

MY0105P

Tolatókamera és ultrahangos parkolóradar rendszámtáblakeretben

Magyar nyelvű használati és telepítési útmutató



A készlet fő elemei

FIGYELMEZTETÉS – A rendszer parkolási segédeszköz. Nem helyettesíti a vezető figyelmét, a közvetlen körültekintést vagy a visszapillantó tükrök használatát.

Forrásdokumentum: MY0105P-EN – Owner's manual

Tartalom

1. Rendeltetésszerű használat	3
2. Biztonsági tudnivalók	3
3. Biztonságos vezetés	4
4. A készülék részei	5
5. Felszerelés	6
6. Elektromos bekötés	7
7. Első üzembe helyezés	10
8. Mindennapi használat	10
9. Az ultrahangos érzékelés korlátai	11
10. Gyors üzembe helyezés	12
11. Hibaelhárítás	13
12. Karbantartás	14
13. Műszaki adatok	14
14. A csomag tartalma	16
15. Hulladékkezelés	16

1. Rendeltetésszerű használat

A készülék gépjárművekhez készült kombinált parkolást segítő rendszer. A rendszámtáblakeretbe épített kamera a jármű mögötti terület képét továbbítja a csatlakoztatott monitornak, míg a két ultrahangos érzékelő hangjelzéssel figyelmeztet a jármű mögött található akadályokra.

A rendszer kiegészítő parkolási segédeszköz. Nem helyettesíti a vezető figyelmét, a közvetlen körütekintést vagy a visszapillantó tükrök használatát.

- 140°-os látószögű tolatókamera.
- Két ultrahangos parkolóérzékelő.
- 0,4–2 m rendszer-válaszadási távolság.
- 0–2 m hangjelzési tartomány.
- Változó hangjelzés az akadály távolságának megfelelően.
- PAL videorendszer, tükrözött kamerakép.
- Automatikus bekapcsolás hátrameneti fokozat kapcsolásakor.

2. Biztonsági tudnivalók

FIGYELMEZTETÉS – A készülék használata előtt figyelmesen olvasd el ezt az útmutatót, és őrizd meg későbbi használatra.

A gyártó nem vállal felelősséget a termék nem megfelelő kezeléséből, használatából vagy telepítéséből eredő károkért és sérülésekért.

1. A készüléken végzett bármilyen munka előtt állítsd le a jármű motorját.
2. Védj a készüléket víztől, nedvességtől és egyéb folyadékoktól.
3. Ne használd és ne tárold szélsőséges hőmérsékleten.
4. Ne tedd ki közvetlen napsugárzásnak, hőforrásnak vagy erős mágneses térnek.
5. Ne kezeld a készüléket nedves kézzel.
6. A készülék beállítását, csatlakoztatását és felszerelését szakképzett személynek kell elvégeznie.
7. Ellenőrizd, hogy minden elektromos csatlakozás megfelelően készült-e el. A fordított polaritás rövidzárlatot és meghibásodást okozhat.
8. Tartsd távol a készüléket gyúlékony anyagoktól.
9. Ne próbáld saját magad megjavítani a készüléket. Meghibásodás esetén fordulj hivatalos szervizhez.
10. A felszereléshez szükséges járműmódosításokat úgy kell elvégezni, hogy azok ne veszélyeztessék a jármű biztonságát és stabilitását.
11. A készülék egyetlen elemét se szereld légzsák közelébe.
12. Ha a felszerelés során kétséged van, fordulj szakképzett szerelőhöz.
13. A karosszéria megfúrása előtt ellenőrizd, hogy a kiválasztott helyen nem található elektromos vezeték, fékrendszer-elem, üzemanyagtartály vagy más sérülékeny alkatrész.
14. A felszerelés után minden meglazult alkatrészt megfelelően rögzíts, hogy baleset esetén se okozhasson veszélyt.

3. Biztonságos vezetés

A kamera kizárólag kiegészítő eszköz. Nem használható a vezető körütekintésének vagy a jármű visszapillantó tükrének helyettesítésére. A kamera és az érzékelők segítenek a jármű mögötti terület ellenőrzésében, de nem teszik szükségtelemmé a vezető fokozott figyelmét.

15. Ha a rendszer folyamatos hangjelzést ad, állítsd meg a járművet. A parkolóérzékelők nem működtetik a fékrendszert.
16. Tolatáskor haladj lassan, hogy elkerüld az akadályokkal történő ütközést.
17. Rendszeresen tisztítsd meg az érzékelőket a jégtől, hótól, szennyeződéstől, portól és sártól.
18. Az érzékelőn lévő szennyeződés a gyártó szerint körülbelül 20%-kal csökkentheti annak érzékenységét.
19. Ha az érzékelőt jég borítja, előfordulhat, hogy a rendszer nem működik megfelelően.
20. Ne módosítsd, ne vágd el és ne hosszabbítsd meg az érzékelők és a vezérlőegység közötti kábeleket.

21. A rendszer körülbelül 5 km/h járműsebességnél működik optimálisan.

4. A készülék részei

PRODUCT DESCRIPTION



- 1. Camera
- 2. Camera's power supply input
- 3. Camera's AV signal output
- 4. Sensors

1. ábra – A rendszámáblakeret fő részei az eredeti gyártói ábra alapján

Jelölés	Megnevezés
1	Kamera
2	Kamera tápellátási bemenete
3	Kamera AV-jelkimenete
4	Ultrahangos érzékelők

A készlet további elemei

A termékfotón és a bekötési rajzon a vezérlőegység, a hangjelző (buzzer), az AV-kábel, a tápvezetékek és a csatlakozók is láthatók.

5. Felszerelés

5.1. A rendszámáblakeret felszerelése

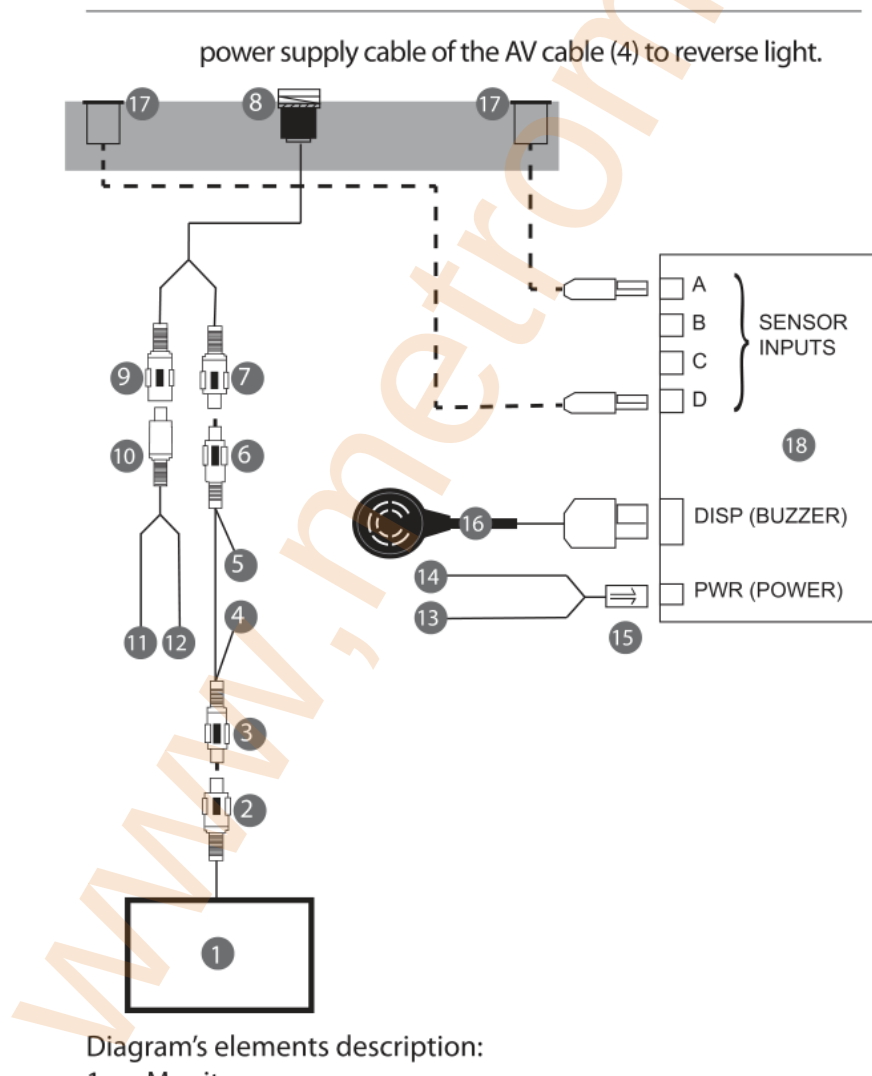
- 22. Szereld le a jármű hátsó rendszámábláját és a meglévő rendszámáblakeretet.
- 23. Határozd meg és jelöld ki a furathelyeket a rendszámábla mögött, amelyeken keresztül a kamera és az érzékelők kábeleit a jármű belsejébe vezeted.

24. Fúrás előtt ellenőrizd a furatok mögötti területet. Ügyelj arra, hogy ne sérts meg elektromos vezetékét, fékrendszer-elemet, üzemanyagtartályt vagy más alkatrészt.
25. A gyártó körülbelül 10 mm átmérőjű furatokat javasol a kábelek átvezetési pontjain.
26. Fúrás után távolítsd el a sorját és az éles széleket, hogy a kábel szigetelése ne sérüljön meg.
27. Szereld be az érzékelőket a rendszámtáblakeretbe.
28. Óvatosan vedesd át a készülék kábeleit az elkészített furaton.
29. A rendszámtáblakeretet megfelelő csavarokkal rögzítsd a járműhöz. Úgy szereld fel, hogy a kamera a keret felső részén legyen.
30. Helyezd be a rendszámtáblát a keretbe.

MEGJEGYZÉS – A gyártó további rögzítést javasol, amely megakadályozza a rendszámtábla véletlen kicsúszását a keretből, például csavar használatával.

6. Elektromos bekötés

FIGYELMEZTETÉS – A bekötés előtt állítsd le a jármű motorját. Hibás vagy fordított polaritású bekötés rövidzárlatot és a készülék meghibásodását okozhatja.



2. ábra – Gyártói bekötési rajz

6.1. A kapcsolási rajz jelölései

Szám	Megnevezés
1	Monitor
2	Monitor AV-bemenete
3	AV-kábel csatlakozója
4	AV-kábel tápvezetéke
5	AV-kábel tápvezetéke
6	AV-kábel csatlakozója
7	Kamera AV-jelkimenete
8	Kamera
9	Kamera tápbemenete
10	Kamera tápkábelének csatlakozója
11	Kamera +12 V, piros vezeték
12	Kamera GND, fekete vezeték
13	Vezérlőegység +12 V, piros vezeték
14	Vezérlőegység GND, fekete vezeték
15	Vezérlőegység tápcsatlakozója
16	Hangjelző (buzzer)
17	Érzékelők
18	Vezérlőegység

6.2. Kamera és monitor csatlakoztatása

31. Csatlakoztasd az AV-kábel (3) csatlakozóját a jármű monitorjának AV-bemenetéhez (2).
32. Csatlakoztasd az AV-kábel (6) csatlakozóját a kamera AV-jelkimenetéhez (7).

6.3. Hangjelző csatlakoztatása

Csatlakoztasd a (16) hangjelzőt a vezérlőegység DISP jelölésű aljzatához.

6.4. Érzékelők csatlakoztatása

Csatlakoztasd a (17) érzékelőket a vezérlőegység megfelelő A/B és C/D aljzataihoz.

- A jármű bal oldalán lévő érzékelő → A vagy B jelű aljzat.
- A jármű jobb oldalán lévő érzékelő → C vagy D jelű aljzat.

Ez a csatlakoztatás biztosítja az akadály helyzetének megfelelő kijelzését.

6.5. Vezérlőegység tápellátása

Csatlakoztasd a vezérlőegység (15) tápkábel-csatlakozóját a vezérlőegység PWR jelölésű aljzatához.

- (13) piros vezeték: +12 V tápellátás.
- (14) fekete vezeték: GND/test.

6.6. Kamera tápellátása

Csatlakoztasd a kamera (10) tápkábel-csatlakozóját a kamera (9) tápbemenetéhez.

- (11) piros vezeték: kamera +12 V tápellátása.
- (12) fekete vezeték: GND/test.

A gyártói kapcsolási rajz szerint az AV-kábel tápvezetékét (4) a tolatólámpa tápvezetékéhez kell csatlakoztatni.

7. Első üzembe helyezés

- Ellenőrizd az összes elektromos csatlakozást és a polaritást.
- Ellenőrizd, hogy a kamera AV-kábele megfelelően csatlakozik-e a monitorhoz.
- Ellenőrizd az érzékelők A/B, illetve C/D csatlakoztatását.
- Ellenőrizd a hangjelző DISP csatlakozását.
- Kapcsold be a járművet, majd biztonságos környezetben kapcsolj hátrameneti fokozatba.
- Ellenőrizd a kamera képét és mindkét parkolóérzékelő működését.

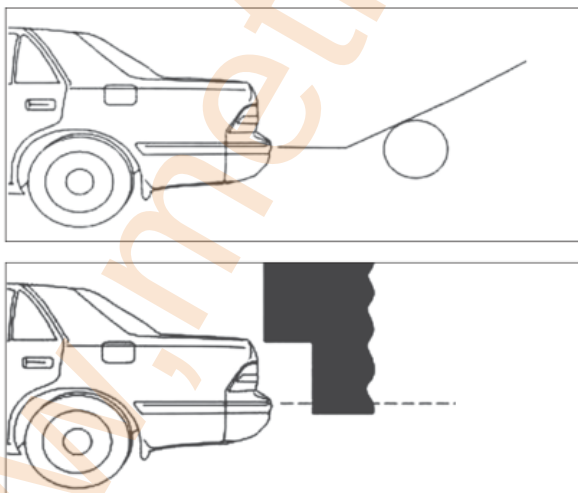
Ha az érzékelők megfelelően vannak bekötve, a hangjelző rövid hangjelzést ad; ez a gyártói dokumentáció szerint a megfelelő működést jelzi.

8. Mindennapi használat

A rendszer hátrameneti fokozat kapcsolásakor automatikusan bekapcsol. A monitoron megjelenik a kamera tükrözött képe, az ultrahangos érzékelők pedig figyelik a jármű mögötti akadályokat. Az akadály közeledését változó hangjelzés jelzi.

FIGYELMEZTETÉS – Folyamatos hangjelzés esetén állítsd meg a járművet. A rendszer nem avatkozik be a jármű fékrendszerébe.

9. Az ultrahangos érzékelés korlátai



CHARACTERISTICS

Camera

Image sensor: 1/4 color CMOS

Resolution: 648x488 px

Lens angle: 140 degrees

Min. illumination: 0,3 Lux

3. ábra – Példák olyan akadályokra és helyzetekre, amelyeknél az érzékelés torzulhat

A gyártói ábrák szerint az ultrahangos érzékelés kedvezőtlen lehet ferde felületeknél, kisméretű vagy kedvezőtlen alakú akadályoknál, illetve olyan tárgyakkal, amelyekről az ultrahang nem megfelelően verődik vissza az érzékelőhöz.

FIGYELMEZTETÉS – Soha ne hagyatkozz kizárólag a parkolóérzékelőkre.

10. Gyors üzembe helyezés

39. Szereld le a hátsó rendszámtáblát és a meglévő keretet.
40. Jelöld ki a kábelátvezetési pontokat.
41. Ellenőrizd, hogy a furatok mögött nincs vezeték, fékrendszer-elem, üzemanyagtartály vagy más sérülékeny alkatrész.
42. Készíts kb. 10 mm-es kábelátvezető furatokat, majd sorjáltanítsd őket.
43. Szereld fel az érzékelőket és vezesd be a kábeleket.
44. Rögzítsd úgy a rendszámtáblakeretet, hogy a kamera felül legyen.
45. Csatlakoztasd a kamerát az AV-kábelhez, az AV-kábelt pedig a monitor AV-bemenetéhez.
46. Csatlakoztasd a hangjelzőt a DISP aljzathoz.
47. Bal érzékelő → A/B; jobb érzékelő → C/D.
48. Csatlakoztasd a vezérlőegység tápcsatlakozóját a PWR aljzatba.
49. Kösd be a +12 V-os piros és GND fekete tápvezetékeket a gyártói rajz szerint.
50. Csatlakoztasd az AV-kábel megfelelő tápvezetékét a tolatólámpa tápvezetékéhez.
51. Ellenőrizd a bekötést, majd biztonságos környezetben teszteld a kamera és az érzékelők működését.

11. Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
A rendszer nem működik megfelelően	Hibás csatlakoztatás	Ellenőrizd az összes csatlakozást és a polaritást.
Az érzékelők működése bizonytalan	Szennyeződés, por, sár, hó vagy jég	Tisztítsd meg az érzékelőket.
Csökkent az érzékelési érzékenység	Szennyezett érzékelő	Tisztítsd meg. A gyártó szerint a szennyeződés kb. 20%-kal csökkentheti az érzékenységet.
Az érzékelő nem működik megfelelően	Jég borítja	Távolítsd el a jeget.
Az akadály helyzete nem megfelelően jelenik meg	A bal és jobb érzékelő fel van cserélve	Bal érzékelő → A/B; jobb érzékelő → C/D.
A rendszer működése kábelmódosítás után romlott	Az érzékelő kábelét elvágták vagy meghosszabbították	A gyártó szerint az érzékelőkábeleket nem szabad elvágni vagy meghosszabbítani.
Egy akadály érzékelése bizonytalan	Kedvezőtlen alak vagy helyzet	Ne hagyatkozz kizárólag az érzékelőkre; közvetlenül is ellenőrizd a jármű mögötti területet.
Nincs kamerakép	AV- vagy tápellátási csatlakozási probléma lehetséges	Ellenőrizd a kamera AV-csatlakozását, tápellátását és a monitor AV-bemenetét.

Ha a készülék sérült vagy az ellenőrzések után sem működik megfelelően, a gyártói előírás szerint fordulj hivatalos szervizhez. Ne próbáld saját magad megjavítani.

12. Karbantartás

Az érzékelők megfelelő működése érdekében rendszeresen távolítsd el róluk a port, sarat, havat, jeget és egyéb szennyeződést. Ügyelj arra, hogy a kábelek és csatlakozók ne sérüljenek meg.

13. Műszaki adatok

13.1. Kamera

Jellemző	Érték
Képérzékelő	1/4" színes CMOS
Felbontás	648 × 488 px
Objektív látószöge	140°
Minimális megvilágítás	0,3 Lux
Videokimenet	CVBS, 1,0 V (p-p) / 75 Ω
Teljesítményfelvétel	< 1 W

13.2. Ultrahangos érzékelők

Jellemző	Érték
Jelzés	Változó hangjelzés
Riasztási hangszint	65 dB
Érzékelő átmérője	22 mm
Érzékelési tartomány	0,3–2 m
Függőleges érzékelési szög	>70°
Vízszintes érzékelési szög	>80°
Ultrahang frekvenciája	40 kHz
Max. teljesítményfelvétel	0,5 W
Szín	fekete

13.3. Általános adatok

Jellemző	Érték
Távolságkijelzés	igen
Válaszadási távolság	0,4–2 m
Hangjelzési tartomány	0–2 m
TV-rendszer	PAL
Kép	tükrözött
Automatikus bekapcsolás	hátrameneti fokozat kapcsolásakor
Jel/zaj viszony	48 dB

Giroszkóp	igen
Üzemi hőmérséklet	-20 °C – +70 °C
Tárolási hőmérséklet	-30 °C – +80 °C
Behatolás elleni védelem	IP67
Tápellátás	9–15 V; 500 mA

14. A csomag tartalma

- Rendszámtáblakeret kamerával.
- 2 db ultrahangos érzékelő.
- Vezérlőegység.
- AV-kábel.
- 2 db tápkábel.
- Hangjelző.
- Használati útmutató.

15. Hulladékkezelés



A hulladékká vált berendezést elkülönítetten gyűjtse, ne dobja a háztartási hulladékba, mert az a környezetre vagy az emberi egészségre veszélyes összetevőket is tartalmazhat! A használt vagy hulladékká vált berendezést elhelyezheti elektronikai hulladék átvételére szakosodott hulladékgyűjtő helyen is. Ezzel Ön védi a környezetet, embertársai és a saját egészségét.

A jelen használati útmutató a Metroman Hungária Kft. tulajdona, tartalma engedély nélkül sem részben, sem egészében nem másolható. Jelen használati útmutató elkészítése nagy gondossággal történt. Ha Ön ezzel együtt is kérdéses pontokra, hibákra, kihagyásokra bukkan, kérjük, keressen meg bennünket.

Forgalmazza: **Metroman Hungária Kft.** - 8800 Nagykanizsa, Hevesi u. 8

Származási hely: Kína

www.metroman.hu

