21 = C$ . Odmerajte bod uprostred pre kameru.

B) inštalujete 2 senzory a kameru - postupujte podľa vyššie uvedeného obrázku. Vypočítajte stred zadného nárazníka (bod pre kameru) a na ľavú a pravú stranu vyznačíte body v rozmedzí 0,3 - 0,4 m. Táto vzdialenosť sa musí na obe strany rovnaká.

7. Vyznačte si malé zárezy a potom pomocou dodávaného vrtáka vyvrtajte otvory, otvor pre kameru musí byť umiestnený uprostred nárazníka.
8. Vložte senzory a kameru do otvorov. Pri vkladaní dbajte na správne umiestnenie.
9. Riadiaci modul umiestnite do kufru. Treba ho umiestniť na suché miesto. Riadiaci modul nesmie prísť do kontaktu s vodou alebo tekutinou.
10. Umiestnite reproduktor zvukovej signalizácie a displej podľa potreby. Optimálne miesto je v blízkosti stredového spätného zrkadla tak, aby pri cúvaní bol na očiach.
11. Zapojte červený napájací kábel k zdroju napájania svetla spiatočky a čierny kábel zapojte k - 12V (kostre) vozidla.
12. Zapojte kompletnú kabeláž do riadiacej jednotky, tj 4x senzor, napájací kábel, kábel zvukovej signalizácie a kábel na prepojenie kamery a displeje s riadiacou jednotkou. Napájanie kamery musia byť rovnaké ako u riadiacej jednotky.
13. Zaraďte spiatočku a displej začne signalizovať prekážky za vozidlom. Na účely testovania za vozidlo postavte nejakú prekážku. Pokiaľ nebude signalizovaná, tak skontrolujte či je napájací kábel správne zapojený, či je napätie aspoň 10,5 V alebo vyššie a či je správne zapojená kabeláž.



## Schéma zapojenia



## Kontrola inštalácie

Aby ste skontrolovali správne nastavenie, je potrebné, aby sa vozidlo nachádzalo na rovnej ploche bez prekážok a za vozidlom bol voľný priestor aspoň 3 metre. S ručnou brzdou zatiahnutou a vypnutým motorom zaradíte spiatocku a otočíte kľúčikom v zapalovaní tak, aby sa rozsvietila svetelná kontrolka spiatocky, bez toho aby ste vozidlo naštartovali.

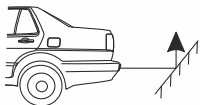
Systém bude reagovať na váš pohyb za vozidlom v rôznej vzdialenosti a bude tak možné skontrolovať vzdialenosť od senzora.

Ak signály varovnej alebo nebezpečnej vzdialenosti pretrvávajú, sú senzory nainštalované príliš nízko alebo v nesprávnom uhle. Postupne odpojte jednotlivé snímače od riadiacej jednotky aby ste odhalili chybu, a potom otočte senzorom o maximálne 180 ° a znovu skontrolujte.

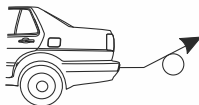
Akonáhle bola kontrola úspešne vykonaná, môžete senzory namontovať napevno a pripojiť káble.

V nasledujúcich situáciách môže dôjsť k nesprávnej funkcii alebo prekážka nemusí byť detekovaná:

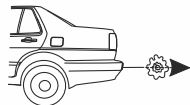
- prekážka tvorí komplex alebo nemá pravidelný tvar
- prekážka je veľmi hladká a odráža vlny (sklo alebo zrkadlo), najmä ak je umiestnená takmer paralelne s vozidlom.



šikmá a hladká prekážka



hladká a kruhová prekážka



prekážka pohlcujúce zvuk

## Technické údaje:

Napájanie	12 V = (10,5 – 16 V)
Príkion	40 - 300 mA
Detekcia prekážky	0,3 - 2,5 m
Frekvencia	40 kHz
LCD displej 4.3"	800 x 480 px
Pracovná teplota	-20°C - +70°C



[www.compass.cz](http://www.compass.cz)

**Compass CZ s.r.o.**, Pražská 17 - 250 81 - Nehvizdy, CZ  
e-mail: [info@compass.cz](mailto:info@compass.cz)

revize textu 12/2018