

M ZERO PLUS



40CH AM/FM MOBILE TRANSCEIVER |

MIDLAND®

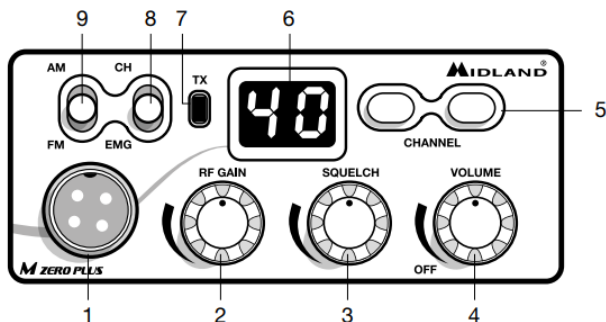
PUT YOURSELF IN ACTION

FŐ FUNKCIÓK

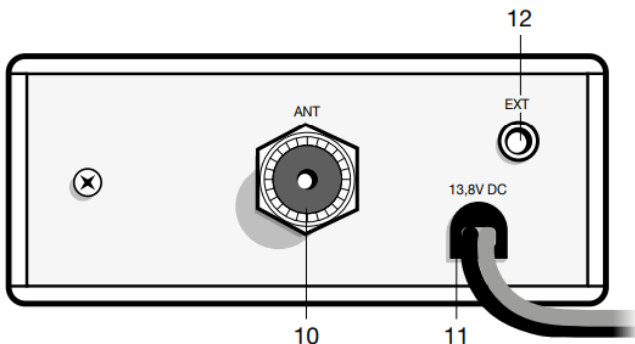
A használt csatornát mutató kijelző;

- **RF GAIN:** az rx érzékenység beállítása. A gombot az óramutató járásával megegyező irányba forgatva az rx-érzékenység nő, az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva pedig csökken (ez nagyon hasznos erős jelek vétele esetén);
- **SQUELCH:** a squelch kiküszöböli a háttérzajt az rx-ben. A legjobb érzékenység eléréséhez az rx-ben a squelch-et pontosan azon a szinten kell beállítani, amikor a háttérzaj eltűnik;
- **CH/EMG:** ez a gomb lehetővé teszi az azonnali átkapcsolást a vészhelyzeti csatornára. A vészhelyzeti csatornát a felhasználó állíthatja be.

KEZELŐSZERVEK ÉS FUNKCIÓK



- 1. PIN mikrofon csatlakozó:** Csatlakoztassa a mikrofont ehhez a csatlakozóhoz;
- 2. RF GAIN gomb:** A vevőerősítés beállítása;
- 3. SQUELCH gomb:** A squelch küszöbérték beállítása;
- 4. ON/OFF-VOLUME választó:** forgassa el a gombot a rádió be-/kikapcsolásához és a kívánt hangerő beállításához;
- 5. FEL/LE vezérlők:** a gombok megnyomásával válassza ki a kívánt csatornát;
- 6. Csatorna kijelző:** a használt csatornát mutatja;
- 7. TX led:** a led világít, amikor megnyomja a mikrofon PTT gombját;
- 8. CH-EMG:** használatban lévő csatorna / vészhelyzeti csatorna. Ez a választó lehetővé teszi a gyors váltást a vészhelyzeti csatorna és a használatban lévő csatorna között;
- 9. AM/FM választó:** AM vagy FM moduláció kiválasztásához.

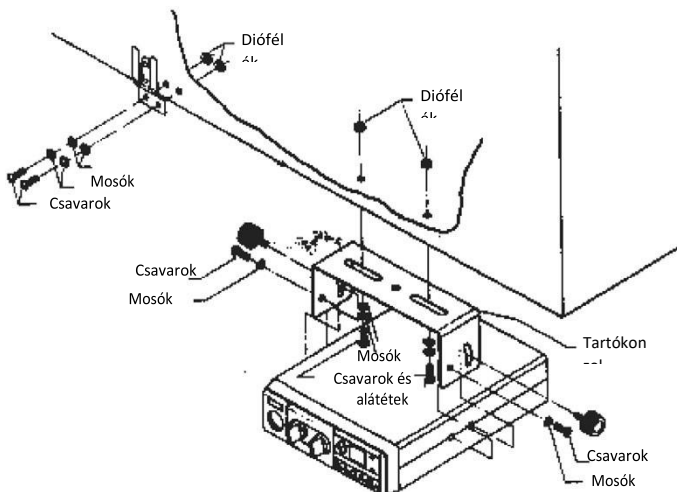


10. SO239 koaxiális antennacsatlakozó: csatlakoztasson ide egy 27 MHz-en működő antennát;

11. Tápkábel: dugja be a gyújtásdugóval ellátott tápkábelt a jármű szivargyújtó vezetékébe.

12. Külső hangszóró csatlakozó. Ha külső hangszórót csatlakoztat, a belső hangszóró automatikusan kizárásra kerül.

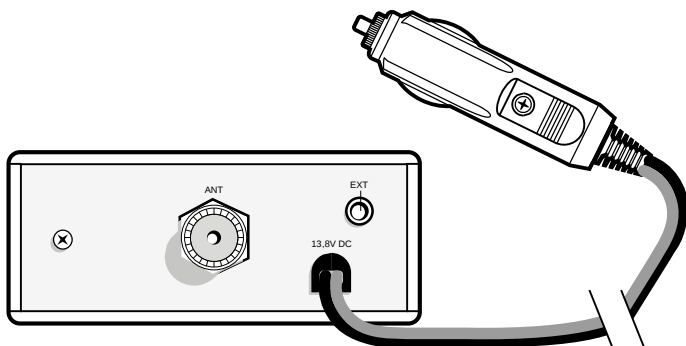
BEÁLLÍTÁS



A

biztonság és a kényelem az elsődleges szempont bármely mobil berendezés felszerelésénél. Minden kezelőszervnek könnyen elérhetőnek kell lennie a kezelő számára anélkül, hogy akadályozná a jármű biztonságos üzemeltetéséhez szükséges mozgásokat. Győződjön meg róla, hogy minden kábel szabadon van a fék, a tengelykapcsoló és a gázpedál közelében. Az utasok kényelmére és kényelmére is gondolni kell. Egy másik rendkívül fontos követelmény a könnyű felszerelhetőség és eltávolíthatóság azokban az esetekben, amikor a készüléket szervizelés és karbantartás céljából el kell távolítani. Az adó-vevő leggyakoribb beépítési helye a műszerfal alatt, közvetlenül a hajtótengely púpja felett található. Ne szerelje az adó-vevőt a fűtőberendezés vagy a légkondicionáló légáramának útjába.

Szánjon időt a beszerelésre, és gondosan tervezze meg azt. Ha meghatározta a legjobb beépítési helyet, használja a rögzítő konzolt sablonként a rögzítőfuratok kijelöléséhez. A furatok fúrásakor ügyeljen arra, hogy ne fúrjon bele a vezetékbe, a díszítésbe vagy más tartozékba.



Szerelje a helyére csavarokkal, alátétekkel és anyákkal vagy önmenetes csavarokkal. Ezt az adó-vevőt bármilyen helyre felszerelheti, ahol $12,6 \text{ Vdc} \pm 10\%$ -os feszültség áll rendelkezésre. Illessze be a gyújtásdugóval ellátott tápkábelt a jármű szivargyújtó vezetékébe. Működés előtt telepítse és csatlakoztassa az antennarendszert. A telepített antenna vezetékét az antenna koaxiális csatlakozójához kell csatlakoztatni. Ha külső hangszórót használ, csatlakoztassa azt az EXT-SPKR csatlakozóhoz.

BIZTOSÍTÉK CSERÉJE

Ha kicseréli az egyenáramú tápkábel biztosítékát, használjon 2 A típusú biztosítékot (az egyiket tartalékként mellékeljük). Fogja meg a biztosítéktartót, és nyomja meg a belsejét, majd forgassa el a tartót.

A MIKROFON CSATLAKOZTATÁSA

Az adó-vevője új mikrofoncsatlakozóval rendelkezik. Ez biztosítja, hogy a mikrofonkábel kihúzásakor véletlenül se húzza ki vagy lazítsa meg a csatlakozót.

ANTENNA RENDSZER

A mobil antennarendszer nem csak az antennára korlátozódik. Az átviteli vezeték és a jármű is fontos tényezője a teljes antennarendszernek. Ezért a megfelelő típusú átviteli vezetéket kell használni, és az antennát biztonságosan kell felszerelni olyan pozícióba, amely optimális eredményt biztosít. Használjon 50 Ohm impedanciájú koaxiális kábelt. Javasoljuk az RG 58/U típust 2,5 m alatti hosszúság esetén, vagy az RG 8/U típust nagyobb hosszúság esetén. Általánosságban elmondható, hogy az átviteli vezeték hosszát a lehető legkisebbre kell csökkenteni. A fenti megbeszélés ugyanolyan fontos a vétel, mint az átvitel szempontjából. Ha az antenna és a vevő között nem megfelelő illeszkedés van, akkor a vevőáramkör kiváló érzékenysége és jel-zaj rádiója meghiúsul.

Javaslatok

Néhány általános szabály segíthet abban, hogy bármilyen mobilantennát megfelelően telepítsen.

- Tartsa a lehető legtávolabb a jármű fő részétől.
- Működés közben függőlegesnek kell lennie, és elég merevnek ahhoz, hogy függőleges maradjon, amikor a jármű vagy a hajó mozgásban van.

- Szerelje fel a lehető legtávolabb a zajforrásoktól (gyújtásrendszer, műszerek stb.), és tartsa távol az átviteli vezetéket ezektől a zajforrásoktól.
- A hajóra szerelt antennának jó földelési kapcsolatra van szüksége. Ez lehet akár egy fém hajótest, akár egy ónfóliából vagy rézlemezből készült földelés.

Ennek a talajnak legalább 1 m² vagy annál nagyobb területet kell lefednie. Győződjön meg róla, hogy az adó-vevő is megfelelő földeléssel rendelkezik. A mobil CB-antennáknak számos típusa létezik: a teljes negyedhullámú oszor, a középen terhelt oszor, a felülről terhelt oszor és a talppal terhelt típus a jellemző. A függőlegesen polarizált oszorantenna a legalkalmasabb a mobil szolgáltatáshoz. Minden irányú. Ha ez a terhelt típus, akkor fizikailag rövidebb antenna. De a nagyobb hatékonyság érdekében a 2,5 m hosszú, teljes negyedhullámú oszor jobb.

Az antenna hossza közvetlen kapcsolatban áll a hatékonysággal.

Általában minél hosszabb, annál hatékonyabb lesz.

Egy autón sokféle antenna elhelyezése lehetséges.

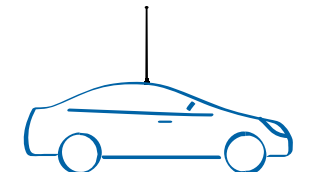
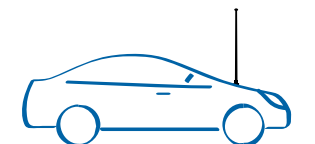
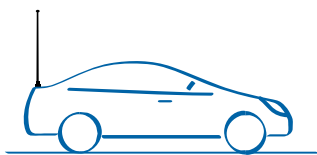
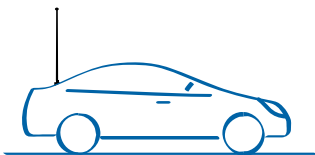
A legnépszerűbbek közül négyet az alábbiakban mutatjuk be és tárgyaljuk.

Tetőre szerelhető

Ebben a helyzetben az antenna minden irányba egyformán sugároz. Mivel a normál 1/2 hullámhosszú oszorantenna túl hosszú a járműre történő tetőre szereléshez, az antennát lerövidítik és töltőtekercset használnak a megfelelő elektromos hossz biztosítása érdekében. Az üvegszálas tetőfelszerelésünk egy jó tartós antenna.

Elülső motorháztető rögzítés

A sugárzási mintázat kissé nagyobb a hátsó sárvédő irányában, szemben azzal az oldallal, amelyre az antennát szerelték. Az elülső pozíció azonban számos előnnyel jár. A CB-antenna könnyen felszerelhető. Egy kétirányú csatoló alkalmazásával a CB és a normál autórádió antennájaként is használható. Kérdezze meg teljes



antennakínálatunkat.

Hátsó fedélzeti szerelvény

A sugárzási mintázat erősebb az első sárvédő irányában, szemben azzal az oldallal, amelyre az antennát szerelték. Ebben a helyzetben használhat egy teljes negyedhullámú antennát vagy egy rövidebb terhelésű ostort. Itt érdemes megfontolni az egyik teljes 2,5 méteres ostort.

Lökhárító rögzítés

Az antenna közvetlenül a jármű előtt és mögött sugároz, a maximális sugárzása pedig közvetlenül a járműtől távolodik, vízszintes síkban. A meglehetősen szabálytalan mintázat ellenére a lökhárítóra szerelt, teljes hosszúságú ostorantenna általában a legjobb eredményt adja. Az antenna eltávolítása egyszerű, és nem hagy lyukakat az autón.

BÁZISÁLLOMÁS ANTENNÁJA

Bár az adó-vevő készüléket mobil üzemre tervezték, előfordulhat, hogy bázisállomásként kívánja használni, egy 12,6 V egyenáramú $\pm 10\%$ 2 A egyenáramú tápegységgel együtt. Ha úgy dönt, hogy az adó-vevőjét bázisállomásként használja, válasszon olyan antennát, amelyet úgy terveztek, hogy a leghatékonyabban működjön bázisállomás antennaként. Az 1/2 hullámú antenna például egy nagy hatékonyságú sugárzó, mindenirányú jellemzőkkel. A legtöbb alkalmazásban ugyanolyan jól teljesít, mint az alaplap. Ezt az antennatípust közepesen nagy hatótávolságú kommunikációhoz használhatja.



AZ ADÓ-VEVŐ HASZNÁLATA

Ne sugározzon megfelelő antenna vagy az antennacsatlakozóhoz csatlakoztatott 50 Ohm-os terhelés nélkül.

Megkapni:

13. Győződjön meg róla, hogy a szivargyújtó dugója megfelelően be van dugva egy 12V-os hálózati aljzatba.
14. Győződjön meg róla, hogy az antenna és a mikrofon csatlakoztatva van.
15. A vészhelyzeti gombot CH állásba kell állítani.
16. Állítsa a Squelch szabályozót az óramutató járásával ellentétes irányú maximális állásba.
17. Kapcsolja be a készüléket a VOLUME szabályzónak az óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával.
18. Fordítsa el teljesen az óramutató járásával megegyező irányba az RF-GAIN gombot.
19. Állítsa a csatornaválasztót a kívánt csatornára.
20. Állítsa be a VOLUME hangerőt a megfelelő hallgatási szintre.
21. Állítsa be a Squelch-et a zavaró háttérzajok kivágásához, amikor nincs jel.

Ehhez állítsa a csatornaválasztót olyan csatornára, ahol nincsenek jelek, vagy várja meg, amíg a jelek megszűnnek a csatornáján. Ezután forgassa el a Squelch szabályozót az óramutató járásával megegyező irányban addig a pontig, ahol a háttérzaj éppen megszűnik. Most, amikor jel van jelen, hallani fogja azt, de nem zavarja a zaj a csatornán a jelek között. Megfelelő beállítás esetén a Squelch "halott" állapotban tartja a vevőt, amíg az adott csatornán jel nem érkezik. Ne állítsa azonban a Squelch-et túl magasra, különben a gyenge jelek nem lesznek képesek megnyitni a Squelch

áramkört. A nagyon gyenge jelek vételéhez a legjobb, ha a Squelch-et a legkisebb állásban hagyja, a szabályozót az óramutató járásával ellentétes irányban maximálisan elforgatva. Az adó-vevője Squelch áramköre fejlett kialakítású. Egy műveleti erősítő IC-t használ a hiszterézis hatás eléréséhez. Ennek eredménye az, hogy amikor a Squelch-et egy pontos jelszintre állítja be, ha a jelszint erőssége nő vagy csökken, a Squelch áramkör követni fogja ezt a változást. A hagyományos Squelch áramkörrel gyakran előfordul, hogy az erősséget változtató jelet a Squelch áramkör "feldarabolja", és az üzenet egy részét elveszíti. A hiszterézis Squelch-rel az egészet megkapja.

Továbbítani:

1. Válassza ki a kívánt csatornát és a modulációt (AM vagy FM).
2. Nyomja meg a mikrofonon lévő beszédgombot, tartsa a mikrofont a szájától kb. 5-7 cm-re, és beszéljen normál hangon.
3. A vételhez engedje fel a nyomógombot. Győződjön meg róla, hogy a mikrofon csatlakozója szilárdan csatlakozik a csatlakozóhoz.

MEGJEGYZÉS: *A mikrofonba kiabálás nem növeli a teljesítményt vagy a jelet. Egy belső áramkör automatikusan beállítja a mikrofon jelét a maximális modulációra, így a hangos beszéd nem ad előnyt.*

Po/St zenekarok kiválasztása

1. Kapcsolja be a rádiót, miközben nyomva tartja a FEL/LE vezérlőket.
2. Az UP / DOWN gombokkal válassza ki a kívánt sávot: Po = Lengyelország (40 Ch AM/FM - 26.960/27.400) - St =Európa (40 CH AM/FM - 26.965/27.405)
3. Nyomja meg a PTT gombot a kiválasztásból való kilépéshez

GYORS GÖRGETÉS

A csatornák görgetéséhez tartsa lenyomva az UP vagy DOWN gombot 6 másodpercig.

KEYPAD BEEP

Ha ez a funkció engedélyezve van, akkor minden gomb megnyomásakor hangjelzés hallható. A hangjelzés aktiválása/deaktiválása:

1. a rádió bekapcsolása közben folyamatosan nyomva tartotta az UP gombot;
2. a hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához nyomja meg a FEL vagy a LE gombot;
3. amikor a hangjelzés be van kapcsolva, a kijelzőn az "ON", amikor pedig ki van kapcsolva, az "OF" jelenik meg.

VÉSZHELYZETI CSATORNA MEMÓRIA

A vészhelyzeti csatorna alapértelmezés szerint a 19-es csatorna; ennek megváltoztatásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. állítsa a CH/EMG választó gombját EMG állásba;
2. az aktuális vészhelyzeti csatorna villog a kijelzőn;
3. nyomja meg egyszerre 5 másodpercig a FEL / LENYÍL gombokat. A kijelző abbahagyja a villogást;
4. az UP/DOWN gombokkal válassza ki az új vészhelyzeti csatornát;
5. nyomja meg újra a FEL/LE gombot körülbelül 5 másodpercig;
6. a kijelző ismét villogni fog, és jelzi az új vészhelyzeti csatorna memóriát.

KÜLSŐ HANGSZÓRÓ

Csatlakoztasson egy 3-10 watt teljesítményű hangszórót az EXT-csatlakozóhoz.

Ha külső hangszórót csatlakoztat a rádióhoz, a belső hangszóró automatikusan lekapcsolódik.

MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

RECEIVER

Frekvencia lefedettség	26,965-27,405 MHz(Európa)
.....	26,960-27,400 MHz(Lengyelország)
Érzékenység	jobb, mint 1,0 μ V 20 dB SINAD
Adjacent Channel Rejection	60 dB 10 kHz-en; 70 dB 20 KHz-en
Közepes frekvencia	1. IF=10,695 MHz; 2. IF=455 KHz
Audio kimeneti teljesítmény	2 watt max
Frekvenciaválasz (6dB)	450-2500 Hz
keresztmoduláció	45 dB vagy jobb
Squelch	1,2 μ V és 1mV között állítható
Dutycycle.....	5/5/90

TOVÁBBÍTO

Frekvencia lefedettség	26,965-27,405 MHz (Európa)
.....	26,960-27,400 MHz (Lengyelország)
Kimeneti teljesítmény.....	4 W
Moduláció típusa.....	AM/FM
Maximális moduláció.....	90%
Maximális eltérés.....	1,9KHz
Zavaró sugárzás	62 dB vagy jobb
Frekvenciátűrés	jobb, mint 0,002%
Antennaimpedancia	50 Ohm
Tápegység	12,6V $\pm$ 10%max Max.
áramelvezetés.....	2A
Méretek.....	110x45x140mm
Súly.....	665 g

A specifikációk előzetes értesítés nélkül változhatnak.

A telepítés kábelezésébe be kell építeni egy könnyen hozzáférhető leválasztó berendezést.

A megszakító berendezésnek mindkét pólust egyszerre kell megszakítania.

Importőr:
DND Telecom Center Kft.
1089 Budapest, Elnök utca 1.
www.dnd.hu
Tel.: +36-1-459-8050



The Midland logo, featuring a stylized white triangle on a blue background, followed by the word "MIDLAND" in white capital letters on a solid blue background.