

## Parkovací asistent

### Montážny návod

#### POPIS SYSTÉMU

Úlohou štvorsnímačového parkovacieho asistenta BENE 402 je ultrazvukové monitorovanie priestoru za vozidlom a uľahčenie parkovania a cúvania. Pomocou modulu BENE 402 môžete predísť nárazu a vzniku finančnej škody alebo ublíženiu na zdraví.

#### Dôležité upozornenie

Parkovací asistent pomáha pri cúvaní a parkovaní, ale zručnosti vodiča, nízka rýchlosť a používanie spätných zrkadiel sú pri cúvaní a parkovaní vždy dôležité.

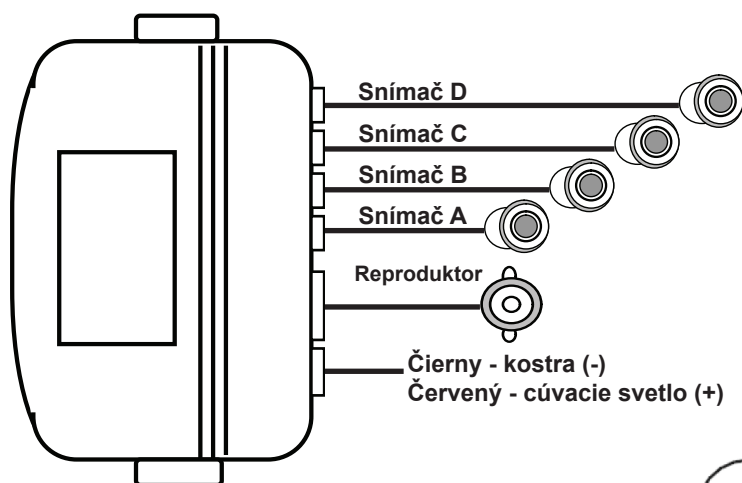
1. Parkovací snímač je určený pre vozidlá s napájaním 12V DC.
2. Systém by mal byť nainštalovaný zaškoleným technikom.
3. Vyvarujte sa vedeniu káblového zväzku v blízkosti zdrojov tepla a elektrických komponentov.
4. Odporúčame pozorne skontrolovať miesta pre snímače pred vyvrtaním otvorov.
5. Po dokončení inštalácie skontrolujte funkčnosť systému.

#### FUNKCIA

Do zadného nárazníka sú umiestnené 4 ultrazvukové senzory, ktoré snímajú priestor za autom. Parkovací asistent sa aktivuje automaticky po zaradení spätného prevodového stupňa. Hneď po zaregistrovaní prekážky začne modul akustickým signálom upozorňovať vodiča na približnú vzdialenosť auta od prekážky podľa nasledujúcej tabuľky.

| Vzdialenosť od prekážky | Stupeň odstupu     | Akustický signál |
|-------------------------|--------------------|------------------|
| 1,5 m a viac            | Bezpečná zóna      | bez zvuku        |
| 1,3 m – 1,4 m           | Predbežná výstraha | Pi — Pi — Pi     |
| 1 m – 1,2 m             | Zvýšené výstraha   | Pi — Pi — Pi     |
| 0,7 m – 0,9 m           | Zvýšené nebezpečie | Pi–Pi–Pi–Pi      |
| 0,4 m – 0,6 m           | Nebezpečná zóna    | Pi-Pi-Pi-Pi-Pi   |
| 0,3 m a menej           | STOP               | Piiiiiiiiii      |

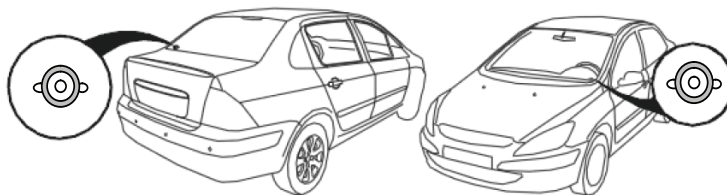
#### SCHÉMA ZAPOJENIA



Červený ( + ) a čierny ( - ) vodič zapojte na cúvacie svetlo. Dbajte na správne zapojenie polarity.

Riadiacu jednotku umiestnite do kufra auta tak, aby nebola vystavená veľkému teplu, vode, nečistotám a pod. Reproduktor akustickej signalizácie umiestnite na prístrojovú dosku, alebo na miesto počuteľné pre vodiča ( po dohode so zákazníkom )

#### Umiestnenie reproduktora



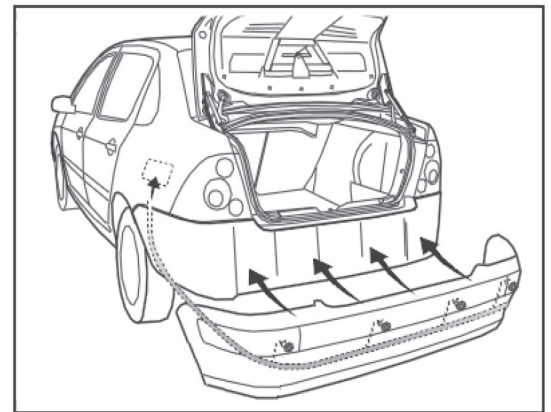
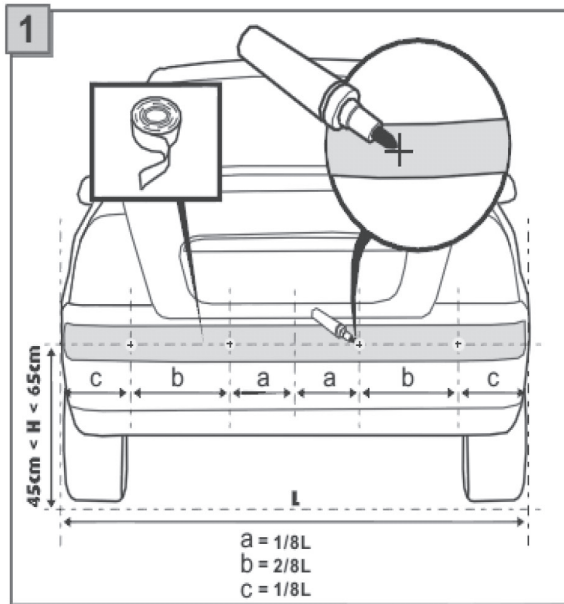
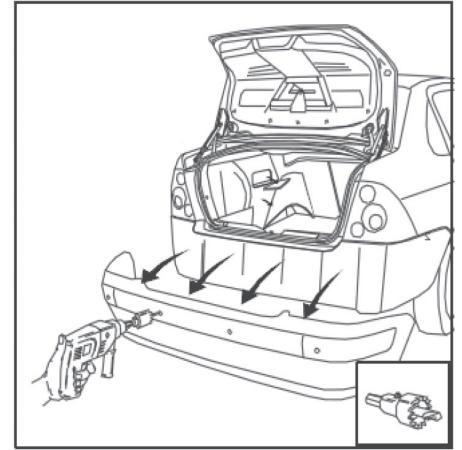
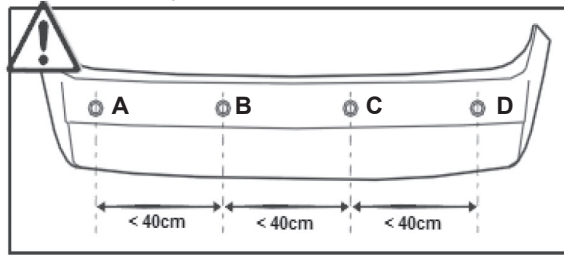
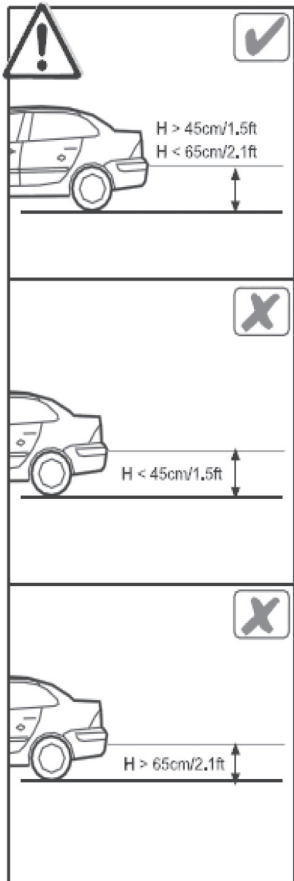
## Montáž snímačov

Umiestnite snímače tak aby žiadna časť vozidla neprekážala v snímaní priestoru.

Pred vŕtaním otvorov do nárazníka, skontrolujte zhodu priemeru vrtáku s priemerom montovaných snímačov.

Pri vŕtaní dier do nárazníka vyberte penovú výstuž nárazníka.

Dodržiujte správny postup pri montáži senzorov - netlačte na strednú časť snímača prstami !



### Postup montáže

1. nájdite vhodné miesto pre osadenie snímačov
2. namerajte miesta pre osadenie snímačov
3. navŕtajte otvory pre snímače
5. namontujte snímače do pripravených otvorov a natiahnite prívodné vodiče k riadiacej jednotke.
6. namontujte riadiacu jednotku
7. pripojte všetky konektory a napájacie vodiče podľa schémy zapojenia

### TEST ZARIADENIA

- Zaradíte spätný prevodový stupeň, rozsvieti sa cúvacie svetlo a zariadenie sa zapne.
- Riadiaca jednotka testuje pripojené snímače. Ak sa po zaradení spiatocky ozve dlhšie pípnutie, niektorý zo snímačov je nefunkčný.
- Pre testovanie použite drevenú dosku prípadne iný plochý predmet väčšieho rozmeru.
- Postavte sa za vozidlo 1,5 metra a postupne sa s doskou približujte k vozidlu až do vzdialenosti 0,3 metra.
- Takto preskúšajte všetky snímače.

### UPOZORNENIE

- Ku zariadeniu BENE 402 je možné pripojiť len dodávaný reproduktor.
- Ku zariadeniu BENE 402 je možné pripojiť len dodávané senzory.
- Parkovací asistent BENE 402 len upozorňuje na prekážku, nie je to zariadenie na meranie presnej vzdialenosti od prekážky.
- Pri niektorých situáciách môžu byť informácie prijaté od senzorov nepresné, alebo zariadenie prestane pracovať úplne. Napr.: pri silnom vetre, pri väčšom množstve výfukových plynov (hlavne v zime), pri zlom umiestnení senzorov, pravidelnom sklone prekážky, hladkej okrúhlej prekážke, pri prekážke ktorá absorbuje ultrazvuk (napr. vlna), pri silnom daždi, pri teplotách mimo rozsahu pracovných teplôt zariadenia, pri zanesení senzorov snehom, ľadom, vodou, blatom, prachom, pri hrboľatej ceste, pri šikmej ceste a pod.
- ak sa v blízkosti auta nachádzajú zdroje silného elektrického, ultrazvukového alebo mikrovlnného vyžarovania, môže dôjsť k falošným signálom od senzorov.
- Systém slúži len ako doplnok pri parkovaní a preto predajca ani distribútor nezodpovedajú za škody spôsobené pri parkovaní vozidla s namontovaným systémom.

| TECHNICKÉ PARAMETRE |                    |
|---------------------|--------------------|
| Napájanie           | DC 9 ~ 16V         |
| Pracovná teplota    | od - 30°C do +70°C |
| Odber zariadenia    | 11 -18 mA          |
| Rozsah detekcie     | 0,3m až 1,5m       |

### Obsah sady

- |                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Riadiaca jednotka parkovacieho asistenta     | 1ks |
| Ultrazvukový snímač                          | 4ks |
| Reproduktor                                  | 1ks |
| Špeciálny vrták- fréza $\varnothing$ 21,7 mm | 1ks |
| Instalačný materiál, Montážny manuál         |     |

# BENE 402