ALAPSZINTŰ HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HF/50 MHz ADÓ-VEVŐ

IC-7300MK2



Ez a készülék megfelel az FCC-szabályzat 15. részének. A működtetés feltétele, hogy a készülék ne okozzon káros interferenciát.

Icom Inc.

A lefordított kiadásról

Ez a dokumentum a(z) Icom Inc. által kiadott „IC-7300MK2 HF/50 MHz Transceiver – Basic Manual”, A7841D-1EX (2025. szeptember) című, eredetileg angol nyelvű használati útmutató magyar nyelvű fordítása. A fordítást a forgalmazó készítette. Az ábrák az eredeti útmutatóból származnak. Az ábrákon szereplő idegen nyelvű feliratok jelentését az ábrák mellett elhelyezett jelmagyarázat adja meg. A készülék kijelzőjén megjelenő szövegeket az útmutató a készülékkel azonos módon, eredeti formájukban közli.

A gyártó, valamint a terméket az Európai Unióba behozó gazdasági szereplő azonosító adatai és elérhetőségei a terméken, annak csomagolásán, illetve az eredeti dokumentációban találhatók.

Forgalmazó: DND Telecom Center Kft.
Cím: Magyarország, 1089 Budapest, Elnök utca 1.
E-mail: dnd@dnd.hu
Weboldal: https://www.dnd.hu/

A termék használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, különösen a biztonsági tudnivalókat. Az útmutatót őrizze meg, és a termék továbbadásakor adja át az új felhasználónak.

A termékkel kapcsolatos kérdéseivel, jótállási és szervizigényével forduljon a forgalmazóhoz. A termékre vonatkozó EU-megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól szerezhető be, az eredeti dokumentációban megadott elérhetőségen.

Rádióberendezések esetén

A rádióberendezés használatára az Európai Unió jogszabályai, valamint a használat helye szerinti tagállam előírásai vonatkoznak. Egyes frekvenciasávok, csatornák vagy üzemmódok használata tagállamonként korlátozott vagy engedélyhez kötött lehet. A gyártó által közölt korlátozásokat a termék csomagolása és az eredeti útmutató tartalmazza. Használat előtt tájékozódjon a használat helye szerinti tagállam illetékes hatóságánál.

Fordítás azonosítója: HU-1.0 · 2026-10-02 · forrásfájl: ICOM_IC-7300MK2_manual_en.pdf

TARTALOMJEGYZÉK

FONTOS ... 6
JELLEMZŐK ... 6
MELLÉKELT TARTOZÉKOK ... 7
A JELÖLÉSEK MAGYARÁZATA ... 7
FCC-TÁJÉKOZTATÓ ... 8
HULLADÉKKEZELÉS ... 8
A CE-JELÖLÉSRŐL ÉS A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATRÓL ... 9
AZ UKCA MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATRÓL ... 9
A NEM KÍVÁNT (SPURIOUS) JELEKRŐL ... 9
AZ ÉRINTŐKÉPERNYŐRŐL ... 9
A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓKRÓL ... 10
VÉDJEGYEK ... 10
AZ UTASÍTÁSOK JELÖLÉSEIRŐL ... 10
BILLENTYŰZETES BEVITEL ÉS SZERKESZTÉS ... 13
HASZNÁLHATÓ KARAKTEREK ... 14
ÓVINTÉZKEDÉSEK ... 15
TELEPÍTÉSI MEGJEGYZÉSEK ... 16

1. A PANELEK ISMERTETÉSE ... 18

Előlap ... 18
Hátlap ... 21
Érintőképernyős kijelző ... 22
MULTI funkciós tárcsa ... 28

2. TELEPÍTÉS ÉS CSATLAKOZTATÁS ... 30

A hely kiválasztása ... 30
Az asztali állvány használata ... 30
Hőelvezetés ... 30
Földelés ... 30
Külső egyenáramú tápegység csatlakoztatása ... 31
Az antennahangoló csatlakoztatása ... 31
Lineáris erősítő csatlakoztatása ... 32

3. ALAPVETŐ KEZELÉS ... 34

Az első bekapcsolás előtt ... 34
Be- és kikapcsolás ... 34
A hangerő beállítása ... 34
A mód kiválasztása ... 34
A VFO mód használata ... 35
A sáv kiválasztása ... 35
Az üzemmód kiválasztása ... 36
A frekvencia beállítása ... 37
RF-erősítés és zajzárszint (SQL) ... 42
Tárcsazár (Dial Lock) funkció ... 43
Alapvető adás ... 43
A mikrofonerősítés beállítása ... 43
Az adási kimenőteljesítmény beállítása ... 44
Mérőkijelzés ... 44
A vételi antennacsatlakozók átkapcsolása ... 45

4. VÉTEL ÉS ADÁS ... 47

Előerősítők ... 47
Csillapító ... 47
RIT funkció ... 47
Az AGC funkció vezérlése ... 48
A beszédkompresszor beállítása ... 50

A digitális Twin PBT használata ... 52
A KF-szűrő kiválasztása ... 53
A KF-szűrő alakjának kiválasztása ... 54
Zajkioltó (NB) ... 55
Zajcsökkentés (NR) ... 56
Notch szűrő ... 57
Az adási szűrő szélességének beállítása ... 58
Osztott frekvenciás (split) üzem ... 58
Split zár (Split Lock) funkció ... 60
IP Plus funkció ... 60
Monitor funkció ... 61
CW üzem ... 62
5. SZKÓP HASZNÁLATA ... 68
Spektrumszkóp képernyő ... 68
Audioszkóp képernyő ... 72
6. SD-KÁRTYA ... 74
Az SD-kártyákról ... 74
Adatok mentése ... 74
Behelyezés ... 75
Formázás ... 75
Leválasztás (Unmount) ... 76
7. ANTENNAHANGOLÓ HASZNÁLATA ... 77
A belső antennahangoló ... 77
A külső antennahangoló ... 78
Vészhelyzeti mód (Emergency mode – Tuner) ... 79
8. SET MÓD ... 81
A SET mód ismertetése ... 81
Hangszín-szabályozás és adási sávszélesség (Tone Control/TBW) ... 83
CW-billentyű beállításai (CW-KEY Set) ... 83
Funkciók (Function) ... 85
Csatlakozók (Connectors) ... 93
Hálózat (Network) ... 97
Kijelző (Display) ... 99
Időbeállítás (Time Set) ... 102
SD-kártya (SD Card) ... 102
Egyéb (Others) ... 103
9. ÓRA ... 104
A dátum és az idő beállítása ... 104
10. KARBANTARTÁS ... 106
Tisztítás ... 106
A biztosítékok cseréje ... 106
Alaphelyzetbe állítás (reset) ... 107
Hibaelhárítás ... 109
11. MŰSZAKI ADATOK ... 114
12. OPCIÓK ... 117
Opciók ... 117
Az MB-118 felszerelése ... 118
Az MB-123 felszerelése ... 119
13. CSATLAKOZÓK ADATAI ... 120
[ACC] ... 120
[MIC] ... 121
[DC 13.8 V] ... 122
[ANT] ... 123
[RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT] ... 123

[HDMI] 123
[LAN] 124
[USB] 124
[KEY] 125
[PHONES] 125
[EXT-SP] 125
[REMOTE] 125
[TUNER] 126
[SEND] 126
[ALC] 126
A LICENCEKRŐL 127
Hátsó borító 132

Köszönjük, hogy ezt az Icom terméket választotta. A termék az Icom legkorszerűbb technológiájával és gondos kivitelezésével készült. Megfelelő gondozás mellett a termék éveken át hibátlanul fog működni.

FONTOS

Az adó-vevő használata előtt figyelmesen és teljes egészében **OLVASSA EL AZ ÖSSZES UTASÍTÁST**.

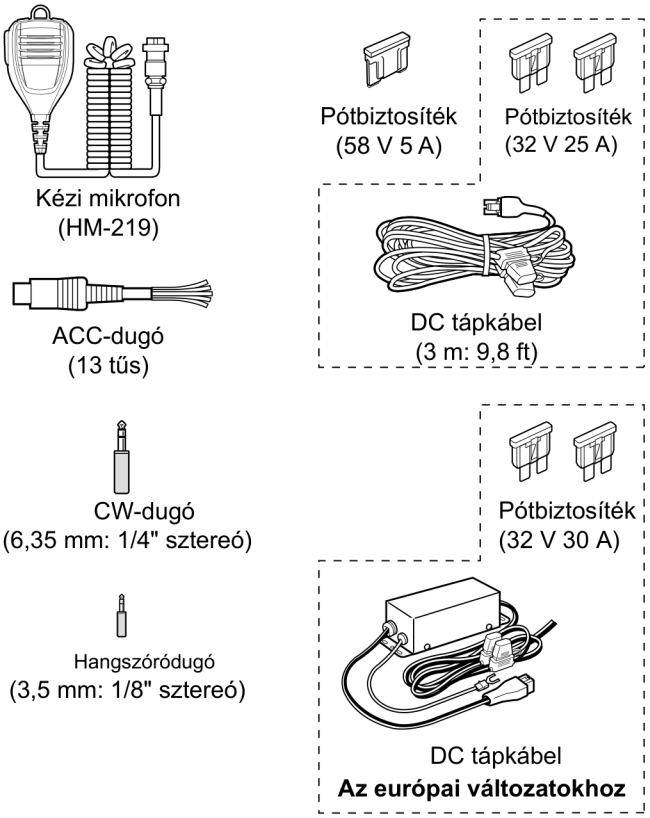
ŐRIZZE MEG EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT – ez a használati útmutató az IC-7300MK2 alapvető kezelési utasításait tartalmazza. A haladó szintű kezelési utasítások részleteit lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

A Bővített (Advanced) használati útmutató a következő internetcímről tölthető le:
https://www.icomjapan.com/support/

JELLEMZŐK

- ***RF közvetlen mintavételező rendszer (RF Direct Sampling System)***
  Az IC-7300MK2 RF közvetlen mintavételező rendszert alkalmaz. Az RF-jeleket közvetlenül digitális adatokká alakítja, és az FPGA dolgozza fel őket. Ez a rendszer élvonalbeli technológia, amely új korszakot nyit az amatőrrádiózásban.
- ***Valós idejű spektrumszkóp***
  A spektrumszkóp felbontása, pásztázási sebessége és dinamikatartománya kategóriájában az élvonalba tartozik. Ha a szkópképernyőn megérinti a kívánt jelet, a megérintett terület kinagyítva jelenik meg. A nagy, 4,3 hüvelykes színes TFT érintőképernyős LCD intuitív kezelést tesz lehetővé.
- ***CW-dekódoló funkció***
  A DSP dekódolja a vett és az adott CW-karaktereket. A dekódolt karakterek CW üzemmódban a dekódolási (decode) képernyőn jelennek meg.
- ***„IP+” funkció***
  Az IP Plus funkció javítja a harmadrendű intermodulációs pont (IP3) értékét. Ha erős zavaró jel mellett gyenge jelet vesz, az A/D átalakító a jeltorzítás ellen optimalizált üzemmódba áll.
- ***HDMI-port külső kijelző csatlakoztatásához***
- ***IP-alapú távvezérlés az opcionális RS-BA1 Version 2 IP-távvezérlő szoftverrel***
- ***4,3 hüvelykes, érintőképernyős színes kijelző***
- ***Beépített automatikus antennahangoló (tuner)***
- ***Többfunkciós vezérlő az egyszerű beállításokhoz***

MELLÉKELT TARTOZÉKOK



• Az adó-vevő változatától függően eltérő típusú tartozékokat mellékelhetnek, vagy egyes tartozékokat nem mellékelnek.

A fröccsöntési varratvonalakról

A termék felületén a fröccsöntés során keletkező, úgynevezett „varratvonalak” (weld lines) láthatók. Ezek nem repedések vagy hibák.

A JELÖLÉSEK MAGYARÁZATA

JELÖLÉS	MEGHATÁROZÁS
⚠ **VESZÉLY!**	Halál, súlyos sérülés vagy robbanás következhet be.
⚠ **FIGYELMEZTETÉS!**	Személyi sérülés, tűzveszély vagy áramütés következhet be.
VIGYÁZAT	A berendezés károsodhat.
MEGJEGYZÉS	Az optimális használathoz ajánlott. Személyi sérülés, tűz vagy áramütés veszélye nem áll fenn.

Az Icom nem vállal felelősséget semmilyen Icom vagy nem Icom gyártmányú berendezés megsemmisüléséért, károsodásáért vagy teljesítményéért, ha a hibás működés oka:

- vis maior, beleértve – de nem kizárólagosan – a tüzet, földrengést, vihart, árvizet, villámcsapást vagy más természeti katasztrófát, zavargást, lázadást, háborút vagy radioaktív szennyeződést;
- az Icom adó-vevők olyan berendezéssel történő használata, amelyet nem az Icom gyártott vagy hagyott jóvá.

FCC-TÁJÉKOZTATÓ

A berendezést bevizsgálták, és megállapították, hogy megfelel az FCC-szabályzat 15. része szerinti „B” osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek.

Ezeket a határértékeket úgy állapították meg, hogy lakókörnyezetben észszerű védelmet nyújtsanak a káros interferencia ellen. A berendezés rádiófrekvenciás energiát állít elő, használ és sugározhat ki, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Nem garantálható azonban, hogy egy adott telepítés esetén nem lép fel interferencia. Ha a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvételben – ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg –, a felhasználónak javasoljuk, hogy az interferenciát az alábbi intézkedések közül eggyel vagy többel próbálja megszüntetni:

- Fordítsa más irányba vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a berendezés és a vevőkészülék közötti távolságot.
- Csatlakoztassa a berendezést olyan aljzathoz, amely más áramkörön van, mint amelyikre a vevőkészülék csatlakozik.
- Kérjen segítséget a kereskedőtől vagy egy tapasztalt rádió-/tévészerelőtől.

FIGYELMEZTETÉS: AZ FCC-SZABÁLYOK ÉS A SZÖVETSÉGI TÖRVÉNYEK TILTJÁK A KÉSZÜLÉK OLYAN ÁTALAKÍTÁSÁT, AMELY CELLÁS RÁDIÓTELEFON-SZOLGÁLTATÁS JELEINEK VÉTELÉRE TESZI ALKALMASSÁ.

VIGYÁZAT: A készüléken végzett olyan változtatások vagy módosítások, amelyeket az Icom Inc. kifejezetten nem hagyott jóvá, érvényteleníthetik a felhasználónak az FCC-szabályok szerinti, a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogosultságát.

A szállító megfelelőségi nyilatkozata (Supplier’s Declaration of Conformity)

Ez a készülék megfelel az FCC-szabályzat 15. részének. A működtetés feltétele, hogy a készülék ne okozzon káros interferenciát.

- **Felelős fél (Responsible Party)**
  Cégnév: Icom America Inc.
  Cím: 12421 Willows Road NE, Kirkland, WA 98034
- **Kapcsolattartási adatok az Egyesült Államokban**
  800-USA-ICOM (800-872-4266)
  Hétfőtől péntekig 7:00 és 17:00 között (PST, csendes-óceáni idő)

Kanada esetében:

Ez az eszköz olyan licencmentes adó(ka)t tartalmaz, amely(ek) megfelel(nek) a kanadai Innovációs, Tudományos és Gazdaságfejlesztési Minisztérium (ISED) licencmentes RSS-szabványának (-szabványainak). A működtetésre a következő két feltétel vonatkozik: (1) az eszköz nem okozhat interferenciát, és (2) az eszköznek el kell viselnie minden interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely az eszköz nem kívánt működését okozhatja.

HULLADÉKKEZELÉS



A terméken, a dokumentációban vagy a csomagoláson látható áthúzott kerekes kuka szimbólum arra emlékeztet, hogy az Európai Unióban minden elektromos és elektronikus terméket, elemet és akkumulátort (újratölthető elemet) élettartama végén a kijelölt gyűjtőhelyre kell vinni. Ne dobja ezeket a termékeket a szelektálatlan települési hulladék közé. A termékeket a lakóhelyén érvényes jogszabályok szerint ártalmatlanítsa.

A CE-JELÖLÉSRŐL ÉS A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATRÓL

Az Icom Inc. ezennel kijelenti, hogy az IC-7300MK2 „CE” jelöléssel ellátott változatai megfelelnek a rádióberendezésekről szóló 2014/53/EU irányelv, valamint az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv alapvető követelményeinek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetcímen érhető el:
https://www.icomjapan.com/support/

Ezek a változatok az elemekről és hulladékelemekről szóló (EU) 2023/1542 rendelet (akkumulátorrendelet) alapvető követelményeinek is megfelelnek.

AZ UKCA MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATRÓL

Az UKCA megfelelőségi nyilatkozatot az Icom UK Limited cégtől igényelheti e-mailben (info@icomuk.co.uk) vagy telefonon (+44 (0) 1227 741741).

A NEM KÍVÁNT (SPURIOUS) JELEKRŐL

A következő frekvenciák közelében nem kívánt (spurious) jelek vehetők. Ezek a belső áramkörben keletkeznek, és nem jelzik az adó-vevő meghibásodását:

• 2,066 MHz • 4,133 MHz • 9,140 MHz
• 27,426 MHz

AZ ÉRINTŐKÉPERNYŐRŐL

Érintéses kezelés

A Bővített (Advanced) és az Alapszintű használati útmutatóban az érintéses kezelést az alábbiak szerint írjuk le, bekapcsolt (ON) hangjelzés mellett.



Érintse meg

Ha röviden megérinti a kijelzőt, egy rövid hangjelzés hallható.



Érintse meg 1 másodpercig

Ha 1 másodpercig érinti a kijelzőt, egy rövid és egy hosszú hangjelzés hallható.

Az érintőképernyővel kapcsolatos óvintézkedések

- Előfordulhat, hogy az érintőképernyő nem működik megfelelően, ha LCD-védőfólia vagy -lap van rajta.
- Ha a képernyőt körömmel, hegyes tárggyal stb. érinti meg, vagy erősen megnyomja, a képernyő megsérülhet.
- A táblagépeknél szokásos műveletek, például a pöccintés (flick), valamint a két ujjal végzett kicsinyítés és nagyítás (pinch in, pinch out) ezen az érintőképernyőn nem végezhetők.

Az érintőképernyő karbantartása

- Ha az érintőképernyő poros vagy szennyezett lesz, törölje tisztára puha, száraz ruhával.
- Az érintőképernyő törlésekor ügyeljen arra, hogy ne nyomja túl erősen, és ne karcolja meg a körmével. Ellenkező esetben a képernyő megsérülhet.

A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓKRÓL

Az adó-vevő megismeréséhez és kezeléséhez az alábbi útmutatókat használhatja.

(2025. szeptemberi állapot)

TIPP: Az egyes útmutatók és ismertetők letölthetők az Icom weboldaláról.
https://www.icomjapan.com/support/
Írja be az „IC-7300MK2” kifejezést a webhely keresőmezőjébe (Search).

- **Alapszintű használati útmutató (ez az útmutató)**
  Az alapvető műveletek leírása.
- **Bővített (Advanced) használati útmutató (PDF formátum)**
  A haladó szintű műveletek leírása angol nyelven.
- **CI-V Reference Guide – CI-V referencia-útmutató (PDF formátum)**
  A távvezérléses üzemben (CI-V soros kommunikációval) használt vezérlőparancsok leírása angol nyelven.

Tájékoztatásul

- **HAM Radio Terms – Amatőrrádiós kifejezések (PDF formátum)**
  Amatőrrádiós szakkifejezések szójegyzéke angol nyelven.

VÉDJEGYEK

Az Icom és az Icom logó az Icom Incorporated (Japán) bejegyzett védjegye Japánban, az Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban, Németországban, Franciaországban, Spanyolországban, Oroszországban, Ausztráliában, Új-Zélandon és/vagy más országokban.

A HDMI, a HDMI High-Definition Multimedia Interface kifejezések, a HDMI arculati elemei (trade dress) és a HDMI logók a HDMI Licensing Administrator, Inc. védjegyei vagy bejegyzett védjegyei.



Minden egyéb termék vagy márka a megfelelő tulajdonosának bejegyzett védjegye vagy védjegye.

Ez a termék az „RTX” RTOS szoftvert tartalmazza, és a szoftverlicenc szerint licencelt.

Ez a termék a „zlib” nyílt forráskódú szoftvert tartalmazza, és a nyílt forráskódú szoftverlicenc szerint licencelt.

Ez a termék a „libpng” nyílt forráskódú szoftvert tartalmazza, és a nyílt forráskódú szoftverlicenc szerint licencelt.

Ez a termék az „mbed TLS” nyílt forráskódú szoftvert tartalmazza, és a nyílt forráskódú szoftverlicenc szerint licencelt.

Ez a termék a „FreeType library” nyílt forráskódú szoftvert tartalmazza, és a nyílt forráskódú szoftverlicenc szerint licencelt.

Az „RTX”, a „zlib”, a „libpng” és az „mbed TLS” nyílt forráskódú szoftverről az útmutató végén található, angol nyelvű „ABOUT THE LICENSES” (A licencekről) oldalon talál tájékoztatást.

AZ UTASÍTÁSOK JELÖLÉSEIRŐL

A Bővített (Advanced) és az Alapszintű használati útmutató a következő jelöléseket használja.

„ ” (idézőjel):
A képernyőn megjelenő ikonok, beállítási elemek és képernyőcímek jelölésére szolgál.
A képernyőcímeket ezenfelül nagybetűkkel írjuk. (Példa: FUNCTION képernyő)

[ ] (szögletes zárójel):
A gombok jelölésére szolgál.

A Set módokhoz és a beállítási képernyőkhöz vezető útvonalak
A Set módhoz, a beállítási képernyőkhöz és a beállítási elemekhez vezető útvonalakat a következőképpen adjuk meg.

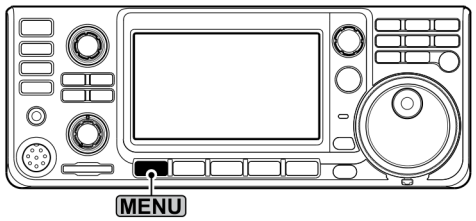
MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Date**

Példa az utasításra:

◇**A dátum beállítása**
1. Nyissa meg a „Date” képernyőt.
MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Date**
2. A dátumot a [+] vagy [–] gombbal állítsa be.

Részletes utasítás:

1. Nyomja meg a MENU gombot.



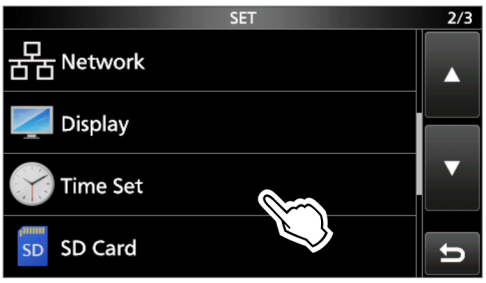
2. Érintse meg a [SET] gombot.



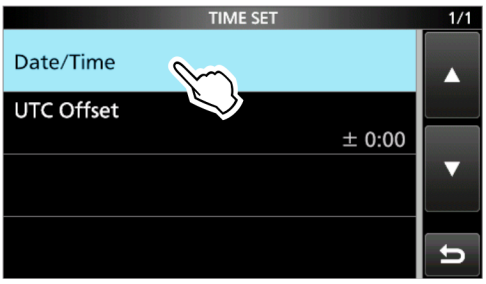
3. A [▲] vagy [▼] gomb megérintésével görgesse végig az elemeket.
   • Az elemeket a MULTI tárcsa forgatásával is görgetheti.



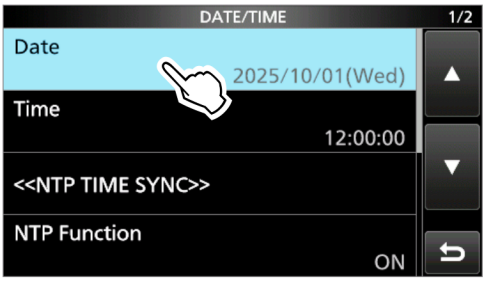
4. Érintse meg a „Time Set” elemet.



5. Érintse meg a „Date/Time” elemet.



6. Érintse meg a „Date” elemet.



• Megnyílik a „Date” képernyő.

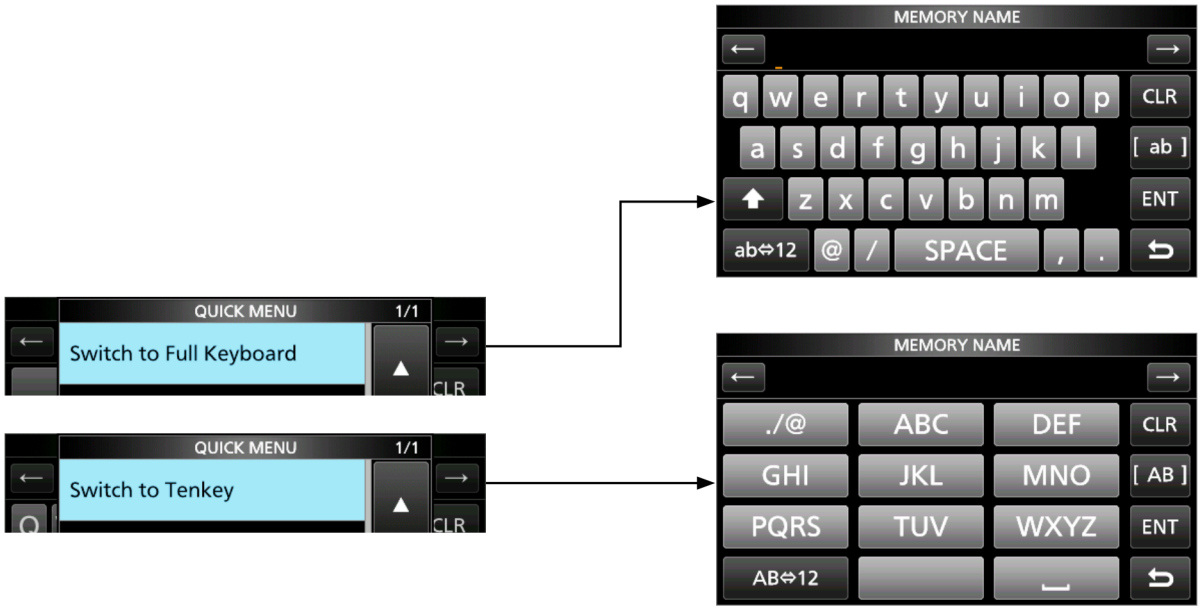
BILLENTYŰZETES BEVITEL ÉS SZERKESZTÉS

Billentyűzettípusok:

A FUNCTION beállítási képernyő „Keyboard Type” elemében a teljes billentyűzet (Full Keyboard) vagy a számbillentyűzet (Tenkey) közül választhat. (89. o.)

MENU » SET > Function > **Keyboard Type**

• A típust ideiglenesen a QUICK MENU képernyőn is átválthatja, a QUICK gomb megnyomásával.



• A teljes billentyűzet kiosztását a FUNCTION beállítási képernyő „Full Keyboard Layout” elemében választhatja ki. (89. o.)

MENU » SET > Function > **Full Keyboard Layout**



HASZNÁLHATÓ KARAKTEREK

A következő táblázatban szereplő elemeket viheti be és szerkesztheti.

Menü	Kategória	Elem	Választható karakterek	Max. karakter-szám
SET	Network	Network Name	A–Z, 0–9, - _	15
		Network User 1/2 ID	[AB] [ab] [12] [!"#] • Nem használható karakterek: \ (szóköz)	16
		Network User 1/2 Password		16*
		Network Radio Name	[AB] [ab] [12] [!"#] • Nem használható karakter: \	16
	Display	My Call	A–Z, 0–9, / @ - . (szóköz)	10
	Time Set	NTP Server Address	A–Z, a–z, 0–9, - .	64
	SD Card	Save Setting	[AB] [ab] [12] [!"#] • Nem használható karakterek: / : ; * < > \ |	15
KEYER		KEYER MEMORY	A–Z, 0–9, / ? ^ . , @ (szóköz) • A „*” (csillag) karakternek saját, külön funkciója van.	70
RTTY DECODE		RTTY MEMORY	A–Z, 0–9, ! $ & ? “ ‘ - / . , : ; ( ) ↵ • A „*” (csillag) karakternek saját, külön funkciója van.	70
VOICE		VOICE TX RECORD	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
MEMORY		MEMORY NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
PRESET		Preset Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	16

* Legalább 8 karakter

[AB]: A–Z, (szóköz)
[ab]: a–z, (szóköz)
[12]: 0–9, (szóköz)
[!"#]: ! " # $ % & ′ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ˜ (szóköz)

ÓVINTÉZKEDÉSEK

⚠ **VESZÉLY! NAGY RF-FESZÜLTSÉG! SOHA** ne érintse meg adás közben az antennát, az antennacsatlakozót vagy a földelési csatlakozót. Ez áramütést vagy égési sérülést okozhat.

⚠ **VESZÉLY! SOHA** ne használja az adó-vevőt árnyékolatlan elektromos robbantógyutacsok közelében vagy robbanásveszélyes légkörben. Ez robbanást és halált okozhat.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! RF-SUGÁRTERHELÉS!** Ez az adó-vevő rádiófrekvenciás (RF) energiát sugároz ki. Az adó-vevő használatakor rendkívüli óvatossággal kell eljárni. Ha az RF-sugárterheléssel és a biztonsági szabványokkal kapcsolatban kérdése van, tanulmányozza a Szövetségi Hírközlési Bizottság (FCC) Mérnöki és Technológiai Hivatalának az emberi rádiófrekvenciás elektromágneses terekre vonatkozó FCC-irányelveknek való megfelelés értékeléséről szóló jelentését (OET Bulletin 65).

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne használja az adó-vevőt fülhallgatóval, fejbeszélővel (headset) vagy más audiotartozékkal nagy hangerőn. Ha fülcsengést tapasztal, csökkentse a hangerőt, vagy hagyja abba a használatot.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne kapcsoljon váltakozó (AC) feszültséget az adó-vevő hátlapján lévő [DC 13.8 V] aljzatra. Ez tüzet okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne kapcsoljon 16 V DC-nél nagyobb feszültséget az adó-vevő hátlapján lévő [DC 13.8 V] aljzatra. Ez tüzet okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne cserélje fel a DC tápkábel polaritását. Ez tüzet okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne távolítsa el a biztosítéktartót a DC tápkábelről. A rövidzárlat okozta túlzott áram tüzet okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne hagyja, hogy fém, vezeték vagy más tárgy az adó-vevő belsejéhez érjen, vagy helytelenül érintkezzen a csatlakozókkal. Ez áramütést okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne kezelje és ne érintse meg az adó-vevőt nedves kézzel. Ez áramütést okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne üzemeltesse a berendezést, ha rendellenes szagot, hangot vagy füstöt észlel. Azonnal kapcsolja KI a készüléket és/vagy húzza ki a DC tápkábeleket. Tanácsért forduljon Icom-kereskedőjéhez vagy -forgalmazójához.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne helyezze az adó-vevőt instabil helyre, ahonnan hirtelen elmozdulhat vagy leeshet. Ez sérülést okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne használja az adó-vevőt zivatar idején. Ez áramütést, tüzet okozhat vagy károsíthatja az adó-vevőt. Vihar előtt mindig válassza le a tápkábeleket és az antennát.

VIGYÁZAT: NE tegye ki az adó-vevőt esőnek, hónak vagy bármilyen folyadéknak. Ezek károsíthatják az adó-vevőt.

VIGYÁZAT: NE üzemeltesse az adó-vevőt, ha az antenna és a kábelek nincsenek szilárdan csatlakoztatva az adó-vevőhöz, vagy ha az antenna és a kábelek csatlakoztatás előtt nem voltak szárazak. Ha az adó-vevő belsejébe por vagy víz jut, az súlyos károsodást okoz.

VIGYÁZAT: NE módosítsa az adó-vevő belső beállításait. Ez ronthatja az adó-vevő teljesítményét és/vagy károsíthatja az adó-vevőt. Az adó-vevő garanciája nem terjed ki az illetéktelen belső beállítások okozta problémákra.

VIGYÁZAT: NE szerelje fel és ne helyezze el az adó-vevőt megfelelő szellőzés nélküli helyen, és ne takarja el az adó-vevő tetején, hátoldalán, oldalain vagy alján lévő hűtőnyílásokat, illetve a hűtőventilátort. Ez csökkentheti a hőleadást, és károsíthatja az adó-vevőt.

VIGYÁZAT: NE használjon tisztításhoz erős oldószert, például benzint vagy alkoholt. Ez károsíthatja az adó-vevő felületét. Ha a felület poros vagy szennyezett lesz, törölje tisztára puha, száraz ruhával.

VIGYÁZAT: NE használja és ne hagyja az adó-vevőt –10 °C (+14 °F) alatti vagy +60 °C (+140 °F) feletti hőmérsékletű helyen.

VIGYÁZAT: NE helyezze az adó-vevőt túlzottan poros környezetbe. Ez károsíthatja az adó-vevőt.

VIGYÁZAT: NE állítsa az adó-vevő RF kimenő teljesítményét a csatlakoztatott lineáris erősítő maximális bemeneti szintjénél nagyobbra. Ellenkező esetben a lineáris erősítő károsodik.

VIGYÁZAT: NE használjon nem Icom gyártmányú mikrofont. Más mikrofonok tűkiosztása eltérő, és károsíthatják az adó-vevőt.

VIGYÁZAT: NE üzemeltesse az adó-vevőt, ha hosszú ideig tartó folyamatos adás után felforrósodik. Ez károsíthatja az adó-vevőt.

NE nyomja meg a PTT gombot, ha nem kíván ténylegesen adni.

SOHA ne hagyja az adó-vevőt nem biztonságos helyen, hogy illetéktelen személyek ne használhassák.

Ha hosszabb ideig nem használja az adó-vevőt, kapcsolja KI, és húzza ki a DC tápkábelt.

Az LCD-kijelzőn kisebb esztétikai hibák, apró sötét vagy világos pontok jelenhetnek meg. Ez nem működési hiba vagy hiba, hanem az LCD-kijelzők szokásos jellemzője.

Az adó-vevőt a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően üzemeltesse.
Országtól és/vagy régiótól függően az adó-vevő kimenő teljesítménye és/vagy bizonyos frekvenciákon történő üzemeltetése korlátozott lehet, hogy elkerülhető legyen a meglévő rádióállomások vagy -szolgáltatások zavarása.

TELEPÍTÉSI MEGJEGYZÉSEK

Amatőr bázisállomások telepítésekor ajánlott az antennarendszer előtti szükséges szabad távolságot az EIRP (Effective Isotropic Radiated Power – egyenértékű izotróp kisugárzott teljesítmény) alapján kiszámítani. Az antennarendszer alatti szükséges szabad magasság a legtöbb esetben az antenna bemeneti csatlakozóin mérhető RF-teljesítményből határozható meg.

Mivel a különböző frekvenciákra eltérő expozíciós határértékeket ajánlanak, a telepítési szempontokhoz egy viszonylagos táblázat ad útmutatást.

30 MHz alatt az ajánlott határértékeket V/m-ben vagy A/m-ben kifejezett térerősségként adják meg, mivel ezek valószínűleg a közeli tér tartományába esnek. Hasonlóképpen az antennák elektromos hosszukhoz képest fizikailag rövidek lehetnek, és a telepítéshez valamilyen antennaillesztő eszközre lehet szükség, amely helyileg nagy intenzitású mágneses tereket hozhat létre. Az ilyen KH-telepítések elemzését legjobb olyan közzétett útmutatók alapján végezni, mint az FCC OET Bulletin 65, 97-01. kiadás és annak az amatőr adóberendezések telepítésére vonatkozó mellékletei. Az EK által ajánlott határértékek szinte azonosak az FCC által meghatározott „ellenőrizetlen” (uncontrolled) határértékekkel, és léteznek táblázatok, amelyek a különböző antennatípusokra és frekvenciasávokra előre kiszámított biztonságos távolságokat tartalmaznak. További információ: https://www.arrl.org/.

- **Tipikus amatőrrádiós telepítés**

Az expozíciós távolság számítása feltételezi, hogy a sugárzás túlnyomórészt előre irányul, és hogy a függőlegesen lefelé irányuló sugárzás egységnyi nyereségű (a melléknyaláb-elnyomás megegyezik a főnyaláb nyereségével). Ez szinte minden mai nyereséges antennára igaz. A kitett személyekről feltételezzük, hogy az antennarendszer alatt tartózkodnak, és jellemző testmagasságuk 1,8 m.

Az értékek a legrosszabb esetet, állandó vivő kisugárzását feltételezik.

A 10 MHz-es és annál magasabb sávokra a következő teljesítménysűrűség-határértéket ajánlják:

10–50 MHz: 2 W/m²

Függőleges szabad távolság az EIRP-teljesítmény függvényében

1 W	2,1 m
10 W	2,8 m
25 W	3,4 m
100 W	5 m
1000 W	12 m

Előre irányuló szabad távolság az EIRP-teljesítmény függvényében

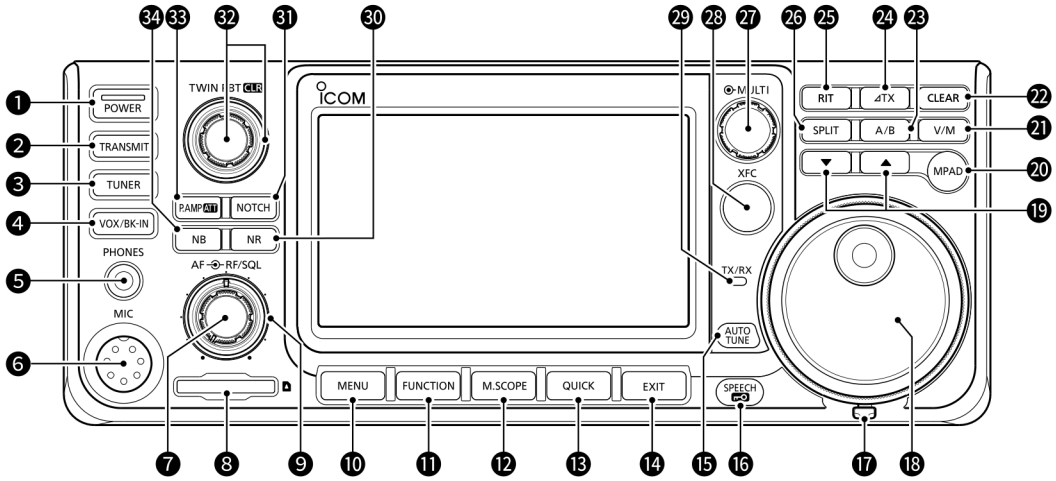
100 W	2 m
1000 W	6,5 m
10 000 W	20 m
100 000 W	65 m

A kockázat minden esetben attól függ, hogy az adó hosszú ideig működik-e. (A ténylegesen ajánlott határértékeket 6 perces átlagként adják meg.) Az adó általában nem működik hosszú ideig. Egyes rádióengedélyek előírják, hogy egy időzítő áramkör például 1–2 perc után automatikusan kikapcsolja az adót.

Hasonlóképpen egyes adásmódok, például az SSB, a CW, az AM stb. „átlagos” kimenő teljesítménye kisebb, így a becsült kockázat még alacsonyabb.

1. A PANELEK ISMERTETÉSE

Előlap



1. **BEKAPCSOLÓGOMB** [POWER] (34. o.)
   - Megnyomva bekapcsolja az adó-vevőt.
   - 1 másodpercig nyomva tartva kikapcsolja az adó-vevőt.

2. **ADÁS GOMB** [TRANSMIT] (43. o.)
   Megnyomásával be- vagy kikapcsolja az adás funkciót.

3. **ANTENNAHANGOLÓ GOMB** [TUNER] (77., 78. o.)
   Megnyomásával be- vagy kikapcsolja az antennahangolót, illetve elindítja a hangolást.

4. **VOX/BREAK-IN GOMB** [VOX/BK-IN]
   Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a VOX funkciót, illetve CW üzemmódban a break-in funkciót (62. o.).

5. **FEJHALLGATÓ-ALJZAT [PHONES]** (125. o.)
   Szabványos sztereó fejhallgató csatlakoztatására szolgál.

6. **MIKROFONCSATLAKOZÓ [MIC]** (121. o.)
   A mellékelt vagy egy külön kapható mikrofon csatlakoztatására szolgál.

7. **HANGERŐSZABÁLYZÓ** [AF RF/SQL] (34. o.)
   Forgatásával a hangkimeneti szint (hangerő) állítható.

8. **SD-KÁRTYAHELY [SD CARD]** (74. o.)
   Ide helyezhető be a (felhasználó által beszerzett) SD-kártya.

9. **RF-ERŐSÍTÉS/ZAJZÁR SZABÁLYZÓ** [AF RF/SQL] (41. o.)
   Forgatásával az RF-erősítés és a zajzár küszöbszintje állítható.

10. MENU GOMB [MENU] (26. o.)

Megnyomva megnyitja a MENU képernyőt.

11. FUNCTION GOMB [FUNCTION] (26. o.)

Megnyomva megnyitja a FUNCTION képernyőt.

12. MINI SCOPE GOMB [M.SCOPE] (71. o.)

- Megnyomva megjeleníti a mini szkóp (Mini scope) képernyőt.
- 1 másodpercig nyomva tartva megjeleníti a spektrumszkóp képernyőt.

13. QUICK GOMB [QUICK] (26. o.)

Megnyomva megnyitja a QUICK MENU képernyőt.

14. EXIT GOMB [EXIT]

Megnyomásával kilép egy beállító képernyőből, vagy visszatér az előző képernyőre.

15. AUTOMATIKUS HANGOLÁS (AUTO TUNE) GOMB [AUTO TUNE] (64. o.)

CW üzemmódban megnyomva az üzemi frekvenciát automatikusan egy közeli jelre hangolja.

16. BEMONDÁS/ZÁR (SPEECH/LOCK) GOMB [SPEECH]

- Megnyomva – a beállításoktól függően – bemondja a vett jel szintjét, az üzemi frekvenciát és az üzemmódot.
- 1 másodpercig nyomva tartva elektronikusan lezárja a [MAIN DIAL] tárcsát. (43. o.)

17. SÚRLÓDÁSÁLLÍTÓ

Elcsúsztatásával a [MAIN DIAL] tárcsa járásának keménysége (súrlódása) állítható.

18. HANGOLÓTÁRCSA [MAIN DIAL] (37. o.)

Forgatásával az üzemi frekvencia változtatható.

19. MEMÓRIACSATORNA FEL/LE GOMB [▲]/[▼]

Megnyomásával a memóriacsatorna váltható.

20. JEGYZETTÖMB (MEMO PAD) GOMB [MPAD]

- Megnyomva sorban előhívja a jegyzettömbök (Memo Pad) tartalmát.
- 1 másodpercig nyomva tartva a kijelzett tartalmat a jegyzettömbbe menti.

21. VFO/MEMÓRIA GOMB [V/M]

- Megnyomásával vált a VFO mód és a memória mód között. (34. o.)
- 1 másodpercig nyomva tartva a memóriacsatorna tartalmát a VFO-ba másolja.

22. TÖRLÉS (CLEAR) GOMB [CLEAR]

Megnyomásával törli a RIT vagy a ΔTX eltolási frekvenciát.

23. A/B GOMB [A/B] (34. o.)

- Megnyomásával vált a VFO A és a VFO B között.
- 1 másodpercig nyomva tartva a kiválasztott VFO frekvenciáját, üzemmódját és szűrőbeállításait a másik VFO-ba másolja.

24. ΔTX GOMB ΔTX

Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a ΔTX funkciót.

25. RIT GOMB RIT (47. o.)

Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a RIT (Receiver Incremental Tuning, vételi finomhangolás) funkciót.

26. SPLIT GOMB SPLIT (58. o.)

Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a split funkciót.

27. MULTI FUNKCIÓS SZABÁLYZÓ MULTI

- Megnyomva megnyitja a különféle beállításokra szolgáló MULTI funkciós menüt. (28. o.)
- Forgatásával a MULTI szabályzóhoz rendelt érték állítható. (28. o.)

28. ADÁSI FREKVENCIA ELLENŐRZŐ GOMB XFC

- Nyomva tartva ideiglenesen kinyitja a zajzárat, és kikapcsolja a zajcsökkentés és a RIT funkciót. (47. o.)
- Ha a split vagy a ΔTX funkció be van kapcsolva, illetve átjátszó használatakor nyomva tartva belehallgathat az adási frekvenciába. (58. o.)

29. ADÁS/VÉTEL (TX/RX) JELZŐ

- Adás közben pirosan világít.
- Vétel közben zölden világít.

30. ZAJCSÖKKENTÉS GOMB NR (55. o.)

Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a zajcsökkentés (Noise Reduction) funkciót.

31. NOTCH GOMB NOTCH (57. o.)

Megnyomásával a notch funkció típusa választható ki.

32. KETTŐS ÁTERESZTŐSÁV-HANGOLÓ (TWIN PBT) SZABÁLYZÓ TWIN PBT CLR (52. o.)

- Forgatásával a KF-szűrő áteresztősávjának szélessége állítható.
- 1 másodpercig nyomva tartva törli a PBT-beállításokat.

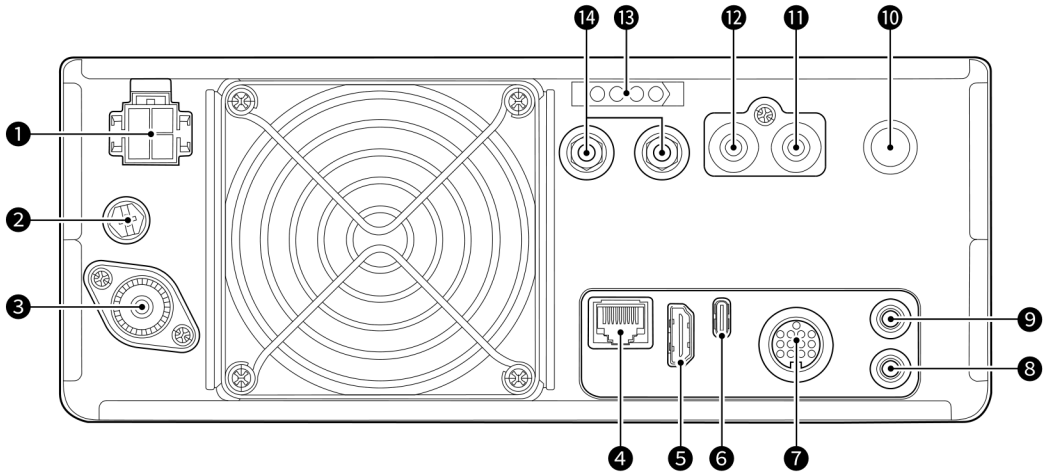
33. ELŐERŐSÍTŐ/CSILLAPÍTÓ GOMB P.AMP ATT

- Megnyomásával a két vételi RF-előerősítő egyike választható ki (és kapcsolható be). (47. o.)
- 1 másodpercig nyomva tartva be- vagy kikapcsolja a csillapítót. (47. o.)

34. ZAJKIOLTÓ GOMB NB (55. o.)

Megnyomásával be- vagy kikapcsolja a zajkioltó (Noise Blanker) funkciót.

Hátlap



1. DC TÁPALJZAT [DC 13.8 V] (31., 122. o.)

A mellékelt DC tápkábelen keresztül 13,8 V-os egyenfeszültségű áramforráshoz csatlakoztatható.

2. FÖLDELŐCSATLAKOZÓ [GND] (30. o.)

Az áramütés, a TVI, a BCI és egyéb problémák megelőzése érdekében csatlakoztassa a földelővezetékhez.

3. ANTENNACSATLAKOZÓ [ANT] (122. o.)

50 Ω-os, PL-259 típusú koaxiális csatlakozóhoz.

4. ETHERNET-CSATLAKOZÓ [LAN] (122. o.)

LAN-on keresztül PC-hálózathoz csatlakoztatható.

• Hálózathoz csatlakoztatás előtt ellenőrizze a hálózati (Network) beállításokat.

5. HDMI PORT [HDMI] (122. o.)

Külső monitor vagy hangszóró csatlakoztatására szolgál.

• Ha a hangot a külső kijelzőn vagy hangszórón szeretné megszólaltatni, állítsa az „Audio Output” beállítást „ON” értékre. (100. o.)
Ha a beállítás értéke „ON”, és külső kijelző vagy hangszóró csatlakozik, a belső hangszóró automatikusan elnémul.

6. USB PORT (C típus) [USB] (122. o.)

PC csatlakoztatására szolgál.

7. ACC ALJZAT [ACC] (120. o.)

Külső egység vezérlésére, illetve az adó-vevő vezérlésére szolgáló eszközök csatlakoztatására szolgál.

8. CI-V TÁVVEZÉRLŐ ALJZAT [REMOTE] (125. o.)

PC, lineáris erősítő vagy másik adó-vevő csatlakoztatására szolgál távvezérléshez.

9. KÜLSŐ HANGSZÓRÓ ALJZAT [EXT-SP] (125. o.)

4–8 Ω-os külső hangszóró csatlakoztatására szolgál, 3,5 mm-es (1/8 hüvelykes) sztereó dugóval.

10. BILLENTYŰ (KEY) ALJZAT [KEY] (125. o.)

Egyenes billentyű (straight key), paddle vagy külső elektronikus billentyűző (keyer) csatlakoztatására szolgál, 6,35 mm-es (1/4 hüvelykes) sztereó dugóval.

11. SEND ALJZAT [SEND] (125. o.)

Nem Icom gyártmányú külső egységek adásvezérléséhez csatlakoztatható.

12. ALC ALJZAT [ALC] (125. o.)

Nem Icom gyártmányú lineáris erősítő ALC-kimeneti aljzatához csatlakoztatható.

13. HANGOLÓVEZÉRLŐ ALJZAT [TUNER] (31., 125. o.)

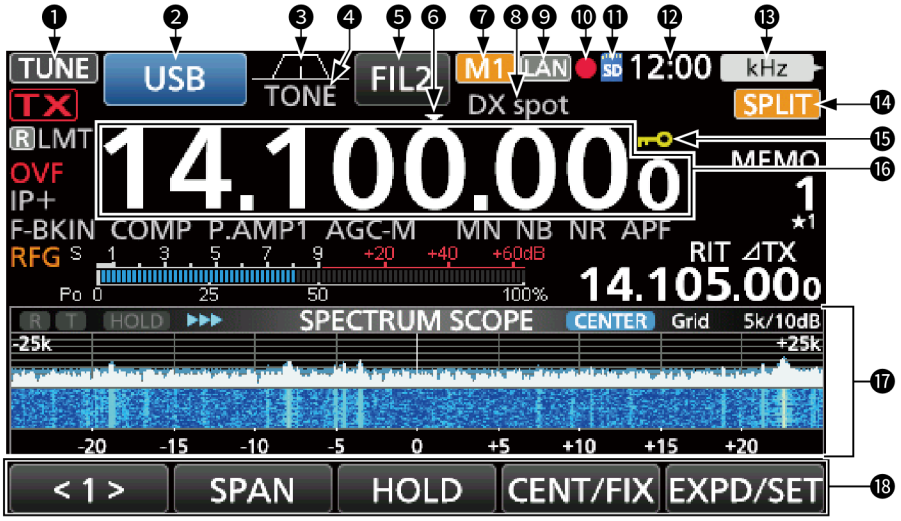
A külön kapható AH-730 vagy AH-740 AUTOMATIKUS ANTENNAHANGOLÓ vezérlőkábelét fogadja.

14. VÉTELI ANTENNACSATLAKOZÓK [RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT] (44., 122. o.)

SMA csatlakozókon keresztül külső egység, például előerősítő vagy RF-szűrő csatlakoztatására szolgál.

• Az adás/vétel átkapcsoló áramkör és a vevő RF-fokozata között helyezkedik el.

Érintőképernyős kijelző



1. HANGOLÁS (TUNE) IKON TUNE (77. o.)

Az antenna hangolása közben látható.

2. ÜZEMMÓDJELZŐ USB (35. o.)

A kiválasztott üzemmódot mutatja.

3. ÁTERESZTŐSÁV-SZÉLESSÉG JELZŐ (52. o.)

Grafikusan mutatja a Twin PBT művelethez tartozó áteresztősáv-szélességet, illetve a KF-eltolás (IF shift) művelethez tartozó középfrekvenciát.

• A KF-áteresztősáv szélességének módosításakor egy „·” pont jelenik meg a jelzőn.

4. HANGKÓD (TONE) JELZŐ TONE

Hangkódos (tone) üzemben a kiválasztott hangkódtípust mutatja.

5. KF-SZŰRŐ JELZŐ FIL2 (53. o.)

A kiválasztott KF-szűrőt (IF filter) mutatja.

6. GYORSHANGOLÁS IKON (37. o.)

Akkor látható, ha a gyors hangolási lépésköz (Quick Tuning Step) funkció be van kapcsolva.

7. M1~M8/T1~T8 IKON M1/T1

- Az „M1”~„M8” akkor látható, ha a CONNECTORS képernyőn az „External Keypad” beállítás értéke „ON”, és a memóriás billentyűző (Memory Keyer) funkciót használja.
- A „T1”~„T8” a hangos adási memória (Voice TX memory) használata közben látható.

8. MEMÓRIANÉV/AUTOMATIKUS HANGOLÁS IKON

- Akkor látható, ha meg van adva a memória neve.
- AUTOTUNE látható, ha az automatikus hangolás (Auto Tuning) funkció be van kapcsolva. (64. o.)

9. HÁLÓZATI VEZÉRLÉS IKON LAN

Akkor látható, ha az adó-vevőt a külön kapható RS-BA1 szoftverrel, távvezérlés céljából érik el.

10. HANGRÖGZÍTŐ IKONOK ●/❚❚

A hangrögzítővel (Voice Recorder) végzett felvétel, illetve annak szüneteltetése közben látható.

11. SD-KÁRTYA IKON SD (74. o.)

Akkor látható, ha SD-kártya van behelyezve; a kártya elérése közben villog.

12. ÓRAKIJELZÉS 12:00 (104. o.)

Az aktuális helyi időt mutatja.

A kijelzés megérintésével az aktuális helyi idő és az UTC idő egyaránt megjelenik.

13. A MULTI FUNKCIÓS SZABÁLYZÓ FUNKCIÓJELZŐJE kHz (28. o.)

A MULTI szabályzóhoz rendelt funkciót mutatja.

14. SPLIT IKON SPLIT (58. o.)

Akkor látható, ha a split funkció be van kapcsolva.

15. ZÁR/¼ IKONOK /1/4

- látható, ha a zár (Lock) funkció be van kapcsolva. (43. o.)
- 1/4 látható, ha az 1/4 hangolás (1/4 Tuning) funkció be van kapcsolva. (37. o.)

16. FREKVENCIAKIJELZÉS (37. o.)

Az üzemi frekvenciát mutatja.

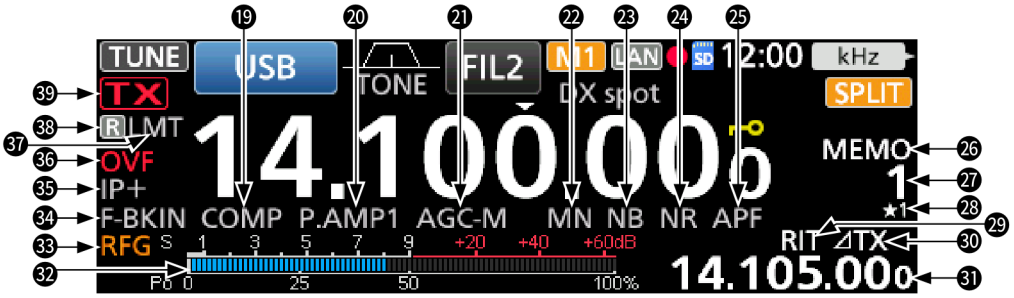
17. FUNKCIÓKIJELZÉS

Akkor látható, ha olyan tételt választ ki, amelyhez funkciókijelzés tartozik. (Például: spektrumszkóp)

18. FUNKCIÓGOMBOK (68. o.)

A funkciógombokat mutatja.

- Megérintésükkel a funkciókijelzés (**17**) kezelhető.



19. BESZÉDKOMPRESSZOR IKON (50. o.)

Akkor látható, ha a beszédkompresszor funkció be van kapcsolva.

20. ELŐERŐSÍTŐ/CSILLAPÍTÓ IKONOK (47. o.)

Akkor látható, ha valamelyik előerősítő (P.AMP) vagy a csillapító (ATT) be van kapcsolva.

21. AGC IKON (48. o.)

Akkor látható, ha az automatikus erősítésszabályozás (AGC) be van kapcsolva.

22. NOTCH JELZŐ (57. o.)

Akkor látható, ha az automatikus notch (AN) vagy a kézi notch (MN) funkció be van kapcsolva.

23. ZAJKIOLTÓ IKON (55. o.)

Akkor látható, ha a zajkioltó (Noise Blanker) funkció be van kapcsolva.

24. ZAJCSÖKKENTÉS JELZŐ (55. o.)

Akkor látható, ha a zajcsökkentés (Noise Reduction) funkció be van kapcsolva.

25. HANGCSÚCS-SZŰRŐ (APF) IKON (64. o.)

Akkor látható, ha a hangcsúcs-szűrő (Audio Peak Filter) be van kapcsolva.

26. VFO/MEMÓRIA IKONOK (34. o.)

• VFO mód választásakor „VFO A” vagy „VFO B” látható.

• Memória mód választásakor „MEMO” látható.

27. MEMÓRIACSATORNA-KIJELZÉS 1

A kiválasztott memóriacsatorna számát mutatja.

28. KIJELÖLT MEMÓRIACSATORNA IKON ★1

Azt jelzi, hogy a kijelzett memóriacsatorna kijelölt (Select Memory) csatornaként van hozzárendelve (★1~★3).

29. RIT IKON RIT (47. o.)

Akkor látható, ha a RIT funkció be van kapcsolva.

30. ΔTX IKON ΔTX

Akkor látható, ha a ΔTX funkció be van kapcsolva.

31. ELTOLÁSIFREKVENCIA-KIJELZÉS

A RIT (47. o.) vagy a ΔTX funkció eltolási frekvenciáját mutatja, amíg a funkció be van kapcsolva.

32. MULTI FUNKCIÓS MŰSZER (44. o.)

A kiválasztott funkciótól függően különféle jelerősségeket és szinteket mutat.

33. RF-ERŐSÍTÉS IKON RFG (41. o.)

Akkor látható, ha az RF-erősítés csökkentése céljából a AF RF/SQL (külső) szabályzót a 11 órás állásnál balrább (az óramutató járásával ellentétesen) forgatja.

34. BK-IN/F-BKIN/VOX JELZŐK (62. o.)

Akkor látható, ha a semi break-in (BKIN), a full break-in (F-BKIN) vagy a VOX funkció be van kapcsolva.

35. IP PLUS IKON (60. o.)

Akkor látható, ha az IP Plus funkció be van kapcsolva.

36. OVF IKON (41. o.)

Túlzottan erős jel vételekor látható.

37. LMT/INH IKONOK LMT/INH

- LMT látható, ha hosszú ideig tartó folyamatos adás után a végerősítő hőmérséklete rendkívül magasra emelkedik, és működésbe lép a védelmi funkció.
- INH látható, ha működésbe lép az adásletiltó (Transmitter Lockout) funkció.

38. RX-ANT JELZŐ R (44. o.)

Akkor látható, ha az [RX-ANT] be van kapcsolva.

39. ADÁSÁLLAPOT-JELZŐ (TX STATUS) (43. o.)

A kijelzett frekvencia adási állapotát mutatja.

- TX látható az adásra használt sávon.
- TX látható adás közben.
- TX (pontozott vonallal) látható, ha a kiválasztott frekvencia a sávhatár-frekvenciatartományon kívül esik.
- TX (szürkén) látható, ha az adás tiltva van.

MENU képernyő

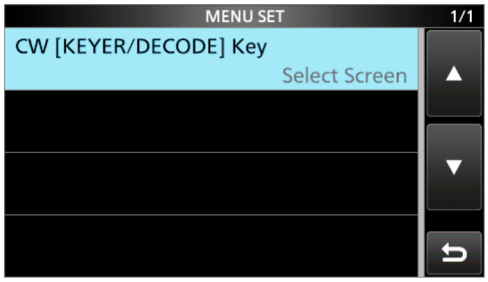


● Nyomja meg a MENU gombot a MENU képernyő megnyitásához a kiválasztott üzemmódban.

• A MENU képernyő bezárásához nyomja meg az EXIT gombot.

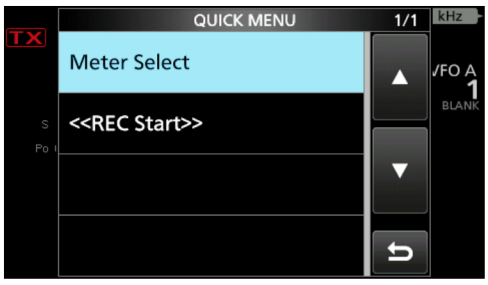
• A képernyő alján a [①] vagy a [②] megérintésével választható ki az 1. vagy a 2. MENU képernyő.

MENU SET képernyő



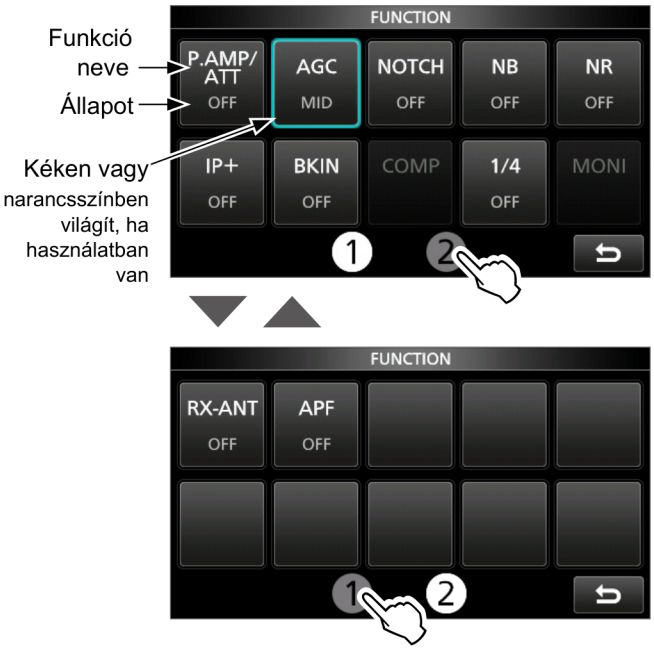
● A MENU képernyőn érintse meg a ikont a MENU SET képernyő megnyitásához.

QUICK MENU képernyő



● Nyomja meg a QUICK gombot a QUICK MENU képernyő megnyitásához.

FUNCTION képernyő



● Nyomja meg a [FUNCTION] gombot a FUNCTION képernyő megnyitásához a kiválasztott üzemmódban.

- A FUNCTION képernyő bezárásához nyomja meg az [EXIT] gombot.
- A képernyő alján a [①] vagy a [②] megérintésével választható ki az 1. vagy a 2. FUNCTION képernyő.

A FUNCTION képernyő listája

*1 1 másodpercig megérintve kiválasztja a funkciót.

*2 1 másodpercig megérintve megnyitja a funkció menüjét.

P.AMP/ATT	**AGC*2**	**NOTCH*2**	**NB*2**
OFF	FAST	OFF	OFF
P.AMP1	MID	AN	ON
P.AMP2	SLOW	MN	
ATT*1			
NR*2	**IP+**	**VOX*2**	**BKIN*2**
OFF	OFF	OFF	OFF
ON	ON	ON	BKIN
			F-BKIN
COMP*2	**TONE*2**	**TBW**	**1/4**
OFF	OFF	WIDE	OFF
ON	TONE	MID	ON
	TSQL	NAR	
MONI*2	**RX-ANT**	**APF*2**	
OFF	OFF	OFF	
ON	ON	ON	

MULTI funkciós menük



- Nyomja meg a MULTI (MULTI funkciós szabályzó) gombot a MULTI funkciós menü megnyitásához.
  - További menüket nyithat meg a NB, NR, NOTCH vagy a VOX/BK-IN gomb 1 másodpercig tartó nyomva tartásával, illetve a FUNCTION képernyő egy gombjának megérintésével.
- Nyitott MULTI funkciós menü mellett érintse meg a kívánt tételt, majd a MULTI forgatásával állítsa be a kívánt értéket.

A MULTI funkciós menük tételei

*1 A tételt 1 másodpercig megérintve a MULTI forgatásával akkor is állíthatja, ha a MULTI funkciós menü zárva van.

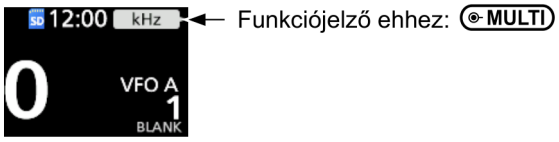
*2 A szélének megérintésével kapcsolhatja be vagy ki a funkciót, illetve állíthatja a kiválasztott tételt.

SSB	SSB-D	CW	RTTY
RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1
MIC GAIN*1	MIC GAIN*1	KEY SPEED*1	TPF*2
COMP*1, 2		CW PITCH*1	
MONITOR*1, 2	MONITOR*1, 2		MONITOR*1, 2
AM/AM-D	**FM/FM-D**	**NB**	**NR**
RF POWER*1	RF POWER*1	LEVEL*1	LEVEL*1
MIC GAIN*1	MIC GAIN*1	DEPTH*1	
		WIDTH*1	
MONITOR*1, 2	MONITOR*1, 2		
NOTCH	**APF**	**VOX**	**BK-IN**
POSITION*1	POSITION*1	GAIN*1	DELAY*1
WIDTH*2	WIDTH*2	ANTI VOX*1	
	TYPE*2	DELAY*1	
	AF LEVEL*1	VOICE DELAY*2	

MULTI funkciós tárcsa

Ha a MULTI funkciós menü zárva van, a MULTI szabályzóval is állíthatók funkciók: ehhez nyomja meg a RIT vagy a ΔTX gombot, vagy a MULTI funkciós menükben érintse meg 1 másodpercig a kívánt tételt.

A funkció a képernyő jobb felső sarkában jelenik meg.



Hozzárendelhető gombfunkciók

*1 A funkció (MULTI) szabályzóhoz rendeléséhez érintse meg a funkciójelzőt, vagy tartsa nyomva 1 másodpercig a (MULTI) szabályzót, amikor a RIT vagy a ΔTX funkció ki van kapcsolva.

*2 A MULTI funkciós menükben a tételt 1 másodpercig megérintve a funkció a (MULTI) szabályzóhoz rendelhető.

Kijelzés	Művelet	
RIT	Forgatás	A RIT-frekvencia beállítása.
	Nyomva tartás	A RIT-frekvencia törlése.
ΔTX	Forgatás	A ΔTX-frekvencia beállítása.
	Nyomva tartás	A ΔTX-frekvencia törlése.
RIT ΔTX	Forgatás	A RIT és a ΔTX frekvencia beállítása.
	Nyomva tartás	A RIT és a ΔTX frekvencia törlése.
kHz*1	Az üzemi frekvencia változtatása kHz-es lépésekben. (Csak VFO módban) A (MULTI) gyors forgatásával a hangolási sebesség automatikusan megnő.	
M-CH*1	Memória módban a memóriacsatornák kiválasztása.	
RF PWR*2	Az adóteljesítmény beállítása.	
MIC G*2	A mikrofonerősítés beállítása.	
COMP*2	A beszédkompresszor szintjének beállítása.	
MONI*2	A monitor funkció hangszintjének beállítása.	
SPEED*2	A billentyűzési sebesség beállítása.	
PITCH*2	A CW hangmagasság (pitch) beállítása.	
NB LEV*2	A zajkioltó szintjének beállítása.	
NB DEP*2	A DEPTH (a zajcsillapítás mértéke) beállítása.	
NB WID*2	A WIDTH (a kioltás időtartama) beállítása.	
NR LEV*2	A zajcsökkentés szintjének beállítása.	
NOTCH*2	A notch szűrő frekvenciájának beállítása.	
APF*2	Az APF csúcsfrekvenciájának beállítása.	
APF LV*2	Az APF hangszintjének beállítása.	
VOX G*2	A VOX-erősítés beállítása.	
A-VOX*2	Az ANTI VOX szint beállítása.	
VOX D*2	A VOX késleltetési idejének beállítása.	
BKIN D*2	A break-in késleltetési idejének beállítása.	

2. TELEPÍTÉS ÉS CSATLAKOZTATÁS

A hely kiválasztása

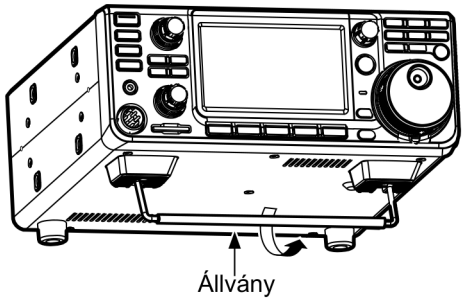
Az adó-vevő számára olyan helyet válasszon, ahol megfelelő a levegő áramlása, és amely mentes a szélsőséges hőségtől, hidegtől, rezgéstől és egyéb elektromágneses forrásoktól.

Soha ne helyezze el az adó-vevőt az alábbi helyeken:

- Az adó-vevőre előírt hőmérséklet-tartományon kívül (–10 °C ~ +60 °C, +14 °F ~ +140 °F).
- Instabil, lejtős vagy rezgő helyen.
- Közvetlen napfényben.
- Magas páratartalmú és magas hőmérsékletű környezetben.
- Poros környezetben.
- Zajos környezetben.

Az asztali állvány használata

Az adó-vevő asztali használatra szolgáló állvánnyal rendelkezik.



VIGYÁZAT: NE fogja meg az állványt, a tárcsákat és a kezelőszerveket, amikor az adó-vevőt hordozza. Ezzel károsíthatja őket.

Hőelvezetés

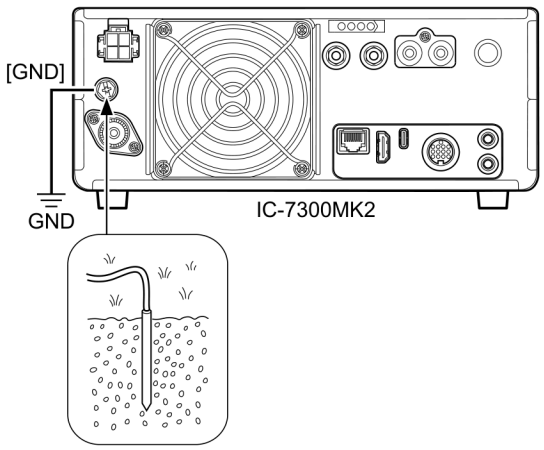
- **SOHA** ne telepítse az adó-vevőt megfelelő szellőzés nélküli helyre. Ez ronthatja a hőelvezetést, és az adó-vevő megsérülhet.
- **NE** helyezze az adó-vevőt fal mellé, és ne tegyen semmit a tetejére. Ez akadályozhatja a levegő áramlását, és az adó-vevő túlmelegedhet.
- **NE** érintse meg az adó-vevőt hosszú ideig tartó folyamatos adás után. Az adó-vevő felforrósodhat.

Földelés

Az áramütés, a televízió-zavarás (TVI), a műsorszórás-zavarás (BCI) és egyéb problémák megelőzése érdekében földelje le az adó-vevőt a hátlapon található [GND] földelőcsatlakozón keresztül.

A legjobb eredmény érdekében egy nagy keresztmetszetű vezetéket vagy földelőszalagot csatlakoztasson egy hosszú földelőrúdhoz. A [GND] csatlakozó és a föld közötti távolság legyen a lehető legrövidebb.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne csatlakoztassa a [GND] csatlakozót gáz- vagy elektromos csőhöz, mert a csatlakozás robbanást vagy áramütést okozhat.

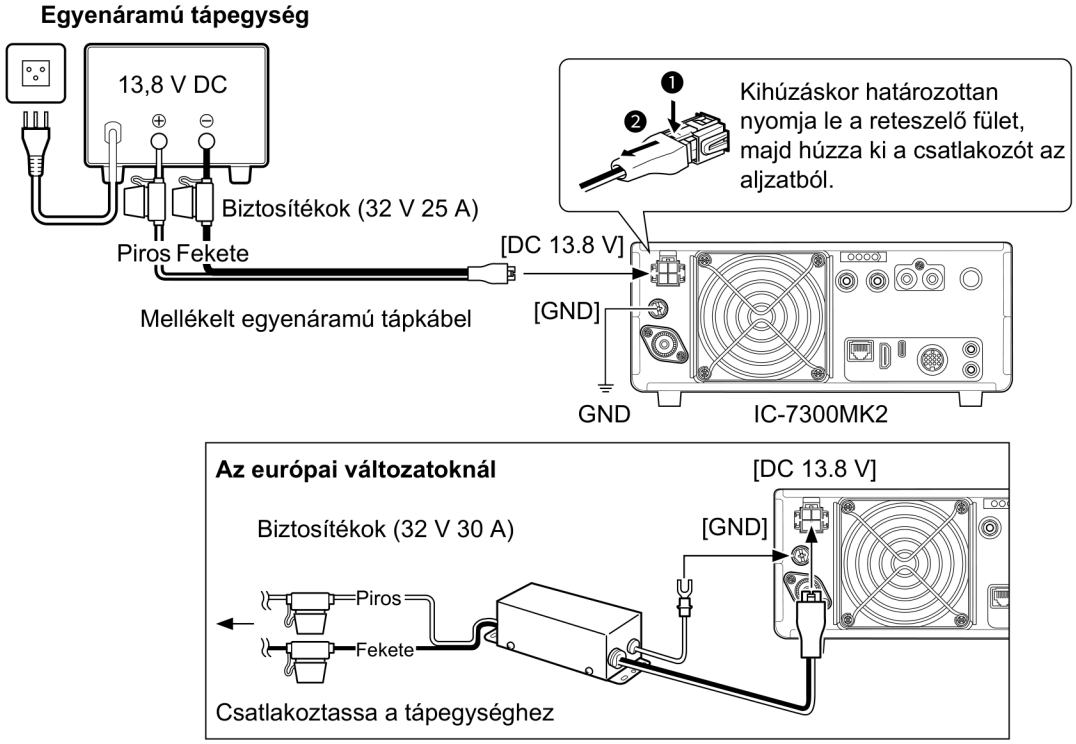


Külső egyenáramú tápegység csatlakoztatása

A tápkábel csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az adó-vevő ki van kapcsolva.

- Nem Icom gyártmányú egyenáramú tápkábel csatlakoztatásakor az adó-vevő a következőket igényli:
  – 13,8 V DC (terhelhetőség: legalább 21 A)
  – Túláramvédelemmel ellátott, kis feszültségingadozású, illetve kis búgófeszültségű tápegység.

VIGYÁZAT: NE érintse meg az adó-vevő hátlapján lévő hűtőventilátort hosszú ideig tartó folyamatos adás után. Az adó-vevő felforrósodhat.

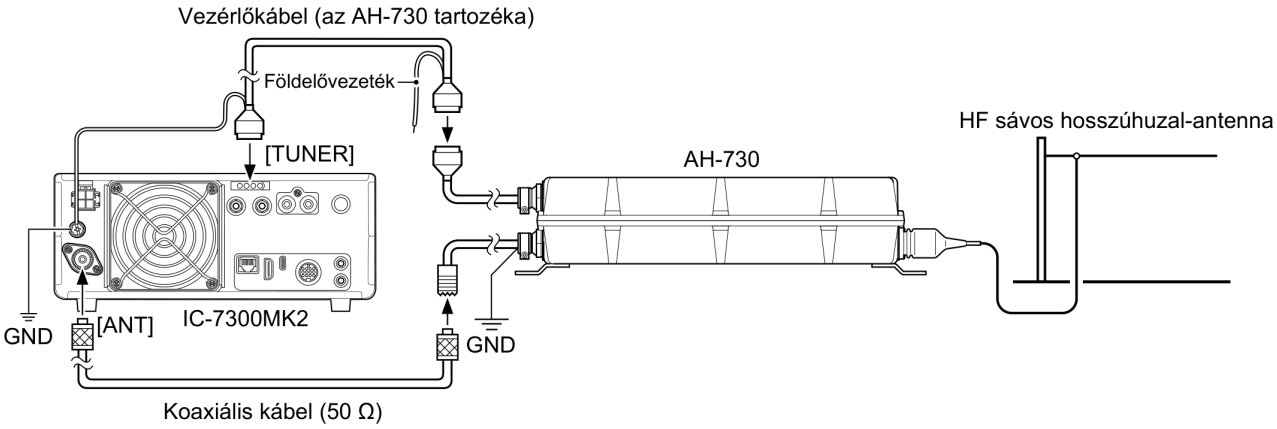


Az antennahangoló csatlakoztatása

Az AH-730 antennahangoló legalább 7 m (23 láb) hosszú antenna használata esetén megbízható illesztést biztosít 1,8 és 54 MHz között.

MEGJEGYZÉS: A csatlakoztatás előtt feltétlenül kapcsolja ki az adó-vevőt.

• A telepítés és a csatlakoztatás részleteit lásd az AH-730 használati útmutatójában.
• Amíg az AH-730 csatlakoztatva van, a belső antennahangoló ki van kapcsolva.
• Az opcionális AH-740 automatikus antennahangoló csatlakoztatását lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

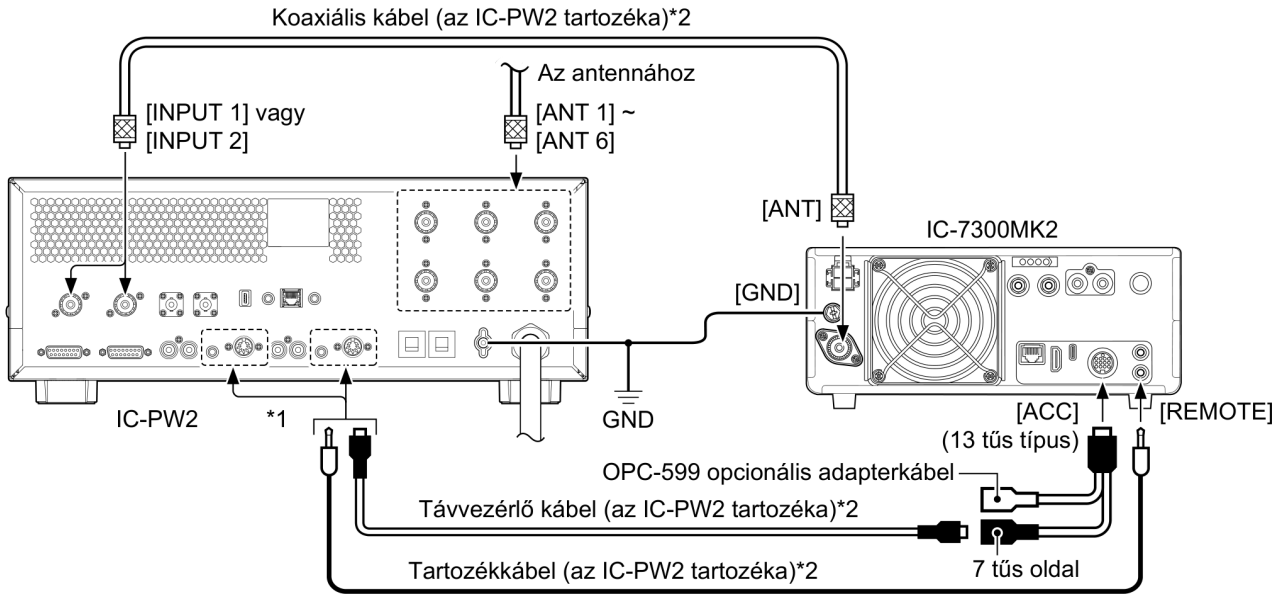


Lineáris erősítő csatlakoztatása

Icom lineáris erősítő csatlakoztatása

Icom lineáris erősítő csatlakoztatásához lásd az alábbi ábrát. A kezelést lásd az erősítő használati útmutatójában.

Példa: az opcionális IC-PW2 csatlakoztatása



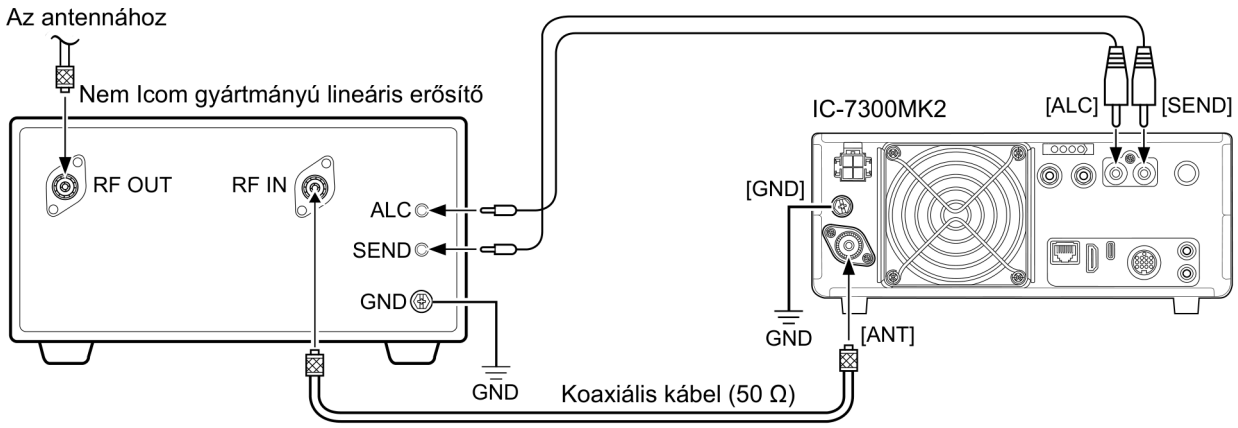
*1 Ha a koaxiális kábelt az [INPUT 1] bemenetre csatlakoztatja, a [REMOTE 1] és az [ACC 1] aljzatot használja. Ha a koaxiális kábelt az [INPUT 2] bemenetre csatlakoztatja, a [REMOTE 2] és az [ACC 2] aljzatot használja.

*2 Második Icom vezérlő adó-vevő (exciter) csatlakoztatásához használja az opcionális OPK-5 kábelkészletet.

Nem Icom gyártmányú lineáris erősítő csatlakoztatása

Nem Icom gyártmányú lineáris erősítő csatlakoztatásához lásd az alábbi ábrát.

• Javasoljuk, hogy legalább 100 W-os előírt bemeneti teljesítményű lineáris erősítőt használjon. Ha 100 W-nál kisebb előírt meghajtási szintű erősítőt használ, adás előtt állítsa az IC-7300MK2 kimenőteljesítményét az előírt szintre. Ellenkező esetben a lineáris erősítő megsérülhet.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

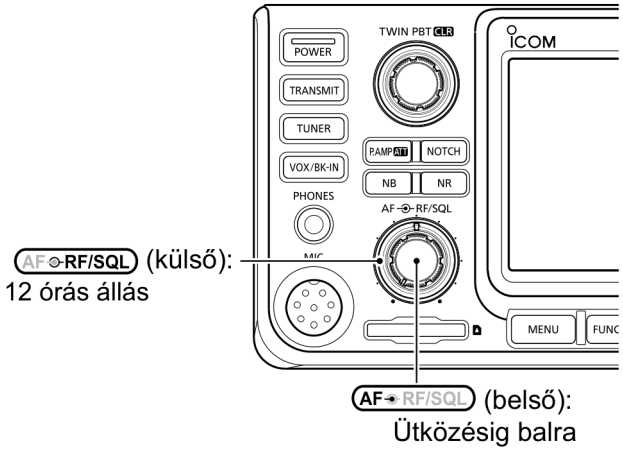
- A [SEND] aljzat maximális jelszintje 16 V / 0,5 A DC. Használjon külső egységet, ha a nem Icom gyártmányú lineáris erősítő ennél nagyobb vezérlőfeszültséget és/vagy -áramot igényel.
- Az ALC bemeneti szintnek 0 és –6 V között kell lennie. Az adó-vevő nem fogad el pozitív feszültséget. Az egymáshoz nem illesztett ALC- és RF-teljesítménybeállítások a lineáris erősítő túlmelegedését vagy károsodását okozhatják.
- Lineáris erősítő (például az IC-PW2) használatakor az RF POWER értékét a MULTI funkciós menüben úgy állítsa be, hogy az ALC-mérő a piros tartományban maradjon.
  - Az RF POWER részleteit lásd: 43. oldal.
  - Az ALC-tartomány részleteit lásd: 44. oldal.

3. ALAPVETŐ KEZELÉS

Az első bekapcsolás előtt

Mielőtt először bekapcsolja az adó-vevőt, győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás megfelelően létre lett hozva.

Miután minden csatlakozást elvégzett, állítsa a szabályzókat az alább leírt helyzetbe.



TIPP: Kikapcsoláskor az adó-vevő megjegyzi az aktuális beállításokat. Ezért amikor újra bekapcsolja, ugyanazokkal a beállításokkal indul.

Be- és kikapcsolás

- Az adó-vevő bekapcsolásához nyomja meg a **POWER** gombot.
- Az adó-vevő kikapcsolásához tartsa nyomva a **POWER** gombot 1 másodpercig, amíg a „POWER OFF...” felirat meg nem jelenik.

A hangerő beállítása

A hangerő beállításához forgassa el az AF RF/SQL (belső) szabályzót.

A mód kiválasztása

VFO mód

A kívánt frekvenciát a MAIN DIAL hangolótárcsa forgatásával állíthatja be.

Memória mód

Írja be az adatokat a MEMORY lista kívánt csatornájába.

A VFO vagy a memória mód kiválasztása

- A VFO vagy a memória mód kiválasztásához nyomja meg a **V/M** gombot.



VFO mód (Példa: VFO A)

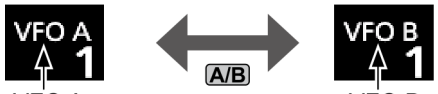
Memória mód (Példa: 1. memóriacsatorna)

A VFO mód használata

Az IC-7300MK2 két változtatható frekvenciájú oszcillátorral (VFO), „A”-val és „B”-vel rendelkezik. A két VFO kényelmes két frekvencia gyors kiválasztásához vagy split üzemhez (58. o.). Bármelyik VFO-val forgalmazhat egy adott frekvencián és üzemmódban.

A VFO A vagy a VFO B kiválasztása

A VFO A vagy a VFO B kiválasztásához nyomja meg az A/B gombot.



VFO A

VFO B

A VFO A és a VFO B kiegyenlítése

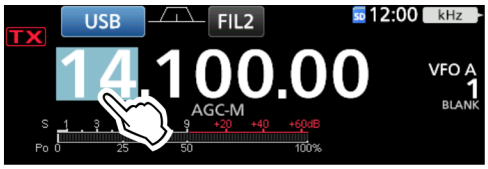
A kijelzett VFO frekvenciáját átmásolhatja a nem kijelzett VFO-ba.

Tartsa nyomva az A/B gombot, amíg 2 rövid sípszó nem hallatszik.

A sáv kiválasztása

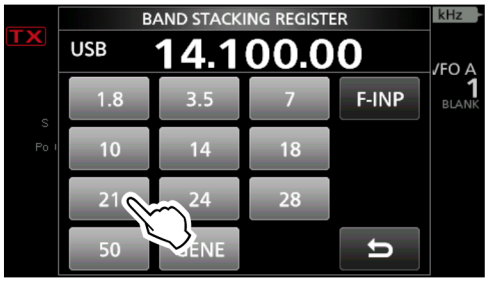
Az üzemi sáv megváltoztatásához hajtsa végre a következő lépéseket.

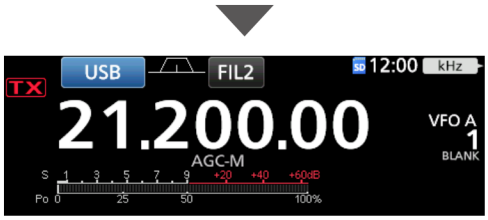
1. Érintse meg a MHz-számjegyeket. (Példa: 14)



   • Megnyílik a BAND STACKING REGISTER képernyő.

2. Érintse meg a kívánt sáv gombját. (Példa: 21)





• Megjelenik egy 21 MHz-es frekvencia.

TIPP: A sávtároló regiszterről (Band Stacking Register)

A sávtároló regiszter sávonként 3 memóriát biztosít. Az üzemi sáv vagy a regiszter váltásakor az előzőleg használt frekvencia és üzemmód eltárolódik.



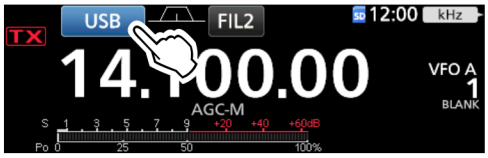
A sávtároló regiszter tartalmának megjelenítése:

- Érintse meg 1 másodpercig a sáv gombját a 2. lépésben.
- A készenléti képernyőn érintse meg 1 másodpercig a MHz-számjegyeket.
  - Az előző képernyőre a megérintésével térhet vissza.

Az üzemmód kiválasztása

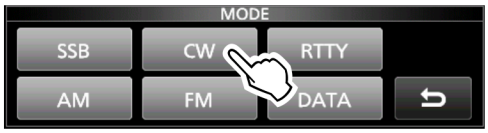
Az alábbi üzemmódok közül választhat: SSB (LSB/USB), SSB adat (LSB-DATA/USB-DATA), CW, fordított CW (CW reverse), RTTY, fordított RTTY (RTTY reverse), AM, AM adat (AM-DATA), FM és FM adat (FM-DATA).

1. Érintse meg az üzemmód ikonját. (Példa: USB)



• Megnyílik a MODE képernyő.

2. A MODE képernyőn érintse meg a kívánt üzemmód gombját. (Példa: CW)



• SSB, AM vagy FM üzemmódban a [DATA] gomb is megjelenik.

Az üzemmódok választéka

• Az üzemmód kiválasztásához érintse meg az üzemmód gombját.

Üzemmód gomb	Üzemmód	
[SSB]	LSB	USB
[CW]	CW	CW-R
[RTTY]	RTTY	RTTY-R
[AM]	AM	
[FM]	FM	
[DATA]	LSB	LSB-D
	USB	USB-D
	AM	AM-D
	FM	FM-D

Az adatüzemmód kiválasztása

Adatkommunikációt folytathat (SSTV, RTTY (AFSK), PSK31, JT65B és FT8).

• Adatüzemmód kiválasztásakor a mikrofon bemenete elnémítható.
MENU » SET > Connectors > MOD Input > **DATA MOD**

• A PRESET menüben elmentheti az adatüzemmódhoz tartozó beállítások kombinációját, így a beállítások az üzemi igényeknek megfelelően gyorsan módosíthatók. A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

A frekvencia beállítása

A fő hangolótárcsa ([MAIN DIAL]) használata

1. Válassza ki a kívánt üzemi sávot. (35. o.)
2. Forgassa el a MAIN DIAL tárcsát.
   • A frekvencia a kiválasztott hangolási lépésköznek megfelelően változik.
   • Amatőr rádiós frekvencia kiválasztásakor a TX ikon látható, amatőrsávon kívüli, illetve a beállított sávhatárokon kívül eső frekvencia kiválasztásakor pedig a TX ikon (szaggatott vonallal) jelenik meg.

A Quick Tuning Step (gyors hangolási lépésköz) funkció

A MAIN DIAL hangolási lépésköze üzemmódonként beállítható.

● A Quick Tuning Step funkció be- vagy kikapcsolásához érintse meg a kHz számjegyeket.
   • A Quick Tuning Step funkció „▼” ikonja az 1 kHz-es számjegy fölött jelenik meg.

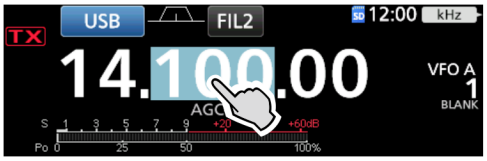


A Quick Tuning Step funkció be van kapcsolva.

A hangolási lépésköz módosítása

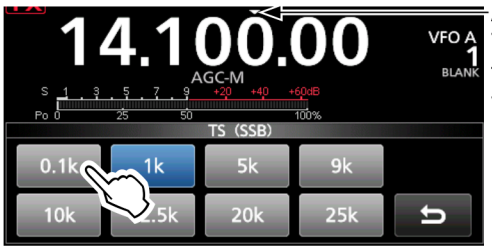
Ha a Quick Tuning Step funkció be van kapcsolva, a hangolási lépésköz üzemmódonként módosítható.

1. Válassza ki a kívánt üzemmódot. (35. o.)
   (Példa: USB)
2. Érintse meg 1 másodpercig a kHz számjegyet.



• Megnyílik a TS (SSB) képernyő.

3. Érintse meg a kívánt hangolási lépésközt. (Példa: 0.1 k)



A Quick Tuning Step funkció be van kapcsolva.

• A hangolási lépésköz beállítódik, és a kijelző visszatér az előző képernyőre.

Az 1 Hz-es lépésközű finomhangolás (Fine Tuning) funkció

A finomhangoláshoz a legkisebb, 1 Hz-es hangolási lépésköz is használható.

A Fine Tuning funkció be- vagy kikapcsolásához érintse meg 1 másodpercig a Hz számjegyeket.



Megjelenik az 1 Hz-es számjegy.

Az 1/4 Tuning (negyedsebességű hangolás) funkció

SSB-D, CW és RTTY üzemmód

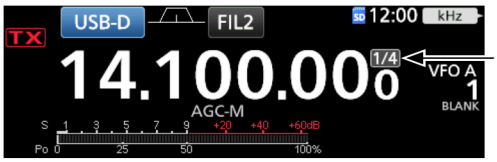
Kikapcsolt hangolási funkció (Tuning Function OFF) mellett kapcsolja be az 1/4 Tuning funkciót: ez a finomabb hangolás érdekében a hangolási sebességet a normál sebesség 1/4-ére csökkenti.

1. Nyomja meg a **FUNCTION** gombot.
   • Megnyílik a FUNCTION képernyő.

2. Érintse meg az [1/4] gombot.



3. Nyomja meg az [EXIT] gombot.



Az Auto Tuning Step (automatikus hangolási lépésköz) funkció

A hangolási lépésköz a [MAIN DIAL] forgatási sebességétől függően automatikusan változik.

• Az Auto Tuning Step funkció beállításai a következő menüben módosíthatók. (87. o.)

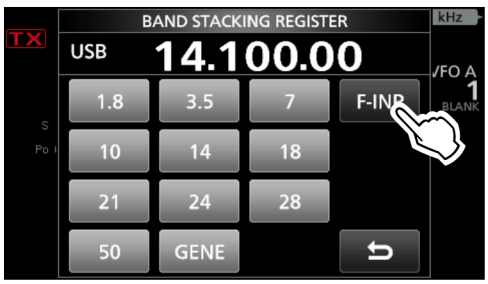
[MENU] » SET > Function > **MAIN DIAL Auto TS**

A frekvencia közvetlen beadása

A frekvencia a [MAIN DIAL] forgatása nélkül, a billentyűzeten közvetlenül beírva is beállítható.

Az üzemi frekvencia beadása

1. Érintse meg a MHz számjegyeket. (Példa: 14)
   • Megnyílik a BAND STACKING REGISTER képernyő.
2. Érintse meg az [F-INP] gombot.



• Megnyílik az F-INP képernyő.

3. Kezdje a beadást a legnagyobb helyiértékű számjeggyel.



- A beadott érték törléséhez érintse meg a [CE] gombot.
- A beadott érték törléséhez és az előző képernyőre való visszatéréshez nyomja meg az **EXIT** gombot.

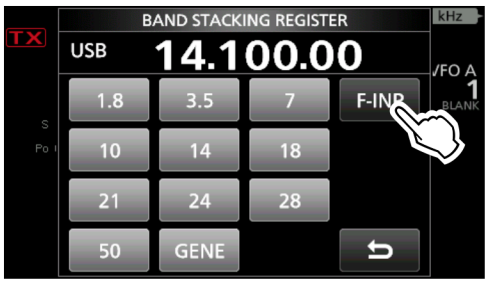
4. A beadott frekvencia beállításához érintse meg az [ENT] gombot. Az F-INP képernyő bezárul.
   - Ha a 100 kHz alatti számjegyek beadása nélkül érinti meg az [ENT] gombot, az üres helyekre automatikusan „0” kerül.

Beadási példák

- 14,025 MHz: [1], [4], [•(−)], [0], [2], [5], [ENT]
- 18,0725 MHz: [1], [8], [•(−)], [0], [7], [2], [5], [ENT]
- 730 kHz: [0], [•(−)], [7], [3], [ENT]
- 5,1 MHz: [5], [•(−)], [1], [ENT]
- 7 MHz: [7], [ENT]
- Váltás 21,28 MHz-ről 21,245 MHz-re:
  [•(−)], [2], [4], [5], [ENT]
  - A [•(−)] első megérintése az üzemi frekvenciával azonos MHz számjegyeket adja be.

A split frekvenciaeltolás (Split Frequency Offset) beadása

1. Érintse meg a MHz számjegyeket. (Példa: 14)
   - Megnyílik a BAND STACKING REGISTER képernyő.
2. Érintse meg az [F-INP] gombot.



- Megnyílik az F-INP képernyő.

3. Adja be a split frekvenciaeltolást.



Információ

- Negatív eltolási irányhoz érintse meg a [•(−)] gombot.
- Az eltolást −9,999 MHz és +9,999 MHz között (1 kHz-es lépésekben) adja meg.
- A beadott érték törléséhez érintse meg a [CE] gombot.
- A beadott érték törléséhez és az előző képernyőre való visszatéréshez nyomja meg az EXIT gombot.
- A beadás után a split funkció automatikusan bekapcsol.

4. A beadott érték mentéséhez érintse meg a [SPLIT] vagy a [−SPLIT] gombot.
   - Bezárul az F-INP képernyő.

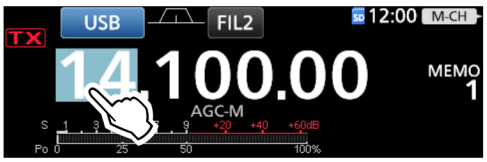
Beadási példák

- 5 kHz: [5], [SPLIT]
- −10 kHz: [•(−)], [1], [0], [−SPLIT]

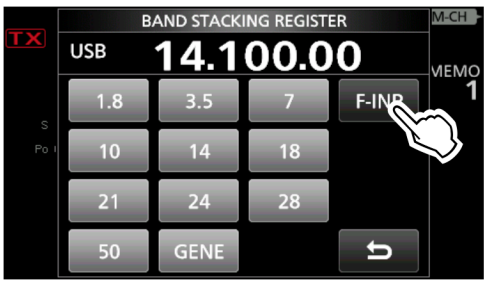
MEGJEGYZÉS: Ha a beadott üzemi frekvencia kívül esik az amatőrsáv frekvenciatartományán, az adási frekvencia automatikusan a sávhatár frekvenciájára áll be.

Memóriacsatorna kiválasztása a száma alapján

1. Válassza ki a memória módot. (34. o.)
2. Érintse meg a MHz számjegyeket. (Példa: 14)



   - Megnyílik a BAND STACKING REGISTER képernyő.
3. Érintse meg az [F-INP] gombot.



   - Megnyílik az F-INP képernyő.

4. Adja be a memóriacsatorna számát. (Példa: 2)



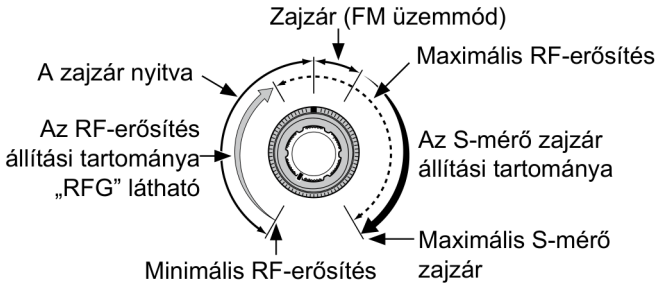
• Programcsatorna-szám (P1 vagy P2) beállításához P1 esetén „100”-at, P2 esetén „101”-et adjon be.

5. A beadott számú memóriacsatorna beállításához érintse meg a [MEMO] gombot.
   • Bezárul az F-INP képernyő.
   • Megjelenik a kiválasztott memóriacsatorna tartalma.

RF-erősítés és zajzárszint (SQL)

Az RF-erősítés és a zajzárszint (SQL) beállításához forgassa el a AF⊙RF/SQL (külső) gombot.

Alapértelmezés szerint a 12 órás állásból balra forgatva az RF-erősítés, jobbra forgatva pedig a zajzárszint állítható, az alábbiak szerint.



RF-erősítés

Beállíthatja a vevő érzékenységét.

Erős zavaró jel vétele esetén az RF-erősítés csökkentéséhez forgassa a AF⊙RF/SQL (külső) gombot az óramutató járásával ellentétes irányba.

• Az RF-erősítés csökkentésekor megjelenik az „RFG” felirat.
• Ha erős jel vétele közben megjelenik az „OVF” (túlvezérlés, Overflow) felirat, csökkentse az RF-erősítést, amíg az „OVF” el nem tűnik.

Zajzárszint (SQL)

Az üzemmódtól függően kétféle zajzárszint létezik.

- **Zajzár (noise squelch)**

  Forgassa a AF⊙RF/SQL (külső) gombot, amíg a zaj el nem tűnik, és a TX/RX jelző ki nem alszik.

  • Csak FM üzemmódban működik.

- **S-mérő zajzár (S-meter squelch)**

  Az S-mérő zajzár letiltja a hangszóró, illetve a fejhallgató hangkimenetét, ha a vett jel gyengébb a megadott S-mérő zajzárszintnél.

  Az S-mérő küszöbszint növeléséhez forgassa a AF⊙RF/SQL (külső) gombot a 12 órás állásból az óramutató járásával megegyező irányba.

  • A AF⊙RF/SQL (külső) szabályozó működési módja a következő beállításban módosítható. (84. o.)

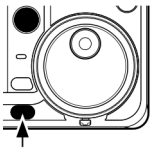
MENU » SET > Function > **RF/SQL Control**

Tárcsazár (Dial Lock) funkció

A tárcsazár funkció megakadályozza, hogy a MAIN DIAL véletlen elmozdítása megváltoztassa a frekvenciát.

• Ez a funkció elektronikusan reteszeli a tárcsát.

A tárcsazár funkció be- vagy kikapcsolásához tartsa nyomva 1 másodpercig a SPEECH gombot.



Tartsa nyomva SPEECH 1 másodpercig.

• A funkció bekapcsolt állapotában a ikon látható.

• Választhat a tárcsazár (Dial lock) és a panelzár (Panel lock) között. (87. o.)

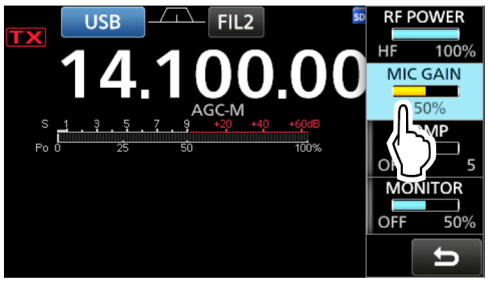
MENU » SET > Function > **Lock Function**

Alapvető adás

1. Az adáshoz tartsa nyomva a [PTT] gombot (vagy nyomja meg a TRANSMIT gombot).
   • A TX/RX jelző pirosan világít, és megjelenik a TX ikon.
2. Engedje fel a [PTT] gombot (vagy nyomja meg ismét a TRANSMIT gombot).
   • A készülék visszatér vételre.

A mikrofonerősítés beállítása

1. Állítsa be az üzemi sávot, az üzemmódot pedig SSB, AM vagy FM értékre. (35. o.)
2. A MULTI funkciós menü megnyitásához nyomja meg a MULTI gombot.
3. Tartsa nyomva a mikrofon [PTT] gombját.
   • A TX/RX jelző pirosan világít, és megjelenik a TX ikon.
4. Érintse meg a [MIC GAIN] gombot, és a mikrofonerősítés beállításához forgassa el a MULTI tárcsát.



Információ

• Tartsa a mikrofont a szájától 5–10 cm-re, majd tartsa nyomva a mikrofon [PTT] gombját, és beszéljen normál hangerővel.

• SSB üzemmódban jelenítse meg az ALC mérőt, és a MULTI forgatásával állítsa be úgy a mikrofonerősítést, hogy a mérő kitérése az ALC-skála 30–50%-a között mozogjon.

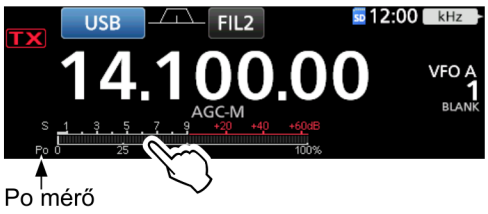
• AM vagy FM üzemmódban ellenőrizze a hang érthetőségét egy másik állomással, vagy használja a monitor funkciót (60. o.).

5. Engedje fel a [PTT] gombot.
   • A készülék visszatér vételre.

Az adási kimenőteljesítmény beállítása

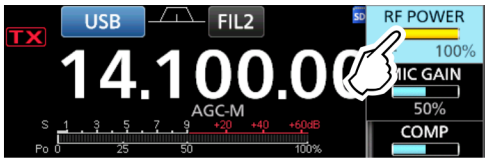
Adás előtt hallgassa le a kiválasztott üzemi frekvenciát, hogy meggyőződjön róla: nem okoz zavart az ugyanazon a frekvencián dolgozó más állomásoknak. Jó amatőr gyakorlat először figyelni, majd – még ha semmit sem hall is – egyszer-kétszer megkérdezni, hogy foglalt-e a frekvencia, mielőtt forgalmazni kezd.

1. Válassza ki az üzemmódot. (35. o.)
   (Példa: USB)
2. Érintse meg a mérőt, majd a Po mérő megjelenítéséhez érintse meg a [Po] gombot. (44. o.)



Po mérő

3. A MULTI funkciós menü megnyitásához nyomja meg a MULTI gombot.
4. Tartsa nyomva a mikrofon [PTT] gombját.
   • A TX/RX jelző pirosan világít, és megjelenik a TX ikon.
   • SSB üzemmódban a Po mérő kijelzése a hangja szintjének megfelelően változik. Vétel közben S-mérőként működik.
5. Érintse meg az [RF POWER] gombot, és az adási kimenőteljesítmény 0 és 100% közötti (1%-os lépésekben történő) beállításához forgassa el a MULTI tárcsát.



   • A Po mérő a kimenő RF-teljesítményt százalékban mutatja. Vétel közben S-mérőként működik.
   • AM üzemmódban a maximális vivőteljesítmény a többi üzemmód teljesítményének negyede.
6. Engedje fel a [PTT] gombot.
   • A készülék visszatér vételre.

Mérőkijelzés

A mérőkijelzés kiválasztása

A 6 különböző adási paraméter (Po, SWR, ALC, COMP, V_D és I_D) közül tetszés szerint egyet jeleníthet meg.

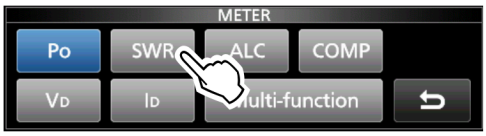
1. Érintse meg a kijelzett paramétert.



Megjelenik a kiválasztott mérő ikonja.

   • Megnyílik a METER képernyő.

2. Érintse meg a megjeleníteni kívánt mérő gombját. (Példa: SWR)



- A [Multi-function] megérintése a többfunkciós mérőt (Multi-function meter) jeleníti meg.
- A kijelzett paraméter a QUICK MENU képernyőn is kiválasztható.

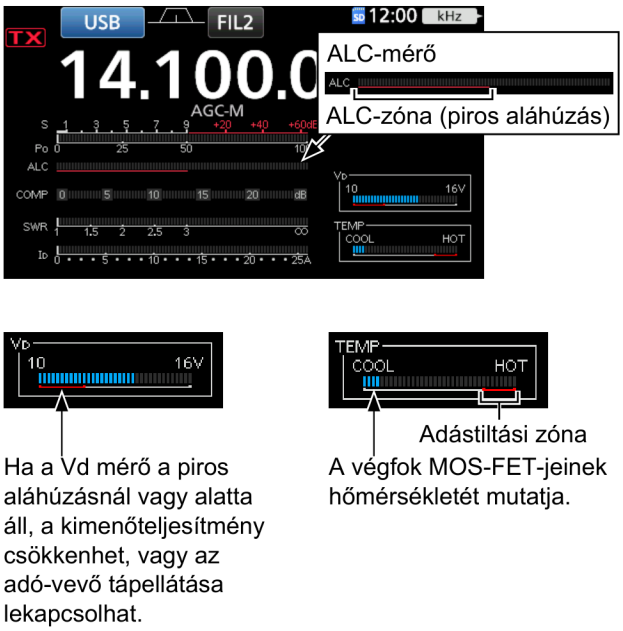
Többfunkciós mérő (Multi-function meter)

Az összes paraméter egyszerre is megjeleníthető.

- A többfunkciós mérőn a TEMP mérő is megjelenik.

A többfunkciós mérő megjelenítéséhez érintse meg 1 másodpercig az éppen kijelzett paramétert.

- A MULTI-FUNCTION METER képernyő bezárásához nyomja meg az **EXIT** gombot.



S: A vett jel erősségét mutatja.
Po: A relatív kimenő RF-teljesítményt mutatja.
SWR: Az antenna állóhullámarányát (SWR) mutatja a kiválasztott frekvencián.
ALC: Az ALC-szintet mutatja. Ha a mérő kitérése azt jelzi, hogy a bemenő jelszint meghaladja a megengedett szintet, az ALC korlátozza az RF-teljesítményt. Ilyen esetben csökkentse a mikrofonerősítést.
COMP: A kompressziós szintet mutatja, ha a beszédkompresszor használatban van.
VD: A végfok MOS-FET-jeinek drain-feszültségét mutatja.
ID: A végfok MOS-FET-jeinek drain-áramát mutatja.
TEMP: A végfok MOS-FET-jeinek hőmérsékletét mutatja.

A vételi antennacsatlakozók átkapcsolása

Kiválaszthatja, hogy használja-e a vételi antennacsatlakozókat ([RX-ANT IN] és [RX-ANT OUT]).

1. Nyomja meg a **FUNCTION** gombot.
   - Megnyílik a FUNCTION képernyő.
2. A FUNCTION képernyő 2. oldalának kiválasztásához érintse meg a képernyő alján a [②] gombot.

3. Érintse meg az [RX-ANT] gombot.
   • Az [RX-ANT] megérintésével a vételi antennacsatlakozók ([RX-ANT IN] és [RX-ANT OUT]) be- vagy kikapcsolhatók.



Látható, ha az [RX-ANT] be van kapcsolva.

- OFF: Az antennacsatlakozó a vevőre csatlakozik.
- ON: Az antennacsatlakozó az [RX-ANT OUT] aljzatra, az [RX-ANT IN] aljzat pedig a vevőre csatlakozik.

4. A FUNCTION képernyő bezárásához nyomja meg az [EXIT] gombot.

4. VÉTEL ÉS ADÁS

Előerősítők

Az előerősítő a vevő bemeneti fokozatában erősíti a vett jeleket, így javítja a jel-zaj viszonyt és az érzékenységet. Előerősítőt gyenge jelek vételekor használjon.

- Minden sáv megjegyzi az előerősítő beállítását.

- Nyomja meg a P.AMP/ATT (P.AMP) gombot.
  - Minden megnyomás a „P.AMP1”, „P.AMP2” és a kikapcsolt állapot (nincs ikon) között vált.



Akkor látható, ha az előerősítő be van kapcsolva. (Példa: P.AMP1)

P.AMP1	Széles dinamikatartományú előerősítő. A rövidhullámú (HF) alsó sávokon a leghatásosabb. • Az erősítés kb. 12 dB.
P.AMP2	Nagy erősítésű előerősítő. A magasabb sávokon a leghatásosabb. • Az erősítés kb. 20 dB.

MEGJEGYZÉS: Ha erős jelek vételekor használja az előerősítőt, a vett jel torzulhat. Ilyenkor kapcsolja ki az előerősítőt.

Csillapító

A csillapító megakadályozza a kívánt jel torzulását, ha egy nagyon erős jel van az üzemi frekvencia közelében, vagy ha a közelben nagyon erős elektromos tér (például műsorszóró adóállomás) van.

- Minden sáv megjegyzi a csillapító beállítását.

- A csillapító bekapcsolásához tartsa nyomva 1 másodpercig a P.AMP/ATT (ATT) gombot.
  - A P.AMP/ATT megnyomása kikapcsolja a csillapítót (nincs ikon).
  - Ha erős jel érkezik és megjelenik az „OVF” (Overflow – túlvezérlés) kijelzés, kapcsolja be a csillapítót, vagy csökkentse az RF-erősítést, amíg az „OVF” el nem tűnik.



Akkor látható, ha a csillapító be van kapcsolva.

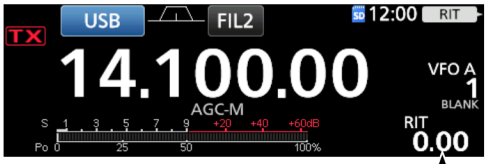
RIT funkció

A RIT (Receiver Incremental Tuning – vételi finomhangolás) funkció kiegyenlíti a többi állomás frekvenciájától való eltéréseket.

A funkció a vételi frekvenciát legfeljebb ±9,99 kHz-cel tolja el, az adási frekvencia megváltoztatása nélkül.

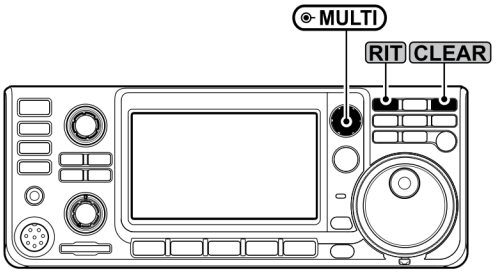
1. Nyomja meg a RIT gombot.

• A RIT funkció bekapcsol.
• A finomhangolás (Fine Tuning) funkció használata közben (37. o.) a RIT-frekvencia 3 helyett 4 számjeggyel jelenik meg.
• A RIT megnyomása be- vagy kikapcsolja a RIT funkciót.



RIT-frekvencia (3 számjegy)

2. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa a RIT-frekvenciát a vett állomás adási frekvenciájára.
   • A CLEAR gomb 1 másodperces nyomva tartásával a RIT-frekvencia „0.00” értékre állítható vissza.
   • A RIT gomb 1 másodperces nyomva tartásával a frekvenciaeltolás hozzáadható az üzemi frekvenciához.
3. Az összeköttetés után a RIT funkció kikapcsolásához nyomja meg a RIT gombot.

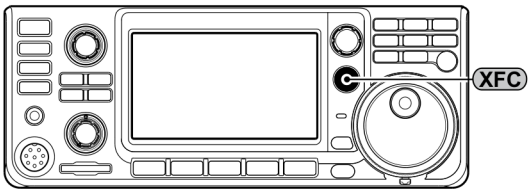


• A CLEAR gomb működése módosítható.
MENU » SET > Function > **Quick RIT/ΔTX Clear**

RIT monitor funkció

Bekapcsolt RIT funkció mellett az adási frekvencia közvetlenül belehallgatható a XFC gomb nyomva tartásával.

• Belehallgatás közben:
  – A TX/RX jelzőfény zölden világít.
  – A RIT funkció, valamint a zajcsökkentés (NR), a notch szűrő és a Twin PBT beállításai átmenetileg kikapcsolnak.



Az AGC funkció vezérlése

SSB, CW, RTTY és AM üzemmód

Az AGC (automatikus erősítésszabályozás) funkció úgy szabályozza a vevő erősítését, hogy a hangkimenet szintje állandó maradjon, még akkor is, ha a vett jel erőssége nagymértékben változik.

• Minden üzemmód megjegyzi az AGC beállítását.

Az AGC időállandó előre beállított értékének kiválasztása

Az adó-vevő FM üzemmód kivételével minden üzemmódban rendelkezik FAST (gyors), MID (közepes) és SLOW (lassú) előre beállított AGC-értékkel.

1. Válassza ki az üzemi sávot és az üzemmódot.
   (Példa: SSB, 14 MHz-es sáv)
2. Nyomja meg a **FUNCTION** gombot.
   • Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. A kívánt időállandó kiválasztásához érintse meg az [AGC] gombot.



   • Az [AGC] megérintésével a FAST, MID vagy SLOW érték választható ki.
   • FM üzemmódban a FAST érték rögzített.
4. A FUNCTION képernyő bezárásához nyomja meg az **EXIT** gombot.

Az AGC időállandó beállítása

Az előre beállított AGC-időállandó a kívánt értékre állítható.

1. Válassza ki az üzemi sávot és az üzemmódot.
   (Példa: SSB, 14 MHz-es sáv)
2. Nyomja meg a **FUNCTION** gombot.
   • Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. Érintse meg 1 másodpercig az [AGC] gombot.
   • Megnyílik az AGC (SSB) képernyő.



4. Érintse meg a FAST, MID vagy SLOW gombot. (Példa: MID)



5. A **MAIN DIAL** hangolótárcsa forgatásával állítsa be az időállandót.
6. Az AGC (SSB) képernyő bezárásához nyomja meg az **EXIT** gombot.

Választható AGC-időállandók (mértékegység: másodperc)

Üzemmód	Alapértelmezés		Beállítható időállandó
LSB USB	0.3	(FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0 vagy 6.0
	2.0	(MID)	
	6.0	(SLOW)	
CW/ RTTY	0.1	(FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0 vagy 6.0
	0.5	(MID)	
	1.2	(SLOW)	
AM	3.0	(FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0 vagy 8.0
	5.0	(MID)	
	7.0	(SLOW)	
FM	0.1	(FAST)	Rögzített

MEGJEGYZÉS: Ha gyenge jelek vétele közben pillanatnyilag egy erős jel érkezik, az AGC funkció gyorsan csökkenti a vevő erősítését. Amikor ez a jel megszűnik, az adó-vevő az AGC működése miatt esetleg nem veszi a gyenge jelet. Ilyenkor válassza a FAST értéket, vagy érintse meg 1 másodpercig az [AGC] gombot az AGC képernyő megnyitásához, majd válassza az OFF értéket.

A beszédkompresszor beállítása

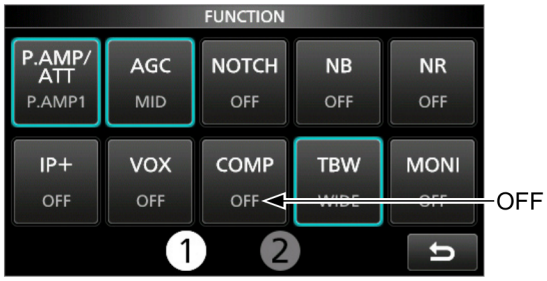
SSB üzemmód

A beszédkompresszor megnöveli az átlagos kimenő RF-teljesítményt, így javítja az érthetőséget a vevőállomásnál. A funkció tömöríti az adó hangfrekvenciás bemenőjelét, hogy megnövelje az átlagos hangfrekvenciás kimenőszintet.

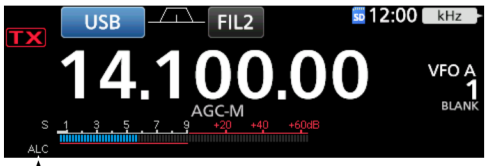
- A funkció nagy távolságú összeköttetéseknél vagy rossz terjedési viszonyok esetén hatásos.

Beállítás a beszédkompresszor funkció használata előtt

1. Válassza az SSB üzemmódot. (Példa: USB)
2. Nyomja meg a **FUNCTION** gombot.
   - Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. Győződjön meg arról, hogy a beszédkompresszor ki van kapcsolva.
   - Ha a beszédkompresszor be van kapcsolva, a kikapcsolásához érintse meg a [COMP] gombot.



4. A FUNCTION képernyő bezárásához nyomja meg az **EXIT** gombot.
5. Érintse meg a mérőműszert, majd az ALC-mérő megjelenítéséhez érintse meg az [ALC] gombot.



ALC-mérő

6. A MULTI funkciós menü megnyitásához nyomja meg a MULTI gombot.
7. Érintse meg a [MIC GAIN] gombot, majd a mikrofonba beszélve a MULTI tárcsa forgatásával állítsa be úgy, hogy az ALC-mérő kitérése az ALC-zóna 30–50%-os tartományába essen.



ALC-zóna

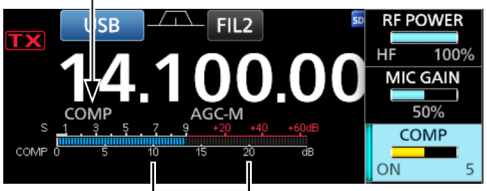
A beszédkompresszor funkció használata

1. Érintse meg a mérőműszert, majd a COMP-mérő megjelenítéséhez érintse meg a [COMP] gombot.
2. Nyomja meg a FUNCTION gombot.
   • Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. Érintse meg 1 másodpercig a [COMP] gombot.
   • Bekapcsol a beszédkompresszor funkció, és megnyílik a MULTI funkciós menü.



4. A mikrofonba normál hangerővel beszélve a MULTI tárcsa forgatásával állítsa be a beszédkompresszor szintjét úgy, hogy a COMP-mérő kitérése a COMP-zónán (10–20 dB tartomány) belül legyen.
   • Ha a COMP-mérő csúcsai túllépik a COMP-zónát, az adás hangja torzulhat.

A beszédkompresszor be van kapcsolva.



COMP-zóna

5. A MULTI funkciós menü bezárásához nyomja meg a MULTI gombot.

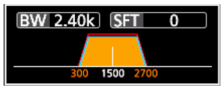
A digitális Twin PBT használata

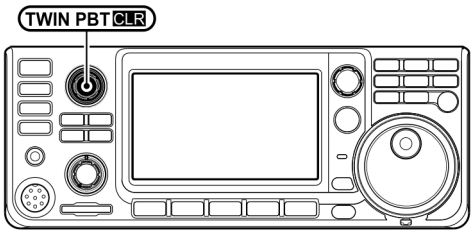
SSB, CW, RTTY és AM üzemmód

A zavarok kiszűrésére a digitális Twin PBT (Passband Tuning – áteresztősáv-hangolás) a KF (IF) frekvencia KF-középfrekvenciához képest kissé felfelé vagy lefelé történő elektronikus eltolásával szűkíti a KF-áteresztősáv szélességét.
Az IC-7300MK2 ezt digitálisan, DSP (digitális jelfeldolgozó processzor) szűréssel valósítja meg.

- Minden sáv megjegyzi a PBT beállítását.

- Az eltolás értékének beállításához forgassa a TWIN PBT CLR belső (PBT1) és külső (PBT2) gombját.
  - Megjelenik az áteresztősáv szélessége és az eltolás értéke.
  - A PBT beállítás törléséhez tartsa nyomva 1 másodpercig a TWIN PBT CLR gombot.

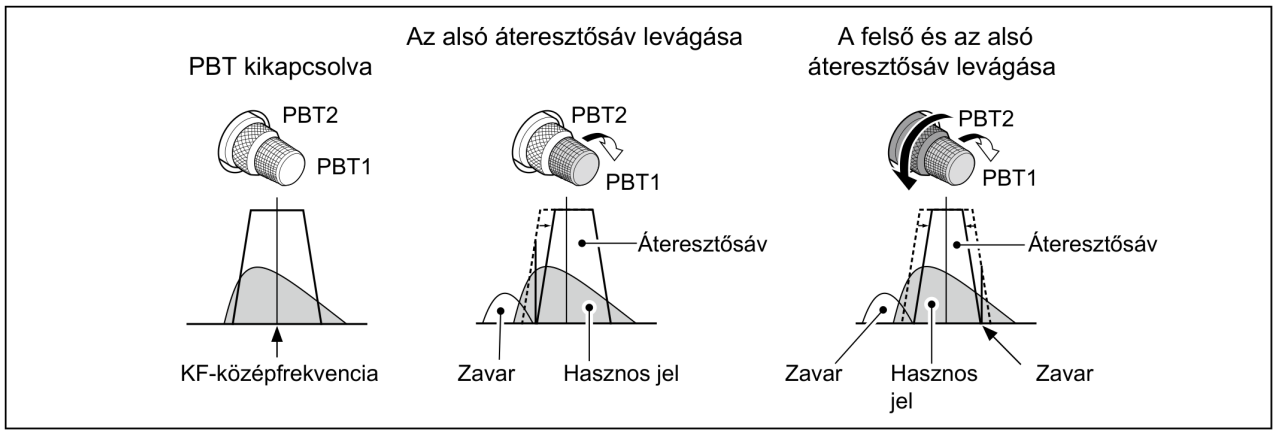




Információ

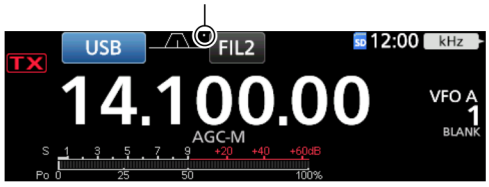
- A KF-áteresztősáv szűkítéséhez tolja el a „PBT1” és a „PBT2” értékét egymással ellentétes irányba, hogy az átfedő terület keskenyebb legyen.
- KF-eltolás (IF Shift) funkcióként való használathoz állítsa a „PBT1” és a „PBT2” értékét azonosra.
- A PBT SSB, CW és RTTY üzemmódban 50 Hz-es, AM üzemmódban 200 Hz-es lépésekben állítható. A középponti eltolás értéke SSB, CW és RTTY üzemmódban 25 Hz-es, AM üzemmódban 100 Hz-es lépésekben változik.

MEGJEGYZÉS: A TWIN PBT CLR forgatása közben zaj hallható lehet. Ez a DSP-ből származik, és nem a készülék hibáját jelzi.



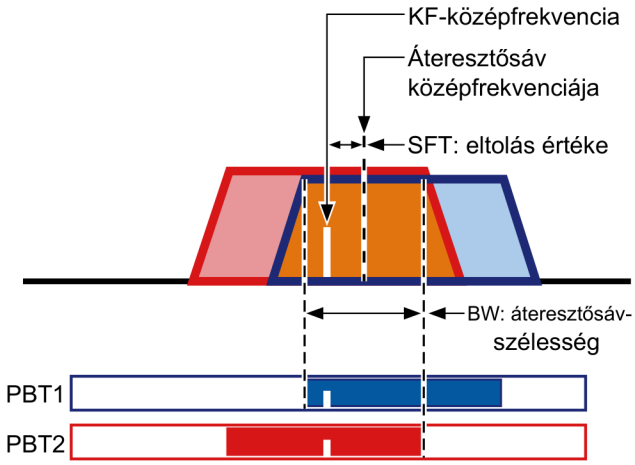
TIPP:

- Ha a digitális Twin PBT-vel módosítja a KF-áteresztősáv szélességét, az áteresztősáv-szélesség kijelzőjén egy „·” pont jelenik meg.



- Az aktuális áteresztősáv-szélesség és eltolási érték megjelenítéséhez érintse meg 1 másodpercig a KF-szűrő (IF Filter) kijelzését. Megnyílik a FILTER képernyő.



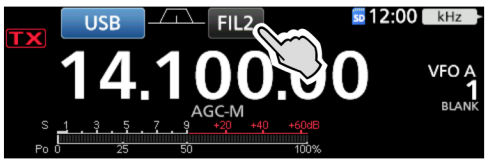


A KF-szűrő kiválasztása

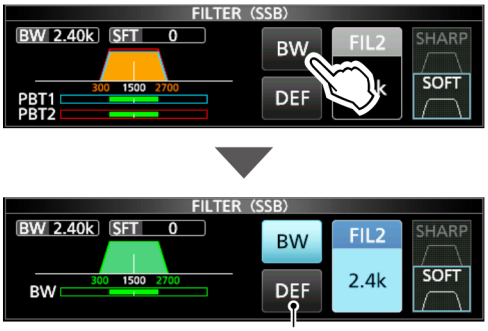
SSB, CW, RTTY és AM üzemmód

Az IC-7300MK2 minden üzemmódhoz 3 KF-szűrő-áteresztősávszélességgel rendelkezik, ezek a FILTER képernyőn választhatók ki.
A KF-szűrő széles (FIL 1), közepes (FIL 2) vagy keskeny (FIL 3) állásba állítható.

1. Válassza ki az üzemmódot. (Példa: USB)
2. Érintse meg 1 másodpercig a KF-szűrő (IF Filter) kijelzését.



   - Megnyílik a FILTER (SSB) képernyő.
3. A KF-szűrő kijelzésének többszöri megérintésével válassza ki a FIL 1 (széles), FIL 2 (közepes) vagy FIL 3 (keskeny) szűrőt.
4. Érintse meg a [BW] gombot.
   - Kiválasztódik az áteresztősáv-szélesség beállítási módja.



Ezt 1 mp-ig megérintve visszaállnak az alapértékek.

5. A (MAIN DIAL) hangolótárcsa forgatásával válassza ki az áteresztősáv szélességét.
   - FM és FM-D üzemmódban az áteresztősáv szélessége nem módosítható.
   - Az áteresztősáv szélességének módosításakor a digitális Twin PBT beállítása középállásba áll vissza.
   - Ha SSB, CW vagy RTTY üzemmódban a sávszélesség 500 Hz vagy annál kisebb, „BPF” jelenik meg.
6. A FILTER képernyő bezárásához nyomja meg az EXIT gombot.

TIPP: Ha FM üzemmódban a KF-szűrőt FIL2 vagy FIL3 állásba állítja, az adó-vevő keskeny FM (FM narrow) üzemmódban ad.

Üzemmód	KF-szűrő	Választható tartomány (lépésköz)
SSB	FIL 1 (3,0 kHz)	50 Hz – 500 Hz (50 Hz)/ 600 Hz – 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (2,4 kHz)	
	FIL 3 (1,8 kHz)	
SSB-D	FIL 1 (3,0 kHz)	50 Hz – 500 Hz (50 Hz)/ 600 Hz – 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (1,2 kHz)	
	FIL 3 (500 Hz)	
CW	FIL 1 (1,2 kHz)	50 Hz – 500 Hz (50 Hz)/ 600 Hz – 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (500 Hz)	
	FIL 3 (250 Hz)	
RTTY	FIL 1 (2,4 kHz)	50 Hz – 500 Hz (50 Hz)/ 600 Hz – 2,7 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (500 Hz)	
	FIL 3 (250 Hz)	
AM AM-D	FIL 1 (9,0 kHz)	200 Hz – 10,0 kHz (200 Hz)
	FIL 2 (6,0 kHz)	
	FIL 3 (3,0 kHz)	
FM FM-D	FIL 1 (15 kHz)	Rögzített
	FIL 2 (10 kHz)	
	FIL 3 (7,0 kHz)	

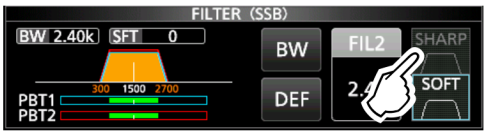
A KF-szűrő alakjának kiválasztása

SSB és CW üzemmód

A KF-szűrő alakja (jelleggörbéje) üzemmódonként állítható be.

1. Válassza ki az üzemmódot. (Példa: USB)
2. Érintse meg 1 másodpercig a szűrő ikonját.
   - Megnyílik a FILTER (SSB) képernyő.

3. Érintse meg a [SHARP] vagy a [SOFT] gombot.



4. A FILTER képernyő bezárásához nyomja meg az EXIT gombot.

- **SHARP** (éles)
  Ez a beállítás a szűrő áteresztősáv-szélességét hangsúlyozza. A szűrő alaktényezője közel ideális. Az áteresztősávon kívül eső jeleket rendkívül erősen kiszűri, és jobb hangminőséget biztosít.
- **SOFT** (lágy)
  A szűrő „vállai” az analóg szűrőkhöz hasonlóan lekerekítettek. Ez csökkenti a zajösszetevőket a szűrő áteresztősávjának magas és alacsony frekvenciás részén, és növeli a vett jel jel-zaj viszonyát (S/N). Ez a jelleg nagyon gyenge jelek vételénél hasznos. Az alaktényező megmarad, és az áteresztősáv meredeksége kiváló.

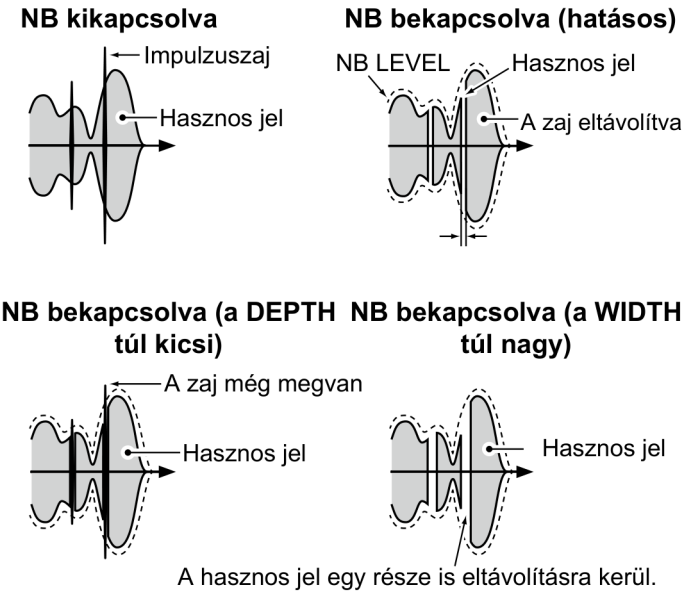
Zajkioltó (NB)

SSB, CW, RTTY és AM üzemmód

A zajkioltó (Noise Blanker) kiszűri az impulzusszerű zajokat, például a gépjárművek gyújtásából származó zajt.

- Nyomja meg az NB gombot.
  - Az NB megnyomása be- vagy kikapcsolja a funkciót.
  - A zajkioltó a FUNCTION képernyőn is be- vagy kikapcsolható.

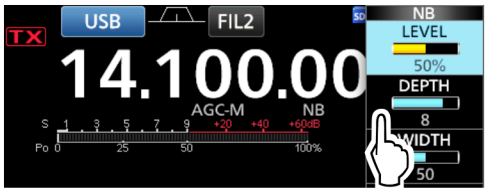
MEGJEGYZÉS: A zajkioltó használatakor a vett jelek torzulhatnak, ha túlságosan erősek, vagy ha a zaj nem impulzusszerű. Ilyenkor kapcsolja ki a zajkioltót, vagy csökkentse az NB menü DEPTH (mélység) értékét.
A részleteket lásd az alábbi leírásban.



Az NB szint és idő beállítása

A különféle zajtípusok kezelésére az NB menüben beállítható a csillapítás szintje, valamint a kioltás mélysége és szélessége.

1. Tartsa nyomva 1 másodpercig az NB gombot.
   - Bekapcsol a zajkioltó, és megnyílik az NB menü.
2. Érintse meg a beállítandó elemet. (Példa: DEPTH)



3. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa be az elemet. (Példa: 8)
4. Az NB menü bezárásához nyomja meg a MULTI gombot.

LEVEL (Alapértelmezés: 50%)

A zajkioltó működésbe lépési szintjét állítja be 0 és 100% között.

DEPTH (Alapértelmezés: 8)

A zajcsillapítás mértékét állítja be 1 és 10 között.

WIDTH (Alapértelmezés: 50)

A kioltás időtartamát állítja be 1 és 100 között.

Zajcsökkentés (NR)

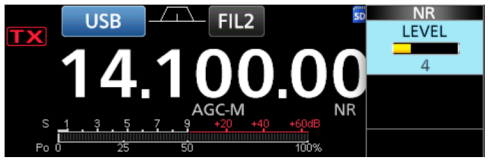
A zajcsökkentés (Noise Reduction) funkció csökkenti a véletlenszerű zajösszetevőket, és kiemeli a jel hangját.

- Nyomja meg az NR gombot.
  - Az NR megnyomása be- vagy kikapcsolja a funkciót.
  - A zajcsökkentés a FUNCTION képernyőn is be- vagy kikapcsolható.

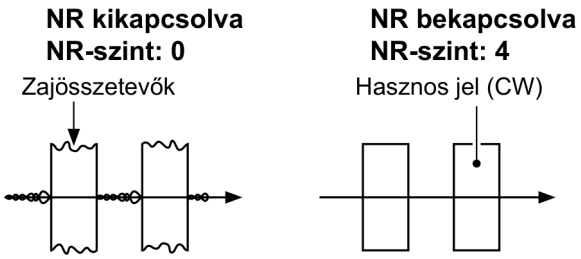
A zajcsökkentés szintjének beállítása

A zajcsökkentés szintjét úgy állítsa be, hogy a zaj csökkenjen, de a vett jel ne torzuljon.

1. Tartsa nyomva 1 másodpercig az NR gombot.
   - Bekapcsol a zajcsökkentés funkció, és megnyílik az NR menü.
2. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa be a zajcsökkentés szintjét 0 és 15 között.



   - Nagyobb szint a csökkentés mértékét növeli, kisebb szint csökkenti.
3. Az NR menü bezárásához nyomja meg a MULTI gombot.

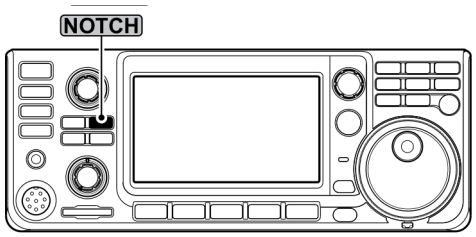


Notch szűrő

Az IC-7300MK2 automatikus (Auto Notch) és kézi (Manual Notch) notch funkcióval rendelkezik.
Az Auto Notch automatikusan csillapítja a zavaró sípoló hangokat (beat), a hangolójeleket stb. SSB, AM és FM üzemmódban használható.
A Manual Notch a szűrési frekvencia kézi beállításával csillapítja a zavaró sípoló hangokat, a hangolójeleket stb. SSB, CW, RTTY és AM üzemmódban használható.

A notch szűrő típusának kiválasztása

• Nyomja meg a NOTCH gombot.



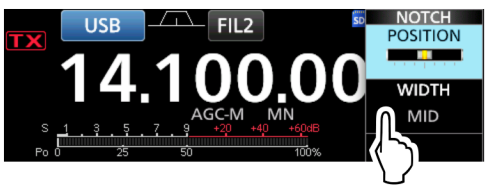
• A NOTCH megnyomása az „AN (Auto Notch)”, az „MN (Manual Notch)” és a kikapcsolt állapot között vált.
• A notch szűrő típusa a FUNCTION képernyőn is kiválasztható.



A kézi notch szűrő (Manual Notch) beállítása

Ha a Manual Notch van kiválasztva, állítsa be a kiszűrendő frekvenciát.

1. Tartsa nyomva 1 másodpercig a NOTCH gombot.
   • Megnyílik a NOTCH menü.
   • Automatikusan a Manual Notch választódik ki, és megjelenik az „MN” kijelzés.
2. A [WIDTH] többszöri megérintésével állítsa a kézi notch szűrő szélességét „WIDE” (széles), „MID” (közepes) vagy „NAR” (keskeny) értékre.



3. A frekvencia kézi csillapításához lassan forgassa a MULTI tárcsát.

4. A NOTCH menü bezárásához nyomja meg a MULTI gombot.

MEGJEGYZÉS: Beállítás közben zaj hallható lehet. Ez a DSP-ből származik, és nem a készülék hibáját jelzi.

Az adási szűrő szélességének beállítása

SSB üzemmód

Az SSB és SSB-D üzemmód adási szűrőszélessége beállítható. WIDE (széles), MID (közepes) vagy NAR (keskeny) csak SSB üzemmódban választható.

A szűrőszélesség módosítása SSB üzemmódban:

1. Állítsa az üzemmódot USB vagy LSB értékre.
2. Nyomja meg a FUNCTION gombot.
   - Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. Érintse meg a [TBW] gombot.



   - A [TBW] megérintésével a szűrőszélesség a WIDE, MID és NAR érték között vált.

Az adási szűrőszélességek alapértelmezett értékei a következők:

- SSB (WIDE): 100 Hz – 2900 Hz
- SSB (MID): 300 Hz – 2700 Hz
- SSB (NAR): 500 Hz – 2500 Hz
- SSB-D: 300 Hz – 2700 Hz

   - A szűrőszélesség értékei a következő beállításokban módosíthatók.

MENU » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (WIDE)**

MENU » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (MID)**

MENU » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (NAR)**

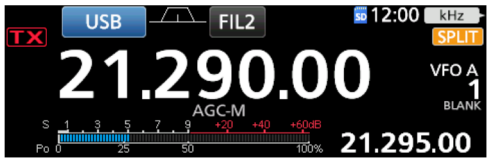
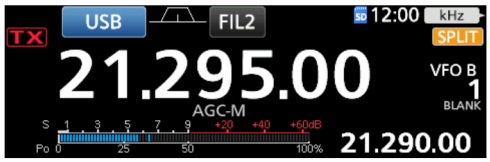
MENU » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB-D > **TBW**

Osztott frekvenciás (split) üzem

Az osztott frekvenciás (split) üzemmel ugyanazon a sávon vagy különböző sávokon, eltérő frekvencián adhat és vehet.

A split üzem kétféleképpen használható:

- a gyors split (Quick Split) funkcióval;
- a VFO A-ban és a VFO B-ben beállított vételi és adási frekvenciával.

Másik állomás		Saját állomás	
Adási frekvencia	USB üzemmód 21,29000 MHz	**VFO A** Vételi frekvencia	
Vételi frekvencia	USB üzemmód 21,29500 MHz	**VFO B** Adási frekvencia	

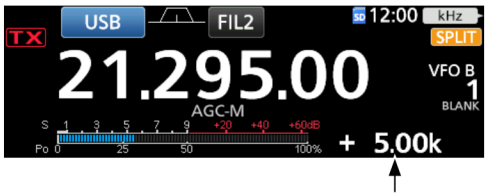
A gyors split (Quick Split) funkció használata

A gyors split funkció automatikusan a megjelenített VFO-éval azonosra állítja a VFO-k frekvenciáját és üzemmódját, majd bekapcsolja a split funkciót.

1. Állítsa be a VFO A vételi frekvenciáját és üzemmódját.
   (Példa: 21,29000 MHz USB üzemmódban)
2. Tartsa lenyomva 1 másodpercig a SPLIT gombot.
   • A gyors split funkció bekapcsol, és a VFO A beállításai átkerülnek a VFO B-be.



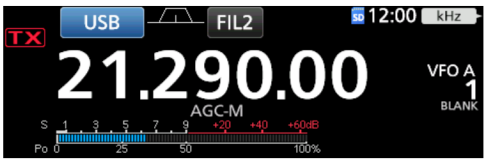
3. A XFC gombot lenyomva tartva állítsa be az adási és a vételi frekvencia közötti eltolást.
   (Példa: 5,00 kHz)



Az adási és a vételi frekvencia közötti eltolás a XFC gomb lenyomva tartása közben.

A VFO A-ban és a VFO B-ben beállított vételi és adási frekvencia használata

1. Állítsa be a VFO A vételi frekvenciáját és üzemmódját.
   (Példa: 21,29000 MHz USB üzemmódban)



2. Nyomja meg az A/B gombot a VFO B kiválasztásához, majd állítsa be a vételi frekvenciát és az üzemmódot.
   (Példa: 21,29500 MHz USB üzemmódban)



3. Nyomja meg a SPLIT gombot.
   - A SPLIT gomb megnyomása be- vagy kikapcsolja a split funkciót.



4. Nyomja meg az A/B gombot a VFO A-ra való visszatéréshez.
   - A split üzem használatra kész.

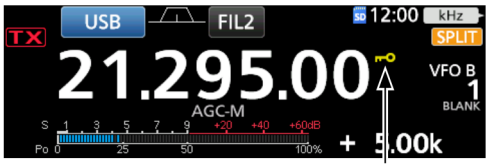
Split zár (Split Lock) funkció

Ha el akarja kerülni, hogy a vételi frekvencia véletlenül megváltozzon, amikor a MAIN DIAL forgatása közben elengedi a XFC gombot, használja a split zár funkciót. Ha ezt a funkciót a tárcsazár (Dial Lock) funkcióval együtt használja, csak az adási frekvenciát módosíthatja.

1. Kapcsolja be a split zár funkciót.

   MENU » SET > Function > SPLIT > **SPLIT LOCK**

2. Kapcsolja be a split funkciót.
3. A tárcsazár funkció bekapcsolásához tartsa lenyomva 1 másodpercig a SPEECH gombot.
4. A XFC gombot lenyomva tartva állítsa be az adási frekvenciát.



Megjelenik, ha a tárcsazár funkció be van kapcsolva.

IP Plus funkció

Az IP Plus funkció a közvetlen mintavételező (direct sampling) rendszer teljesítőképességének kiaknázásával javítja az intermodulációs torzítási (IMD) jellemzőket.

A funkció erős bemenő jel vételekor a torzítás szempontjából optimalizálja az analóg-digitális átalakítót (ADC). Emellett javítja a harmadrendű intercept pontot (IP3), miközben a lehető legkisebbre csökkenti a vételi érzékenység romlását.

1. Nyomja meg a FUNCTION gombot.
   - Megnyílik a FUNCTION képernyő.
2. Érintse meg az [IP+] gombot.
   - Az [IP+] megérintése be- vagy kikapcsolja az IP Plus funkciót.
   - Az IP-jellemzők előnyben részesítéséhez válassza az ON, a vételi érzékenység előnyben részesítéséhez az OFF beállítást.



3. A FUNCTION képernyő bezárásához nyomja meg az EXIT gombot.

Monitor funkció

SSB, CW, RTTY, AM és FM üzemmód

A monitor funkcióval belehallgathat a saját adási hangjába. Használja ezt a funkciót a beszédhang jellegének ellenőrzésére az adási hangparaméterek beállítása közben.

- A CW-hallgatóhang (sidetone) a monitor funkció beállításától függetlenül hallható.

1. Válassza ki az üzemmódot, amelyet monitorozni szeretne. (Példa: SSB)
2. Nyomja meg a FUNCTION gombot.
   - Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. Érintse meg a [MONI] gombot a monitor funkció bekapcsolásához.

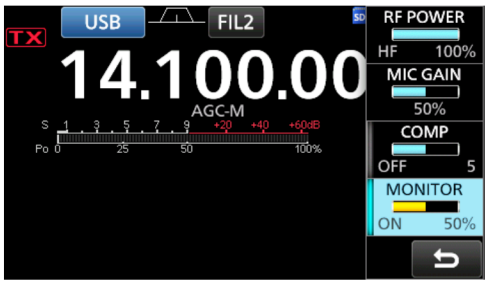


- A [MONI] megérintése be- vagy kikapcsolja a monitor funkciót.

4. Ha a monitor hangkimenetét be szeretné állítani, érintse meg 1 másodpercig a [MONI] gombot.



5. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa a MONITOR értékét 0% és 100% között a legtisztább hangkimenetre, miközben szokásos hangerővel beszél.



6. A Multi-function menü bezárásához nyomja meg a MULTI tárcsát.

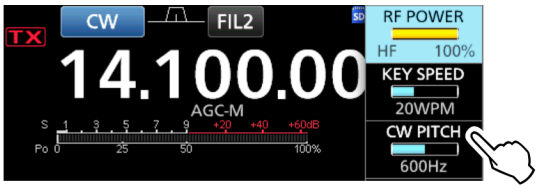
MEGJEGYZÉS: VOX funkció használatakor kapcsolja ki a monitor funkciót, különben az adott hang visszhangzik.

CW üzem

A CW hangmagasság (pitch) beállítása

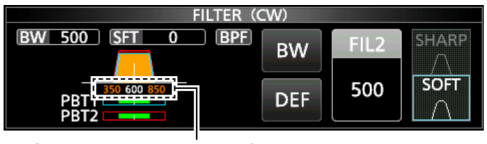
A vett CW-jel hangmagassága és a CW-hallgatóhang (side tone) az üzemi frekvencia megváltoztatása nélkül, ízlése szerint beállítható.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. A Multi-function menü megnyitásához nyomja meg a MULTI tárcsát.
3. Érintse meg a [CW PITCH] elemet.



4. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa a CW hangmagasságot 300 és 900 Hz közé (5 Hz-es lépésekben).
5. A Multi-function menü bezárásához nyomja meg a MULTI tárcsát.

TIPP: A CW hangmagasság grafikus megjelenítéséhez nyissa meg a FILTER képernyőt az KF-szűrő (IF) kijelzés 1 másodpercig tartó megérintésével.



CW hangmagasság-frekvencia

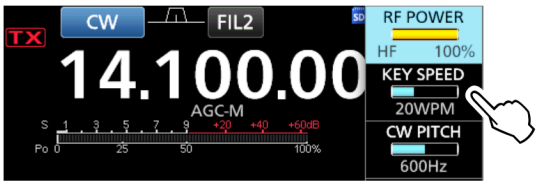
Ha a kiválasztott KF-szűrő:

- 500 Hz alatti, a CW hangmagasság-frekvencia grafikusan 5 Hz-es lépésekben változik.
- 600 Hz feletti, a CW hangmagasság-frekvencia grafikusan 25 Hz-es lépésekben változik.

A billentyűzési sebesség beállítása

Beállíthatja a beépített elektronikus billentyűző (keyer) billentyűzési sebességét.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. A Multi-function menü megnyitásához nyomja meg a MULTI tárcsát.
3. Érintse meg a [KEY SPEED] elemet.



4. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa a billentyűzési sebességet 6 és 48 szó/perc (WPM) közé.
5. A Multi-function menü bezárásához nyomja meg a MULTI tárcsát.

A break-in funkció használata

CW üzemmódban a break-in funkcióval billentyűzéskor automatikusan vált a készülék adás és vétel között. Az IC-7300MK2 félbreak-in (Semi Break-in) és teljes break-in (Full Break-in) módban működhet.

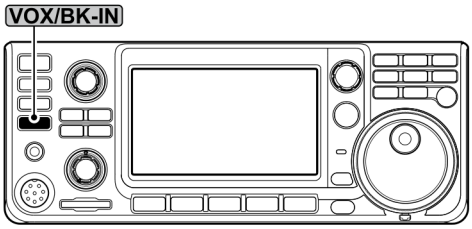
TIPP: A „Key Type” (billentyűtípus) alapértelmezett értéke „Paddle”. A billentyűtípust a következő elemben választhatja ki:

MENU » SET > CW-KEY Set > **Key Type**

Félbreak-in (Semi Break-in) üzem

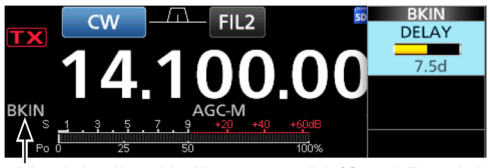
Félbreak-in módban az adó-vevő billentyűzéskor ad, majd a billentyűzés befejezése után egy előre beállított idő elteltével automatikusan visszatér vételre.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. Nyomja meg többször a VOX/BK-IN gombot a „BKIN” kiválasztásához.



- Megjelenik a „BKIN” ikon.
- A VOX/BK-IN gomb megnyomásával a „BKIN (Semi Break-in)”, az „F-BKIN (Full Break-in)” vagy az OFF (nincs kijelzés) állapot választható.

3. A break-in késleltetési idő beállításához tartsa lenyomva 1 másodpercig a VOX/BK-IN gombot.
   - Megnyílik a BKIN menü.
4. A MULTI tárcsa forgatásával állítsa be a break-in késleltetési időt úgy, hogy az adó-vevő a billentyűzés befejezése után a kívánt késleltetéssel térjen vissza vételre.



Megjelenik a kiválasztott mód (Semi Break-in)

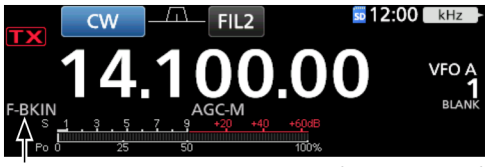
- Ha papucsot (paddle) használ, nyomja meg a MULTI tárcsát a Multi-function menü megnyitásához, majd a papucs kezelése közben állítsa be a KEY SPEED értékét.

5. A BKIN menü bezárásához nyomja meg a MULTI tárcsát.

Teljes break-in (Full Break-in) üzem

Teljes break-in módban az adó-vevő a billentyű lenyomásakor automatikusan ad, majd a billentyű felengedése után azonnal visszatér vételre.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. Nyomja meg többször a [VOX/BK-IN] gombot az „F-BKIN” kiválasztásához.



Megjelenik a kiválasztott mód (Full Break-in).

- Megjelenik az „F-BKIN” ikon.
- A [VOX/BK-IN] gomb megnyomásával a „BKIN (Semi Break-in)”, az „F-BKIN (Full Break-in)” vagy az OFF (nincs kijelzés) állapot választható.

3. Használjon egyenes billentyűt vagy papucsot (paddle).
   - Teljes break-in módban az adó-vevő a billentyű felengedése után azonnal, automatikusan visszatér vételre. Az adó-vevő a billentyű felengedett állapotában vesz.

A CW-hallgatóhang (side tone) figyelése

Ha az adó-vevő készenlétben van, és a break-in funkció ki van kapcsolva, tényleges adás nélkül hallgathatja a CW-hallgatóhangot.

Információ

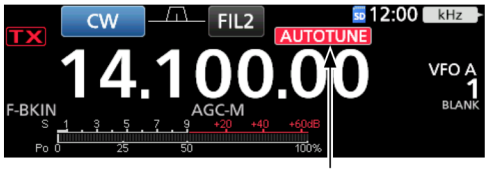
- Így a hang egyeztetésével az adási frekvenciáját pontosan egy másik állomás frekvenciájához igazíthatja.
- A CW-hallgatóhangot (kikapcsolt break-in funkció mellett) a CW-adás gyakorlására is használhatja.
- A CW-hallgatóhang szintjét a következő elemben állíthatja be:

[MENU] » SET > CW-KEY Set > **Side Tone Level**

CW automatikus hangolás (CW Auto Tuning) funkció

Az automatikus hangolás funkcióval ráhangolhat egy vett CW-jelre. CW üzemmódban a funkció a KF-áteresztősávon belüli jelre automatikusan ráhangol.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. Az automatikus hangolás elindításához nyomja meg az [AUTO TUNE] gombot.
   - Bekapcsolt RIT funkció esetén ez a funkció a RIT-frekvenciát hangolja automatikusan.



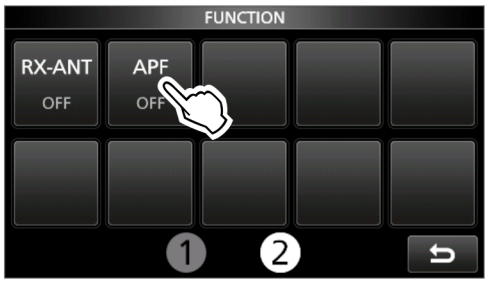
Hangolás közben látható.

MEGJEGYZÉS: Gyenge vagy zavart jel vételekor az automatikus hangolás funkció nem kívánt jelre hangolhatja a vevőt, vagy el sem indul a hangolás. Ilyenkor figyelmeztető hangjelzés szól.

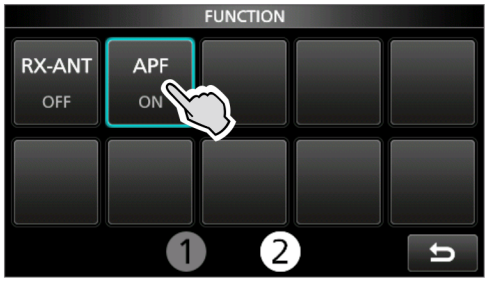
A hang-csúcsszűrő (Audio Peak Filter, APF) használata

Az APF-fel CW üzemmódban kiváló szelektivitás állítható be. A szelektivitás 3 APF-áteresztősáv-szélesség közül választható.

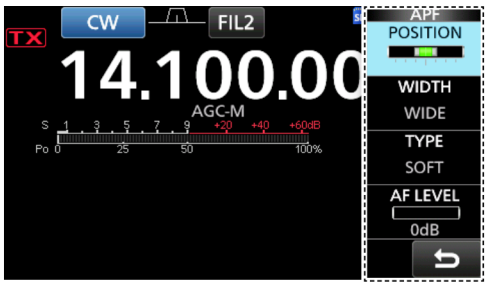
1. Válassza a CW üzemmódot.
2. Nyomja meg a [FUNCTION] gombot.
   • Megnyílik a FUNCTION képernyő.
3. A FUNCTION képernyő 2. lapjának kiválasztásához érintse meg a képernyő alján a [②] gombot.
4. Érintse meg az [APF] gombot a hang-csúcsszűrő bekapcsolásához.



5. Érintse meg 1 másodpercig az [APF] gombot.
   • Megnyílik az APF menü.



6. Érintéssel válassza ki az elemet, majd állítsa be a hangszűrő pozícióját, áteresztősáv-szélességét és a hangszintet.



7. Az APF menü bezárásához nyomja meg a [MULTI] tárcsát.

A hang-csúcsszűrő (Audio Peak Filter, APF) használata

POSITION

Az APF csúcsfrekvenciáját tolja el. Ezzel a funkcióval elkerülheti a szomszédos frekvenciákról érkező zavarást.

WIDTH (Alapértelmezés: WIDE)

Kiválasztja az APF áteresztősáv-szélességét.

- Ha a „TYPE” értéke „SOFT”: WIDE, MID vagy NAR választható.
- Ha a „TYPE” értéke „SHARP”: 320 Hz, 160 Hz vagy 80 Hz választható.

TYPE (Alapértelmezés: SOFT)

Kiválasztja a hangszűrő típusát (lágy vagy éles hangzás).

AF LEVEL (Alapértelmezés: 0 dB)

A hangszintet 0 dB és +6 dB között, 1 dB-es lépésekben állítja be.

Az elektronikus billentyűző (Electronic Keyer) funkció

Beállíthatja az elektronikus billentyűző memóriás billentyűző (Memory Keyer) funkciójának beállításait, a papucs polaritását stb.

1. Válassza a CW üzemmódot.
2. Nyomja meg a **MENU** gombot.
   - Megnyílik a MENU képernyő.
3. Érintse meg a [KEYER/DECODE] gombot.



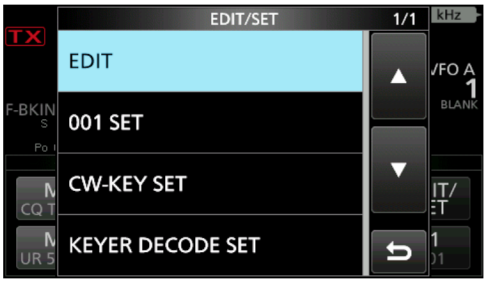
   - Megnyílik a KEYER/CW DECODE párbeszédablak.
   - A [KEYER/DECODE] működése a MENU SET képernyőn módosítható. Részletek: Bővített (Advanced) használati útmutató.
4. Érintse meg a [KEYER] gombot.



   - Megnyílik a KEYER képernyő.
5. Érintse meg az [EDIT/SET] gombot.



   - Megnyílik az EDIT/SET képernyő.
6. Válassza ki a beállítani kívánt elemet.



- **EDIT:**

  Megnyitja a KEYER MEMORY szerkesztőmenüt, ahol az M1–M8 billentyűzőmemória szerkeszthető.

- **001 SET:**

  Megnyitja a KEYER 001 Contest Number (versenyszám) menüt, ahol a következő elemek állíthatók be:

  - Number Style
  - Count Up Trigger
  - Present Number

- **CW-KEY SET:**

  Megnyitja a CW-KEY SET menüt, ahol a következő elemek állíthatók be:

  - Side Tone Level
  - Side Tone Level Limit
  - Keyer Repeat Time
  - Dot/Dash Ratio
  - Rise Time
  - Paddle Polarity
  - Key Type
  - MIC Up/Down Keyer

  • Ugyanezek az elemek a SET módban is beállíthatók.

  MENU » SET > **CW-KEY Set**

- **KEYER DECODE SET:**

  Megnyitja a KEYER DECODE SET menüt, ahol a következő elemek állíthatók be:

  - Decode Display
  - Japanese Morse Decode*

  * Csak akkor jelenik meg, ha a „System Language” (rendszernyelv) elem értéke „Japanese”.

  MENU » SET > Display > **System Language**

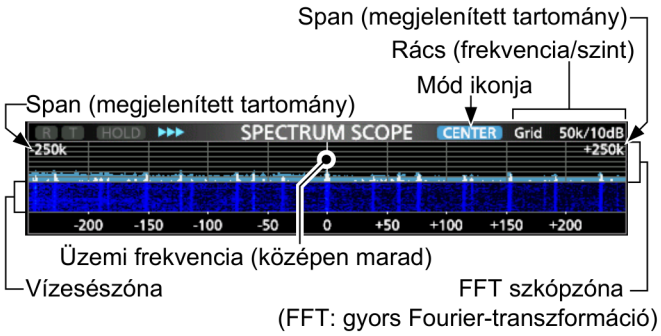
7. A KEYER képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

5. SZKÓP HASZNÁLATA

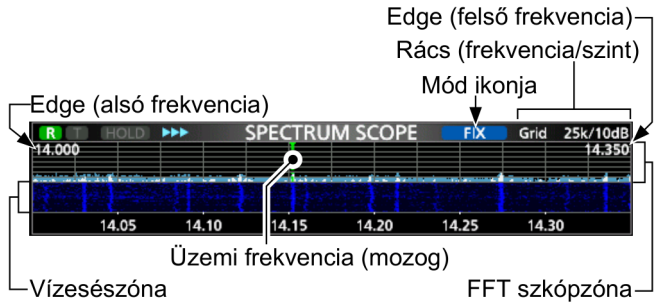
Spektrumszkóp képernyő

A spektrumszkóp megjeleníti a kiválasztott sáv aktivitását, valamint a sávban lévő különböző jelek egymáshoz viszonyított erősségét.
Az adó-vevő három spektrumszkóp-móddal rendelkezik: a Center (középre igazított), a Fixed (rögzített) és a Scroll (görgetett) móddal. A vízesés-kijelzés (waterfall) is be- vagy kikapcsolható.
Ezenkívül kiválasztható a Mini szkóp, amely kisebb méretben jeleníti meg a szkópot a képernyőn.

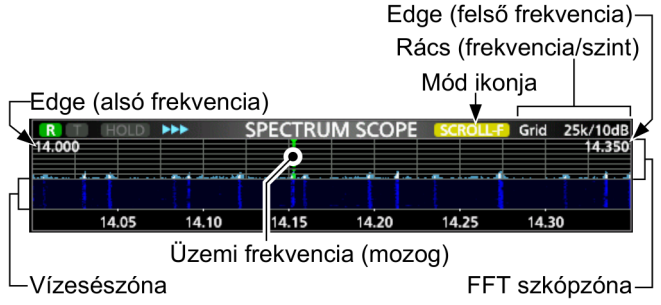
Center mód képernyő



Fixed mód képernyő



Scroll mód képernyő

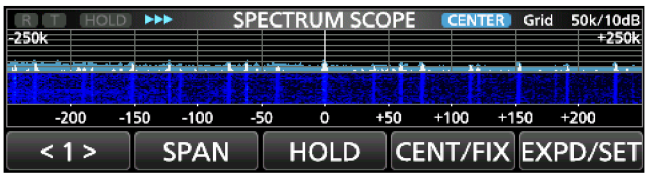


* SCROLL-C módban a(z) SCROLL-C kijelzés látható.

A spektrumszkóp használata

Jelenítse meg a SPECTRUM SCOPE képernyőt.
MENU » **SCOPE**

MENU 1: Center/Scroll-C mód



MENU 1: Fix/Scroll-F mód



MENU 2: Center/Fix/Scroll-C/Scroll-F mód



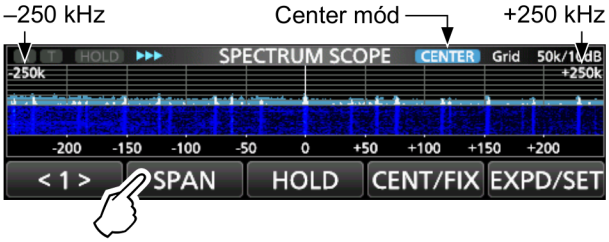
Gomb	Művelet	
< 1 >/< 2 >	A funkciómenük közötti váltás.	
SPAN	Érintés	Center vagy Scroll-C módban a szkóp megjelenítési tartományát (span) választja ki. • Tartományok: ±2,5; 5,0; 10; 25; 50; 100; 250 és 500 kHz
	Érintés 1 másodpercig	Visszaállítja a ±2,5 kHz-es tartományt.
EDGE	Fixed és Scroll-F módban a határfrekvenciákat (Edge) választja ki. • A felső és az alsó határfrekvencia a SCOPE SET képernyő „Fixed Edges” pontjában állítható be; a képernyő az [EXPD/SET] 1 másodperces megérintésével nyílik meg.	
HOLD	Érintés	Be- vagy kikapcsolja a Hold (kimerevítés) funkciót. • Megjelenik a HOLD kijelzés és a marker. Az aktuális spektrum kimerevedik.
	Érintés 1 másodpercig	Törli a csúcsérték-tartás (Peak Hold) szintjét.
CENT/FIX	Érintés	A Center vagy a Fixed mód kiválasztása.
	Érintés 1 másodpercig	A Scroll mód kiválasztása.
EXPD/SET	Érintés	A kibővített (Expanded) vagy a normál képernyő kiválasztása.
	Érintés 1 másodpercig	Megjeleníti a SCOPE SET képernyőt. • A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.
REF	Megnyitja a „REF Level” ablakot. • A referenciaszint a MAIN DIAL hangolótárcsa forgatásával állítható be. • Újbóli érintésre az ablak bezárul.	
SPEED	A pásztázási (sweep) sebesség kiválasztása. • „▶▶▶” (FAST – gyors), „▶▶” (MID – közepes) vagy „▶” (SLOW – lassú).	
MARKER	A különféle markerek kiválasztása.	

Center mód

A kiválasztott tartományon (span) belül az üzemi frekvencia körüli jeleket jeleníti meg. Az üzemi frekvencia mindig a képernyő közepén látható.

1. Nyissa meg a SPECTRUM SCOPE képernyőt.
   MENU » **SCOPE**

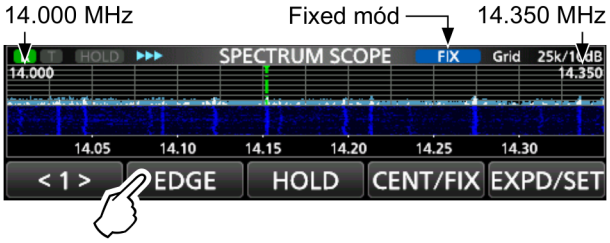
2. Érintse meg a [CENT/FIX] gombot.
   • A [CENT/FIX] megérintésével lehet váltani a Center és a Fixed mód között.
3. A szkóp megjelenítési tartományának kiválasztásához érintse meg többször a [SPAN] gombot.
   • ±2,5; 5,0; 10; 25; 50; 100; 250 és 500 kHz
   • A [SPAN] 1 másodperces megérintésével a ±2,5 kHz-es tartomány választható ki.



Fixed mód

Egy megadott frekvenciatartományon belüli jeleket jelenít meg. Ebben a módban a kiválasztott frekvenciasáv aktivitása könnyen megfigyelhető.
Az adó-vevő által lefedett minden amatőrsávhoz négy rögzített határfrekvencia-tartomány (Fixed Edge) állítható be a SCOPE SET képernyőn.

1. Jelenítse meg a SPECTRUM SCOPE képernyőt.
   MENU » **SCOPE**
2. Érintse meg a [CENT/FIX] gombot.
   • A [CENT/FIX] megérintésével lehet váltani a Center és a Fixed mód között.
3. A határfrekvencia (Edge) kiválasztásához érintse meg többször az [EDGE] gombot.
   • Ha az üzemi frekvencia a felső vagy az alsó határfrekvencián kívülre kerül, a SPECTRUM SCOPE képernyő felső sarkaiban „>>” vagy „<<” jelenik meg.
   >>: a frekvencia a felső határ felett van.
   <<: a frekvencia az alsó határ alatt van.
   Ha a frekvencia még távolabb kerül, a „Scope Out of Range” felirat jelenik meg.
   • Ha a frekvencia kilép a kiválasztott Fixed Edge tartományból, vagy visszatér oda, hangjelzés szól.



Scroll mód

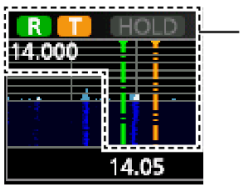
A kiválasztott tartományon (span) belüli jeleket jeleníti meg. Ha az üzemi frekvencia kikerül a képernyőről, a megjelenített frekvenciatartomány automatikusan továbbgördül.

1. Nyissa meg a SPECTRUM SCOPE képernyőt.
   MENU » **SCOPE**
2. A Scroll mód kiválasztásához érintse meg a [CENT/FIX] gombot 1 másodpercig.
   • Ha Center módból vált Scroll módra, a „SCROLL-C” kijelzés jelenik meg.
   A szkóp megjelenítési tartománya a [SPAN] megérintésével módosítható.
   • Ha Fixed módból vált Scroll módra, a „SCROLL-F” kijelzés jelenik meg.
   A határfrekvenciák az [EDGE] megérintésével módosíthatók.
3. Az előző módhoz a [CENT/FIX] megérintésével térhet vissza.

• Center módba való visszatéréskor a szkóp megjelenítési tartománya nem áll vissza az előző beállításra.
• Fixed módba való visszatéréskor a határfrekvenciák visszaállnak az utoljára kiválasztott „Fixed Edges” értékre. Ha az üzemi frekvencia a felső határfrekvencia felett vagy az alsó határfrekvencia alatt van, a SPECTRUM SCOPE képernyő felső sarkaiban „>>” vagy „<<” jelenik meg.

Marker

A marker az üzemi frekvenciát jelzi a SPECTRUM SCOPE képernyőn.



R: RX (vételi) marker
• A vételi frekvenciát jelöli.
T: TX (adási) marker
• Az adási frekvenciát jelöli.

Az RX markerről

Fixed vagy Scroll módban az RX marker az üzemi frekvenciát egy megadott frekvenciatartományon belül jelzi. Ezért az adó-vevő a szkóp képernyőn mindig megjeleníti az RX markert.
Center módban az üzemi frekvencia a képernyő közepén marad. Ezért az adó-vevő nem jeleníti meg az RX markert.

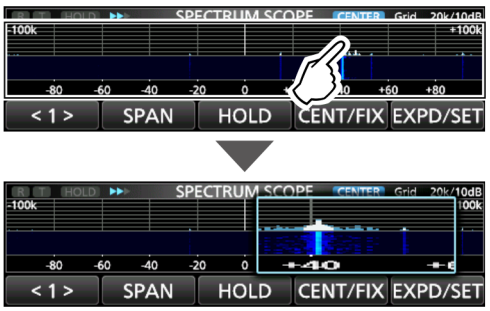
• Ha a Hold funkció be van kapcsolva, az RX marker megjelenik, és az üzemi frekvencia helyét jelzi.

Kezelés az érintőképernyőn

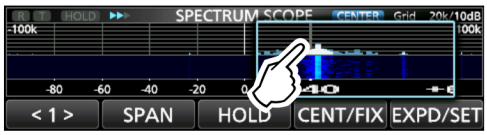
Ha megérinti a SPECTRUM SCOPE képernyő FFT szkópzónáját vagy vízesészónáját, a terület kinagyítva jelenik meg. Ha ezután a kinagyított területen megérint egy jelet, a frekvencia a SPECTRUM SCOPE képernyőn közvetlenül a jelre hangolható.

• Az XFC gomb nyomva tartása közben az adási frekvencia változik.

1. Jelenítse meg a SPECTRUM SCOPE képernyőt.
   MENU » **SCOPE**
2. Érintse meg a szkóp képernyőt.
   • A megérintett pont körüli terület kinagyítva jelenik meg.



3. Érintse meg a jelet a kinagyított területen.



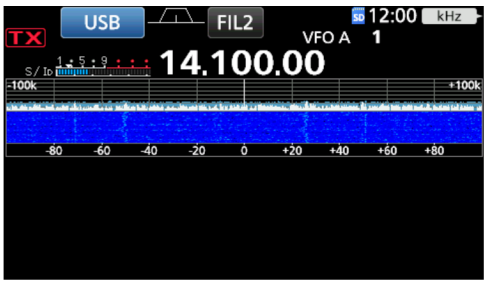
Tájékoztatás
• Center módban az üzemi frekvencia a megérintett pontra változik, és ez a pont a képernyő közepére kerül.
• Fixed módban az üzemi frekvencia és a marker a megérintett pontra kerül.
• A kinagyított ablak a kinagyított területen kívüli megérintéssel zárható be.

Mini szkóp képernyő

A Mini szkóp képernyő más funkciók kijelzésével, például a CW DECODE, az RTTY DECODE, az AUDIO SCOPE vagy a FUNCTION képernyővel egyidejűleg is megjeleníthető.

● A Mini szkóp képernyő a(z) [M.SCOPE] gomb megnyomásával kapcsolható be vagy ki.

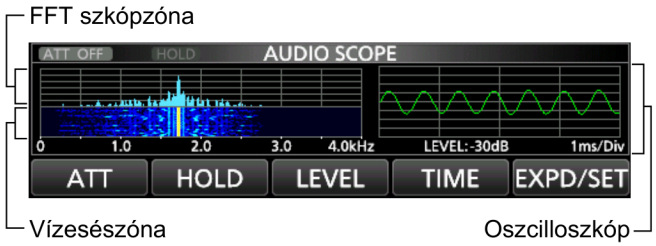
• Ha a(z) [M.SCOPE] gombot 1 másodpercig nyomva tartja, a SPECTRUM SCOPE képernyő jelenik meg.



Audioszkóp képernyő

Az audioszkóp a vett jel frekvenciaösszetevőit az FFT szkópon, a hullámformáját pedig az oszcilloszkópon jeleníti meg. Az FFT szkóp vízesés-kijelzéssel is rendelkezik.

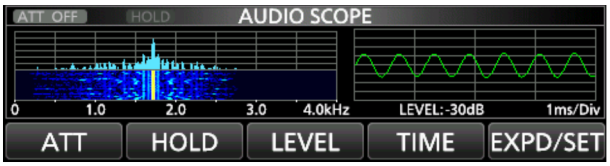
AUDIO SCOPE képernyő



Az audioszkóp használata

Jelenítse meg az AUDIO SCOPE képernyőt.

[MENU] » **AUDIO**



Gomb	Művelet	
ATT	Érintés	Az FFT szkóp csillapítójának kiválasztása. • 0 (OFF – ki), 10, 20 vagy 30 dB
	Érintés 1 másodpercig	Kikapcsolja a csillapítót. (0 dB)
HOLD	Be- vagy kikapcsolja a Hold (kimerevítés) funkciót. • Megjelenik a [HOLD] kijelzés, és az aktuális hangfrekvenciás spektrum kimerevedik.	
LEVEL	Az oszcilloszkóp szintjének kiválasztása. • 0, –10, –20 vagy –30 dB	

Gomb	Művelet	
TIME	Az oszcilloszkóp eltérítési idejének (sweep time) kiválasztása. • 1, 3, 10, 30, 100 vagy 300 ms/osztás (ms/Div)	
EXPD/SET	Érintés	A kibővített (Expanded) vagy a normál képernyő kiválasztása.
	Érintés 1 másodpercig	Megjeleníti az AUDIO SCOPE SET képernyőt. • A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

6. SD-KÁRTYA

Az SD-, SDHC- és SDXC-kártyát a felhasználónak kell beszereznie (nem tartozék).

TIPP: Az Icom azt javasolja, hogy biztonsági másolatként mentse el az adó-vevő gyári alapértelmezett adatait.

Az SD-kártyákról

Legfeljebb 2 GB-os SD-kártya, legfeljebb 32 GB-os SDHC-kártya vagy legfeljebb 256 GB-os SDXC-kártya használható. Az Icom a következő kártyák kompatibilitását ellenőrizte.

(2025. szeptemberi állapot)

Márka	Típus	Kapacitás
SanDisk®	SD	2 GB
	SDHC	4/8/16/32 GB
	SDXC	64/128/256 GB

- A fenti lista nem garantálja a kártyák működését.
- A dokumentum további részében az SD-, SDHC- és SDXC-kártyát egyszerűen SD-kártyának vagy kártyának nevezzük.

MEGJEGYZÉS:

- Az SD-kártya használata előtt figyelmesen olvassa el a kártya útmutatóját.
- A kártyán lévő adatok megsérülhetnek vagy törlődhetnek, ha az alábbiak bármelyike bekövetkezik:
  - A kártyát eltávolítja az adó-vevőből, miközben a készülék még hozzáfér a kártyához.
  - A kártyához való hozzáférés közben áramszünet következik be, vagy a tápkábel lecsatlakozik.
  - A kártyát leejti, ütés vagy rázkódás éri.
- Ne érintse meg a kártya érintkezőit.
- Nagy kapacitású kártya felismerése hosszabb ideig tarthat az adó-vevőnek.
- A kártya élettartama korlátozott, ezért hosszú használat után előfordulhat, hogy az adatok olvasása vagy írása már nem lehetséges. Ilyenkor használjon új kártyát. Javasoljuk, hogy az adatokról készítsen biztonsági másolatot egy másik eszközre.
- Az Icom nem vállal felelősséget a kártyán lévő adatok sérüléséből eredő károkért.

Adatok mentése

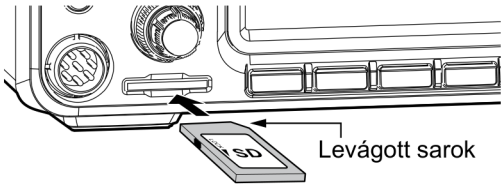
A kártyára a következő adatok menthetők:

- az adó-vevő beállításai
- a kommunikációs/vételi napló és tartalmai
- a Voice TX funkció hanganyagai
- az RTTY dekódolási napló
- a képernyőképek

Behelyezés

Helyezze be az SD-kártyát az alábbi ábrán látható módon.

- Tolja be az SD-kártyát a nyílásba, amíg a helyére nem rögzül, és „kattanó” hangot nem ad.
- Behelyezés előtt feltétlenül ellenőrizze a kártya helyes irányát.



MEGJEGYZÉS: Az első használat előtt formázza meg az SD-kártyát az adó-vevőben.

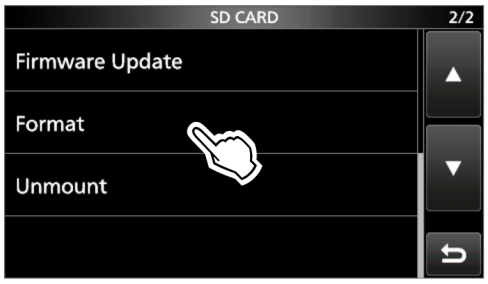
- A formázás a kártyán lévő összes adatot törli. Használt kártya formázása előtt mentse az adatait egy másik eszközre.
- Behelyezés vagy formázás után a kártyán létrejön egy speciális mappa, amelyre például a firmware frissítéséhez van szükség.

FONTOS: Az SD-kártyán formázás után is maradhatnak adatok. A kártya selejtezésekor feltétlenül semmisítse meg fizikailag, hogy illetéktelenek ne férhessenek hozzá a rajta maradt adatokhoz.

Formázás

Az SD-kártya használata előtt az alábbi lépésekkel formázza meg a kártyát az adó-vevőhöz.

1. Nyissa meg az SD CARD képernyőt.
   MENU » SET > **SD CARD**
2. Érintse meg a „Format” pontot.



3. A formázás elindításához érintse meg a [YES] gombot.



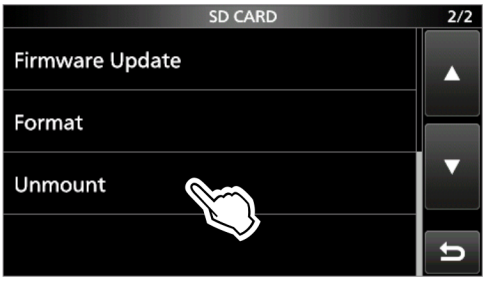
- A formázás után a készülék visszatér az SD CARD képernyőre.
- A formázás megszakításához érintse meg a [NO] gombot.

4. Az SD CARD képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

Leválasztás (Unmount)

Ha bekapcsolt adó-vevőből veszi ki a kártyát, előtte az alábbiak szerint feltétlenül válassza le elektronikusan.
Ellenkező esetben az adatok megsérülhetnek vagy törlődhetnek.

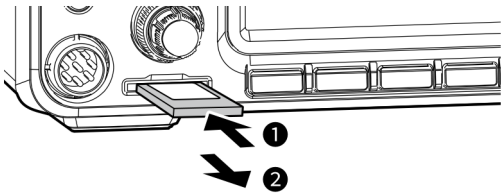
1. Nyissa meg az SD CARD képernyőt.
   MENU » SET > **SD CARD**
2. Érintse meg az „Unmount” pontot.



3. A leválasztáshoz érintse meg a [YES] gombot.



   • A leválasztás után a készülék visszatér az SD CARD képernyőre.
   • A leválasztás megszakításához érintse meg a [NO] gombot.
4. Vegye ki a kártyát az adó-vevőből.
   • Nyomja be a kártyát, amíg egy kattanás jelzi a reteszelés oldását, majd húzza ki a kártyát.



❶ Benyomás ❷ Kihúzás

5. Az SD CARD képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

Ha az adó-vevő ki van kapcsolva
A kártya a fent leírt lépések közül a 4. lépéstől kezdve vehető ki.

7. ANTENNAHANGOLÓ HASZNÁLATA

A belső antennahangoló

A belső automatikus antennahangoló 16,7 ~ 150 Ω tartományon belül (3:1-nél kisebb SWR esetén) automatikusan illeszti az adó-vevőt az antennához.
Miután a hangoló illesztette az antennát, a reteszelő (latching) relék kombinációját minden frekvenciához előbeállítási pontként (preset) eltárolja. Így a frekvencia megváltoztatásakor a relékombinációk automatikusan a tárolt pontra állnak be.

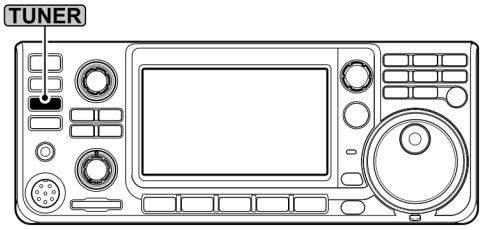
- Új antenna telepítésekor, vagy ha módosítani szeretné az antenna beállításait, a TUNER beállítóképernyő „<<Preset Memory Clear>>” pontjával a belső antennahangoló összes előbeállítási pontja törölhető. (86. o.)
  MENU » SET > Function > Tuner > **<<Preset Memory Clear>>**

MEGJEGYZÉS:

- Ha az SWR nagyobb kb. 1,5:1-nél, a kézi hangolás elindításához tartsa nyomva a TUNER gombot 1 másodpercig.
- Ha az adó-vevőt erős mechanikai ütés éri, a belső reteszelő relék visszatérhetnek nem reteszelt állapotba. Ilyenkor a TUNER gomb megnyomásával kapcsolja ki a hangolót, majd kapcsolja be újra; ez minden reteszelő relét alaphelyzetbe állít.

A belső antennahangoló használata

1. A belső antennahangoló bekapcsolásához nyomja meg a TUNER gombot.
   - Megjelenik a TUNE kijelzés.



2. Illessze az antennát.
   - Az antenna illesztéséhez lásd alább a „Kézi hangolás” vagy a „Hangolás indítása PTT-vel” részt.

Kézi hangolás

Az első adás előtt kézzel is illesztheti az antennát.

1. A kézi hangolás elindításához tartsa nyomva a TUNER gombot 1 másodpercig.
   - A hangoló 2 ~ 3 másodperces hangolás után 1,5:1 alá csökkenti az SWR-t.
   - Hangolás közben a TUNE kijelzés pirosan villog.
2. Az illesztés után megjelenik a TUNE kijelzés.
   - Ha a hangoló nem tud hangolni, a hangolóáramkör automatikusan kiiktatódik (bypass), és a (pirosan villogó) TUNE kijelzés kialszik.

Hangolás indítása PTT-vel (PTT Tuner start)

A hangoló mindig működésbe lép, ha a frekvencia megváltoztatása után (az utoljára hangolt frekvenciától több mint 1%-kal eltérve) megnyomja a [PTT] gombot. Ez a funkció az új frekvencián történő első adáskor illeszti az antennát.

- Ez a funkció a TUNER képernyő „PTT Start” pontjában kapcsolható ki. (86. o.)
  MENU » SET > Function > Tuner > **PTT Start**

TIPP: Ha a hangoló nem tudja illeszteni az antennát

Ha a hangolónak az első kísérletre nem sikerül illesztenie az antennát, a hangolás többszöri megismétlésével még sikerülhet.

A külső antennahangoló

Az opcionális AH-730 antennahangoló az IC-7300MK2-t 7 m-nél (23 lábnál) hosszabb huzalantennához (long wire) illeszti (1,8 MHz – 54 MHz).
Az opcionális AH-740 automatikus hangolású antenna a mellékelt ostorantennával a 2,5 – 30 MHz-es tartományt fedi le.

⚠ **VESZÉLY! NAGYFESZÜLTSÉG! SOHA** ne érintse meg az antennaelemet hangolás vagy adás közben. Az antennát mindig biztonságos helyre telepítse.

SOHA ne üzemeltesse az AH-730-at vagy az AH-740-et csatlakoztatott antenna nélkül. Ez a hangoló és az adó-vevő károsodásához vezet.

Az AH-730 vagy az AH-740 használata

1. Kapcsolja be az adó-vevőt.
2. A hangolás elindításához nyomja meg a [TUNER] gombot.
   - A hangoló 2 ~ 3 másodperc alatt 2:1 alá csökkenti az SWR-t.
   - Hangolás közben oldalhang (side tone) hallható, és a TUNE kijelzés pirosan villog.
   - Ha a hangoló 15 másodperces hangolás után sem tudja 2:1 alá csökkenteni az SWR-t, a (pirosan villogó) TUNE kijelzés kialszik.
3. Az illesztés után megjelenik a TUNE kijelzés, és az AH-730 vagy az AH-740 bekapcsol.
   - Ha a huzalantenna nem illeszthető, a TUNE kijelzés kialszik. Ilyenkor az AH-730 kiiktatódik (bypass), és a huzal közvetlenül csatlakozik.
4. Ha a TUNE kijelzés látható, a kézi hangolás elindításához tartsa nyomva a [TUNER] gombot 1 másodpercig.
5. Az AH-730 vagy az AH-740 kikapcsolásához (kiiktatásához) nyomja meg a [TUNER] gombot.

MEGJEGYZÉS: Ha a huzalantenna nem hangolható, ellenőrizze a huzal hosszát és a csatlakozást.

Vegye figyelembe, hogy az AH-730 nem tudja hangolni azt a huzalt, amelynek hossza ½λ, vagy ennek a frekvenciának a többszöröse.

Az IC-PW2 használata

Ha az IC-PW2 belső antennahangolóját használja, csatlakoztatás előtt feltétlenül kapcsolja ki az IC-7300MK2 belső antennahangolóját.

A kívánt üzemi frekvencián történő hangoláshoz végezzen kézi hangolást az IC-PW2-n.

- A kiválasztott üzemi frekvenciára való hangoláshoz az IC-PW2 összekapcsolt (linked) kézi hangolása szükséges.
  Ha az IC-PW2 [TUNER] gombját 1 másodpercig nyomva tartja, az adó-vevő automatikusan adásba kapcsol, és elvégzi az összekapcsolt kézi hangolást.
- Az összekapcsolt kézi hangolás közben az adó-vevő mérőműszerének kijelzése megváltozhat.
- Az összekapcsolt kézi hangolás az IC-7300MK2 [TUNER] gombjának megnyomásával szakítható meg.
  Az összekapcsolt kézi hangolás megszakításakor a (pirosan villogó) TUNE kijelzés kialszik.
- A részleteket lásd az IC-PW2 használati útmutatójában.

Külső antennahangoló használata

Ha nem Icom gyártmányú külső antennahangolót használ, csatlakoztatás előtt feltétlenül kapcsolja ki a belső antennahangolót.
Ellenkező esetben a hangolás meghiúsulhat, mert mindkét antennahangoló (a belső és a külső) egyszerre kezd hangolni.
A részleteket lásd az antennahangoló használati útmutatójában.

MEGJEGYZÉS: Az antennahangolót soha ne csatlakoztassa antenna nélkül. Ez az adó-vevő vagy a külső antennahangoló károsodását okozhatja.

TIPP: Ha az SWR újrahangolás után sem csökken 2:1-re, lásd „Ha a hangoló nem tudja illeszteni az antennát” (77. o.).

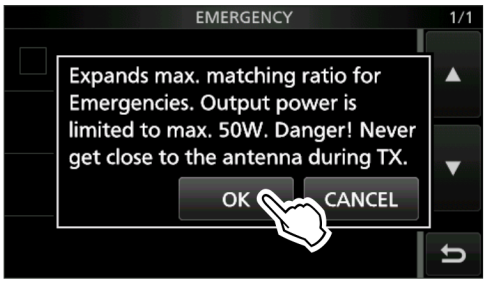
Vészhelyzeti mód (Emergency mode – Tuner)

A vészhelyzeti mód (Tuner) lehetővé teszi, hogy vészhelyzetben a belső antennahangolót használja, a maximális kimenő teljesítményt azonban 50 W-ra korlátozza.
Olyan vészhelyzetben, amikor csak egy nagy SWR-ű antenna áll rendelkezésére, az antennahangoló 3:1-nél nagyobb SWR esetén is használható.

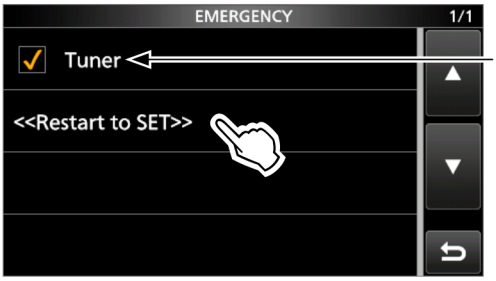
1. Nyissa meg az EMERGENCY képernyőt.
   MENU » SET > Others > **Emergency**
2. Érintse meg a „Tuner” pontot.



3. Érintse meg az [OK] gombot.

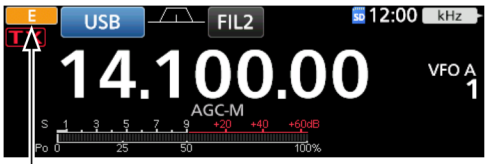


4. Az adó-vevő újraindításához érintse meg a „<<Restart to SET>>” pontot.



A Tuner jelölőnégyzetbe „✓” kerül.





• Az adó-vevő vészhelyzeti módba (Tuner) lép.

E: Narancssárga, ha a belső antennahangoló ki van kapcsolva.
E-TUN: Hangoláskor pirosan villog.
E-TUN: Narancssárga, ha a belső antennahangoló be van kapcsolva.

• Vészhelyzeti módban (Tuner) a belső antennahangoló a TUNER gomb megnyomásával nem kapcsolható be vagy ki.

TIPP: Kilépés a vészhelyzeti módból:

Érintse meg ismét a „Tuner” pontot az EMERGENCY képernyőn, hogy a Tuner jelölőnégyzetből eltűnjön a „✓” jel, majd az adó-vevő újraindításához érintse meg a „<<Restart to SET>>” pontot.

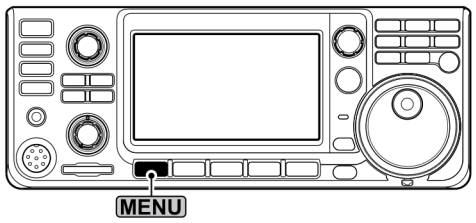
8. SET MÓD

A SET mód ismertetése

A SET módban a ritkán módosított értékeket, illetve a funkciók beállításait adhatja meg.

TIPP: A SET mód faszerkezetű. A kiválasztott elemtől függően a következő szintre léphet, vagy visszaléphet egy szinttel.

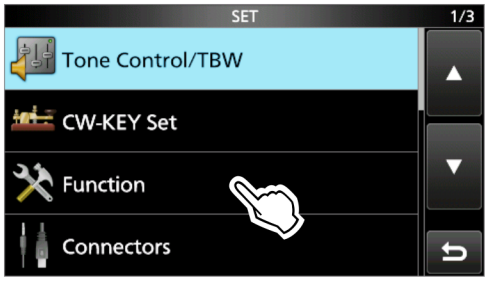
1. Nyomja meg a MENU gombot.



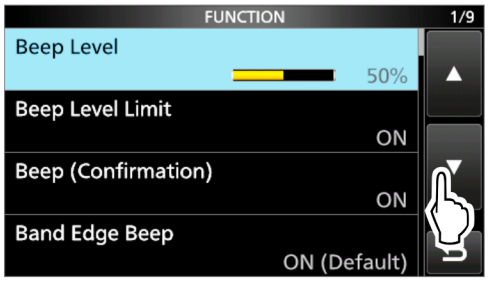
2. Érintse meg a [SET] gombot.



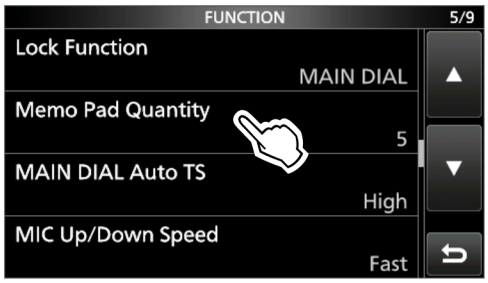
3. Érintse meg a kiválasztani kívánt kategóriát.



4. Az elemek között a [▲] vagy a [▼] gomb megérintésével görgethet.
   - Az elemek között a MULTI tárcsa forgatásával is görgethet.

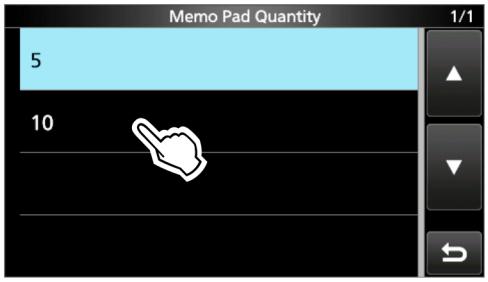


5. Érintse meg az elemet a beállítóképernyője vagy a következő faszint megnyitásához.



• A kívánt elem beállítóképernyőjének megnyitásához ismételje meg a 4. és az 5. lépést.
• Egy faszinttel való visszalépéshez nyomja meg az EXIT gombot.

6. Érintse meg a kiválasztani vagy beállítani kívánt opciót.

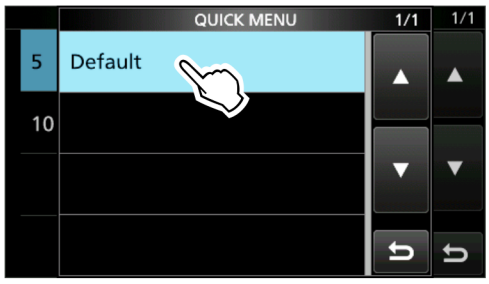


• A kiválasztott opció elmentődik, és a kijelző visszatér az előző képernyőre.

7. A SET képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

TIPP: Visszaállítás az alapértelmezett beállításra

1. A QUICK MENU képernyő megjelenítéséhez nyomja meg a QUICK gombot.
2. Az alapértelmezett beállítás visszaállításához érintse meg a „Default” elemet.



• A QUICK MENU képernyő bezárásához nyomja meg az EXIT gombot.

MEGJEGYZÉS: Az alább feltüntetett alapértelmezett beállítások az USA-beli adó-vevőváltozatra vonatkoznak. Az alapértelmezett beállítások az adó-vevő változatától függően eltérhetnek.

Hangszín-szabályozás és adási sávszélesség (Tone Control/TBW)

MENU » SET > Tone Control/TBW > **RX**

SSB, AM, FM, CW, RTTY

RX HPF/LPF (Alapértelmezés: – – – – – – – – – –)

Beállítja a vételi hangfrekvenciás felüláteresztő és aluláteresztő szűrő vágási frekvenciáit, 100 Hz-es lépésekben.

• Ha ez az elem be van állítva, az „RX Bass” és az „RX Treble” elem automatikusan „0” értékre áll.

• Data üzemmódban a hangszín-szabályozás (Tone Control) beállításai automatikusan letiltódnak.

SSB, AM, FM

RX Bass (Alapértelmezés: 0)

RX Treble (Alapértelmezés: 0)

Beállítja a vett hang mélyhang- (bass) vagy magashangszintjét (treble).

• Data üzemmódban a hangszín-szabályozás (Tone Control) beállításai automatikusan letiltódnak.

MENU » SET > Tone Control/TBW > **TX**

SSB, AM, FM

TX Bass (Alapértelmezés: 0)

TX Treble (Alapértelmezés: 0)

Beállítja az adási hang mélyhang- (bass) vagy magashangszintjét (treble).

SSB

TBW (WIDE) (Alapértelmezés: 100 – 2900)

TBW (MID) (Alapértelmezés: 300 – 2700)

TBW (NAR) (Alapértelmezés: 500 – 2500)

Az alsó és a felső vágási frekvencia módosításával beállítja az adási áteresztősáv szélességét széles (wide), közepes (mid) vagy keskeny (narrow) értékre.

SSB-D

TBW (Alapértelmezés: 300 – 2700)

Az alsó és a felső vágási frekvencia módosításával beállítja az adási áteresztősáv szélességét.

CW-billentyű beállításai (CW-KEY Set)

• Ugyanezek az elemek a KEYER képernyő CW-KEY SET menüjében is beállíthatók. (65. o.)

MENU » SET > **CW-KEY Set**

Side Tone Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a CW-hallgatóhang (side tone) kimeneti szintjét.

• 0 ~ 100% között állítható.

Side Tone Level Limit (Alapértelmezés: ON)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a CW-hallgatóhang szintkorlátozását. Ez a funkció letiltja a CW-hallgatóhangot, ha az AF GAIN hangerőt a hallgatóhang szintje fölé növeli.

Keyer Repeat Time (Alapértelmezés: 2sec)

Beállítja a memóriás billentyűző (Memory keyer) adásai közötti időt.

• 1 ~ 60 másodperc között állítható.

• A memóriás billentyűző tartalmának elküldése után az adás a beállított idő elteltével megismétlődik.

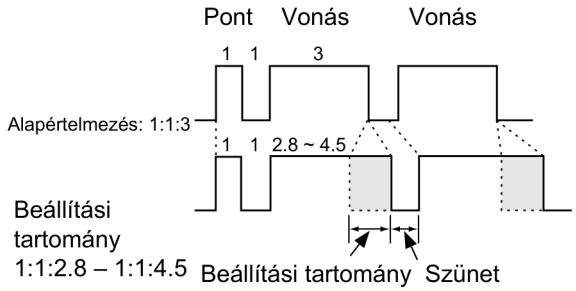
• A ikon az adások között is látható.

Dot/Dash Ratio (Alapértelmezés: 1:1:3.0)

Beállítja a pont/vonás arányt.

• 1:1:2.8 ~ 1:1:4.5 között állítható, 0,1-es lépésekben.

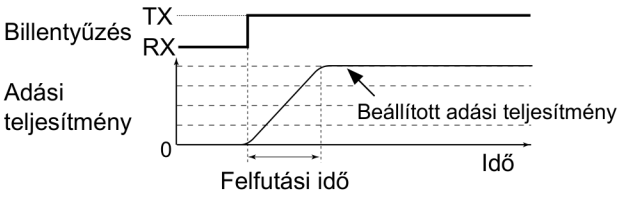
Példa a billentyűzési súlyozásra: a „K” morzejel



Rise Time (Alapértelmezés: 4ms)

Beállítja a kisugárzott CW-jel burkológörbéjének felfutási idejét.

• 2, 4, 6 vagy 8 ezredmásodpercre (ms) állítható.



Paddle Polarity (Alapértelmezés: Normal)

A billentyűzőlapát (paddle) pont-vonás polaritását Normal vagy Reverse értékre állítja.

- **Normal:** jobb = vonás, bal = pont
- **Reverse:** jobb = pont, bal = vonás

Key Type (Alapértelmezés: Paddle)

Beállítja a [KEY] aljzathoz csatlakoztatott billentyű típusát.

• Straight, Bug vagy Paddle értékre állítható.

• Külső elektronikus billentyűző (Elec-keyer) használatakor válassza a „Straight” beállítást.

MIC Up/Down Keyer (Alapértelmezés: OFF)

Kiválasztja, hogy a mikrofon gombjai használhatók-e CW-billentyűként.

- **OFF:** A mikrofon gombjai nem használhatók CW-billentyűként.
- **ON:** Az [UP]/[DN] gomb CW-billentyűként használható.

• A mikrofon gombjai nem működnek „squeeze” (jambikus) billentyűként.

• Ha az „ON” beállítás van kiválasztva, nem használhatja az egyes gombokhoz rendelt funkciót.

Funkciók (Function)

MENU » SET > **Function**

Beep Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a hangjelzés (beep) kimeneti szintjét.

• Ha a „Beep (Confirmation)” értéke „OFF”, nem szól hangjelzés.

Beep Level Limit (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy a hangerő egy meghatározott szintig korlátozva legyen-e.

- **OFF:** Nem korlátozza a hangerőt.
- **ON:** Korlátozza a hangerőt.

Beep (Confirmation) (Alapértelmezés: ON)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a nyugtázó hangjelzést.

- **OFF:** Kikapcsolja a funkciót a csendes üzemhez.
- **ON:** Kapcsoló megnyomásakor vagy az érintőképernyő megérintésekor hangjelzés szól.

• Ha a „Beep Level” értéke „0%”, nem szól hangjelzés.

Band Edge Beep (Alapértelmezés: ON (Default))

Kiválasztja a sávhatár-hangjelzés (Band Edge Beep) funkció működését.

- **OFF:** Kikapcsolja a funkciót.
- **ON (Default):** Hangjelzés szól, amikor kihangol az alapértelmezett amatőrsáv frekvenciatartományából, vagy visszahangol oda.
- **ON (User):** Hangjelzés szól, amikor kihangol egy felhasználó által programozott amatőrsáv frekvenciatartományából, vagy visszahangol oda.
- **ON (User) & TX Limit:** Hangjelzés szól, amikor kihangol egy felhasználó által programozott amatőrsáv frekvenciatartományából, vagy visszahangol oda. A tartományon kívül az adás tiltott.

• Ha a „Beep Level” értéke „0%”, nem szól hangjelzés.

RF/SQL Control (Alapértelmezés: RF+SQL)

Beállítja az AF RF/SQL (külső) szabályzó működését.

• A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

Cancel CI-V Remote Set Levels (Alapértelmezés: All Volume Levels)

Az adó-vevő távvezérlése közben a küldött CI-V parancsok felülírják egyes szabályzótárcsák beállított értékét.

Válassza ki, hogy ha az adó-vevő valamelyik szabályzótárcsáját elforgatja, a tárcsák (például a jelöléssel ellátott AF hangerő-szabályzó) beállított értékét a pozíciójuk írja-e felül.

- **All Volume Levels:** Valamennyi tárcsa beállított értékét a pozíciója írja felül, akkor is, ha közülük csak egyet forgat el.
- **Operated Volume Level:** Csak az elforgatott tárcsa beállított értékét írja felül a pozíciója.

MF Band ATT (Alapértelmezés: ON)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a középhullámú (MF) sáv csillapítóját. Ez a funkció mintegy 16 dB csillapítást ad hozzá, hogy megakadályozza a kívánt jel torzulását nagyon erős MF-sávi jelek vételekor.

Ez a funkció akkor használható, ha a frekvencia 0,03000 és 1,59999 MHz között van, és csak vételkor.

• Ha gyenge jelet vesz az MF sávban, válassza az „OFF” beállítást.

• Az MF-sáv 16 dB-es csillapítása hozzáadódik minden más, Ön által beállított csillapításhoz.

MENU » SET > Function > **TX Delay**

HF (Alapértelmezés: OFF)

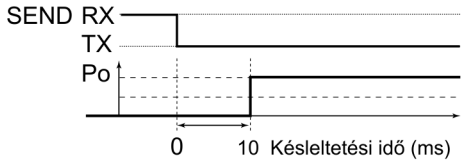
50M (Alapértelmezés: OFF)

70M* (Alapértelmezés: OFF)

Sávonként beállítja az adáskésleltetés (TX delay) idejét.

• Ha egy külső berendezés felfutási ideje lassabb, mint az IC-7300MK2-é, visszavert hullám keletkezik, amely károsíthatja az IC-7300MK2-t vagy a külső eszközt. Ennek megelőzésére állítson be olyan megfelelő késleltetési időt, hogy ne keletkezzen visszavert hullám, és ne lépjen fel időzítési károsodás.

• Késleltetés nélküli működéshez válassza az „OFF” beállítást.



* Ez az elem az adó-vevő változatától függően esetleg nem jelenik meg.

MENU » SET > **Function**

Time-Out Timer (CI-V) (Alapértelmezés: OFF)

A véletlen, hosszan elhúzódó adás megelőzésére a CI-V üzemhez tartozó adásidő-korlátozót (Time-out Timer) OFF, 3, 5, 10, 20 vagy 30 percre állítja.

Ez a beállítás csak a CI-V paranccsal vagy a **TRANSMIT** gomb megnyomásával indított adásokra érvényes.

• Időkorlát nélküli működéshez válassza az „OFF” beállítást.

MENU » SET > Function > **SPLIT**

Quick SPLIT (Alapértelmezés: ON)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a gyors split (Quick Split) funkciót.

Ez a funkció automatikusan bekapcsolja a SPLIT funkciót, és a SPLIT Offset beállításnak megfelelően beállítja a nem megjelenített VFO (VFO A vagy VFO B) frekvenciáját és üzemmódját.

- **OFF:** Kikapcsolja a funkciót.
- **ON:** Bekapcsolja a funkciót.

FM SPLIT Offset (HF) (Alapértelmezés: –0.100 MHz)
FM SPLIT Offset (50M) (Alapértelmezés: –0.500 MHz)

FM üzemmódban a SPLIT frekvenciaeltolást (offset) állítja be –9,999 és +9,999 MHz között.

A SPLIT frekvenciaeltolás a gyors split (Quick SPLIT) funkcióhoz tartozó vételi és adási frekvencia különbsége.

SPLIT LOCK (Alapértelmezés: OFF)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a split zár (Split Lock) funkciót.

A SPLIT LOCK funkcióval az adási frekvencia az XFC gomb nyomva tartása mellett akkor is állítható, ha a tárcsazár (Dial Lock) funkció be van kapcsolva. Ha meg akarja akadályozni, hogy a MAIN DIAL hangolótárcsa elforgatásával véletlenül megváltoztassa a vételi frekvenciát, használja együtt a SPLIT LOCK (60. o.) és a tárcsazár (Dial Lock) funkciót (43. o.).

MENU » SET > Function > **Tuner**

[Tuner] Switch (Alapértelmezés: Auto)

Kiválasztja, hogy a TUNER gomb megnyomása után a belső antennahangoló állapota sávonként mentődjön-e.

- **Manual:** A belső antennahangoló állapota minden sávra közösen mentődik.
- **Auto:** A belső antennahangoló állapota sávonként mentődik.

PTT Start (Alapértelmezés: OFF)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a PTT-indítású hangolás (PTT Start Tuning) funkciót.

Ha az antennahangoló be van kapcsolva, és az üzemi frekvencia legalább 1%-kal eltolódott, ez a funkció a [PTT] megnyomásakor elindítja a hangolást.

<<Preset Memory Clear>>

Törli a belső antennahangoló összes eltárolt memóriafrekvenciáját.

MENU » SET > **Function**

RTTY Mark Frequency (Alapértelmezés: 2125)

Kiválasztja az RTTY mark-frekvenciát.

• A belső RTTY-dekóder használatakor automatikusan a 2125 Hz kerül kiválasztásra.

RTTY Shift Width (Alapértelmezés: 170)

Kiválasztja az RTTY-eltolás (shift) szélességét.

• A belső RTTY-dekóder használatakor automatikusan a 170 Hz kerül kiválasztásra.

RTTY Keying Polarity (Alapértelmezés: Normal)

Kiválasztja az RTTY-billentyűzés polaritását.

- **Normal:** billentyű nyitva/zárva = Mark/Space
- **Reverse:** billentyű nyitva/zárva = Space/Mark

MENU » SET > Function > **SPEECH**

SPEECH Language (Alapértelmezés: English)

A beszédbemondás nyelvét angolra (English) vagy japánra (Japanese) állítja.

SPEECH Speed (Alapértelmezés: Fast)

A beszédbemondás sebességét gyorsra (Fast) vagy lassúra (Slow) állítja.

S-Level SPEECH (Alapértelmezés: ON)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) az S-mérő szintjének bemondását.

- **OFF:** A SPEECH gomb megnyomásakor az üzemmód és az üzemi frekvencia hangzik el.
- **ON:** A SPEECH gomb megnyomásakor a jelerősség szintje, az üzemmód és az üzemi frekvencia hangzik el.

MODE SPEECH (Alapértelmezés: OFF)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) az üzemmód bemondását.

- **OFF:** A kiválasztott üzemmód akkor sem hangzik el, ha megváltoztatja.
- **ON:** A kiválasztott üzemmód minden módosításakor elhangzik.

SPEECH Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a beszédszintetizátor (Voice Synthesizer) hangkimeneti szintjét.

MENU » SET > **Function**

[SPEECH/LOCK] Switch (Alapértelmezés: SPEECH/LOCK)

Kiválasztja a SPEECH gomb működését.

- **SPEECH/LOCK:** A SPEECH gomb megnyomása bekapcsolja a beszédszintetizátor funkciót. A SPEECH gomb nyomva tartása be- vagy kikapcsolja a zár (Lock) funkciót.
- **LOCK/SPEECH:** A SPEECH gomb megnyomása be- vagy kikapcsolja a zár (Lock) funkciót. A SPEECH gomb nyomva tartása bekapcsolja a beszédszintetizátor funkciót.

Lock Function (Alapértelmezés: MAIN DIAL)

Ez a funkció elektronikusan lezárja a MAIN DIAL hangolótárcsát vagy a panel kijelzőjét*, hogy megakadályozza a véletlen módosításokat.

* Az AF◉RF/SQL, a POWER és a SPEECH kivételével a gombok és a tárcsák is lezáródnak.

Memo Pad Quantity (Alapértelmezés: 5)

A jegyzettömb- (memo pad) csatornák számát 5-re vagy 10-re állítja.

MAIN DIAL Auto TS (Alapértelmezés: High)

Beállítja a MAIN DIAL hangolótárcsa automatikus hangolásilépésköz-funkcióját (Auto Tuning Step).

A MAIN DIAL hangolótárcsa gyors forgatásakor a hangolási lépésköz a forgatási sebességnek megfelelően automatikusan változik.

- **OFF:** Az automatikus hangolási lépésköz ki van kapcsolva.
- **Low:** Körülbelül kétszer gyorsabb.
- **High:** Körülbelül ötször gyorsabb, ha a hangolási lépésköz 1 kHz vagy kisebb.
  Körülbelül kétszer gyorsabb, ha a hangolási lépésköz 5 kHz vagy nagyobb.

MIC Up/Down Speed (Alapértelmezés: Fast)

Kiválasztja, hogy a mikrofon [UP]/[DN] gombjának nyomva tartásakor másodpercenként hány lépéssel változzon az üzemi frekvencia.

- **Slow:** Kis sebesség (25 hangolási lépés/másodperc)
- **Fast:** Nagy sebesség (50 hangolási lépés/másodperc)

Quick RIT/ΔTX Clear (Alapértelmezés: OFF)

Kiválasztja a CLEAR gomb működését a RIT és a ΔTX funkcióhoz.

- **OFF:** A CLEAR gomb 1 másodpercig tartó nyomva tartása nullázza a RIT- vagy a ΔTX-eltolási frekvenciát.
- **ON:** A CLEAR gomb megnyomása nullázza a RIT- vagy a ΔTX-eltolási frekvenciát.

[NOTCH] Switch (SSB) (Alapértelmezés: Auto/Manual)
[NOTCH] Switch (AM) (Alapértelmezés: Auto/Manual)

Kiválasztja az SSB vagy AM üzemmódban használt notch funkciót.

- **Auto:** Csak az automatikus notch (Auto Notch) funkció használható.
- **Manual:** Csak a kézi notch (Manual Notch) funkció használható.
- **Auto/Manual:** Az automatikus és a kézi notch funkció is használható.

SSB/CW Synchronous Tuning (Alapértelmezés: OFF)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a kijelzett frekvencia eltolása (Displayed Frequency Shift) funkciót. Ez a funkció automatikusan eltolja a frekvenciát a CW-hangmagassághoz (pitch), amikor az üzemmódot SSB és CW között váltja.

- **OFF:** Kikapcsolja a funkciót.
- **ON:** Ha az üzemmódot SSB és CW között váltja, az üzemi frekvencia az eltolás mértékével eltolódik.

CW Normal Side (Alapértelmezés: LSB)

Kiválasztja a vivő helyét CW normál üzemmódban.

- **LSB:** A vivőt az LSB oldalra helyezi.
- **USB:** A vivőt az USB oldalra helyezi.

MENU » SET > Function > **Front Key Customize**

[VOX/BK-IN] (Alapértelmezés: VOX/BK-IN)
[AUTOTUNE] (Alapértelmezés: AUTOTUNE)
[▲] (Alapértelmezés: M-CH UP)
[▼] (Alapértelmezés: M-CH DOWN)

Az előlapi **VOX/BK-IN**, AUTO TUNE, ▲ és ▼ gombokhoz rendelt funkciók módosíthatók.

• A funkciókat lásd (91. o.).

MENU » SET > Function > **MIC Key Customize**

[UP] (Alapértelmezés: UP (VFO: kHz))
[DN] (Alapértelmezés: DOWN (VFO: kHz))

A mikrofon [UP] és [DN] gombjához rendelt funkciók módosíthatók.

• A funkciókat lásd (91. o.).

MENU » SET > **Function**

Screen Capture [POWER] SW (Alapértelmezés: OFF)

A képernyőkép-mentés (Screen Capture) funkciót a **POWER** gombhoz rendeli.

- **OFF:** A **POWER** gomb nem képernyőkép-mentő gombként működik.
- **ON:** A **POWER** gomb képernyőkép-mentő gombként működik.

Screen Capture File Type (Alapértelmezés: PNG)

A képernyőkép-mentés (Screen Capture) funkció fájlformátumát PNG-re vagy BMP-re állítja.

Keyboard Type (Alapértelmezés: Full Keyboard)

A billentyűzetes bevitel típusát számbillentyűzetre (Ten-Key) vagy teljes billentyűzetre (Full Keyboard) állítja.

Full Keyboard Layout (Alapértelmezés: English)

A képernyő-billentyűzet kiosztását angolra (English), németre (German) vagy franciára (French) állítja.

Calibration Marker (Alapértelmezés: OFF)

Be- (ON) vagy kikapcsolja (OFF) a referenciafrekvencia kalibrálójelét (calibration marker).

REF Adjust

Beállítja a belső referenciafrekvenciát.

MEGJEGYZÉS: A „REF Adjust” alapértelmezett beállítása készülékenként kissé eltérhet.

Az előlapi gombokhoz (Front Key) rendelhető funkciók:

Funkció	Leírás
VOX/BK-IN*	Megnyomva be- vagy kikapcsolja a VOX funkciót a beszédüzemmódokban, illetve a break-in funkciót CW üzemmódban. • Ez a funkció csak a VOX/BK-IN gombhoz rendelhető.
AUTOTUNE	**CW üzemmódban** Megnyomva automatikusan egy közeli jelre hangolja az üzemi frekvenciát. • Ez a funkció csak az AUTO TUNE gombhoz rendelhető.
M-CH UP	Megnyomva felfelé lépteti a memóriacsatornát. • Ez a funkció csak a ▲ és a ▼ gombhoz rendelhető.
M-CH DOWN	Megnyomva lefelé lépteti a memóriacsatornát. • Ez a funkció csak a ▲ és a ▼ gombhoz rendelhető.
RX-ANT	Megnyomva be- vagy kikapcsolja az RX-ANT (vételi antenna) funkciót.
APF*	Megnyomva be- vagy kikapcsolja az APF funkciót.
PRESET	Megnyomva megnyitja a PRESET képernyőt.
Voice/ Keyer/RTTY Memory 1	**SSB, AM vagy FM üzemmódban** • Megnyomva egyszer elküldi az SD-kártyára rögzített hanganyagot. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a hanganyagot ismételten adja. • Ha a hanganyag nincs elmentve a Voice TX memóriába (T1 ~ T4), ez a funkció nem működik. **CW üzemmódban** • Megnyomva egyszer elküldi a keyer-memória tartalmát. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a memória tartalmát ismételten adja. • Ha a keyer-memória tartalma (M1 ~ M4) nincs megadva, ez a funkció nem működik. **RTTY üzemmódban** Megnyomva egyszer elküldi az RTTY-memória tartalmát. • Ha az RTTY-memória tartalma (RT1 ~ RT4) nincs megadva, ez a funkció nem működik.
Voice/ Keyer/RTTY Memory 2	
Voice/ Keyer/RTTY Memory 3	
Voice/ Keyer/RTTY Memory 4	

* Hosszan (1 másodpercig) nyomva megnyitja a funkció menüjét.

A mikrofongombokhoz (MIC Key) rendelhető funkciók:

Funkció	Leírás
---	Nincs funkció
UP	Megnyomva növeli a frekvenciát (50 Hz-es lépésekben*) vagy a memóriacsatorna számát. * Ha a hangolási lépésköz (Tuning Step) funkció be van kapcsolva, a frekvenciát a kiválasztott hangolási lépésközzel növeli.
DOWN	Megnyomva csökkenti a frekvenciát (50 Hz-es lépésekben*) vagy a memóriacsatorna számát. * Ha a hangolási lépésköz (Tuning Step) funkció be van kapcsolva, a frekvenciát a kiválasztott hangolási lépésközzel csökkenti.
UP (VFO: kHz)	Megnyomva növeli a frekvenciát (a kiválasztott hangolási lépésközzel) vagy a memóriacsatorna számát.
DOWN (VFO: kHz)	Megnyomva csökkenti a frekvenciát (a kiválasztott hangolási lépésközzel) vagy a memóriacsatorna számát.
XFC	A gomb nyomva tartása alatt az adó-vevő a jeleket figyeli (monitor).
VFO/MEMO	• Megnyomva a VFO mód és a memória mód között vált. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a memóriacsatorna tartalmát a VFO-ba másolja.
BAND UP	• Megnyomva a következő (magasabb) üzemi sávra lép. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva előhívja a sávtároló regiszter (Band Stacking Register) tartalmát.
BAND DOWN	• Megnyomva az előző (alacsonyabb) üzemi sávra lép. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva előhívja a sávtároló regiszter (Band Stacking Register) tartalmát.
SPEECH	Megnyomva bemondja az S-mérő szintjét, a frekvenciát és az üzemmódot. • A bemondott információ a beállításoktól függ.
MODE	• Megnyomva kiválasztja az üzemmódot. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva vált az USB és LSB, a CW és CW-R, illetve az RTTY és RTTY-R üzemmód között.

A mikrofongombokhoz (MIC Key) rendelhető funkciók (folytatás):

Funkció	Leírás
Voice/ Keyer/RTTY Memory 1	**SSB, AM vagy FM üzemmódban** • Megnyomva egyszer elküldi az SD-kártyára rögzített hanganyagot. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a hanganyagot ismételten adja. • Ha a hanganyag nincs elmentve a Voice TX memóriába (T1 ~ T4), ez a funkció nem működik. **CW üzemmódban** • Megnyomva egyszer elküldi a keyer-memória tartalmát. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a memória tartalmát ismételten adja. • Ha a keyer-memória tartalma (M1 ~ M4) nincs megadva, ez a funkció nem működik. **RTTY üzemmódban** Megnyomva egyszer elküldi az RTTY-memória tartalmát. • Ha az RTTY-memória tartalma (RT1 ~ RT4) nincs megadva, ez a funkció nem működik.
Voice/ Keyer/RTTY Memory 2	
Voice/ Keyer/RTTY Memory 3	
Voice/ Keyer/RTTY Memory 4	
TS	• Megnyomva be- vagy kikapcsolja a hangolási lépésköz (Tuning Step) funkciót. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva megnyitja a TS képernyőt.
MPAD	• Megnyomva sorban előhívja a jegyzettömbök (Memo Pad) tartalmát. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a kijelzett tartalmat a jegyzettömbbe (Memo Pad) menti.
SPLIT	• Megnyomva be- vagy kikapcsolja a split funkciót. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva bekapcsolja a gyors split (Quick Split) funkciót.
A/B	• Megnyomva a VFO A vagy a VFO B közül választ. • Hosszan (1 másodpercig) nyomva a kijelzett VFO frekvenciáját átállítja a nem kijelzett VFO-ra.
TUNER	• Megnyomva be- vagy kikapcsolja az antennahangolót. • Amíg a „TUNE” felirat látható, hosszan (1 másodpercig) nyomva elindítja a kézi hangolást.

Csatlakozók (Connectors)

MENU » SET > Connectors > **USB AF/IF Output**

Output Select (Alapértelmezés: AF)

Kiválasztja a [USB] porton kiadott jelet.

- **AF:** Hangfrekvenciás (AF) jel kerül a kimenetre.
- **IF:** 12 kHz-es középfrekvenciás (IF) jel kerül a kimenetre.

AF Output Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a [USB] port hangfrekvenciás (AF) kimeneti szintjét, ha az USB „Output Select” beállítása „AF”.

AF SQL (Alapértelmezés: OFF (Open))

Kiválasztja, hogy a [USB] port a zajzár állapotától függően adja-e ki a hangot, ha az USB „Output Select” beállítása „AF”.

- **OFF (Open):** A zajzár mindig nyitva van, az adó-vevő zajzárszintjétől függetlenül.
- **ON:** A zajzár az adó-vevő zajzárszintjének megfelelően nyit és zár.

AF Beep/Speech... Output (Alapértelmezés: OFF)

Beállítja, hogy a [USB] port kiadja-e a hangjelzést (beep) és a beszédbemondást (speech), ha az USB „Output Select” beállítása „AF”.

- **OFF:** A hangjelzés és a beszédbemondás nem kerül a kimenetre.
- **ON:** A hangjelzés és a beszédbemondás a kimenetre kerül.

IF Output Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a [USB] port középfrekvenciás (IF) kimeneti szintjét, ha az USB „Output Select” beállítása „IF”.

MENU » SET > Connectors > **ACC AF/IF Output**

Output Select (Alapértelmezés: AF)

Kiválasztja a [ACC] portra kiadott jelet.

- **AF:** Hangfrekvenciás (AF) jel kerül kiadásra.
- **IF:** 12 kHz-es KF- (IF) jel kerül kiadásra.

AF Output Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a [ACC] port hangfrekvenciás (AF) kimeneti szintjét, ha a ACC „Output Select” beállítása „AF”.

AF SQL (Alapértelmezés: OFF (Open))

Kiválasztja, hogy a [ACC] port a zajzár állapotától függően adja-e ki a hangot, ha a ACC „Output Select” beállítása „AF”.

- **OFF (Open):** A zajzár mindig nyitva van, függetlenül az adó-vevő zajzárszintjétől.
- **ON:** A zajzár az adó-vevő zajzárszintjének megfelelően nyit és zár.

AF Beep/Speech... Output (Alapértelmezés: OFF)

A [ACC] port hangjelzés- (Beep) és beszédbemondás- (Speech) kimenetét állítja be, ha a ACC „Output Select” beállítása „AF”.

- **OFF:** A hangjelzés és a beszédbemondás hangja nem kerül kiadásra.
- **ON:** A hangjelzés és a beszédbemondás hangja kiadásra kerül.

IF Output Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja a [ACC] port KF- (IF) kimeneti szintjét, ha a ACC „Output Select” beállítása „IF”.

MENU » SET > Connectors > **LAN AF/IF Output**

Output Select (Alapértelmezés: AF)

Kiválasztja a [LAN] portra kiadott jelet.

- **AF:** Hangfrekvenciás (AF) jel kerül kiadásra.
- **IF:** 12 kHz-es KF- (IF) jel kerül kiadásra.

AF SQL (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy a [LAN] port a zajzár állapotától függően adja-e ki a hangot, ha a LAN „Output Select” beállítása „AF”.

- **OFF (Open):** A zajzár mindig nyitva van, függetlenül az adó-vevő zajzárszintjétől.
- **ON:** A zajzár az adó-vevő zajzárszintjének megfelelően nyit és zár.

MENU » SET > Connectors > **MOD Input**

USB MOD Level (Alapértelmezés: 50%)
ACC MOD Level (Alapértelmezés: 50%)
LAN MOD Level (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja az egyes csatlakozófelületek modulációs bemeneti szintjét.

DATA OFF MOD (Alapértelmezés: MIC,USB)

SSB, AM vagy FM üzemmódban kiválasztja, mely csatlakozó(k)on érkezzen a modulációs jel, ha az adat (Data) mód ki van kapcsolva (OFF).

DATA MOD (Alapértelmezés: USB)

SSB, AM vagy FM üzemmódban kiválasztja, mely csatlakozó(k)on érkezzen a modulációs jel, ha az adat (Data) mód be van kapcsolva (ON).

• A MODE képernyő [DATA] gombjának megérintése bekapcsolja az adat (Data) módot, és a modulációs bemenetet automatikusan az ebben a menüpontban az adat módhoz kiválasztott „MIC”, „USB”, „ACC”, „MIC, USB”, „MIC, ACC” vagy „LAN” csatlakozó(k)ra állítja.

MENU » SET > Connectors > **External Keypad**

VOICE (Alapértelmezés: OFF)

Engedélyezi a hangmemória (voice memory) adását külső billentyűzetről (External Keypad).

KEYER (Alapértelmezés: OFF)

Engedélyezi a keyer-memória adását külső billentyűzetről.

RTTY (Alapértelmezés: OFF)

Engedélyezi az RTTY-memória adását külső billentyűzetről.

MENU » SET > Connectors > **CI-V**

CI-V Baud Rate (Alapértelmezés: Auto)

Kiválasztja a CI-V adatátviteli sebességet.

• „Auto” beállításnál az átviteli sebesség (baud rate) automatikusan a csatlakoztatott eszköz adatsebességéhez igazodik.

CI-V Address (Alapértelmezés: B6h)

Beállítja a CI-V címet.

• A „B6h” az IC-7300MK2 alapértelmezett címe.

CI-V Transceive (Alapértelmezés: ON)

Be- vagy kikapcsolja a Transceive funkciót.

- **OFF:** Az állapot nem kerül kiadásra.
- **ON:** Az állapot kiadásra kerül. Ha az adó-vevőn módosít egy beállítást, ugyanez a módosítás automatikusan megtörténik a többi csatlakoztatott adó-vevőn vagy vevőn is, és fordítva.

USB/LAN→REMOTE Transceive Address (Alapértelmezés: 00h)

Beállítja azt a címet, amellyel az adó-vevő az opcionális RS-BA1 szoftverrel, az [USB] vagy a [LAN] porton keresztül távolról vezérelhető.

A külső berendezést vezérlő jel a [REMOTE] aljzaton kerül kiadásra.

CI-V Output (for ANT) (Alapértelmezés: OFF)

Engedélyezi, hogy az antennavezérlő állapota (frekvencia stb.) a [REMOTE] aljzaton kiadásra kerüljön.

• A „01h” cím foglalt.
A használható címek a 02h ~ DFh tartományra korlátozódnak.

CI-V USB (A) Echo Back (Alapértelmezés: OFF)

CI-V USB (B) Echo Back (Alapértelmezés: OFF)

Be- vagy kikapcsolja az adatvisszhang (Data Echo Back) funkciót, ha az IC-7300MK2-t az [USB] porton keresztül távolról vezérli.

MENU » SET > **Connectors**

USB (B) Function (Alapértelmezés: RTTY Decode)

Az adó-vevő 2 virtuális COM-porttal rendelkezik: A és B. Ez a menüpont a B virtuális COM-porthoz rendelt funkciót állítja be.

• Az A virtuális COM-port a CI-V vezérlésre szolgál.

• Ha az [USB] portot a számítógéphez csatlakoztatja, a portok virtuális neve „IC-7300MK2 Serial Port A (CI-V)” és „IC-7300MK2 Serial Port B” lesz.

- **RTTY Decode:** Az RTTY-jel dekódolt adatait adja ki.
- **CI-V:** CI-V parancsokat fogad, illetve ad ki.

SEND Relay Output (Alapértelmezés: OFF)

Válassza az „ON” beállítást, ha nem Icom gyártmányú lineáris erősítőt csatlakoztat az adó-vevőhöz.

MENU » SET > Connectors > **USB SEND/Keying**

TIPP: Ez annak az illesztési pontnak (terminálnak) a beállítása, amelyet az adatkommunikáció használ, ha az adó-vevőt számítógépes szoftverrel kezeli.
Az adó-vevő 2 virtuális COM-porttal rendelkezik: A és B. Ha az [USB] portot a számítógéphez csatlakoztatja, a portok virtuális neve „IC-7300MK2 Serial Port A (CI-V)” és „IC-7300MK2 Serial Port B” lesz.

USB SEND (Alapértelmezés: OFF)

Beállítja, hogy az adó-vevő melyik USB-terminálja fogadja a SEND jelet a számítógépen futó szoftvertől. Ugyanazt a terminált válassza ki, amelyet a szoftverben beállított.

• Nem választható olyan terminál, amely már ki van választva a „USB Keying (CW)” vagy a „USB Keying (RTTY)” menüpontban.

USB Keying (CW) (Alapértelmezés: OFF)

Beállítja, hogy az adó-vevő melyik USB-terminálja fogadja a CW billentyűzőjelet a számítógépen futó szoftvertől. Ugyanazt a terminált válassza ki, amelyet a szoftverben beállított.

• Nem választható olyan terminál, amely már ki van választva a „USB SEND” vagy a „USB Keying (RTTY)” menüpontban.

USB Keying (RTTY) (Alapértelmezés: OFF)

Beállítja, hogy az adó-vevő melyik USB-terminálja fogadja az RTTY billentyűzőjelet a számítógépen futó szoftvertől. Ugyanazt a terminált válassza ki, amelyet a szoftverben beállított.

• Nem választható olyan terminál, amely már ki van választva a „USB SEND” vagy a „USB Keying (CW)” menüpontban.

MENU » SET > **Connectors**

PTT Port Function (Alapértelmezés: PTT Input)

Beállítja a [MIC] csatlakozó PTT-érintkezőjének működését.

- **PTT Input:** Adás közben az adó-vevő nem ad ki SEND jelet (adás állapot) a PTT-érintkezőn, hanem a mikrofon PTT-bemenetét (PTT-működtetését) érzékeli.
- **PTT Input + SEND Output:** Ha nem a kezelésre használt mikrofonnal ad, az adó-vevő a PTT-érintkezőn kiadott SEND jel miatt nem érzékeli a mikrofon PTT-bemenetét (PTT-működtetését).

Hálózat (Network)

* Ez a beállítás az adó-vevő újraindítása után lép érvénybe.

MENU » SET > **Network**

DHCP* (Alapértelmezés: ON)

Be- vagy kikapcsolja a DHCP funkciót.

- **OFF:** Statikus IP-címeket használ.
- **ON:** A DHCP funkciót használja. Ha a hálózati környezetben van DHCP-kiszolgáló, az IP-címeket automatikusan kapja meg.

• Ha a funkció be van kapcsolva (ON), a DHCP-kiszolgáló által kiosztott beállításokat a QUICK MENU képernyő „IP Information” pontjának megérintésével ellenőrizheti.

IP Address* (Alapértelmezés: 192.168.0.10)

Beállítja a statikus IP-címet.

• Nem állítható be ugyanaz a cím, mint a „Default Gateway” (alapértelmezett átjáró) értéke.

Subnet Mask* (Alapértelmezés: 255.255.255.0(24 bit))

Beállítja az alhálózati maszkot, amellyel a készülék az útválasztón (routeren) keresztül a számítógéphez vagy a helyi hálózathoz (LAN) csatlakozik.

Default Gateway* (Alapértelmezés: . . . .)

Beállítja az IC-7300MK2 alapértelmezett átjáróját (Default Gateway).

• Az alapértelmezett átjáró beállítása szükséges, ha:
- az IC-7300MK2-t távolról vezérli;
- az NTP funkciót használja.

Primary DNS Server* (Alapértelmezés: . . . .)

Beállítja az elsődleges DNS-kiszolgáló címét.

Secondary DNS Server* (Alapértelmezés: . . . .)

Ha két DNS-kiszolgálócím van, beállítja a másodlagos DNS-kiszolgáló címét.

Network Name

Ha az IC-7300MK2-t az opcionális RS-BA1 szoftverrel kezeli, adjon meg egy legfeljebb 15 karakteres hálózati nevet.

MENU » SET > Network > **Remote Settings**

Network Control* (Alapértelmezés: OFF)

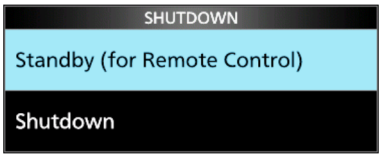
Kiválasztja, hogy az IC-7300MK2 távolról vezérelhető-e.

- **OFF:** Letiltja az IC-7300MK2 távvezérlését.
- **ON:** Engedélyezi az IC-7300MK2 távvezérlését.

Power OFF Setting (for Remote Control)* (Alapértelmezés: Only Shutdown)

Kiválasztja, hogy a POWER gomb 1 másodperces nyomva tartása után megjelenjen-e a Standby/Shutdown (készenlét/leállítás) választóablak.

- **Only Shutdown:** Kikapcsoláskor az adó-vevő leáll.
- **Standby/Shutdown:** Kikapcsoláskor megjeleníti a Standby/Shutdown választóablakot.



• Készenléti (Standby) módban a POWER gomb jelzőfénye narancssárgán villog.

Control Port (UDP)* (Alapértelmezés: 50001)

Beállítja azt a portszámot, amelyen a vezérlőjelek átvitele történik az IC-7300MK2 és a távoli állomás között, ha az IC-7300MK2-t távolról vezérli.

Serial Port (UDP)* (Alapértelmezés: 50002)

Beállítja azt a portszámot, amelyen a soros adatok átvitele történik az IC-7300MK2 és a távoli állomás között, ha az IC-7300MK2-t távolról vezérli.

Audio Port (UDP)* (Alapértelmezés: 50003)

Beállítja azt a portszámot, amelyen a hangjelek átvitele történik az IC-7300MK2 és a távoli állomás között, ha az IC-7300MK2-t távolról vezérli.

Internet Access Line* (Alapértelmezés: FTTH)

Kiválasztja az IP-alapú távvezérléshez használt internet-hozzáférési vonal típusát.

MENU » SET > Network > Remote Settings > **Network User1**

MENU » SET > Network > Remote Settings > **Network User2**

Network User1 ID
Network User2 ID

Beállít egy legfeljebb 16 karakteres felhasználónevet, amelyet az IC-7300MK2 távvezérlésekor használ.

Network User1 Password
Network User2 Password

Beállítja a felhasználói jelszót.

• A jelszónak legalább 8, legfeljebb 16 karakterből kell állnia.

• Nem használható olyan jelszó, amely csak azonos karakterekből áll.

Network User1 Administrator (Alapértelmezés: NO)

Network User2 Administrator (Alapértelmezés: NO)

Kiválasztja, hogy a felhasználó rendszergazda (administrator) legyen-e.
Csak jogosult felhasználó bonthatja az IC-7300MK2 és a távoli állomás közötti kapcsolatot.

MENU » SET > Network > **Remote Settings**

Network Radio Name (Alapértelmezés: IC-7300MK2)

Beállítja az IC-7300MK2 legfeljebb 16 karakteres nevét, amely a távvezérlő szoftverben jelenik meg, amikor az IC-7300MK2-t távolról vezérli.

Kijelző (Display)

MENU » SET > **Display**

LCD Backlight (Alapértelmezés: 50%)

Beállítja az LCD háttérvilágítás fényerejét.

Display Type (Alapértelmezés: A)

A kijelzés típusát A-ra vagy B-re állítja.

Display Font (Alapértelmezés: Round)

Kiválasztja a frekvenciakijelzés betűtípusát.

Meter Peak Hold (Alapértelmezés: ON)

Be- vagy kikapcsolja a műszer csúcsérték-tartás (Meter Peak Hold) funkcióját.

Memory Name (Alapértelmezés: ON)

Be- vagy kikapcsolja a memórianév kijelzését memória módban.

MN-Q Popup (MN OFF→ON) (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy a kézi notch szűrő (Manual Notch) kiválasztásakor megjelenjen-e a kézi notch szűrő szélessége.

BW Popup (PBT) (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy a TWIN PBT CLR forgatása közben megjelenjen-e a PBT-eltolás értéke.

BW Popup (FIL) (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy megjelenjen-e a KF-szűrő (IF) szélessége és eltolási értéke, amikor a szűrőikon megérintésével KF-szűrőt vált.

Screen Saver (Alapértelmezés: 60min)

Beállítja a képernyővédő (Screen Saver) funkciót.
Ez a funkció bekapcsol, és automatikusan kikapcsolja a képernyőt, ha a beállított ideig semmilyen kezelés nem történik.

MENU » SET > Display > **External Display**

External Display (Alapértelmezés: ON)

Válassza az „ON” beállítást, ha a [HDMI] csatlakozóhoz külső kijelző csatlakozik.

External Display Resolution (Alapértelmezés: 1280x720)

Kiválasztja a külső kijelző képernyőfelbontását.

Audio Output (Alapértelmezés: OFF)

Kiválasztja, hogy a vett hang és a nyugtázó hangjelzés (Confirmation beep) az adó-vevőn, vagy a külső kijelzőn, illetve hangszórón szóljon.

- **OFF:** A vett hang és a nyugtázó hangjelzés az adó-vevőn szól.
- **ON:** Ha a [HDMI] csatlakozóhoz külső kijelző vagy hangszóró csatlakozik, a vett hang és a nyugtázó hangjelzés a külső kijelzőn, illetve hangszórón szól.
  • Ha fejhallgató csatlakozik, a belső hangszóró, az [EXT-SP] aljzat és a [HDMI] port kikapcsol.

MENU » SET > **Display**

Opening Message (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy bekapcsoláskor megjelenjen-e a nyitóüzenet.

My Call

Beállítja a nyitóüzenetként megjelenő, legfeljebb 10 karakteres szöveget. (Például: az Ön hívójele)

Power ON Check (Alapértelmezés: ON)

Kiválasztja, hogy bekapcsoláskor megjelenjen-e az adóteljesítmény (RF Power) szintje.

Display Language (Alapértelmezés: English)

• Ez a menüpont csak akkor jelenik meg, ha a „System Language” menüpont beállítása „Japanese”.

A képernyőkijelzés nyelvét angolra (English) vagy japánra (Japanese) állítja.

System Language (Alapértelmezés: English)

Beállítja az adó-vevő rendszernyelvét.

- **English:** Az adó-vevő rendszernyelve angol. Csak az ábécé betűi és számjegyek (A–Z, a–z, 0–9), valamint a következő szimbólumok jeleníthetők meg: ! “ # $ % & ‘ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~
  Ha japán karakterek (kandzsi, hiragana és katakana) szerepelnek, a kijelző az adott karakter helyett „=” vagy „_” jelet mutat. Ilyenkor az adó-vevő szerkesztő módjában csak a „=” vagy „_” jel törölhető.
- **Japanese:** Az adó-vevő rendszernyelve japán. Megjeleníthetők a kandzsi, hiragana és katakana karakterek, valamint a 2 bájtos szimbólumok. Ha ezeket a karaktereket a menü módban is meg szeretné jeleníteni, állítsa a „Display Language” beállítást „Japanese” értékre.

• Ha ez a menüpont „English” értékre van állítva, a „Display Language” menüpont nem jelenik meg.

Ha az adó-vevő rendszernyelvét japánra állítja, az adó-vevő angol és japán karakterek megjelenítésére is képes. AZONBAN, ha a japán nyelvet választja, az adó-vevő rendszerének összes menüpontja kizárólag japán karakterekkel jelenik meg.

Angol menüpontnevek nem lesznek. Ha nem olvas folyékonyan japán karaktereket, ezt a funkciót rendkívül óvatosan használja.

Ha az adó-vevő nyelvét japánra állította, és nem érti az új beállítású menürendszert, a nyelvet a CPU részleges alaphelyzetbe állításával (partial reset) kell visszaállítania angolra. A részleges alaphelyzetbe állítás nem törli a hívójel-adatbázisokat.

A CPU részleges alaphelyzetbe állításához hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Nyomja meg a MENU gombot.
2. Érintse meg a [SET] gombot.
3. Érintse meg az alább látható menüpontot (az „etc” ikonnal).



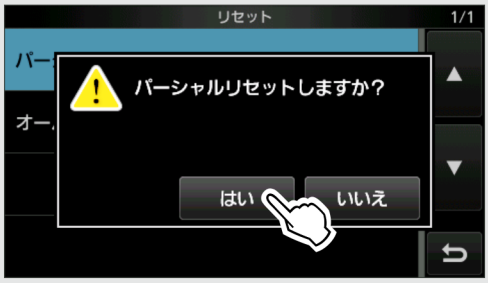
4. Érintse meg az alább látható menüpontot.



5. Érintse meg az alább látható felső menüpontot.



6. Érintse meg a bal oldali gombot.



• Az adó-vevő kijelzi a „PARTIAL RESET” üzenetet, ezzel a részleges alaphelyzetbe állítás befejeződik.

Időbeállítás (Time Set)

MENU » SET > Time Set > **Date/Time**

Date

Beállítja a dátumot (év/hónap/nap).

• A hét napja automatikusan beállítódik.

Time

Beállítja a pontos időt.

• Az idő 24 órás formátumban jelenik meg.

<<NTP TIME SYNC>>

Szinkronizálja a belső órát az időszolgáltató (NTP) kiszolgálóval.

• A funkció használatához internetkapcsolat és az alapértelmezett átjáró (Default Gateway) beállítása szükséges.

NTP Function (Alapértelmezés: ON)

Automatikusan lekéri a pontos időt az NTP-kiszolgálóról.

NTP Server Address (Alapértelmezés: time.nist.gov)

Beállítja az NTP-kiszolgáló címét.

MENU » SET > **Time Set**

UTC Offset (Alapértelmezés: ±0:00)

Beállítja az UTC-eltolást (UTC offset).

• –14:00 és +14:00 között, 5 perces lépésekben állítható.

SD-kártya (SD Card)

MENU » SET > **SD Card**

Load Setting

Kiválasztja a betöltendő mentett adatfájlt.

Save Setting

Elmenti a beállítási adatokat az SD-kártyára.

SD Card Info

Megjeleníti az SD-kártya kapacitását és a hangfelvételhez hátralévő időt.

Screen Capture View

Megjeleníti a kiválasztott képernyőképet.

Firmware Update

Megjeleníti a firmware-frissítési (Firmware Update) módot.

Format

Formázza az SD-kártyát.
Vadonatúj SD-kártyát feltétlenül az adó-vevőben formázzon meg.

Unmount

Leválasztja (unmount) az SD-kártyát.
Ha bekapcsolt adó-vevőből veszi ki a kártyát, előtte feltétlenül válassza le elektronikusan. Ellenkező esetben az adatok megsérülhetnek vagy törlődhetnek.

Egyéb (Others)

MENU » SET > Others > **Information**

Version

Megjeleníti az adó-vevő firmware-ének verziószámát.

MAC Address

Megjeleníti az adó-vevőben használt MAC-címet.

MENU » SET > **Others**

Touch Screen Calibration

Kalibrálja az érintőképernyőt.

• Részletek: lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatót.

MENU » SET > Others > **Reset**

Partial Reset

Az üzemi beállításokat alapértékükre állítja vissza (VFO-frekvencia, VFO-beállítások és a menük tartalma).

• Részletek: (107. o.).

All Reset

Minden adatot töröl, és minden beállítást gyári alapértékre állít vissza. A memóriacsatornák tartalma, a szűrőbeállítások stb. mind törlődnek, ezért az üzemi beállításokat újra meg kell adnia.

• Részletek: (107. o.).

MENU » SET > **Others**

Emergency

A „Tuner” megérintésével vészhelyzeti (Emergency) módba lép.

• Részletek: (79. o.).

9. ÓRA

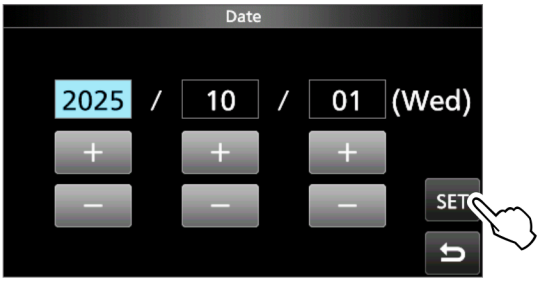
A dátum és az idő beállítása

A dátum beállítása

1. Nyissa meg a „Date” képernyőt.

MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Date**

2. A dátum beállításához érintse meg a [+] vagy a [–] gombot.
3. A dátum mentéséhez érintse meg a [SET] gombot.



- Visszatér az előző képernyőre.
- A szerkesztés megszakításához érintse meg a ⮌ ikont.

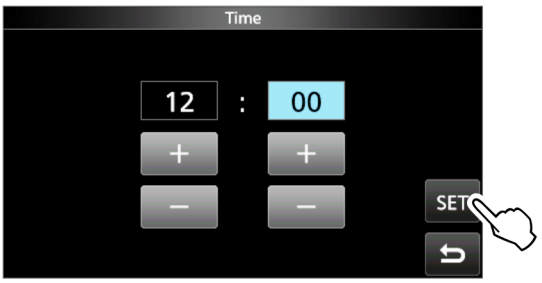
4. A DATE/TIME képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

A pontos idő beállítása

1. Nyissa meg a „Time” képernyőt.

MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Time**

2. A pontos idő beállításához érintse meg a [+] vagy a [–] gombot.
3. Az idő mentéséhez érintse meg a [SET] gombot.



- Visszatér az előző képernyőre.
- A szerkesztés megszakításához érintse meg a ⮌ ikont.

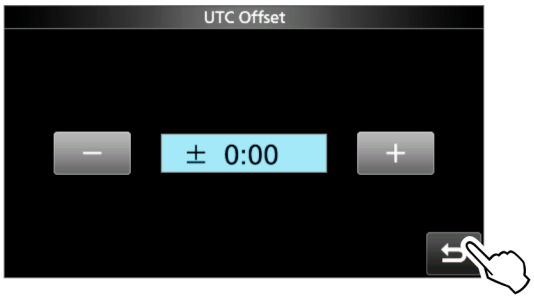
4. A DATE/TIME képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

Az UTC-eltolás beállítása

1. Nyissa meg a „UTC Offset” képernyőt.

MENU » SET > Time Set > **UTC Offset**

2. Az UTC-eltolás beállításához érintse meg a [+] vagy a [–] gombot.
3. Az UTC-eltolás mentéséhez érintse meg a ⮌ ikont.



• Visszatér az előző képernyőre.

4. A TIME SET képernyő bezárásához nyomja meg többször az EXIT gombot.

MEGJEGYZÉS: A belső óra tartalékeleme

Az IC-7300MK2 belső óráját egy újratölthető lítiumelem tartja fenn. Ha a készüléket tápforráshoz csatlakoztatja, az elem feltöltődik, és megőrzi a helyes órabeállítást. Ha azonban hosszú ideig nem csatlakoztatja a készüléket tápforráshoz, az elem lemerül. Ebben az esetben a készülék alaphelyzetbe állítja (nullázza) a belső órát.

Ha hosszú ideig nem használja a készüléket, javasoljuk, hogy havonta legalább egyszer csatlakoztassa tápforráshoz. A töltési idő két nap, függetlenül attól, hogy a készülék be (ON) vagy ki (OFF) van kapcsolva.

10. KARBANTARTÁS

Tisztítás



NE használjon erős oldószereket, például benzint vagy alkoholt a tisztításhoz, mert azok károsítják a készülék felületeit.



Ha a készülék poros vagy szennyezett lesz, száraz, puha ruhával törölje tisztára.

A biztosítékok cseréje

Ha egy biztosíték kiolvad, vagy a készülék nem működik, keresse meg és szüntesse meg a hiba okát. Ezután cserélje ki a sérült biztosítékot új, megfelelő értékű biztosítékra.

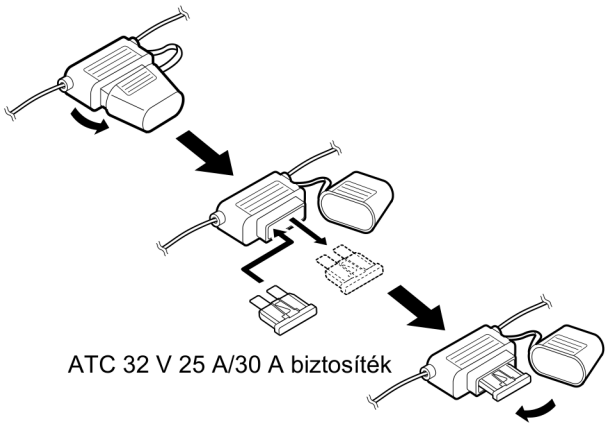
• A készülékhez tartalék biztosítékokat is mellékelnek.

A készülék védelmére biztosítékok vannak beépítve az egyenáramú (DC) tápkábelbe és a belső áramkörökbe.

• A DC tápkábel biztosítékai	ATC 32 V 25 A
Az európai változatoknál	ATC 32 V 30 A
• Az áramköri biztosíték	APS 58 V 5 A

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A biztosíték cseréje előtt húzza ki az egyenáramú tápkábelt a készülékből.
- **SOHA** ne használjon az előírttól eltérő biztosítékot.



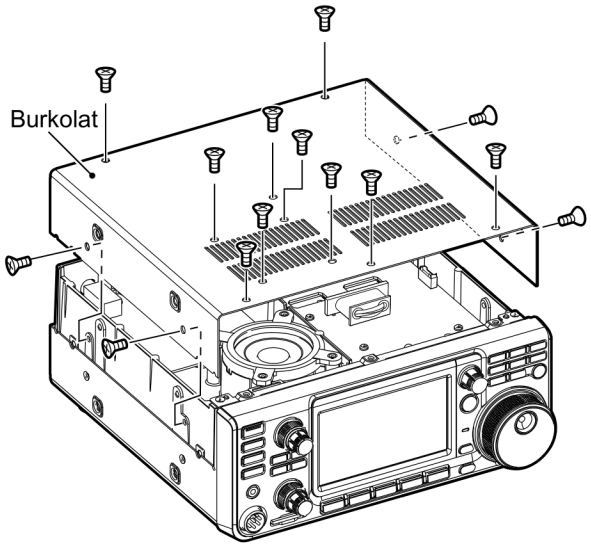
A biztosítékjelölés magyarázata az európai változatokhoz

Biztosítékjelölés: FUSE 32 V 30 A

A biztosíték névleges feszültsége: 32 V (volt)

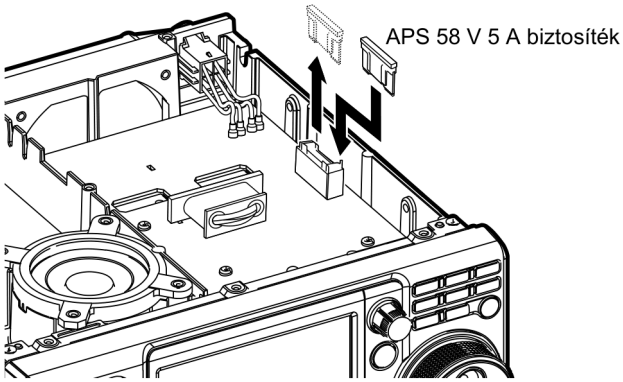
A biztosíték névleges áramerőssége: 30 A (amper)

1. Csavarja ki a 14 csavart, majd vegye le a burkolatot.



2. Cserélje ki az áramköri biztosítékot az alábbi ábra szerint.

VIGYÁZAT: A biztosíték kiszerelésekor használjon hosszú csőrű fogót, hogy megóvja az ujjait és a biztosítéktartókat.



3. Helyezze vissza a burkolatot és a csavarokat.

Alaphelyzetbe állítás (reset)

Előfordulhat, hogy a kijelzőn hibás információ jelenik meg. Ezt statikus elektromosság vagy más tényezők okozhatják. Ha ez a probléma jelentkezik, kapcsolja ki a készüléket. Néhány másodperc várakozás után kapcsolja be újra.

Ha a probléma továbbra is fennáll, hajtson végre **részleges alaphelyzetbe állítást (Partial reset)**, a lent leírtak szerint.

Ha a probléma a részleges alaphelyzetbe állítás után is fennáll, hajtson végre **teljes alaphelyzetbe állítást (All reset)**, amelyet szintén lent ismertetünk.

MEGJEGYZÉS: A teljes alaphelyzetbe állítás (All reset) minden adatot töröl, és minden beállítást visszaállít a gyári alapértékre. A teljes alaphelyzetbe állítás előtt mentse SD-kártyára a memóriacsatornák tartalmát, a beállítások állapotát stb. A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.

A részleges alaphelyzetbe állítás (Partial reset) után

A részleges alaphelyzetbe állítás az üzemi beállításokat (VFO-frekvencia, VFO-beállítások, menük tartalma) visszaállítja az alapértékekre, az alább felsorolt elemek törlése nélkül:

- A memóriacsatornák, a keyer-memóriák, az RTTY-memóriák és az előre beállított (Preset) memóriák tartalma
- A belső antennahangoló tárolt hangolási pontjai (preset points)
- Hálózati beállítások
- REF Adjust (referenciafrekvencia-beállítás)
- My Call (saját hívójel)
- User Band Edges (felhasználói sávhatárok)
- Fixed Edges (rögzített sávhatárok)

A teljes alaphelyzetbe állítás (All reset) után

A teljes alaphelyzetbe állítás minden adatot töröl, és minden beállítást visszaállít a gyári alapértékre. A memóriacsatornák tartalma, a szűrőbeállítások stb. mind törlődnek, ezért ha nincs biztonsági mentése, az üzemi beállításokat újra meg kell adnia.

- A belső antennahangoló tárolt hangolási pontjai nem törlődnek. Ezeket a következő menüpontban törölheti:

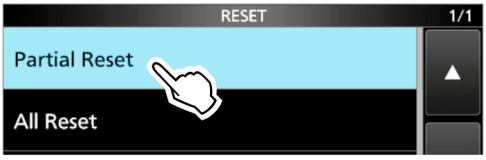
MENU » SET > Function > Tuner > **<<Preset Memory Clear>>**

Részleges alaphelyzetbe állítás (Partial reset)

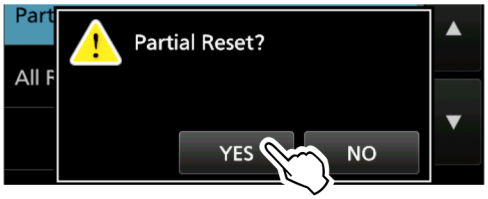
1. Nyissa meg a RESET képernyőt.

MENU » SET > Others > **Reset**

2. Érintse meg a „Partial Reset” elemet.
   - Megjelenik a megerősítő képernyő.



3. Érintse meg a [YES] gombot.
   - Az alaphelyzetbe állítás után az alapértelmezett VFO mód képernyő jelenik meg.

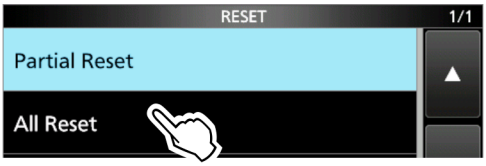


Teljes alaphelyzetbe állítás (All reset)

1. Nyissa meg a RESET képernyőt.

MENU » SET > Others > **Reset**

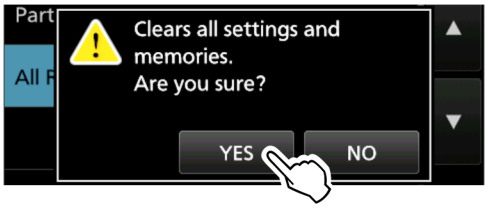
2. Érintse meg az „All Reset” elemet.
   • Megjelenik a megerősítő képernyő.



3. Érintse meg a [NEXT] gombot.



4. A megjelenő üzenet figyelmes elolvasása után a teljes alaphelyzetbe állítás végrehajtásához érintse meg a [YES] gombot.
   • Az alaphelyzetbe állítás után az alapértelmezett VFO mód képernyő jelenik meg.



Ha nem tud belépni a SET módba

Ha az érintőképernyő kezelési hibája vagy váratlan működés lép fel, nem tud belépni a SET módba (beállítási módba). Ebben az esetben az alábbiak szerint hajtson végre teljes alaphelyzetbe állítást (All reset):

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. A [CLEAR] és a [V/M] gombot nyomva tartva nyomja meg a [POWER] gombot.
   • Ha a készüléket nem tudja be- vagy kikapcsolni a [POWER] gombbal, a teljes alaphelyzetbe állítást úgy végezheti el, hogy a [CLEAR] és a [V/M] gombot nyomva tartva csatlakoztat egy külső tápforrást.

Hibaelhárítás

Az alábbi táblázat olyan problémák megoldásában segít, amelyek nem a készülék meghibásodásából erednek.

Ha a táblázat segítségével nem találja meg a probléma okát, vagy nem tudja megoldani a problémát, forduljon a legközelebbi Icom márkakereskedőhöz vagy szervizközponthoz.

• Az „AM” jelölés a PDF formátumú Bővített (Advanced) használati útmutatóra utal.

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
● A készülék tápellátása			
A készülék nem kapcsol be a [POWER] gomb megnyomásakor.	A DC tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa megfelelően a DC tápkábelt.	31. o.
	A külső tápegység ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a külső tápegységet.	–
	A DC tápkábel biztosítékai vagy az áramköri biztosíték kiolvadt.	Keresse meg és szüntesse meg a hiba okát, majd cserélje ki a sérült biztosítékot újra.	106. o.
● Vétel			
A hangszóróból nem hallható hang.	A hangerő túl alacsony.	Forgassa az [AF/RF/SQL] szabályzót (belső gomb) az óramutató járásával megegyező irányba a megfelelő hangerő eléréséig.	34. o.
	A zajzár zárva van.	Forgassa az [AF/RF/SQL] szabályzót (külső gomb) 12 órás állásba a zajzár nyitásához.	41. o.
	Fejhallgató van csatlakoztatva.	Válassza le a fejhallgatót.	18. o.
	Ha beépített hangszórós külső kijelző van a készülékhez csatlakoztatva, a hangkimenet a külső kijelző hangszóróira kapcsol át.	Válassza az „OFF” beállítást az „Audio Output” menüpontban.	100. o.
	FM üzemmódban be van kapcsolva a hangkódos zajzár (Tone Squelch) funkció.	Kapcsolja ki a hangkódos zajzárat (Tone squelch).	AM
	A külső hangszóró kábele hibás.	Ellenőrizze és javítsa meg a külső hangszóró kábelét.	–
	A készülék adásba kapcsolt. (A TX/RX jelzőfény pirosan világít, és a [TX] ikon látható.)	A vételre való visszatéréshez engedje fel a [PTT] gombot, vagy nyomja meg a [TRANSMIT] gombot.	44. o.
Az érzékenység túl alacsony, csak erős jelek hallhatók.	A csillapító be van kapcsolva.	Kapcsolja ki a csillapítót.	47. o.
	Az RF-erősítés túl alacsonyra van állítva. (Az „RFG” felirat látható.)	Növelje az RF-erősítést addig, amíg az „RFG” felirat éppen eltűnik.	41. o.
	A zajzár zárva van.	Forgassa az [AF/RF/SQL] szabályzót (külső gomb) 12 órás állásba a zajzár nyitásához.	41. o.
	Az antenna vagy a koaxiális kábel hibás.	Javítsa meg a hibát, majd csatlakoztassa újra az antennát.	–
	Az antenna nem a megfelelő antennacsatlakozóra van kötve.	Ellenőrizze az antennacsatlakozót.	122. o.
	Nem a megfelelő antennacsatlakozó van kiválasztva.	Kapcsolja ki a vételi antennacsatlakozókat ([RX-ANT IN] és [RX-ANT OUT]).	44. o.
	A kiválasztott sávhoz nem megfelelő antennát használ.	Csatlakoztasson az üzemi sávnak megfelelő antennát.	–

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
A készülék vétel közben automatikusan adásba kapcsol.	A VOX funkció be van kapcsolva.	A VOX funkció kikapcsolásához nyomja meg a [VOX/BK-IN] gombot.	AM
	A VOX-erősítés túl magasra van állítva.	Állítsa be a VOX-erősítést.	
	A készülék SEND (adásvezérlő) jelet kap a számítógépen futó szoftvertől.	Ellenőrizze a „USB SEND” beállítást.	95. o.

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
SSB üzemmódban a vett hang érthetetlen vagy torz.	Nem a megfelelő oldalsáv van kiválasztva.	Váltson USB és LSB között.	35. o.
	A PBT funkció be van kapcsolva.	A PBT-beállítások törléséhez tartsa nyomva 1 másodpercig a [TWIN PBT CLR] gombot.	52. o.
Az „OVF” felirat látható.	Túl erős jel érkezik.	Csökkentse az RF-erősítést. (Az „RFG” felirat látható.)	41. o.
		Kapcsolja be a csillapítót.	47. o.
		Kapcsolja ki az előerősítőt.	47. o.
A spektrumszkóp érzékenysége túl alacsony: nem jelenik meg jel, vagy csak az erős jelek láthatók.	A referenciaszint túl alacsony.	Állítsa a referenciaszintet magasabbra.	AM
A hang szaggatott.	A belső referenciafrekvencia elcsúszott.	Állítsa be a belső referenciafrekvenciát a „REF Adjust” menüpontban.	AM
● Adás			
A készülék nem kapcsol adásba.	Az üzemi frekvencia kívül esik az amatőrsávokon.	Állítsa a frekvenciát amatőrsávba.	37. o.
	CW üzemmódban a break-in funkció ki van kapcsolva.	A billentyűzés megkezdése előtt kapcsolja be a funkciót.	62. o.
Nincs kimenő teljesítmény, vagy a kimenő teljesítmény túl alacsony.	Az üzemi frekvencia kívül esik az amatőrsávokon.	Állítsa a frekvenciát amatőrsávba.	37. o.
	Az adóteljesítmény túl alacsonyra van állítva.	Állítsa be az RF POWER értékét a MULTI funkciós menüben.	43. o.
	A modulációs bemeneti jel szintje túl alacsonyra van állítva.	Állítsa be a mikrofonerősítést a MULTI funkciós menüben.	43. o.
	A mikrofon hibás, vagy a [MIC] csatlakozó zárlatos vagy hibás.	Ellenőrizze a mikrofont és a [MIC] aljzatot.	121. o.
	Az antenna nincs megfelelően hangolva.	Az antenna hangolásához tartsa nyomva 1 másodpercig a [TUNER] gombot.	77. o.
	Az antenna SWR-értéke nagyobb, mint 3:1.	Állítsa be az antennát úgy, hogy az SWR 3:1-nél kisebb legyen.	AM
SSB üzemmódban az adott jel érthetetlen vagy torz.	A készülék mikrofonerősítése túl magas.	Állítsa be a MIC GAIN szintet úgy, hogy a műszer kitérése az ALC-skála 30 és 50%-a között mozogjon.	43. o.
Alulmoduláció lép fel.	AM vagy FM üzemmódban a készülék mikrofonerősítése túl alacsony.	Állítsa be a MIC GAIN szintet a MULTI funkciós menüben.	43. o.

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
Nem jön létre összeköttetés a másik állomással, pedig a vétel és az adás látszólag sikeres.	A split funkció be van kapcsolva, és az adási és vételi frekvencia eltér. (A SPLIT ikon látható.)	A split funkció kikapcsolásához nyomja meg a SPLIT gombot.	58. o.
	A RIT vagy a ΔTX funkció be van kapcsolva, és az adási és vételi frekvencia eltér. (Az „RIT” vagy a „ΔTX” felirat látható.)	A funkció kikapcsolásához nyomja meg a RIT vagy a ⊿TX gombot.	47. o., AM
A hangmemóriák nem adhatók le.	A „DATA OFF MOD” beállítás külső eszközről történő vezérlés stb. miatt „USB”, „ACC” vagy „LAN” értékre van állítva.	Állítsa a „DATA OFF MOD” beállítást „MIC, USB” (alapértelmezés), „MIC” vagy „MIC, ACC” értékre.	94. o.
Az antenna SWR-értéke túl magas.	Az antenna nincs megfelelően hangolva.	Állítsa be az antenna SWR-értékét. Az antenna SWR-értéke legyen 3-nál kisebb.	–
	A koaxiális kábel nem megfelelő vagy sérült.	Cserélje ki egy jó állapotú, 50 Ω hullámimpedanciájú koaxiális kábelre.	–

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
● VFO mód			
A programozott pásztázás (Programmed scan) nem indul el.	Nem a VFO mód van kiválasztva.	Válassza ki a VFO módot.	34. o.
	A P1 és P2 pásztázási határ memóriacsatornákban ugyanaz a frekvencia van tárolva.	Tároljon különböző frekvenciákat a P1 és P2 pásztázási határ memóriacsatornákban.	AM
● Memória mód			
A memóriapásztázás (Memory scan) nem indul el.	Nem a memória mód van kiválasztva.	Válassza ki a memória módot.	34. o.
	Egyetlen memóriacsatorna sincs beprogramozva, vagy csak 1.	Programozzon be legalább 2 memóriacsatornát.	AM
A kiválasztott memóriák pásztázása (Select memory scan) nem indul el.	Egyetlen memóriacsatorna sincs kiválasztott (Select) csatornaként megjelölve, vagy csak 1.	Jelöljön meg legalább 2 memóriacsatornát kiválasztott (Select) csatornaként a pásztázáshoz.	AM
Memória módban megváltoztatta az üzemi frekvenciát, az üzemmódot stb., de a kiválasztott memóriacsatorna tartalma nem változott meg.	Az üzemi frekvencia, az üzemmód stb. nem lett beírva a kiválasztott memóriába.	Ha menteni szeretné a megváltoztatott beállításokat, a VFO/MEMORY képernyőn érintse meg 1 másodpercig az [MW] gombot, hogy beírja őket a memóriacsatornába.	AM
● Idő			
A pontos idő alaphelyzetbe állt (nullázódott).	A készüléket hosszú ideig nem használták, és a DC tápkábel le volt választva.	A belső óra tartalékelemének feltöltéséhez csatlakoztassa a készüléket kb. 2 napra a tápegységhez.	104. o.
Az NTP funkció bekapcsolása ellenére sem állítódik be automatikusan az óra.	A készülék nincs hálózatra csatlakoztatva.	Ellenőrizze a [LAN] port csatlakozását.	122. o.
		Ellenőrizze a hálózati beállításokat.	97. o.
	A készülék IP-címe hibás.	Kapcsolja be a DHCP funkciót az IP-cím automatikus lekéréséhez, vagy állítsa be a helyes IP-címet.	97. o.

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás	Hivatk.
● SD-kártya			
A „No SD Card is found.” üzenet jelenik meg.	A készülék nem ismeri fel az SD-kártyát.	Ellenőrizze, hogy be van-e helyezve SD-kártya.	74. o.
		Helyezze be újra az SD-kártyát.	
		Cserélje ki egy új SD-kártyára.	
A FIRMWARE UPDATE képernyőn a „– No File –” felirat jelenik meg.	A firmware-fájl nem a megfelelő mappában van.	Másolja a firmware-fájlt az IC-7300MK2 mappába.	AM
	A firmware-fájl neve eltér.	Töltse le újra a firmware-fájlt.	
	Az SD-kártya nincs formázva.	Formázza meg az SD-kártyát.	75. o.
Az adási/vételi előzmények (TX/RX histories) vagy a hangadatok nem menthetők.	Nincs SD-kártya behelyezve.	Helyezzen be SD-kártyát.	74. o.
● Egyéb			
Az üzemi frekvencia nem változik a MAIN DIAL hangolótárcsa forgatásakor.	A tárcsazár (Dial Lock) funkció be van kapcsolva.	A tárcsazár (Dial Lock) funkció kikapcsolásához tartsa nyomva 1 másodpercig a SPEECH gombot.	43. o.
A „<<REC Start>>” megérintése ellenére is a ▌▌ jel látható.	Nem érkezik jel, vagy az [AF RF/SQL] szabályzó (külső gomb) teljesen az óramutató járásával megegyező irányba van elforgatva.	A gyenge jelek vételéhez forgassa az [AF RF/SQL] szabályzót (külső gomb) 12 órás állásba.	41. o.
A kijelző kikapcsol.	A képernyővédő (Screen Saver) funkció be van kapcsolva. (A POWER gomb jelzőfénye kéken villog.)	Végezzen valamilyen műveletet (nyomjon meg egy gombot stb.) a képernyővédő indulási idejének nullázásához.	98. o.
A SPEECH gomb megnyomása után nem hallható a beszédbemondás.	A beszédbemondás hangereje túl alacsony.	Állítsa be a „SPEECH Level” értékét a Speech beállításban.	87. o.
Az érintőképernyő nem működik megfelelően.	Az érintett pont és az érzékelt pont eltérhet egymástól.	Kalibrálja az érintőképernyőt az OTHERS képernyőn.	AM

11. MŰSZAKI ADATOK

Általános adatok

• Frekvenciatartomány (mértékegység: MHz):	Vevő Adó	0,030000 ~ 74,800000* 1,800000 ~ 1,999999* 3,500000 ~ 3,999999* 5,255000 ~ 5,405000 7,000000 ~ 7,300000* 10,100000 ~ 10,150000 14,000000 ~ 14,350000 18,068000 ~ 18,168000 21,000000 ~ 21,450000 24,890000 ~ 24,990000 28,000000 ~ 29,700000 50,000000 ~ 54,000000* 70,000000 ~ 70,500000* (csak az európai változatoknál)
	* A frekvenciatartomány és a garantált tartományok a készülék változatától függően eltérnek.	
• Üzemmódok:	USB/LSB (J3E), CW (A1A), RTTY (F1B), AM (A3E) és FM (F3E)	
• Memóriacsatornák száma:	101 (beleértve a 2 pásztázási határt)	
• Antennaimpedancia:	50 Ω, aszimmetrikus	
• Antennacsatlakozó:	SO-239 × 1 (a HF/50 MHz/70 MHz-es sávhoz) SMA × 1 (a HF/50 MHz/70 MHz-es sávhoz, csak vétel)	
• Tápfeszültség-igény:	13,8 V DC (±15%)	
• Üzemi hőmérséklet-tartomány:	–10°C ~ +60°C, +14°F ~ +140°F	
• Frekvenciastabilitás:	±0,5 ppm vagy kisebb (–10°C ~ +60°C, +14°F ~ +140°F)	
• Frekvenciafelbontás:	1 Hz	
• Teljesítményfelvétel:	Vétel Készenlét Maximális hangerő Adás Maximális teljesítmény	 0,7 A (jellemző) 1,25 A 21,0 A
• Méretek (kiálló részek nélkül):	240 (Sz) × 94 (M) × 237,6 (Mé) mm, 9,44 (Sz) × 3,7 (M) × 9,35 (Mé) hüvelyk (in)	
• Tömeg (kb.):	4,1 kg, 9,0 lb	

Adó

• Adóteljesítmény:	HF és 50 MHz-es sáv SSB/CW/RTTY/FM AM 70 MHz-es sáv* SSB/CW/RTTY/FM AM	 0,6 W ~ 100 W 0,125 W ~ 25 W 0,3 W ~ 50 W 0,075 W ~ 12,5 W
	* A készülék változatától függően.	
• Modulációs rendszer:	SSB FM AM	Digitális PSN-moduláció Digitális reaktanciamoduláció Digitális kis teljesítményű (low power) moduláció

• Nem kívánt (spurious) kisugárzás:	Felharmonikusok	–50 dB vagy kisebb (1,8 ~ 28 MHz) –63 dB vagy kisebb (50 MHz-es sáv) –60 dB vagy kisebb (70 MHz-es sáv)
	Sávon kívüli kisugárzás	–40 dB vagy kisebb (1,8 ~ 28 MHz) –60 dB vagy kisebb (50 MHz-es sáv) –60 dB vagy kisebb (70 MHz-es sáv)
• Vivőelnyomás:	50 dB vagy nagyobb	
• Nem kívánt oldalsáv elnyomása:	50 dB vagy nagyobb	
• Mikrofonimpedancia:	600 Ω	

Vevő

• Vételi rendszer:	Közvetlen mintavételezéses (direct sampling) szuperheterodin	
• Középfrekvencia:	1. KF: 12 kHz	
• Érzékenység (szűrő: SOFT):	SSB/CW (BW=2,4 kHz, 10 dB S/N)	
	1,8 ~ 29,999999 MHz	–16 dBµV (0,16 µV) vagy kisebb
	50 MHz-es sáv	–18 dBµV (0,13 µV) vagy kisebb
	70 MHz-es sáv*	–16 dBµV (0,16 µV) vagy kisebb
	* A készülék változatától függően.	
	AM (BW=6 kHz, 10 dB S/N)	
	0,5 ~ 1,8 MHz	+22 dBµV (12,6 µV) vagy kisebb
	1,8 ~ 29,999999 MHz	+6 dBµV (2,0 µV) vagy kisebb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	0 dBµV (1,0 µV) vagy kisebb
	FM (BW=15 kHz, 12 dB SINAD)	
	28,0 ~ 29,7 MHz	–6 dBµV (0,5 µV) vagy kisebb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	–12 dBµV (0,25 µV) vagy kisebb
	• A HF sávban a P.AMP1, az 50 MHz-es és a 70 MHz-es sávban a P.AMP2 be van kapcsolva.	
• Érzékenység az európai változatoknál (szűrő: SOFT):	SSB (BW=2,4 kHz, 12 dB SINAD)	
	1,8 ~ 2,999999 MHz	+10 dBµV emf vagy kisebb
	3,0 ~ 29,999999 MHz	0 dBµV emf vagy kisebb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	–6 dBµV emf vagy kisebb
	AM (BW=4 kHz, 60%-os moduláció, 12 dB SINAD)	
	1,8 ~ 2,999999 MHz	+16 dBµV emf vagy kisebb
	3,0 ~ 29,999999 MHz	+6 dBµV emf vagy kisebb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	0 dBµV emf vagy kisebb
	FM (BW=7 kHz, 60%-os moduláció, 12 dB SINAD)	
	28,0 ~ 29,7 MHz	0 dBµV emf vagy kisebb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	–6 dBµV emf vagy kisebb
	• A HF sávban a P.AMP1, az 50 MHz-es és a 70 MHz-es sávban a P.AMP2 be van kapcsolva.	
• Zajzár-érzékenység (küszöb):	SSB	+15 dBµV (5,6 µV) vagy kisebb
	FM	–10 dBµV (0,3 µV) vagy kisebb
	• A HF sávban a P.AMP1, az 50 MHz-es és a 70 MHz-es sávban a P.AMP2 be van kapcsolva.	

• Szelektivitás (szűrő: SHARP):	SSB (BW=2,4 kHz)	2,4 kHz vagy több/–6 dB 3,4 kHz vagy kevesebb/–40 dB
	CW (BW=500 Hz)	500 Hz vagy több/–6 dB 700 Hz vagy kevesebb/–40 dB
	RTTY (BW=500 Hz)	500 Hz vagy több/–6 dB 800 Hz vagy kevesebb/–40 dB
	AM (BW=6 kHz)	6,0 kHz vagy több/–6 dB 10 kHz vagy kevesebb/–40 dB
	FM (BW=15 kHz)	12,0 kHz vagy több/–6 dB 22 kHz vagy kevesebb/–40 dB
• Nem kívánt (spurious) vétel és tükörfrekvencia-elnyomás:	SSB/CW/AM/FM	
	HF sáv	70 dB vagy nagyobb
	50 MHz-es és 70 MHz-es sáv	70 dB vagy nagyobb (kivéve az ADC-aliasingot: 124,032 MHz – vételi frekvencia)
• Hangfrekvenciás kimenő teljesítmény:	2,5 W vagy több (8 Ω terhelés, 1 kHz, 10% torzítás)	
• Hangfrekvenciás kimeneti impedancia:	8 Ω	
• RIT változtatási tartomány:	±9,999 kHz	

Antennahangoló

• Hangolható impedanciatartomány:	16,7 ~ 150 Ω (aszimmetrikus) (3:1 VSWR vagy kisebb)
• Hangolási pontosság:	1,5:1 VSWR vagy kisebb
• Hangolási idő (kb.):	2 ~ 3 másodperc (átlagos) 15 másodperc (maximum)

• Minden megadott műszaki adat jellemző érték, és előzetes értesítés vagy kötelezettség nélkül változhat.

12. OPCIÓK

Opciók

(2025. szeptemberi állapot)

<table>
<tr>
<td colspan="2">IC-PW2
lineáris erősítő

HF/50 MHz-es, minden sávra kiterjedő, 1 kW-os lineáris erősítő beépített automatikus antennahangolóval. A csatlakoztatáshoz az opcionális OPC-599 szükséges.</td>
<td>AH-730
automatikus antennahangoló

Automatikus antennahangoló hosszúhuzal-antenna hangolásához bázis-, hordozható vagy mobil HF/50 MHz-es üzemhez.</td>
<td>AH-740
automatikus hangolású antenna
Nagy teljesítőképességű, automatikus, gyors hangolású antenna.

Az opcionális AH-5NV NVIS készlet is kapható.</td>
</tr>
<tr>
<td>HM-219
mikrofon

Megegyezik a mellékelt tartozékkal.</td>
<td>SM-30
asztali mikrofon

Asztali mikrofon mélyfrekvencia-vágó (low cut) funkcióval.</td>
<td>SM-50
asztali mikrofon

Dinamikus mikrofon [UP]/[DOWN] kapcsolókkal.</td>
<td>SP-41
külső hangszóró

Bázisállomási üzemhez tervezve.</td>
</tr>
</table>

- **AH-710** hajtott dipólantenna

  2–30 MHz-es széles frekvenciatartományt fed le.

  Elemhossz: 24,5 m (80,4 láb)
  Koaxiális kábel (mellékelt): 30 m (98,4 láb)

- **MB-118** rögzítőkonzol

  Az adó-vevő járműbe szereléséhez.

- **MB-123** hordfogantyú
- **OPC-599** adapterkábel

  A 13 tűs ACC csatlakozót 7 tűs + 8 tűs ACC csatlakozókra alakító adapter.

- **RS-BA1 Version 2** IP-alapú távvezérlő szoftver

MEGJEGYZÉS: Ha adó-vevőket az RS-BA1 szoftverrel távolról vezérel, FELTÉTLENÜL tartsa be a helyi előírásokat.

- **SP-33** külső hangszóró

  Bázisállomási üzemhez tervezve.
- **SP-35** külső hangszóró

  Mobil üzemhez tervezve.

  Kábelhossz: 2 m, 6,6 láb
- **SP-35L** külső hangszóró

  Mobil üzemhez tervezve.

  Kábelhossz: 6 m, 19,7 láb
- **SP-38** külső hangszóró

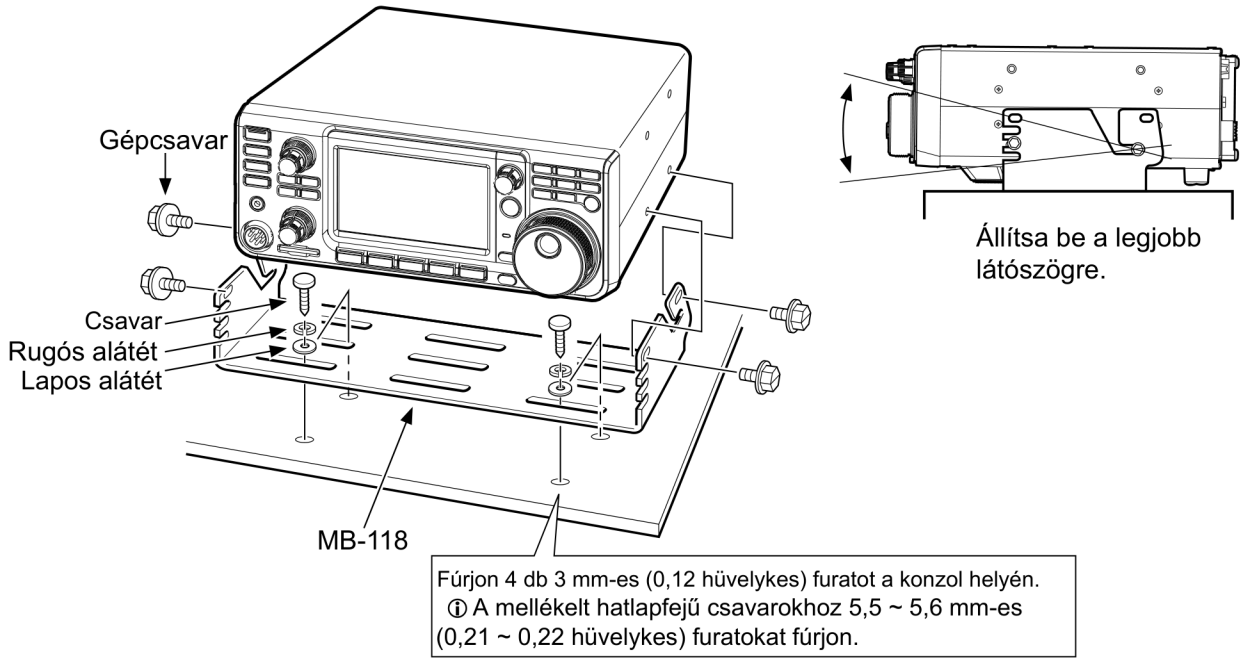
  Az IC-7300MK2-höz illő kialakítású.

Az MB-118 felszerelése

Az opcionális MB-118 rögzítőkonzolt olyan helyre szerelje fel, ahol szilárdan rögzíthető.

• Javasoljuk, hogy rendszeresen ellenőrizze, nem lazultak-e meg a csavarok, különösen hosszabb használat után.

MEGJEGYZÉS:
- Az MB-118 felszerelése előtt figyelmesen olvassa el az ÓVINTÉZKEDÉSEK című részt (15. o.), és ennek alapján döntsön a felszerelés helyéről.
- **CSAK** az MB-118-hoz mellékelt csavarokat használja. Más (8 mm-nél/0,31 hüvelyknél hosszabb) csavarok károsíthatják a belső egységeket.

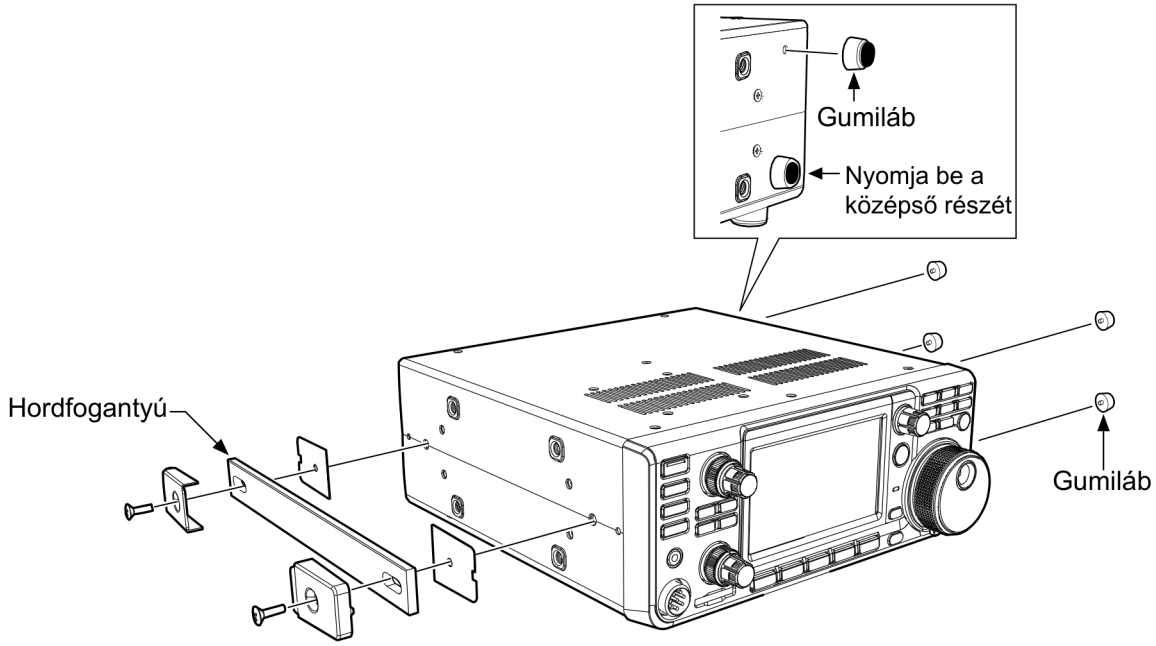


Az MB-123 felszerelése

Az opcionális MB-123 hordfogantyú a gumilábakkal együtt kényelmessé teszi az adó-vevő szállítását.

1. Helyezze fel az MB-123-hoz mellékelt gumilábakat az adó-vevőre.
   • A szilárd rögzítéshez nyomja be a gumiláb középső részét.
2. Rögzítse a hordfogantyút a mellékelt csavarokkal az alábbi ábrán látható módon.

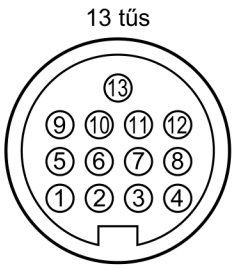
MEGJEGYZÉS: CSAK az MB-123-hoz mellékelt csavarokat használja.



13. CSATLAKOZÓK ADATAI

[ACC]

Külső egységet vezérlő, illetve az adó-vevőt vezérlő eszközök csatlakoztatására szolgál.



ACC – az érintkezők színkódja

① barna
② piros
③ narancs
④ sárga
⑤ zöld
⑥ kék
⑦ lila
⑧ szürke
⑨ fehér
⑩ fekete
⑪ rózsaszín
⑫ világoskék
⑬ világoszöld

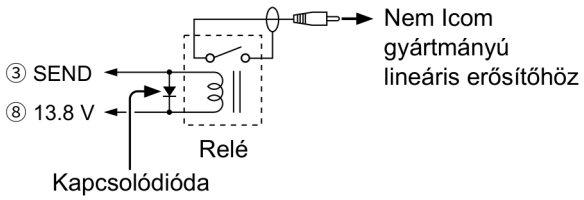
• A színek a mellékelt kábel ereire vonatkoznak.

Érint-kező	Név	Leírás		Műszaki adatok
1	8 V	Stabilizált 8 V-os kimenet. (A sávfeszültség referenciafeszültségeként szolgál.)		Kimeneti feszültség: 8 V ±0,3 V Kimeneti áram: kevesebb mint 10 mA
2	GND	Földhöz csatlakozik.		—
3	SEND[*1]	Be-/kimeneti érintkező.	Külső egység vezérli az adó-vevőt. Ha ez az érintkező földre kerül, az adó-vevő adásba kapcsol.	Bemeneti feszültség (RX): 2,0 ~ 20,0 V Bemeneti feszültség (TX): –0,5 ~ +0,8 V Átfolyó áram: legfeljebb 20 mA
			Az érintkező alacsony szintre vált, amikor az adó-vevő ad.	Kimeneti feszültség (TX): kevesebb mint 0,1 V Átfolyó áram: legfeljebb 200 mA
4	BDT	Nem használt.		—
5	BAND	Sávfeszültség-kimenet. (A kiválasztott amatőrsávtól függően változik.)		Kimeneti feszültség: 0 ~ 8,0 V
6	ALC	ALC-feszültség bemenet.		Bemeneti szint: –6 ~ 0 V Bemeneti impedancia: több mint 3,3 kΩ
7	NC	—		—
8	13.8 V	13,8 V-os kimenet bekapcsolt állapotban.		Kimeneti áram: legfeljebb 1 A
9	TKEY	Nem használt.		—
10	FSKK	Az RTTY billentyűzést vezérli.		Magas szint: több mint 2,4 V Alacsony szint: kevesebb mint 0,6 V Kimeneti áram: kevesebb mint 2 mA
11	MOD	Modulátorbemenet.		Bemeneti impedancia: 10 kΩ Bemeneti szint: 100 mV rms[*2]
12	AF/IF (IF= 12 kHz)[*3]	Fix szintű AF-detektor- vagy vételi KF- (12 kHz) jelkimenet.		Kimeneti impedancia: 4,7 kΩ Kimeneti szint: 100 ~ 300 mV rms[*4]
13	SQL S	Zajzárkimenet. A zajzár nyitásakor földre kapcsol.		SQL nyitva: kevesebb mint 0,3 V/5 mA SQL zárva: több mint 6,0 V/100 µA

[*1] Ha a SEND kivezetés induktív terhelést, például relét vezérel, az ellenelektromotoros erő az adó-vevő hibás működését vagy károsodását okozhatja. Ennek megelőzésére javasoljuk, hogy az áramkör terhelés felőli oldalán iktasson be egy kapcsolódiódát (például 1SS133 típusút), amely elnyeli az ellenelektromotoros erőt.

• A dióda beiktatása késleltetést okozhat a relé kapcsolásában. Üzemeltetés előtt feltétlenül ellenőrizze a kapcsolás működését.

Példa: ACC aljzat



*2 A MOD bemeneti szint módosítható.

• Alapértelmezés szerint a 100 mV rms az 50%-os beállításnak felel meg.

MENU » SET > Connectors > MOD Input > **ACC MOD Level**

*3 Az AF/IF (IF=12 kHz) beállítás módosításával 12 kHz-es KF-jel adható ki. Ebben az esetben a számítógépére telepített vevőalkalmazással DRM-adásokat is hallgathat.

MENU » SET > Connectors > ACC AF/IF Output > **Output Select**

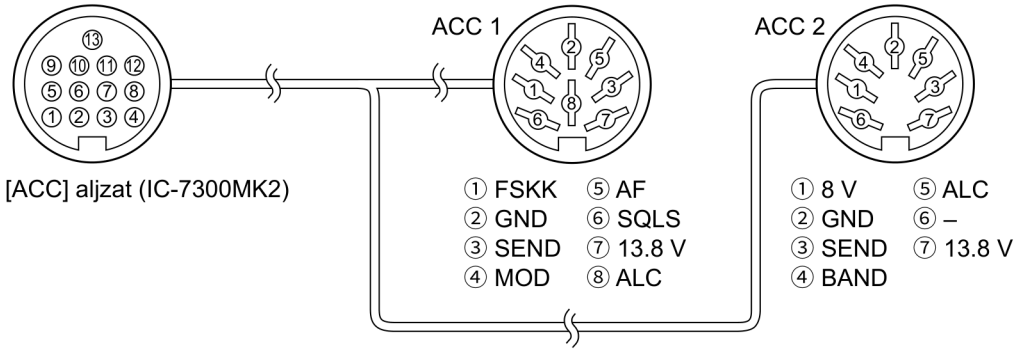
*4 Az AF/IF (IF=12 kHz) kimeneti szint módosítható.

• Alapértelmezés szerint kb. 200 mV rms felel meg az 50%-os beállításnak.

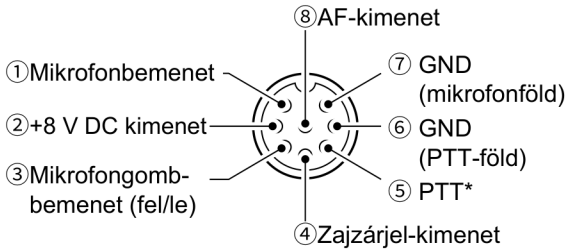
MENU » SET > Connectors > **ACC AF/IF Output**

◇ Az OPC-599 ACC átalakítókábel érintkezőkiosztása

Az OPC-599 ACC átalakítókábel a 13 tűs [ACC] aljzat és a 7 tűs, illetve 8 tűs aljzatok között teremt kapcsolatot.



[MIC]



Érintkező	Leírás
①	Mikrofonbemenet (impedancia: 600 Ω)
②	+8 V DC kimenet (legfeljebb 10 mA)
③	Fel: föld Le: föld 470 Ω-on keresztül
④	A zajzár nyitásakor földre kapcsol.
⑤	PTT*
⑥	PTT-föld
⑦	Mikrofonföld
⑧	AF-kimenet (az AF-szabályzótól függően változik.)

* Ha a SEND jelet a PTT érintkezőn szeretné kiadni, állítsa a „PTT Port Function” elemet „PTT Input + SEND Output” értékre.

MENU » SET > Connectors > **PTT Port Function**

◇ Külső billentyűzet

Egy áramkör segítségével 4 memória tartalma adható ki. A kívánt memóriatartalom – például a CW memóriás billentyűző (M1 ~ M4), a hangmemória (T1 ~ T4) vagy az RTTY-memória (RT1 ~ RT4) tartalma – adásba küldhető.

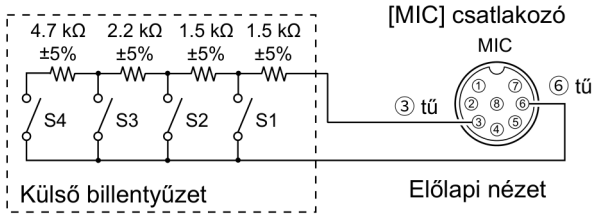
- Egy kapcsoló megnyomásakor a memória tartalma adásba kerül.
- A kapcsolót 1 másodpercig nyomva tartva a memória tartalma ismételten adásba kerül.

• A külső billentyűzet használatához kapcsolja be (ON) a következő elemeket a CONNECTORS beállítóképernyőn. (94. o.)

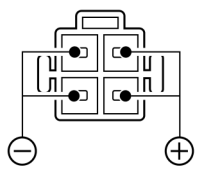
MENU » SET > Connectors > **External Keypad**

- **VOICE:** ON
- **KEYER:** ON
- **RTTY:** ON

• A külső billentyűzetet az Icom nem szállítja. (A felhasználó gondoskodik róla.)



[DC 13.8 V]

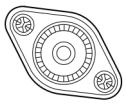


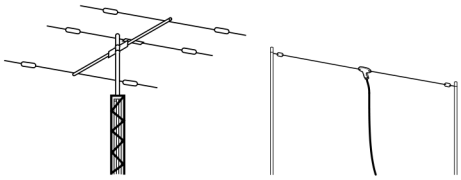
13,8 V DC ±15%-os stabilizált egyenáramú tápforráshoz csatlakozik a mellékelt DC tápkábelen keresztül.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! SOHA** ne cserélje fel a DC tápkábel polaritását.

[ANT]

A HF-, az 50 MHz-es és a 70 MHz-es sáv antennájának csatlakoztatására szolgál.

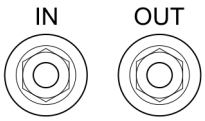




- Be-/kimeneti impedancia: 50 Ω (aszimmetrikus)
- Csatlakozótípus: SO-239

[RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT]

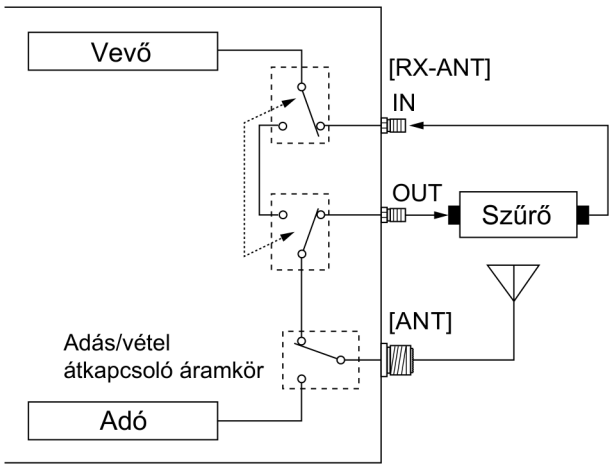
Az [RX-ANT IN] aljzathoz vételi antenna, az [RX-ANT OUT] aljzathoz vevő csatlakoztatható.



- Be-/kimeneti impedancia: 50 Ω (aszimmetrikus)
- Csatlakozótípus: SMA

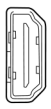
Ha a FUNCTION képernyő 2. oldalán az [RX-ANT] be van kapcsolva (ON), az antennacsatlakozóról érkező vett jel az [RX-ANT OUT] aljzatra kerül, az [RX-ANT IN] pedig a vevőhöz csatlakozik. (44. o.)

Külső előerősítő vagy szűrő is beiktatható, amely a vett jelet az alábbi ábra szerint visszavezeti az [RX-ANT IN] aljzatra.



[HDMI]

- Külső kijelzőhöz (monitorhoz) csatlakozik az érintőképernyő tükrözéséhez.
- Külső hangszóró csatlakoztatására.



• A kijelző felbontása a következő elemben módosítható.

MENU » SET > Display > External Display > **External Display Resolution**

• Ha a hangot a külső kijelzőn vagy hangszórón szeretné kiadni, állítsa az „Audio Output” elemet „ON” értékre.

Ha az elem „ON” értékű, és külső kijelző vagy hangszóró van csatlakoztatva, a belső hangszóró automatikusan elnémul.

MENU » SET > Display > External Display > **Audio Output**

• Az Icom nem garantálja:

- minden külső kijelző vagy hangszóró működését;
- a felhasználó által beszerzett HDMI-átalakítókkal, HDMI-kompatibilis felvevőkkel stb. létesített kapcsolat működését.

[LAN]

- Időszinkronizálás NTP-szerverrel.
- A demodulált AF-jel vagy a 12 kHz-es KF-jel kiadása.
- Távvezérlés az opcionális RS-BA1 szoftverrel.

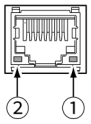
• A kimeneti jel az AF- és a KF-jel közül választható ki.

MENU » SET > Connectors > **LAN AF/IF Output**

A LED-jelzésekről

① **LINK/ACT**

- Zölden világít, ha kábel csatlakozik.
- Nem világít, ha nincs kábel csatlakoztatva.
- Zölden villog kommunikáció közben.



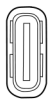
② **Speed** (sebesség)

- Zölden világít 100BASE-TX szerinti kommunikáció közben.
- Nem világít 10BASE-T szerinti kommunikáció közben, illetve ha nincs kábel csatlakoztatva.

[USB]

Az USB Type-C port a következőkre használható:

- A dekódolt RTTY-adatok kiadása.
- A demodulált AF-jel vagy a 12 kHz-es KF-jel kiadása.
- AF modulációs jel bevitele.
- Interfész a CI-V parancsokkal történő távvezérléshez.
- Távvezérlés az opcionális RS-BA1 szoftverrel.



• A kimeneti jel típusa és szintje módosítható.

MENU » SET > Connectors > **USB AF/IF Output**

• Az USB-illesztőprogram és a telepítési útmutató letölthető az Icom weboldaláról.

https://www.icomjapan.com/support/

[KEY]

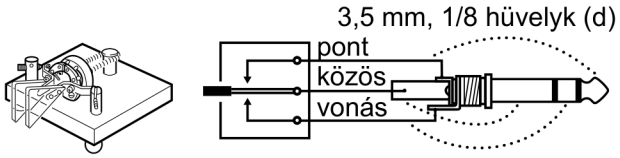
Papucsos (paddle) vagy egyenes billentyű csatlakoztatására szolgál.



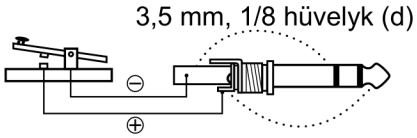
• A billentyű típusa kiválasztható.

MENU » SET > CW-KEY Set > **Key Type**

• Papucsos billentyű (paddle)



• Egyenes billentyű



[PHONES]

Szabványos sztereó fejhallgató csatlakoztatására szolgál:

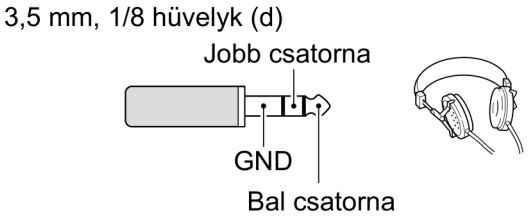


• Kimeneti impedancia: 8 ~ 16 Ω

• Kimeneti szint: több mint 5 mW 8 Ω-os terhelésen.

• Csatlakoztatott fejhallgató esetén a belső hangszóró, az [EXT-SP] aljzat és a [HDMI] port nem működik.

• Nagy impedanciájú fejhallgató használatakor a kimeneti hang túl hangos lehet.



[EXT-SP]

Külső hangszóró csatlakoztatására szolgál.

(3,5 mm, 1/8 hüvelyk (d))



• Kimeneti impedancia: 4 ~ 8 Ω

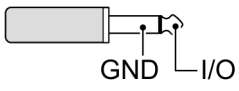
• Kimeneti szint: több mint 2,5 W (8 Ω-os terhelés, 10% torzítás)

[REMOTE]

Az IC-PW2 CI-V parancsokkal történő vezérlésére szolgál.

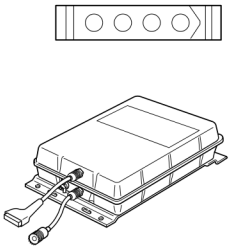
(3,5 mm, 1/8 hüvelyk (d))





[TUNER]

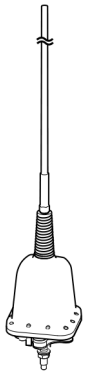
• Az opcionális AH-730 automatikus antennahangoló vezérlőkábelének csatlakoztatására (31. o.).



AH-730 (opcionális)

• Az opcionális AH-740 automatikus hangolású antenna opcionális OPC-2321 vezérlőkábelének csatlakoztatására.

• A részleteket lásd a Bővített (Advanced) használati útmutatóban.



AH-740 (opcionális)

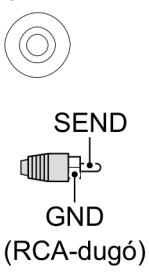
[SEND]

Külső berendezések, például nem Icom gyártmányú lineáris erősítő vezérlésére szolgál.

Adáskor a kivezetés alacsony szintre vált.

• Nem Icom gyártmányú lineáris erősítő csatlakoztatásakor válassza az „ON” értéket a következő elemben.

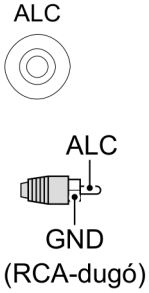
MENU » SET > Connectors > **SEND Relay Output**



[ALC]

Nem Icom gyártmányú lineáris erősítővel való üzemeléskor ALC-feszültségforráshoz csatlakozik.

• ALC-feszültség: –6 ~ 0 V



A LICENCEKRŐL

Tájékoztatás a termékben használt nyílt forráskódú szoftverekről.

A licencszövegek – jogi okokból – az alábbiakban eredeti angol nyelvű megfogalmazásukban következnek.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.6.12, June 12, 2014, are Copyright (c) 2004, 2006-2014 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors:

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5, October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, “Contributing Authors” is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied “AS IS”. The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A “png_get_copyright” function is available, for convenient use in “about” boxes and the like:

printf(“%s”, png_get_copyright(NULL));

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files “pngbar.png” and “pngbar.jpg (88x31) and “pngnow.png” (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified is a certification mark of the Open Source Initiative.

The contributing authors would like to thank all those who helped with testing, bug fixes, and patience. This wouldn’t have been possible without all of you.

Thanks to Frank J. T. Wojcik for helping with the documentation.

License for CMSIS-RTOS RTX Implementation

Copyright (c) 1999-2009 KEIL, 2009-2013 ARM Germany GmbH All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ZLIB DATA COMPRESSION LIBRARY

zlib 1.2.8 is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files http://tools.ietf.org/html/rfc1950 (zlib format), rfc1951 (deflate format) and rfc1952 (gzip format).

All functions of the compression library are documented in the file zlib.h (volunteer to write man pages welcome, contact zlib@gzip.org). A usage example of the library is given in the file test/example.c which also tests that the library is working correctly. Another example is given in the file test/minigzip.c. The compression library itself is composed of all source files in the root directory.

To compile all files and run the test program, follow the instructions given at the top of Makefile.in. In short ″./configure; make test″, and if that goes well, ″make install″ should work for most flavors of Unix. For Windows, use one of the special makefiles in win32/ or contrib/vstudio/ . For VMS, use make_vms.com.

Questions about zlib should be sent to <zlib@gzip.org>, or to Gilles Vollant <info@winimage.com> for the Windows DLL version. The zlib home page is http://zlib.net/ . Before reporting a problem, please check this site to verify that you have the latest version of zlib; otherwise get the latest version and check whether the problem still exists or not.

PLEASE read the zlib FAQ http://zlib.net/zlib_faq.html before asking for help.

Mark Nelson <markn@ieee.org> wrote an article about zlib for the Jan. 1997 issue of Dr. Dobb’s Journal; a copy of the article is available at http://marknelson.us/1997/01/01/zlib-engine/ .

The changes made in version 1.2.8 are documented in the file ChangeLog.

Unsupported third party contributions are provided in directory contrib/ .

zlib is available in Java using the java.util.zip package, documented at http://java.sun.com/developer/technicalArticles/Programming/compression/ .

A Perl interface to zlib written by Paul Marquess <pmqs@cpan.org> is available at CPAN (Comprehensive Perl Archive Network) sites, including http://search.cpan.org/~pmqs/IO-Compress-Zlib/ .

A Python interface to zlib written by A.M.Kuchling <amk@amk.ca> is available in Python 1.5 and later versions, see http://docs.python.org/library/zlib.html .

zlib is built into tcl: http://wiki.tcl.tk/4610 .

An experimental package to read and write files in .zip format, written on top of zlib by Gilles Vollant <info@winimage.com>, is available in the contrib/minizip directory of zlib.

Notes for some targets:

- For Windows DLL versions, please see win32/DLL_FAQ.txt

- For 64-bit Irix, deflate.c must be compiled without any optimization. With - O, one libpng test fails. The test works in 32 bit mode (with the -n32 compiler flag). The compiler bug has been reported to SGI.

- zlib doesn't work with gcc 2.6.3 on a DEC 3000/300LX under OSF/1 2.1 it works when compiled with cc.

- On Digital Unix 4.0D (formely OSF/1) on AlphaServer, the cc option -std1 is necessary to get gzprintf working correctly. This is done by configure.

- zlib doesn't work on HP-UX 9.05 with some versions of /bin/cc. It works with other compilers. Use "make test" to check your compiler.

- gzdopen is not supported on RISCOS or BEOS.

- For PalmOs, see http://palmzlib.sourceforge.net/

Acknowledgments:

The deflate format used by zlib was defined by Phil Katz. The deflate and zlib specifications were written by L. Peter Deutsch. Thanks to all the people who reported problems and suggested various improvements in zlib; they are too numerous to cite here.

Copyright notice:

(C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

mbed TLS

Apache License
Version 2.0, January 2004
http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

   "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

   "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

   "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

   "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

   "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

   "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

   "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

   "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

   "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work

by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a “NOTICE” text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each

Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets “[]” replaced with your own identifying information. (Don’t include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same “printed page” as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright 2016, Arthur Teplitzki 2013, Edmodo, Inc.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Hátsó borító

Icom Inc.
1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku, Osaka 547-0003, Japán

A7841D-1EX
Nyomtatva Japánban (Printed in Japan)
© 2025 Icom Inc. 2025. szeptember