

 **Beszélő parkolást segítő rendszer LC kijelzővel**

 **Impresszum**

Jelen használati útmutató a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ( [www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Minden jog, beleértve a fordítás jogát is, fenntartva. Mindennemű másolat, pl. fotokópia, mikrofilm, vagy elektronikus adatfeldolgozásban való regisztrálás csak a kiadó írásbeli engedélyével állítható elő. Az utánnomás - kivonatos formában i s - tilos.

A jelen használati útmutató megfelel a technika akus állásának a nyomtatás idején. A műszaki és kiviteli változtatások joga fenntartva.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

V2\_0113\_01

**Rend. sz.: 84 24 88**



	Oldal
1. Bevezetés.....	3
2. Rendeltetés szerű használat.....	4
3. A szimbólumok magyarázata.....	4
4. Biztonsági tudnivalók.....	5
5. A készülék leírása.....	6
6. Az egyes részek ismertetése.....	6
7. Mechanikai felépítés.....	7
a) Előkészületek.....	7
b) Az érzékelők felszerelése.....	8
c) Az elektronikai egység felszerelése.....	9
d) A kijelzőegység felszerelése.....	9
8. Elektromos csatlakoztatás.....	10
9. Üzembeállítás és kezelés.....	11
a) A kijelzőegység beállítása.....	11
b) Önteszt.....	12
c) A hibás kijelzések okai.....	12
10. Hibaelhárítás.....	13
11. Karbantartás.....	14
12. Eltávolítás.....	14
13. Műszaki adatok.....	15

# 1. BEVEZETÉS

---

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy ezt a készüléket választotta.

A készülék megfelel a nemzeti és az európai törvényi előírásoknak. Ennek az állapotnak a fenntartása és a veszélytelen működés biztosítása érdekében Önnek, mint felhasználónak be kell tartania ennek a használati útmutatónak az előírásait!

Ez a használati útmutató ehhez a készülékhez tartozik. Az útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembe helyezéshez és kezeléshez. Figyeljen erre akkor is, amikor a készüléket harmadik személynek továbbadja. Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

Az összes előforduló cégnév és készülékmegnevezés a mindenkori tulajdonos márkanéve. Minden jog fenntartva.

**Műszaki kérdéseivel forduljon a következő címekhez:**



Németország: Tel. sz. 0180 / 5 31 21 11

Telefax-szám: 0180 5 / 31 21 10

E-mail: Kérdésénél kérjük, használja az Interneten található űrlapunkat, amely a [www.conrad.de](http://www.conrad.de), „Kontakt” fejezet alatt található.

Hé. - Pé. 8.00 és 18.00 óra között.



[www.conrad.at](http://www.conrad.at) ill. [www.business.conrad.at](http://www.business.conrad.at)

<http://www.business.conrad.at/>



Tel.-sz.: 0848/80 12 88

Fax.: 0848/80 12 89

E-Mail: [support@conrad.ch](mailto:support@conrad.ch)

Hé. – Pé. 8.00 és 12.00 óra, 13.00 és 17.00 óra között.

## 2. Rendeltetészerű használat

---

A parkolást segítő rendszer arra szolgál, hogy a gépkocsival parkolásnál vagy hátramenetnél mutassa a 2 méter távolságon belül lévő akadályokat. Ultrahangos érzékelőkkel méri a távolságot.

A lehetséges akadálytól való távolságot a készülék akusztikusan, és a kijelzőegységen optikailag is megjeleníti. Így az akadály távolsága és iránya egyszerűen felismerhető.

A készülék kizárólag olyan személy- és tehergépjárművekhez használható, amelyek 12 V egyenfeszültségű akkumulátorának a negatív pólusa van a karosszériához kötve.

A felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a beépítésnél a vezérlőelektronika, a jeladó és a csatlakozódoboz nedvességtől védett. Az ultrahangos érzékelők vízállóak és befesthetők.

A fentiekől eltérő alkalmazás károsíthatja a készüléket, továbbá rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélyét idézheti elő.

A készülék egyetlen részét sem szabad módosítani, ill. átépíteni.



**Vegye figyelembe a használati útmutató minden biztonsági és szerelési utasítását!**

## 3. A szimbólumok magyarázata

---



A háromszögbe foglalt felkiáltójel szimbólum arra hívja fel a felhasználó figyelmét, hogy a készülék üzembeállítása előtt olvassa végig ezt a használati útmutatót, és használat közben vegye figyelembe.



A „kéz” szimbólum különleges tanácsokra és kezelési módokra utal.

## 4. Biztonsági tudnivalók



A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia. A következményes károkért nem vállalunk felelősséget!

A szakszerűtlen kezeléssel vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi vagy személyi károkért nem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság/garancia.

**Kedves Vásárlónk! A következő biztonsági és veszélyre utaló információk nemcsak a készülék, hanem az ön személyes védelmét is szolgálják. Olvassa el figyelmesen a következő pontokat:**

- Biztonsági okokból nem engedélyezett a műszer önkényes átépítése és/vagy megváltoztatása.
- Tápfeszültségforrással csak a 12 V-os egyenfeszültségű fedélzeti hálózatot (az akkumulátor negatív kapcsa van rákötve a gépkocsi karosszériájára) szabad alkalmazni. Ne csatlakoztassa a készüléket más tápáramforrásra!
- Ügyeljen a készülék szakszerű üzembehelyezésére. Vegye figyelembe ezt a használati útmutatót.
- A rendszer csupán a tolatást segíti, és nem mentesíti a gépjárművezetőt a gondos odafigyelés alól. Előfordulhat, hogy a készülék a működési elve miatt nem, vagy esetleg nem megbízhatóan ismeri fel az akadályokat. A gyártó semminemű felelősséget nem vállal az ilyen esetekből származó károkért.
- A készülék csak lassú tolatásnál működik kifogástalanul. Gyors tolatás esetén a figyelmeztetés esetleg már későn jön.
- A készülék működését az erős szennyeződés vagy a kipufogógázok károsan befolyásolják.
- A szerelésnél, illetve használat közben ügyeljen a vonatkozó engedélyezési- és közlekedésrendészeti előírásokra.
- Ne tegye ki a hangszórót erős mechanikai igénybevételnek.
- A készülék nem játék, nem alkalmas gyermekek számára. A gyerekek nem tudják felmérni az elektromos eszközök kezeléséhez kapcsolódó veszélyeket.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, mert veszélyes játékszerré válhat gyerekek számára.
- Vegye figyelembe a jelen útmutató kiegészítő biztonsági előírásait is.
- Amennyiben a helyes csatlakoztatással kapcsolatban olyan kérdései vannak, amelyekre az útmutató nem adott választ, forduljon műszaki vevőszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

## 5. A készülék ismertetése

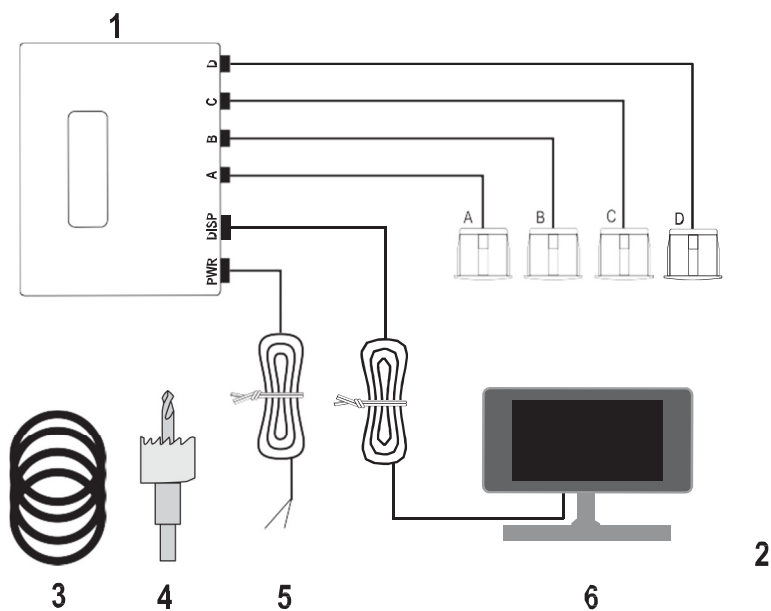
A tolatórendszernek a jármű hátuljára rögzített négy érzékelője ultrahangot bocsát ki és érzékeli, ha a jelek egy akadályról visszaverődnek.

A visszhang futásiidejének a kiértékelése alapján a készülék kiszámítja az akadály távolságát, közli az eredményt a kijelzőegységgel, amely azt mind optikailag, mind akusztikusan kijelzi. A jeladó hangköze az akadálytól való távolsággal arányosan változik, és az akadály távolságát a készülék be is mondja. Az akadály elhelyezkedését a gépkocsi fara mögött ugyancsak mutatja a kijelzőegység.

A parkolást segítő rendszer a hátramenetbe kapcsoláskor automatikusan bekapcsolódik.

Az ultrahangos érzékelők víz- és porállóak, így a külső tisztításon túl semminemű karbantartást nem igényelnek. Szükség esetén a gépkocsi színére festhetők.

## 6. Az egyes részek ismertetése



- (1) elektronikai egység
- (3) kiegyenlítő gyűrűk
- (5) PWR (táp)csatlakozóvezeték

- (2) érzékelők
- (4) speciális fűróhegy
- (6) kijelzőegység

## 7. Mechanikai beszerelés



A parkolás segítő rendszer beszereléséhez szükséges módosításokat a gépkocsin mindig úgy kell elvégezni, hogy ne befolyásolják a közlekedés biztonságát, vagy a gépjármű szerkezeti stabilitását. Sok gépjármű esetében már egy karosszériaelem kivágása esetén is érvényét veszíti a forgalmi engedély.

Nem szabad egyetlen részegységet sem a légszákok kinyitási zónájába beszerelni, mivel baleset esetében az utasok sérülését okozhatják.

Ha kétsége van a beszerelés helyét illetően, tájékozódjon a gépkocsi forgalmazójánál.

A furatok elkészítése előtt győződjön meg arról, hogy nem sérülnek meg közben elektromos kábelek, fékcsovek, az üzemanyagtartály stb.

Ha szerszámokat használ a parkolás segítő rendszer beépítéséhez, vegye figyelembe a szerszám gyártójának a biztonsági előírásait.

Gondoljon a parkolás segítő rendszer beépítésekor arra, hogy a gépkocsi ütközésekor a kiszakadt alkatrészek súlyos sérülést okozhatnak. Ezért a berendezés minden egyes elemét biztonságosan és olyan helyen rögzítse, ahol nem jelent veszélyt az utasok számára.

Az érzékelők nem takarhatják el a hátsólámpákat, a rendszámtáblát, vagy a jármű egyéb berendezését, illetve nem emelkedhetnek ki annak a körvonalából.

A vezetékek elhelyezésekor figyeljen arra, hogy ne törjenek meg, és éles szélek ne sérthessék meg őket, az átvezetéseknel használjon gumihüvelyeket.

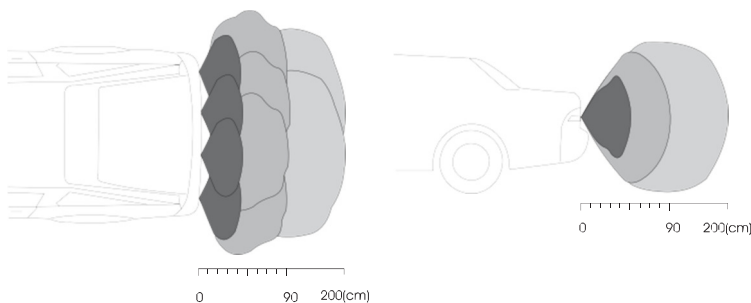
Az érzékelő-vezetékeknek a csomagtérben való fektetésénél használjon gumihüvelyeket vagy hasonlót, hogy megőrizze a csomagtér tömítettségét.

Ha a kábeleket az ajtóoszlopokban vezeti, vigyázzon arra, hogy ne befolyásolja ezzel a jármű biztonsági berendezéseinek (oldalsó légszákok) a működését és épségét. A vezetékeket nem szabad a légszákok kioldási terében elhelyezni.

### a) Előkészületek

A négy ultrahangos érzékelőnek köszönhetően szinte a teljes tolatási terület felügyelhető. Az ultrahangos érzékelőket egyenletes távolságban helyezze el a gépjárművén.

Az ábra az érzékelők területeit két különböző perspektívában mutatja.



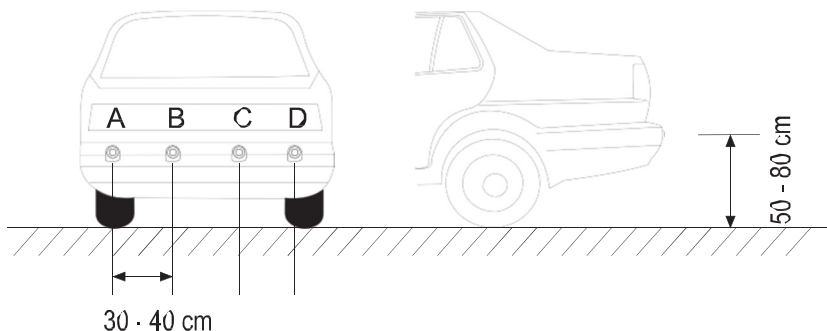
## b) Az érzékelők felszerelése



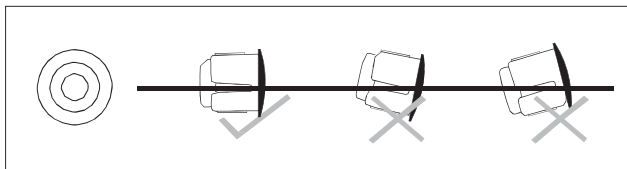
Az ultrahangos érzékelőket feltétlenül vízszintesen kell felszerelni.

Az érzékelők felszerelésekor figyelembe kell venni az észlelési tartományukat, mert különben nem, vagy nem kielégítően jelzik az akadályokat. A beépítési hely gondos megválasztása dönti el végülis a teljes rendszer teljesítőképességét.

Semmi esetre se szerelje be őket közvetlenül a kipufogó fölé, vagy túl kis magasságban. Ezenkívül nem lehetnek gépkocsirészek az érzékelők lesugárzási területén. Az érzékelők akadálytalanul sugározhatnak vízszintes irányba.



- Jelölje be az érzékelők felszerelési pontjait a fenti ábra szerint a hátsó lökhárítón.
- Az érzékelők közötti távolság mintegy 30-40 cm legyen egyenletesen elosztva a gépkocsi szélében. A beépítési magasság kb. 50-80 cm legyen.
- Vigyázzon arra, hogy a felszerelési felület mögött elegendő szabad tér maradjon az érzékelők számára.
- Fúrja ki a szerelőlyukakat az együtt szállított speciális fúróhegygel (4).
- Sorjátlanítsa a furatokat egy reszelővel, vagy éles késsel.
- Az érzékelők a csatlakozóvezetékeken az A-D betűkkel vannak jelölve. Szerelje fel őket a rajzon jelölt sorrendben, mert különben az akadályok nem a valódi helyükön kerülnek kijelzésre.
- Vezesse át az érzékelők csatlakozóvezetékeit a szerelőlyukakon, és nyomja be az érzékelőket a furatokba, amíg nem kerülnek egy színbe a lökhárítóval.
- Ferde felszerelési felület esetén az érzékelők alá tett kiegyenlítő gyűrűkkel (3) lehet elérni a vízszintes beépítési helyzetet.



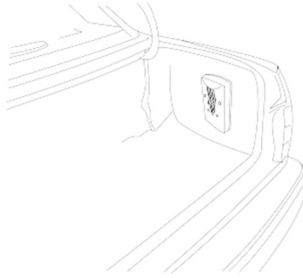


## c) Az elektronikai egység felszerelése

Az elektronikai egységet (1) a csomagtartóba, az egyik tolatólámpa közelébe kell beszerelni.

Figyeljen arra, hogy az érzékelőkábelek elérjenek a felszerelési helyig, és hogy a tápvezeték ugyancsak elérje az egyik tolatólámpa csatlakozóvezetékét.

Jó felszerelési hely lehet a csomagtartó oldalfala.



- Vezesse az érzékelők csatlakozóvezetékét (2) kívülről a lökhárítón keresztül a csomagtartó nyílásáig. Oly módon vezesse be a kábeleket a csomagtartó belső terébe, hogy nedvesség ne juthasson be a kábelek mentén.
- Rögzítse az elektronikai egységet az együtt szállított ragasztópáma segítségével a kiszemelt felszerelési helyre. A ragasztási hely legyen sima és teljesen tiszta, por- és zsírmentes. 5°C alatt ne végezzen ragasztást, mert a tapadás nem lesz megbízható. A ragasztási helyet csak kb. 12 óra múlva terhelje. Várjon, amíg a ragasztó el nem érte a végleges tapadóerejét.
- Vagy pedig az elektronikai egységet a két gyárilag elkészített felerősítőfuratán át meglévő csavarokra lehet rögzíteni.

## d) A kijelzőegység felszerelése



**A felszerelési hely kiválasztásakor gondoljon arra, hogy a kijelzőegység jól látható legyen a vezető helyéről, de ne látsszon bele az úttest látóterébe. Nem szabad a biztonsági szempontból fontos területre (a légzsákok kinyílási tere stb.) szerelni.**

- A ragasztási felület legyen sima és teljesen tiszta, por- és zsírmentes.
- Húzza le a védőfóliát a kijelző lábának az aljáról, és a kijelzőegységet (6) nyomja rá erősen a felszerelési felületre. 5°C alatt ne végezzen ragasztást, mert a tapadás nem lesz megbízható. A ragasztási helyet csak kb. 12 óra múlva terhelje. Várjon, amíg a ragasztó el nem érte a végleges tapadóerejét.
- Irányozza a kijelzőegységet (6) a vezetőt.
- Fektesse le a kijelzőegység csatlakozóvezetékét (6) hátrafelé a csomagtartóba, az elektronikai egységig (1).

A parkolást segítő rendszerrel egy második ragasztópámát is szállítunk a kijelzőegység felszereléséhez. Ezt a ragasztópámát akkor használhatja, ha megváltoztatja a beszerelés helyét, vagy gépkocsit cserél.

## 8. Elektromos csatlakoztatás

---



Az elektromos csatlakoztatást csak szakember végezheti el.

Egy esetleges rövidzár és következményei elkerülésére csatlakoztatás közben le kell választani a gépkocsiakkumulátor negatív póluscsatlakozóját (test). Vegye figyelembe a gépkocsi gyártójának az utasításait, hogy ne vesszenek el a gépkocsi tárolt adatai. Csak akkor rakja vissza az akkumulátor negatív póluscsatlakozóját, amikor a készülék már teljesen be van kötve, és a csatlakozást ellenőrizte.

A fedélzeti hálózat feszültségének a vizsgálatára csak egy voltmérőt vagy diódás vizsgálólámpát használjon, mert a szokásos vizsgálólámpák túl nagy áramot vesznek fel, és emiatt tönkreteszik a fedélzeti elektronikát.

Az egyes elemek elhelyezése után a dugaszcsatlakozásokat és a feszültségellátást létre kell hozni.

Végezze el az összes dugaszolós csatlakozást „Az egyes részek ismertetése” c. fejezetben található csatlakozási rajznak megfelelően. A dugók csak helyes polaritással csatlakoztathatók a megfelelő hüvelyekbe.

- Csatlakoztassa az ultrahangos érzékelők dugaszait (A-tól D-ig) a megfelelő sorrendben a vezérlőegység (1) „A,B,C,D” hüvelyeihez. Ügyeljen a vezetékeken és a csatlakozóhüvelyeken található betűk megfelelő sorrendjére.
- Dugja rá a kijelzőegység dugóját (6) az elektronikai egység DISP jelölésű (1) hüvelyére.
- Mivel a parkolást segítő rendszer csak akkor működhet, ha a hátramenet be van kapcsolva, a rendszer a tolatólámpáról kapja a táplálást. Mérje ki a megfelelő vezetékét hátramenetbe kapcsolva, bekapcsolt gyújtás mellett egy voltmérővel vagy diódás vizsgálólámpával. Eközben a világítás és az irányjelzők legyenek kikapcsolva.
- Amennyiben megtalálta a megfelelő vezetékét, kapcsolja ki ismét a gyújtást. Kösse össze a PWR tápvezetékét (5) a tolatólámpa tápvezetékével. Ügyeljen a kötési hely tartós leszigetelésére (pl. szigetelt sajtólókötés, szigetelőszalag stb.).

Egy csupaszítós kábelcsatlakozóval egyszerűen, a vezeték átvágása nélkül megbízható kontaktus létesíthető.

■ Helyezzen egy sajtólós kábelcsatlakozót a tolatólámpa tápvezetőjére, és a PWR tápcsatlakozókábel (5) piros erét tolja be a csatlakozóba. Fogóval préselje rá a csatlakozót a vezetékekre.

- A PWR tápcsatlakozókábel (5) fekete erét kösse rá a karosszéria egy testelési pontjára.
- Dugja rá most a PWR tápcsatlakozókábel (5) kis fehér dugóját az elektronikai egység (1) PWR jelölésű hüvelyére.
- Rakja vissza a gépkocsiakkumulátor negatív póluscsatlakozóját, és bekapcsolt gyújtás mellett rakja hátramenetbe a sebességváltót. A parkolást segítő rendszer automatikusan bekapcsolódik és üzemkész.

## 9. Üzembe helyezés és kezelés

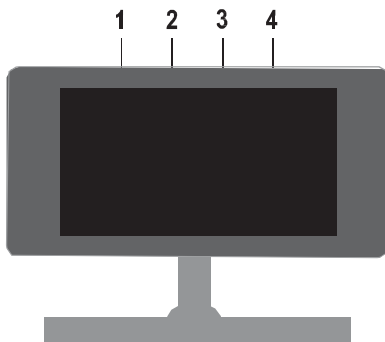
A parkolást segítő rendszer kifogástalan szerelés esetén hátramenetbe kapcsoláskor automatikusan bekapcsolódik.

Az első használat előtt tesztelje le a rendszert, hogy megismerje a kijelzéseit és figyelmeztető hangjelzéseit.

- Kérjen meg egy másik személyt, hogy szimulálja az autó mögött az "akadályt".
- Ehhez csak a gyújtást kapcsolja be, majd kapcsoljon hátramenetbe.
- Ez a személy kb. 2 méteres távolságból lassan közelítsen a jármű hátuljához.
- A távolságot közvetlenül leolvashatja a kijelzőegységről (6). Ezzel egyidejűleg az akadály helyzetét is megjeleníti egy grafika a kijelzőn. Ha az akadály távolsága kisebb 0,3 méternél, a kijelzőn "-P" jelenik meg. Ez azt jelenti, hogy a vezetőnek nem szabad tovább közelítenie az akadályhoz.
- Az akadály távolságát még hangjelzés és bemondás is megadja. Minél közelebb van az akadály a gépkocsi farához, annál rövidebb időközlel szólalnak meg a figyelmeztető hangjelek. A távolságot ezenkívül még bemondás is közli.

### a) A kijelzőegység beállítása

A kijelzőegység felső részén négy nyomógomb található:



- Nyomja meg az 1. gombot a készülék be-, ill. kikapcsolásához.  
Aktivált bemondás esetén a kijelzőn egy hangszórószimbólum látható, a bemondás inaktíválásakor ez a szimbólum át van húzva.
- Nyomja meg a 2. nyomógombot a hangjelzés és a bemondás hangerejének a csökkentése céljából.
- Nyomja meg a 3. nyomógombot a hangjelzés és a bemondás hangerejének a növelése céljából.  
  
■ A hangerő 13 fokozatban (1 = halk-tól 13 = hangos-ig) állítható be.
- Nyomja meg a 4. nyomógombot kb. 3 másodpercig, hogy a hangjelzés és a bemondás hangerejét a "7" alapbeállításra vigye.

## b) Önteszt

A rendszer minden egyes bekapcsolása után ellenőrzi az érzékelőket. Ez további biztonságot nyújt tolatáskor, de nem helyettesíti a vezető kötelező gondosságát.

Ha valamelyik érzékelő hibás, három figyelmeztető hangjelzés szólal meg. A kijelző rövid ideig egy E-szimbólumot (hibaüzenet) jelez ki a hibás érzékelő sorszámával (E1 = A érzékelő , E2 = B érzékelő , E3 = C érzékelő és E4 = D érzékelő).

Ezenkívül a grafikai kijelzésben a hibás érzékelő meg van jelölve.

## c) A hibás kijelzések okai

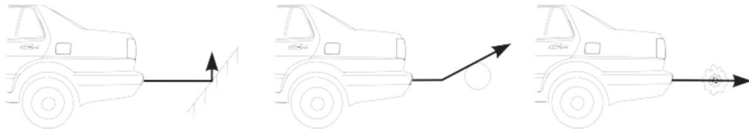


**Figyeljen minden esetben az önteszt funkció kijelzéseire, mielőtt tolatna. Cserélje ki a hibás érzékelőket, ha a rendszer hibásan működik.**

**A rendszer tolatást segítő rendszer. Nem mentesíti a gépkocsivezetőt a gondos odafigyelés kötelessége alól. Nem vállalunk semmiféle felelősséget az esetleges károkért.**

Bizonyos helyzetekben az ultrahangos mérés működése nem megbízható.

Ez előfordulhat például enyhe lejtőkön, legömbölyített alakú vagy puha tárgyakkal, amelyek az ultrahangot abszorbeálják.



A hibás kijelzések további okai:

- erős eső, havazás
- piszkos érzékelők
- eljegesedett érzékelők

# 10. Hibaelhárítás

---

A parkolást segítő rendszer megvásárlásával Ön egy, a technika legújabb állása szerint megépített, üzembiztos készülékre tett szert. Ennek ellenére előfordulhatnak problémák vagy hibák: Ezért az alábbiakban leírjuk, hogy mit tehet a lehetséges hibák elhárítására.



**Feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat!**

## **A készülék nem működik:**

- Be van kapcsolva a gyújtás, és hátramenetben van a gépkocsi?
- Helyesen van csatlakoztatva a tápvezeték az elektronikai egységre (1)?
- Gondoskodjon jó testcsatlakozásról.
- Helyesen van csatlakoztatva a kijelzőegység (6) az elektronikai egységre (1)?

## **Hibásak a figyelmeztető hangjelzések vagy a kijelzés:**

- Túl mélyen vannak beépítve az érzékelők, vagy a talaj irányába néznek?
- Nincs az érzékelők észlelési tartományában egy vontatóhorog vagy hasonló pótlólagos szerelvény, amely akadályozza az észlelést?
- Nincsenek beszennyeződve vagy eljegeződve az érzékelők?

## **Nincs bemondás:**

- Aktiválva van a bemondás (lásd "A kijelzőegység beállítása")?

## **Az érzékelők nem jeleznek akadályt, vagy az akadályok helyzetének a jelzése helytelen:**

- Az egyes érzékelők az elektronikai egység (1) helyes A, B, C, D csatlakozóival vannak összekötve?
- Nincsenek beszennyeződve vagy eljegeződve az érzékelők?



**A fentiekén túlmenő javítást csak meghatalmazott szakember végezhet.**

# 11. Karbantartás

---

Rendszeres időközönként ellenőrizze a rendszer műszaki biztonságát, pl. hogy nem sérültek-e a csatlakozóvezetékek és az érzékelők.

Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, akkor helyezze üzemén kívül, és akadályozza meg a véletlen használatát. Válassza le a fedélzeti hálózatot a készülékről!

Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:

- - a rendszer valamelyik egységén látható sérülések vannak,
- - a rendszer nem működik,
- - súlyos mechanikai igénybevétel után.

Tisztítsa meg az érzékelőket, és rendszeres időközönként ellenőrizze a rendszer működőképességét. Az érzékelőkön lévő piszok vagy kipufogási termék-maradványok a rendszer működőképességét kedvezőtlenül befolyásolhatják.

Az érzékelőket egy száraz és szálmentes ruhával tisztítsa. Erősebb szennyeződések tisztítására langyos vízzel nedvesítse meg a ruhát.

# 12. Eltávolítás

---



Az elektronikus készülékek nyersanyagok tekintendők, és nem valók a háztartási szemétbe!

Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően távolítsa el.

## 13. Műszaki adatok

---

Tápfeszültség:	12 V/DC
Áramfelvétel:	150 mA
Észlelési távolság:	30 cm és 200 cm között
Csereérezékelők:	Rend. sz. 85 63 43
Az érzékelők furatátmérője:	21 mm
Üzemi hőmérséklettartomány:	-20°C-től +70°C-ig
Méretek:	110 x 74 x 26 mm (elektronikai egység) 98 x 57 x 20 mm (kijelzőegység)
Tömeg:	85 gramm (elektronikai egység) 90 gramm (kijelzőegység)