

## Intek M-790 kasutusjuhend

### Maaletooja ja garantiiteenindus:

TEHNOTURG - T RAADIOSIDEKESKUS OÜ

Paavli 5A, TALLINN 10412

TEL. 6 518 040; [www.tehnoturg.ee](http://www.tehnoturg.ee)

1. Käesolevad tingimused kehtivad Eesti territooriumil TEHNOTURG-T OÜ poolt arbijale üleantud raadiosaatjate müügijärgse garantii- ja tasulise teeninduse kohta.
2. TEHNOTURG-T tagab Saatjate (välja arvatud kuludetailid) tõrketa töö ühe aasta jooksul peale üleandmist tarbijale. Selle aja jooksul tootja süü tõttu ebakvaliteetsest tööst, materjalidest või detailidest tekkinud rikked kohustab TEHNOTURG-T tasuta parandama või vahetama tõrkuvad Saatjad töötavate vastu. Kuludetailid on saatja komplekti osad, millele kasutaja tööd tehes omab otsest ligipääsu. Saatjate kuludetailid on välised juhtorganid (nupud, lülitid, pistikud), antenn, akukaas.
3. TEHNOTURG-T ei taga Saatjate tõrketa tööd tarbijapoolsel vääral elektrilisel ühendamisel, mehaaniliste vigastuste tekitamisel ja muudel väärast kasutamisest tingitud tõrgetel. Nimetatud juhtudel teostab TEHNOTURG-T Saatjate tasuta remonti.
4. Tõrke ilmnmisel tuleb kasutajal pöörduda TEHNOTURG-T kontorisse Paavli 5a, Tallinnas, kus tehakse kindlaks viga ja see parandatakse või asendatakse tõrkuv sõlm töötavaga.
5. Lisaks eelpool toodud garantiile on tarbijal kauba suhtes kõik tarbijakaitse- ja muudest seadustest tulenevad õigused.

### 1. DW/EMG nupp

Seda nuppu kasutatakse funktsiooni DW (kahe töökanali jälgimine) ning EMG (hädaabi kanali) valimiseks.

DW (kahe töökanali jälgimine)

DW (kahe töökanali jälgimise) funktsioon võimaldab automaatselt jälgida kaht eelnevalt valitud kanalit. Selle funktsiooni kasutamiseks toimi järgmiselt. Vali esimene jälgitav kanal kasutades kanali valimise nuppu (6) või kanali valijat mikrofonil (18, 20). Vajuta nuppu DW umbes 1,5 sekundit ja LCD-displeil hakkab vilkuma DW ikoon. Nüüd vali teine jälgitav kanal ja korda sama protseduuri. Lõpuks vajuta nuppu DW umbes 1,5 sekundit ja need kaks kanalit hakkavad vaheldumisi ilmuma LCD-displeile. Raadio hakkab automaatselt jälgima (skaneerima) neid kaht määratud kanalit. Kui ühel neist tuvastatakse signaal, siis skaneerimine peatub ja saad kuulata sellel kanalil toimuvat sidet. Saate alustamiseks sellel kanalil tuleb lihtsalt vajutada nuppu PTT (17). Kui 5 sekundi jooksul signaali enam ei ole, siis hakkab raadio uuesti neid kahte kanalit skaneerima. Kui DW funktsioon on kasutusel, ilmub displeile DW ikoon (F). DW funktsioonist väljumiseks vajuta üks kord nuppu DW või PTT (17).

EMG (hädaabi kanalid)

Vajuta üks kord lühidalt nuppu DW/EMG hädaabikanalite valimiseks. Kaks hädaabikanalit (CH9, CH19) on eelnevalt seadistatud vastavalt valitud sagedusalale. Iga kord, kui vajutada seda nuppu, valib raadio kanali CH19, seejärel CH9, seejärel läheb tagasi tavalisele töökanalile. Kui valitud on hädaabikanal (CH9, CH19), ilmub LCD-displeile EMG ikoon (N).

### 2. SCAN nupp

#### 2. SCAN nupp

Vajutades SCAN nuppu, lülitatakse sisse SCAN (automaatne signaali skaneerimine kõigil kanalitel) funktsioon. SCAN funktsiooni kasutamiseks keera kõigepealt SQUELCH nuppu (10) päripäeva, kuni taustamüra on kadunud. Siis vajuta SCAN ja raadio hakkab automaatselt skaneerima kõiki kanaleid ning LCD-displeil kuvatakse SCAN ikoon (O). Skaneerimine peatub, kui tuvastatakse signaal mingil kanalil, lastes kasutajal kuulata sissetulevat signaali ning skaneerimine algab taas, kui sellel kanalil signaali vastuvõtt lõpeb. Sellele kanalile on võimalik jääda, kui vajutada 5 sekundi jooksul nuppu PTT (17), muul juhul hakkab raadio uuesti kanaleid skaneerima. Automaatne skaneerimist saab taas alustada ükskõik millal, kui vajutada uuesti nupule SCAN. SCAN režiimist väljumiseks vajuta korraks nuppu PTT (17).

### 3. ESP (Elektroniline kõneprotsessor) nupp

ESP (Electronic Speech Processor - elektroniline kõneprotsessor) on mõnede INTEK-i CB-raadiote lisafunktsioon. ESP tähendab elektronilist kõneprotsessorit, teiste sõnadega elektronilist modulaatorit. Seda mikroprotsessori poolt juhitud heliseadet nimetatakse ka COMPANDER (kompressor-ekspander), see töötab modulatsiooni kompressorina saaterežiimis ja modulatsiooni ekspandrina vastuvõtturežiimis. ESP võimaldab saada tugevamat, puhtamat ja selgemat audiosignaali ning see on suureks abiks mürarikas levialas, nõrga signaali või suurte vahemaade korral. ESP tõhusus on veelgi suurem, kui ka teisel raadiol on sama süsteem. ESP funktsiooni sisse või välja lülitamiseks vajuta nuppu SP. Kui ESP funktsioon on kasutusel, ilmub displeile ESP ikoon (M).

ESP funktsioneerimine  
moduleerimisel  
RX ja TX režiimis

Moduleerimine ESP-ga

Moduleerimine ilma ESP-ta

#### 4. TX/RX indikaator

See roheline ja punane kahevärviline LED-indikaator põleb roheliselt, kui raadio on vastuvõtorežiimis ja punaselt, kui raadio on saatjarežiimis.

#### 5. LCD-displei

Suur parema loetavuse jaoks oranži taustavalgusega LCD-displei. LCD-displeil kuvatakse kõik sisselülitatud funktsioonid ning muu info kasutaja seadistuste kohta, nagu näiteks seadistatud sagedusala kood. Sellel on ka digitaalne 10-kohaline S/RF näidik vastuvõetava ja saadetava signaali tugevuse kohta.

##### A. TX ikoon

TX ikoon kuvatakse, kui raadio on saaterežiimis.

##### B. RX ikoon

RX ikoon kuvatakse, kui raadio on vastuvõtorežiimis.

##### C. FM ikoon

FM ikoon kuvatakse, kui raadio võtab vastu ja saadab signaali FM lainealas (sagedusmodulatsioon).

##### D. M ikoon

ei ole kasutusel

##### E. LOW ikoon

LOW ikoon kuvatakse, kui saatja on alandatud võimsuse (1W) režiimis.

##### F. DW ikoon

DW C E ikoon kuvatakse, kui kahe töökanali jälgimise funktsioon on sisse lülitatud.

##### G. Numbrinäidik

Need kaks numbr- või tähekohta näitavad riigi koodi, vastavalt millele kasutatakse eelseadistatud sagedusala (näit. DE, UK, CE jne.).

##### H. S/RF digitaalne joonnäidik

Digitaalne 10-kohaline S/RF NÄIDIK näitab vastuvõetava signaali tugevust (S0 kuni S9+30) vastuvõtorežiimis ja saatja RF väljundvõimsust (0 kuni 4 W) ülekanderežiimis.

##### I. AM ikoon

AM ikoon kuvatakse, kui raadio võtab vastu ja kannab üle AM režiimis (amplituudmodulatsioon).

##### L. LOCK ikoon

LOCK ikoon kuvatakse, kui lukustusfunktsioon on sisselülitatud.

##### M. ESP ikoon

ESP C E ikoon kuvatakse, kuid ESP (Electronic Speech Processor - elektrooniline kõneprotsessor) funktsioon on sisse lülitatud. ESP on RX & TX elektrooniline modulatsiooni protsessor.

##### N. EMG ikoon

EMG ikoon kuvatakse siis, kui üks eelseadistatud hädaabikanalitest on valitud.

##### O. SCAN ikoon

SCAN ikoon kuvatakse, kui kasutusel on skaneerimise funktsioon (automaatne otsing kõigilt kanalitelt).

##### P. Numbrinäidik

Need kolm numbrit või tähte osutavad kasutusel oleva kanali numbrit (01 kuni 80, vastavalt eelseadistatud sagedusalale).

#### 6. KANALI valija

Selle nupuga saab valida kanali numbrit, liikudes ühe kanali kaupa. Nuppu saab keerata päripäeva, valides kanaleid ülespoole, või vastupäeva, valides kanaleid allapoole.

#### 7. Q.DN (kiiresti alla)

See nupp võimaldab kiiret töökanali valikut allapoole. Iga kord, kui seda nuppu vajutada, valitakse 10 võrra väiksem töökanal.

#### 8. AM/FM ja LCR nupp

AM/FM VALIJA

See nupp võimaldab valida AM või FM töörežiimi valimiseks nii RX kui TX puhul. AM/FM töörežiimi valimine on võimalik vaid siis, kui see on lubatud eelseadistatud sagedusala poolt, muul juhul see valik ei ole võimalik.

LCR

Vajutades seda nuppu u. 1,5 sekundit minnakse automaatselt tagasi viimati kasutatud kanalile.

UK/CE VALIJA

Kui UK sagedusala on seadistatud, siis lühikese vajutusega sellele nupule on võimalik valida UK kanalite (sageduste) ja CE kanalite (sageduste) vahel.

## 9. Q.UP (kiiresti üles)

See nupp võimaldab kiiresti valida töökanali ülespoole. Iga kord, kui seda nuppu vajutada, valitakse 10 võrra väiksem töökanal.

## 10. SQUELCH nupp

SQUELCH nupp võimaldab vaigistada vastuvõtja sel ajal, kui signaali vastu ei võeta. Keera nuppu päripäeva, kuni taustamüra on kadunud. Pööra nuppu vastupäeva (SQUELCH avamine), et kuulata väga nõrka signaali.

## 11. OFF/VOL (OFF/helitugevus) nupp

See nupp lülitab raadio sisse ja välja ning reguleerib helitugevust. Kui töökanalil ei ole mingit signaali vastu võetud, siis on soovitatav avada SQUELCH ja reguleerida helitugevus soovitud tasemele kuulates samas taustamüra.

## 12. MIKROFONI pesa

Ühenda kaasasolev dünaamiline mikrofoni sellesse liitmikku, lukustades selle keermestatud rõngaga.

## 13. EXT (Väline valjuhääldi) pistik

See pesa on välise valjuhääldi (lisavarustus) ühendamiseks.

## 14. S-METER pistikupes

See pesa on välise S-METER (lisavarustus) ühendamiseks.

## 15. ANTENNI LIITMIK (SO-239)

Antenniliitmik. Vt. osa ANTENNI PAIGALDAMINE.

## 16. 13,2 V DC TOITEKAABEL

13,2 V DC toitekaabli sisend.

**NB!**Ära kunagi ürita avada raadio korpust. Korpuse sees ei ole ühtegi osa, mida kasutaja peaks hooldama. Sisemiste osade muutmine või seadete muutmine võib kahjustada toodet, muuta selle tehnilisi näitajaid ning muudab kehtetuks garantiitingimused. Hoolduse või remondi vajadusel pöörduge volitatud teenindustevõttesse või tehniku poole.

## 17. PTT (Push-to-Talk) nupp

Saatja nupp. Vajuta nuppu PTT sõnumi saatmiseks ning vabasta vastuvõtturežiimi naasmiseks.

## 18. UP (kanali valija) nupp

Iga vajutusega liigutakse ühe kanali võrra ülespoole.

## 19. LOCK (klaviatuuri lukustus)

LOCK funktsioon rakendub sellele nupule vajutamiselega, klaviatuur lukustub ning sellega hoitakse ära soovimatute käskluste andmine. Kui LOCK funktsioon on kasutusel, siis displeil kuvatakse LOCK ikoon (L) .

## 20. DOWN (kanali valija)

Iga vajutusega liigutakse ühe kanali võrra allapoole.

## 21. MIKROFONI pistik

6 klemmiga mikrofoni pistik keermestatud rõngaga, ühendatakse raadio esiküljel olevasse mikrofoni sisendisse (12).

## Paigaldamine

Enne põhiseadme paigaldamist sõidukisse valige kõige mugavam asukoht, nii et raadiole oleks hõlbus juurdepääs, mis ei segaks sõiduki juhtimist. Raadio paigaldamiseks kasutage kaasasolevat kinnitusraami ja tarvikuid. Raami kruvid tuleb korralikult pingutada, et need ei tuleks sõiduki vibratsiooni mõjul lahti. Autopaigalduse raam võib kinnituda raadiole kas alt või pealt ning raadio võib olla kaldu vastavalt paigalduse iseärasustele (kas armatuurilaua all või veoauto kabiini laes).

## Põhiseadme paigaldamine

Enne raadio ühendamist sõiduki elektrisüsteemi kontrolli, et raadio oleks välja lülitatud, nupp OFF/VOL (11) oleks keeratud vastupäeva lõpuni asendisse OFF. Raadio alalisvoolu toitekaabel (16) on varustatud sulavkaitsme pesaga, kaitse on punasel (+) juhtmel. Ühenda alalisvoolu toitejuhe sõiduki elektrisüsteemiga jälgides õiget polaarsust, kuigi raadio on kaitstud vale polaarsuse eest. Ühenda punane juhe auto elektrisüsteemi (+) klemmiga ja must juhe (-) klemmiga. Kontrolli, et juhtmed ja klemmid oleksid tugevalt ja kindlalt ühendatud, vältimaks kaabli lahti tulemist või lühist.

## Antenni paigaldamine

Kasutama peab spetsiaalset mobiilantenni, mis on kohandatud 27 MHz sagedusalale. Antenni peab paigaldama ettevalmistuse saanud tehnik või hooldustevõtte. Antenni paigaldamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata heale kontaktile maandusega. Enne antenni ühendamist raadioga on vaja kontrollida antenni töökorras olekut seisulaineteguri suhtes (SWR), kasutades selleks sobivaid vahendeid. Kui see ei tööta korralikult, võib saatja elektrooniga saada viga.. Antenn tuleb tavaliselt paigaldada sõiduki kõige kõrgemale kohale, kus ei oleks takistusi ning võimalikult kaugele kõigist elektri ja elektromagnetilise müra allikatest. RF antenni koaksiaalkaabel ei tohi saada viga ega olla surutud asendis.. Antenni töökorras olekut ja seisulainetegurit (SWR) tuleb perioodiliselt kontrollida. Ühenda RF antenni koaksiaalkaabel antenni liitmikku (15), mis asub raadio tagapaneelil.

## Raadio kontrollimine

Kui raadio on ühendatud sõiduki elektrisüsteemi ja antenniga, siis tuleb kontrollida raadio töökorras olekut. Palun toimida järgmiselt:

- 1)Kontrolli, et toitekaabel oleks ühendatud õigesti.
- 2)Kontrolli, et RF antenni koaksiaalkaabel oleks ühendatud õigesti.
- 3)Ühenda mikrofon liitmikusse (12), mis asub raadio esipaneelil.
- 4)Keera SQUELCH (10) nuppu vastupäeva.
- 5)Lülita raadio sisse nupust OFF/VOL (11) ja reguleeri helitugevus soovitud tasemele.
- 6)Vali soovitud kanal, kasutades kanali valijat (6) või mikrofonil olevaid kanali valimise nuppe (18 ja 20).
- 7)Keera nupp SQUELCH (10) päripäeva taustamüra eemaldamiseks.
- 8)Vajuta nuppu PTT (17) ülekandeks ning vabastage vastuvõtuks.
- 9)Kontrolli vastuvõetava ja saatetava signaali tugevust LCD-displeil olevalt digitaalselt joonmõõdikult S/RF (H).  
Raadio töötab korralikult

## Sagedusalade tabel

Raadiotel INTEK M-490 PLUS on kaasaegne eelseadistatav mitmestandardiline elektroonika, mis võimaldab eelseadistada erinevad lainealad, spetsifikatsioonid ning töörežiime, vastavalt toote kasutuse riigis kehtivatele eeskirjadele. Kokku on olemas 10 seadistatavat sagedusala vastavalt alljärgnevale tabelile:

RIIGI KOOD	RIIK	SPETSIFIKATSIOONID (kanalid, töörežiimid, TX võimsus)
I0	ITAALIA	40 CH AM/FM 4 W
I2	ITAALIA	36 CH AM / FM 4 W
DE	SAKSAMAA	80 CH FM 4 W - 12 CH AM 1 W
D2	SAKSAMAA	40 CH FM 4 W-12 CH AM 1W
EU	EUROOPA	40 CH FM 4 W - 40 CH AM 1 W
CE	CEPT	40 CH FM 4 W
SP	HISPAANIA	40 CH AM / FM 4 W
FR	PRANTSUSMAA	40 CH FM 4 W - 40 CH AM 1 W
ÜHENDKUNINGRIIK	ÜHENDKUNINGRIIK	40 CH FM 4 W UK SAGEDUSED 40 CH FM 4 W CEPT SAGEDUSED
PL	POOLA	40 CH AM / FM 4 W POOLA SAGEDUSED

**TÄHELEPANU!** Raadio on tehases eelseadistatud CE (CEPT 40 CH FM 4 W) sagedustele, sest see standard on praegu heaks kiidetud kõigi Euroopa riikide poolt. Vt. infotabelit leheküljel I (Pirangud CB raadiote kasutamisel).

## Sagedusala valimine /Eelseadistus

Raadio tuleb seadistada ja seda tohib kasutada eranditult ainult selles sagedusalas, mis on lubatud selle riigi eeskirjadega, kus viibitakse. Võimalik on eelseadistada erinevad sagedusalad vastavalt allpool kirjeldatud protseduurile.:

- 1)Lülita raadio VÄLJA.
- 2)Vajuta ja hoi a nuppu EMG (1), samal ajal lülitades nupust OFF/VOL (11) raadio sisse.
- 3)Olemasolev riigi kood (G) hakkab LCD-displeil vilkuma (2 kohta).
- 4)Nüüd vali soovitud uus riik, kasutades selleks kanali valimise nuppu (6).
- 5)Vajuta korraks nuppu EMG (1) valiku kinnitamiseks ja salvestamiseks.

## CB raadiosaatjate piirangute tabel (lehekülj I)

Alljärgnevad andmed on mõeldud ainult viiteks. Usume, et käesoleva juhendi trükkimise ajal need andmed vastavad tegelikkusele. Siiski on kasutaja kohustuseks kontrollida, et riigis, kus raadiot kasutatakse, ei ole CB raadiosaatjate kasutamise eeskirju muudetud. Seetõttu soovime kasutajal pöörduda kohaliku müüja või ametiasutuse poole, et saada infot kehtivate CB saatjate kasutamist puudutavate eeskirjade kohta enne toote kasutuselevõtmist. Tootja ei vastuta selle eest, kui toodet kasutatakse selle riigi eeskirju rikkudes, kus toode sisse lülitatakse.

## Lisa (Värskendatud andmed eri riikide piirangutest)

### BELGIA, UK, HISPAANIA, ŠVEITS

Toote kasutamiseks Belgias, UKs, Hispaanias ja Šveitsis peab residendil olema selleks isiklik luba. Välismaalt tulevad kasutajad võivad vabalt kasutada oma raadiot FM-sagedustel, kuid kasutamiseks AM-sagedustel peab neil olema oma koduriigis väljaantud luba. ITAALIA Välismaalased, kes tulevad Itaaliasse, peavad hankima Itaalia võimudelt loa.

AUSTRIA Austrias on keelatud mitmestandardiliste eelseadistustega CB raadiote kasutamine. Soovitame tähelepanelikult jälgida neid eeskirju ja mitte kasutada toodet Austria territooriumil. SAKSAMAA Mõnedes Saksamaa piiriäärsetes piirkondades ei tohi raadiot kasutada baasjaamana kanalitel 41kuni 80. Pöörduge kohalike võimude poole (registribürosse) täpsema info saamiseks.

## Tehnilised andmed

### Üldist

Kanalid	40 FM (vt. sagedusalade tabel lk 9)
Sagedusala	25,610-31,570 MHz
Sageduse kontroll	PLL
Töötemperatuur	-10°...+55°C
Alalisvoolu toitepinge	13,2 V DC ±15%
Mõõtmed	140 (l) x 37 (k) x 190 (s) mm
Kaal	800 g

### Vastuvõtja

Süsteem	Kahekordne muundamine, CPU juhitud superheterodüün
IF	1° 10,695 MHz / 2° 455 KHz
Tundlikkus	0,5 µV - 20 dB SINAD (FM) 0,5 µV - 20 dB SINAD (AM)

Heliväljund	@10% THD 2,5 W kui 8 Ω
Helimoonutus	<8% 1 KHz juures
Peegelsageduse sumbumine	65 dB
Külgnev kanal	65 dB
Signaali/müra suhe	45 dB
Tühjenemisvool	250 mA (stand-by)

### Saatja

Süsteem	CPU juhitud PLL süntesaator
Maksimaalne RF võimsus	4 W 13,2 V DC
Modulatsioon	85% - 90% (AM) 1,8 KHz ±0,2 KHz (FM)

Impedants	50 oom tasakaalustamata
Tühjenemisvool	1100 mA (ilma modulatsioonita)