

Első és hátsó parkolást segítő rendszer

Megrend. szám: 85 59 17

Kezelési utasítás

Tartalomjegyzék

Rendeltetésszerű használat	1
A termék leírása	1
Szimbólumok jelentése.....	1
Biztonsági tudnivalók.....	1
Az alkatrészek megnevezése.....	2
Előkészületek	2
Beépítés	2
Csatlakoztatás	3
Üzembe helyezés	3
Tisztogatás és ártalmatlanítás.....	3
Hibaelhárítás	3
Műszaki adatok	3

Rendeltetésszerű használat

A parkolást segítő rendszer feladata az, hogy a gépkocsival hátramenetnél, vagy parkolásnál jelezze az akadályokat. A jármű orrára és farára felszerelt ultrahangos érzékelőkkel működik. A lehetséges akadályokat akusztikailag és fényjelzéssel jelzi. A hangjelzés kikapcsolható.

A termék csak olyan 12 V-os hálózatu gépkocsikba építhető be, amelyeknél az akkumulátor negatív pólusa csatlakozik a karosszériához.

A beépítés során a felhasználónak kell biztosítania, hogy a vezérlő elektronika, a jeladó és a csatlakozó doboz nedvességtől védett helyen legyen elhelyezve.

A fent leírtaktól eltérő felhasználás a termék tönkremeneteléhez vezethet. A terméket nem szabad átalakítani!

A termék leírása

A parkolást segítő készülék 2 x négy érzékelője ultrahang hullámokat bocsát ki és azokat érzékeli, amennyiben azok egy akadályról visszaverődnek.

A hátramenetbe kapcsoláskor a négy hátsó, előre menetben a négy első érzékelő van bekapcsolva.

A készülék a visszhang visszaérkezési idejéből kiszámítja az akadály távolságát, és azt optikailag és akusztikusan jelzi. A hangjelzés sűrűsége az akadálytól mért távolságot mutatja.

Az ultrahang érzékelők víz- és portömörök, a külső tisztogatáson kívül karbantartást nem igényelnek.

A készülék megfelel a CE előírásoknak és a gépkocsi irányelveknek, amit az „e” szám jelez, így az EGK országaiban közúti közlekedésre engedélyezve van.

Szimbólumok jelentése



A háromszögben elhelyezett felkiáltójel a kezelési utasításban feltétlenül betartandó fontos utasításokat jelez.




A kéz szimbólum hasznos tanácsokat jelez, amelyek segítik a termék használatát.

Biztonsági tudnivalók

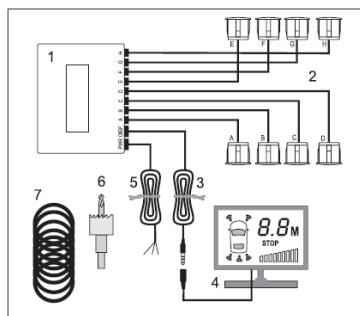
E kezelési utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő károsodásnál elvesz a garancia. Következmenyi károkért semmiképpen sem felelünk.

A szakszerűtlen kezelésből, valamint a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő károkért nem felelünk. Ilyen esetekben érvényét veszti a garancia is.

- A veszélytelen üzemhez a felhasználó köteles betartani a Kezelési utasításban foglalt biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- 
- Biztonsági és engedélyezési okokból a készlet önkényes átépítése és/vagy módosítása nem megengedett.
 - A készülék végeredményben a hátramenetbe nyújt segítséget, de ezzel nem menti fel a gépkocsi vezetőjét a kötelező gondosság alól. Egyes akadályokat a készülék működésmódja miatt esetleg nem, vagy nem megbízhatóan ismer fel.
 - A készülék csak lassú menetnél működik kifogástalanul. Gyors haladásnál a figyelmeztetés esetleg nem érkezik kellő időn belül.
 - A készülék működését az érzékelők erős elszennyeződése vagy a kipufogó gáz hatása befolyásolhatja.
 - Az érzékelők nem takarhatják el a hátsó világítást, a rendszertáblát, vagy a gépkocsi egyéb berendezéseit, és nem nyúlhatnak túl a gépkocsi kontúrján.
 - A gépkocsira való felszerelésnél és a használatnál vegyük figyelembe az engedélyezési előírásokat és a KRESZ-t.
 - A gépjármű elektromos hálózatán végzett minden munkánál csatlakoztassuk le az akkumulátor mínusz pólusát. Ezzel elkerülhetjük a rövidzárlat veszélyét. Az akkumulátor mínuszpólusát csak akkor csatlakoztassuk vissza, ha a készüléket kifogástalanul bekötöttük és a csatlakozásokat ellenőriztük. Ezzel kapcsolatban vegyük figyelembe a jármű gyártójának utasításait, nehogy a gépjármű-specifikus adattárolókban adatvesztés következzen be.
 - A gépkocsi vezetékeinél a hálózati feszültség ellenőrzéséhez csak voltmérőt vagy diódás ellenőrző lámpát használjunk, mivel a normális izzós ellenőrző lámpák által felvett nagy áramerősség a gépkocsi elektronikáját károsíthatja.
 - A vezetékeket úgy fektessük, hogy azok ne legyenek becsípve, lemez élek ne sértsék fel őket; az átvezetéseknel használjunk gumi átvezető hüvelyt.
 - A parkolást segítő beépítésénél a gépkocsin a szükséges módosításokat minden esetben úgy kell kivitelezni, hogy az a közlekedés biztonságát és a gépkocsi szerkezeti stabilitását ne befolyásolja.
 - Ha a beépítésnél kétségeink merülnének fel, tájékozódjunk a gépkocsi kereskedőnkénél.
 - A felerősítő furatok kivitelezésénél bizonyosodjunk meg arról, hogy elektromos kábelt, fékvezetéket, az üzemanyag tankot nem sértjük-e meg.
 - A parkolást segítő beépítésekor használt szerszámoknál tartsuk be a szerszám gyártó biztonsági előírásait.
 - Az elemek beépítésénél legyünk tekintettel arra, hogy karambol esetén a kiszakadó elemek balesetet okozhatnak. Ezért minden egyes elemet szilárdan rögzítsünk olyan helyen, ahol nem veszélyeztetheti a gépkocsi utasait.
 - Amennyiben a készülék rendeltetésszerű használata már nem lehetséges, azonnal ki kell kapcsolni és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen.
 - Kerüljük el a készülék erős mechanikai igénybevételét.
 - Ne hagyjuk a csomagoló anyagot szanaszét heverni. Gyerekek számára veszélyes játékká válhat.
 - A készülék nem való gyerekek kezébe. Nem játékszer.
 - Amennyiben a helyes csatlakoztatással probléma adódik, vagy olyan kérdések merülnének fel, amelyek a Kezelési utasítás alapján nem tisztázhatók, vegye fel a kapcsolatot műszaki tájékoztatási szolgálatunkkal vagy egy szakemberrel.
 - Ha feltételezhető, hogy veszélytelen működésre nincs lehetőség, a készüléket üzemben kívül kell helyezni, és véletlen elindítás ellen biztosítani kell. Veszélytelen üzem nem biztosítható, ha:
 - a készüléken látható sérülések vannak
 - a készülék nem működik,

- hosszabb ideig volt kedvezőtlen körülmények között tárolva,
- vagy a szállítás során súlyos igénybevételnek volt kitéve.

Az alkatrészek megnevezése

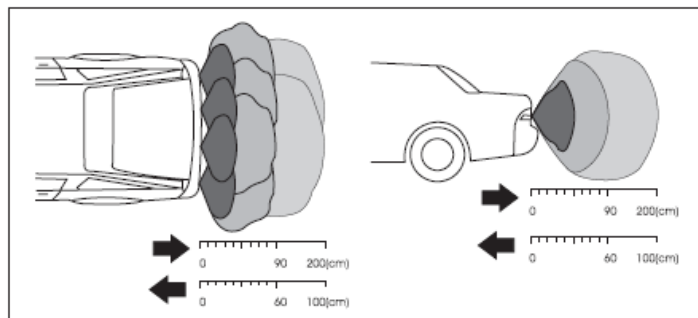


- 1 Vezérlő egység
- 2 Ultrahang szenzorok
- 3 A kijelző egység csatlakozó kábele
- 4 Kijelző egység
- 5 Tápfeszültség csatlakozó kábele
- 6 Lyuk-kivágó
- 7 Kiegyenlítő gyűrű a szenzorok alá

Előkészületek

A gépkocsi orrán és farán elhelyezett négy-négy ultrahang érzékelő alkalmazásával a haladási tartomány csaknem teljesen felügyelet alatt áll. A szenzorokat a gépkocsi szélessége mentén egyenletesen elosztva kell felszerelni.

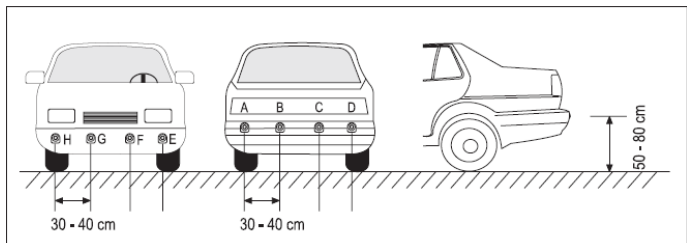
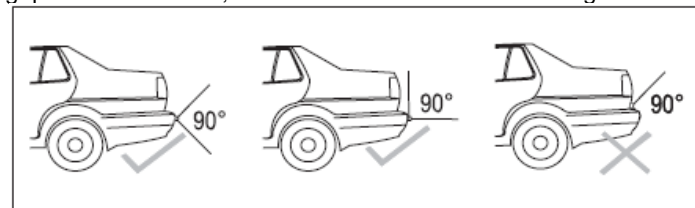
Az ábra a szenzorok érzékelési tartományát mutatja két nézetben, elöl és hátul.



Beépítés

A szenzorok beépítésekor a lökhárítón a szükséges furatok elkészítéséhez fűrőgépre van szükségünk. A fúrás előtt gondosan rajzoljuk be a furatok helyét.

Ügyeljünk arra, hogy az érzékelők látószögét ne akadályozzák a gépkocsi alkatrészei, mivel ez hibás működést von maga után.



Az ultrahang szenzorokat a gépkocsi széltevében egyenletesen elosztva kell felszerelni. Az érzékelők közötti távolság ne haladja meg a 30 – 40 cm-t.

A szerelési magasság 50 – 80 cm között legyen. Ügyeljünk a szenzorok megfelelő sorrendjére („A-tól” „H-ig” betűkkel vannak megjelölve), mivel egyébként helytelenül jelzik az irányt.

Felerősítő furatok kifúrása

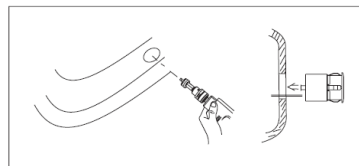


A fúrásnál ügyeljünk a fűrőgép biztonsági előírásaira. Vigyázzunk, nehogy a fúrás környezetében lévő vezetékeket és kábeleket megsértsük.

A négy ultrahang-szenzor furatait a mellékelt 21 mm-es fűrővel fúrjuk ki.



A fúrás után sorjazzuk le a furatokat egy reszelővel vagy éles pengével.



Az ultrahang szenzorok behelyezése

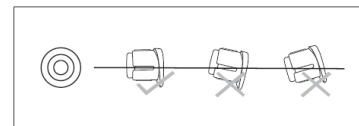
Az ultrahang érzékelőket mindig vízszintes állásban kell beépíteni, mivel egyébként hibás mérésekre kerülhet sor.

A ferde szerelési felületek kiegyenlítésére helyezzük be a mellékelt távtartó gyűrűket (7).

Nyomjuk be a megfelelő sorrendben a szenzorokat a nyílásokba, úgy hogy azok szorosan felfeküdjenek.



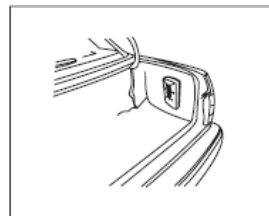
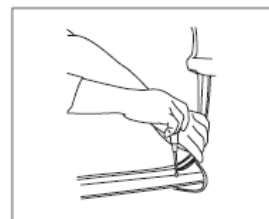
Az ultrahang érzékelők feltétlenül a helyes sorrendben legyenek bekötve. Baloldalt hátul kezdjük az „A” jelű szenzorral (lásd a „Beépítés” és az „Alkatrészek megnevezése” ábrát). Amennyiben a sorrendet felcseréljük, a kijelző (3) nem mutatja a helyes irányt.



Vezetékek fektetése és elemek elhelyezése

Vezessük be kívülről a lökhárítón keresztül az ultrahang érzékelők csatlakozó vezetékeit a csomagtartóba. Gondosan fektessük a vezetéket, nehogy nedvesség jusson a gépkocsi belsejébe.

Kétoldalas ragasztószalaggal rögzítsük a vezérlő egységet. A víztől védett csomagterben erre alkalmas hely a hátramenet világítás közelében lévő oldalfal. Figyeljünk rá, hogy a szenzorok csatlakozó vezetékei elérjenek a központi egységhez. A szenzorok vezetékeit az „Alkatrészek megnevezése” alatti kapcsolási rajz szerint vezessük.



Ha vezetékeket vezetünk az ajtó oszlopokban stb., vigyázzunk, nehogy a biztonság szempontjából fontos berendezéseket (pl. oldal légzsákok) befolyásoljunk vagy károsítsunk.



A kijelző egység szerelése

A parkolási segítség leglényegesebb része a figyelmeztető zümmerrel ellátott kijelző (4). Ezt egy gömbcsuklós lábra szereljük fel.

A kijelző egységet a rajta elhelyezett kétoldali ragasztó csíkkal erősítjük fel a helyére. Húzzuk le a védőpapírt a ragasztó felületről, és nyomjuk rá a tartólábat a kiszemelt felületre. Erősítsük fel a kijelzőt a hátoldalán lévő feltűző aljzattal a tartólábra. A kijelző bármikor levehető.



A felszerelés helyét úgy válasszuk ki, hogy az ne legyen a vezető közvetlen látómezejében, illetve biztonság szempontjából fontos területen, pl. a légzsák területén. A felragasztás helye abszolút por- és zsírintes kell legyen. A ragasztást ne végezzük 5°C alatti hőmérsékleten, mivel ez alatt a ragasztás nem tapad megbízhatóan.

Csatlakoztatás

Az egyes alkatrészek elhelyezése és a szerelés után csatlakoztatni kell a kijelzőt és a tápfeszültséget.


A csatlakozásokat az „Alkatrészek megnevezése” alatti kapcsolási rajz szerint hozzuk létre. A dugaszolókat csak helyes polaritással illelnek a nekik megfelelő csatlakozó hüvelyekbe.

- Csatlakoztassuk a csatlakozó vezeték dugaszolóját (3) a vezérlő egység (1) „DISP” hüvelyébe.
- Csatlakoztassuk az ultrahang szenzorok hat, A-tól H-ig jelölésű dugaszolóját - helyes sorrendben - a vezérlő egység (1) A-tól H-ig megjelölésű hüvelyébe. Különösen ügyeljünk a vezetékeken és a csatlakozó hüvelyeken lévő megjelölések azonosságára.

Miután majd valamennyi csatlakozást létrehoztuk, a tápfeszültséget kell csatlakoztatni.

A parkolást segítő rendszert úgy kell csatlakoztatni, hogy menet közben az elülső érzékelők mindig aktívak legyenek. Automata sebességváltójú járműveknél előre haladásnál a fékezési jelet a kék vezetékkel be kell csatlakoztatni a parkolást segítő rendszerbe. Normál sebességváltójú gépkocsiknál a kék vezeték a gyújtáshoz (gyújtás pluszhoz) kell csatlakoztatni. A fékezési jelre itt nincs szükség. Amennyiben erre a folyamatos funkcióra nincs szükség, a vezetékbe egy külön megvásárolható kapcsolót lehet beiktatni.

A hátramenetnél a rendszer a betáplálást a hátrameneti világításból kapja. Egy elsőbbséget biztosító áramkör aktiválja a hátsó érzékelőket, és egyidejűleg lekapcsolja az elsőket. Hátramenetbe kapcsolva, és bekapcsolt gyújtás mellett voltmérővel, vagy diódás vizsgáló lámpával azonosítsuk be a megfelelő vezetékeket. A világítás és a villogó ezalatt kikapcsolt állapotban legyen. Miután azonosítottuk a megfelelő vezetékeket, kapcsoljuk ki a gyújtást. Csatlakoztassuk a sárga vezeték (5) a hátrameneti világítást feszültséggel ellátó vezetékhez. Gondoskodjunk szigetelt roppantó csatlakozóval vagy szigetelőszalaggal a csatlakozási hely tartós szigeteléséről.

 Külön beszerezhető gyorscsatlakozóval igen egyszerűen megbízható érintkezést nyújtó csatlakozás létesíthető a kábel átvágása nélkül.

Helyezzük rá a gyorscsatlakozót a hátramenet világítást feszültséggel ellátó érre, valamint a csatlakozó vezeték sárga erét (5) helyezzük bele a csatlakozóba. Fogóval nyomjuk rá az érintkező bordákat a vezetékekre.

A csatlakozókábel (5) fekete erét csatlakoztassuk a karosszéria valamely test csatlakozó pontjához.

A csatlakozókábel (5) vörös vezetékét csatlakoztassuk a „gyújtás” plusz vezetékéhez.

A tápfeszültséggel ellátó kábel kis fehér dugaszolóját csatlakoztassuk a vezérlő egység (1) „PWR” hüvelyébe.

Helyezzük ismét üzembe a gépkocsi elektromos hálózatát, és állítsuk a gyújtáskapcsolót „gyújtás” állásba. A parkolást segítő rendszer automatikusan bekapcsolódik, működésre kész.

Bekapcsolt gyújtás mellett kapcsoljunk hátramenetbe, ekkor a hátsó érzékelők aktiválódnak.

Üzembe helyezés

A kijelző egység jobb oldalán található egy kis tolókapcsoló, amellyel szükség esetén a hangjelzés kikapcsolható (kapcsoló fenn = bekapcsolva, kapcsoló lenn = kikapcsolva).

A parkolást segítő rendszer kifogástalan szerelés esetén, ha a gyújtást bekapcsoljuk és hátramenetbe kapcsolunk, automatikusan bekapcsolódik. Az első használatba vétel előtt teszteljük le a rendszert, hogy megismerjük a kijelzőt és a jelzéseket.

Kérjünk meg valakit, hogy szimulálja az autó előtt és mögött az „Akadályt”. Ehhez kapcsoljuk be a gyújtást (a gépkocsi elektromos hálózatát lássuk el feszültséggel), a hátramenet teszteléséhez kapcsoljunk hátramenetbe.

Az „akadály személy” közeledjen lassan, kb. 2 m távolságból a gépkocsi felé.

A kijelző (3) mutatja az akadály távolságát méterben és oszlopdiagram formában, valamint az irányát.

Az akadály távolságát a hangjelzés fokozódó intenzitása is jelzi (nagy távolság = lassú hangjelzés; kisebb távolság = gyors hangjelzés, míg végül folyamatos hangjelzés).

A figyelmeztetési tartományok a következők:

	Elöl	Hátul
Biztonságos tartomány, zöld	>100 cm (nincs színjelzés)	200 – 100cm
Figyelmeztetési tartomány, sárga	100 – 70 cm	90 – 70 cm
Veszélyes tartomány, vörös	60- 40 cm (<30 cm folyamatos hangjelzés)	60 – 40 cm (<30 cm folyamatos hangjelzés)

Bizonyos körülmények között az ultrahangos mérési elv nem működik megbízhatóan.



Ez az eset enyhén lejtős talajnál, lekerekített élű vagy puha tárgyakkal fordul elő, amelyek az ultrahang hullámokat elnyelik. A parkolást segítő rendszer a vezetőt csak támogatja, de nem menti fel a gépkocsi vezetőjét a kötelező gondosságra.

Az ultrahang hullámokat elnyelik. A parkolást segítő rendszer a vezetőt csak támogatja, de nem menti fel a gépkocsi vezetőjét a kötelező gondosságra.

Tisztogatás és ártalmatlanítás

A hibás működés elkerülése végett rendszeresen tisztogassuk a külső érzékelőket. A kijelzőt a legelőnyösebben egy tiszta, enyhén benedvesített, nem szőszölő ruhával tisztíthatjuk. Súroló hatású vagy oldószertartalmú tisztítószer használata tilos. Az elhasznált elektronikus berendezések jó alapanyagok, amelyeknek nincs helye a háztartási hulladékban. Ha a készülék tönkrement, ártalmatlanítsuk a törvényes előírások szerint a községi/városi gyűjtőhelyek útján. Ezeket a háztartási szemétként dobni tilos.

Hibaelhárítás

Hiba	Valószínű ok	Elhárítása
A parkolást segítő rendszer nem kapcsol be	Nincs gyújtási feszültség. A gépkocsi nincs hátramenetbe kapcsolva. Hibás a kábelezés. Biztosíték kiégett.	Kapcsoljuk be a gyújtást. Kapcsoljunk hátramenetbe. Ellenőrizzük le a dugaszolt csatlakozásokat és a tápfeszültség lapos biztosítékait.
A kijelző hibás távolságvértékeket mutat és hangjelzés hallható, holott még elegendő hely áll rendelkezésre.	Programhiba Az érzékelők erősen el vannak szennyeződve.	Kapcsoljuk ki a gyújtást és indítsuk újra a gépkocsit (reset). Rendszeresen tisztítsuk meg az érzékelőket.



A fentiekben túlmenő javításokat csak arra felhatalmazott szakember végezhet.

Műszaki adatok

DC tápfeszültség	12 V (10,5 – 16 V/DC) A hálózat mínusz pólusa a test.
Áramfelvétel	max. 180 mA
Érzékelési tartomány	elől 40 – 100 cm, hátul 40 – 200 cm
Látószög	vízszintesen >60°, függőlegesen >60°
Üzemi hőmérséklet	-20 és +70° között
Érzékelő vezeték hossz	hátsó 4 x 250 cm, elülső 4 x 600 cm
Méret	Kijelző 85 x 83 x 40 mm Vezérlőegység 100 x 72 x 26 mm
Súly	Kijelző 90 g Vezérlő egység 90 g.