

ALAN HP450 Kasutusjuhend

SISUKORD

1. Tutvustus
2. Turvanõuded
 - 2.1 Sümbolid
 - 2.2 Hoiatused
 - 2.3 Tehniline tugi
3. Nuppude funktsioonid
4. Seadistamine
5. Põhiomadused
 - 5.1 Saatja sisse- ja väljalülitamine
 - 5.2 Taustvalgustus
 - 5.3 Aku täituvuse taseme kontrollimine
 - 5.4 Taustamüra eemaldaja seadistamine
 - 5.5 Töökanali valimine
 - 5.6 Vastuvõtt ja ülekanne
 - 5.7 Hõivatud kanali lokaut
 - 5.8 Töötavad kanalid (avalikud või keelatud / ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanalid)
 - 5.9 CTCSS/DCS toonide programmeerimine
 - 5.10 Monitooringufunktsioon
 - 5.11 Ülekande võimsuse valimine
 - 5.12 Hädaabi olek
 - 5.13 Skaneerimisfunktsioon
6. MENU (menu) – nupu funktsioonid
 - 6.1 VOX (e-VOX)
 - 6.2 Roger bip (saatelõpusignaali)
 - 6.3 Klahvi helid
 - 6.4 Helina tooni valimine
 - 6.5 Signaalimuundur (scrambler)
 - 6.6 Leviulatusest väljas indikaator
 - 6.7 Kloonimine (2 saatja vahel andmete kopeerimine)
7. Audio lisatarvikute ühendamine
8. Hooldus
 - 8.1 Raadiosaatja puhastamine
 - 8.2 Aku laadimise ühenduskoht
 - 8.3 Konnektorid
 - 8.4 Akulaadija
 - 8.5 Rikete leidmine
 - 8.6 Loogiliste vigade parandamine (tarkvara algseadistamine)
9. Tehnilised näitajad
10. Koodide tabelid
 - 10.1 CTCSS-toonide sagedused
 - 10.2 DCS-toonid

TUTVUSTUS

Täname, et valistite meie toote. Alan HP450 2A-le on iseloomulik kompaktne disain, alumiiniumist valatud korpus, seade on väga vastupidav kõiksugu löökidele ja põrutustele. Alan HP450 2A on tööstuslik kaasaskantav kahe laineala saatja (PMR ja PMR446), mis on eriti sobiv väga mürarikkasse keskkonda ning võimaldab maksimaalse stabiilsuse.

Seade on eelseadistatud tehases PMR446 lainealale. PMR laineala kasutamiseks paluge toote edasimüüjal oma saatja programmeerida (võimsusega kuni 5W). Tuletame teile meelde, et PMR laineala kasutamiseks on nõutav individuaalne litsents Tehnilise Järelevalveametist (TJA).

Alan HP450 2A saatjat saab kasutada kõige raskemates töötingimustes, kuna see vastab kõrgetele standardnõuetele **MIL 810 C, D, E, F ja sellel on IP67 klass, mis tähendab, et see on veekindel maksimum 1m sügavuses vees**. Saatja pakub ka tõeliselt innovatiivseid funktsioone nagu näiteks konfidentsiaalse vestluse skrämber ja e-VOX, mida saab kasutada ilma välimise mikrofonita, **erinevalt traditsioonilistest saatjatest**.

Alan HP450 2A on varustatud mahuka poolkõva EVA karbiga, mis on piisavalt suur, et hoida parajat vahet saatjaga kaasasolevatest lisatarvikutest: aku, kõva polükarbonaatkabuuri, millel on 360° pöörlev klamber, vööklamber ja kahekohaline kiiralaadija.

- **312 kanalit** – neid kanaleid saab kasutada selleks, et salvestada erinevaid raadio/toonide sageduste kombinatsioone. HP450 2A töötab avalikel kanalitel ja ka ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanalitel. Saatjal on 312 kanalit, millest 99 on tehases eelseadistatud:
 - 8 on avalikud kanalid

- 91 on ametlikud kanalid
 - Ülejäänud 213 ei ole programmeeritud
 - **IP67 klass: maksimaalne stabiilsus ja töökindlus** – korpus kaitseb saatjat tolmu ja vee sissetungi eest 30 minutit maksimumsügavuses kuni 1m.
 - **MILSTD 810 C, D, E, F** – vastavus nende kõrgete USA militaarstandarditele om juba omaette garantii maksimaalsele töökindlusele.
 - **Suur displei** – 11 ikooni ja 2+2 numbrinäitu.
 - **Levist väljas funktsioon** – hoiatab kasutajat, kui saatja on levialast väljas.
 - **E-VOX** – võimaldab käedvaba suhtlemist ilma audio lisatarvikuteta või nuppe vajutamata.
 - **1W helivõimsus** – sobiv mürarikkasse keskkonda
 - **Hi/Lo ehk suurim/vähim võimsus** (aktiivne PMR lainealas)
 - **Vastab standardile ETS 300 296-2 ja ETS 300 086-2**
 - **Sisse ehitatud inversioonskrämber** – kaitseb vestlusi
- Sõltuvalt versioonist võib saatja olla kohaldatud 2200 mAh liitiumakule või 1100 mAh Ni-MH akule.*
- **Saatjal, millel on suurema võimsusega liitium aku, on ooteaeg 26 tundi.**
- Tegelikud kasutusesolevad funktsioonid sõltuvad programmeeritud seadetest. Täpsema info saamiseks pöörduge saatja edasimüüja poole.*
- **Veekindlus on garanteeritud ainult siis, kui aku ja konnektoreid kaitsev kate on korralikult paigaldatud. Juhusliku kontakti puhul veega tuleb saatja koheselt kuivatada.**
 - Tootjal jätab endale õiguse andmeid muuta.

OHUTUSNÕUDED

- **Sümbolid**
Hoiatused

Kasulikud nõuanded, mis aitavad parandada saatja kasutamist.

- **Hoiatused**

Lugege hoolikalt kõiki manuaalis olevaid juhendeid ja silte, mis on lisatud saatjale. Tootja on kasutusele võtnud kõikvõimalikud kaitsemeetmed, kindlustamaks, et manuaalis olev info oleks veatu, korrektne, kehtiv. CTE International ei vastuta kahjustuste eest, mille eest ta pole otseselt vastutav. Omaalgatuslikult tehtud muudatused võivad mõjutada manuaalis oleva informatsiooni paikapidavust.

- See saatja vastab direktiivile 99/05/EC. Alati tutvuge enne saatja kasutamist kasutuspiirangutega, mis on manuaaliga kaasa pandud.
- Kasutage profisaatjat alati teie riigi seadusandlusega kooskõlastatult ja lõpetage kasutamine, kui see on keelatud või kui on tõenäone, et see põhjustab tõsist vahelesegamist või ohtu.

TÄHELEPANU!

Kaasaskanav HP450 2A extrà saatja on spetsiaalselt disainitud sellisel, et tagada saatja pikaäagne ohutu ja usaldusväärne töövõime. Optimaalse ja ohutu soorituse saavutamiseks jälgige alati ennetusabinõusid, mis on rakendatud kõikide elektriseadete puhul:

- **Ärge käsitlege oma saatjat antennist kinni hoides.** Antenni väär kasutamine võib tõsiselt kahjustada ülekande võimsusastet.
- **Ärge hoidke saatja antenni ülekande ajal oma kehale liiga lähedal.**

Kasutajad, kellel on südamestimulaatorid, akustilised implantaadid või meditsiinilised seadmed, peavad alati konsulteerima eelnevalt oma arstiga või nende seadete tootjaga, et teha kindlaks, et nad on adekvaatselt kaitstud RF energia vastu.

- Ärke kasutage saatjat plahvatusohtlikus keskkonnas.
- Saatja on tehtud sellisel, et seda saab kasutada ekstreemsetes olukordades. Sellegipoolest on soovitatav seda mitte kasutada ülikõrgetel või –madalatel temperatuuridel (temperatuurid alla -20°C või üle +55°C).
- Ärge jätke saatjat ülemäärase vibratsiooni, tolmu või vihma kätte.
- **Ärge üritage saatjat või akut omapead koost lahti võtta või remontida** (välja arvatud tavapärane protseduur, mis on kirjeldatud manuaalis).
- **Kasutage ainult originaalisatavikuid, et saatjat mitte kahjustada.**
- **Ärge kasutage saatjat veeallikate lähedal ja ärge tilgutage vedelikku saatjale.** Kui saatja saab märjaks, kuivatage see viivitamatult pehme ja puhta riidega.
- **Enne saatja puhastamist eemaldage alati aku ja lülitage saatja välja.**
- Veenduge, et toiteallikas oleks vastavuses kaasasoleva akulaadijaga (AC adapter).
- Ärge asetage esemeid akulaadija toitekaablile, et seda mitte kahjustada.

- **Tehniline tugi**

Kirjutage siia oma saatja seerianumber. See number on trükitud saatja akukorpuse sisse nimesildile ja selle numbri peab esitama tehnilisel ülevaatusel ja/või saatja kaotamisel ja/või saatja varguse korral.

HP450 2A saatja – Seeria number _____

NUPPUDE FUNKTSIOONID

- Kirjeldus



Esikülg ja vasak pool

1. Antenn
2. Sisse/väljalülitamise ja hääletugevuse reguleerimise nupp
3. Oleku LED – punane, kui saatja sooritab ülekannet, roheline, kui saatja on vastuvõtu olekus.
4. LCD displei
5. ▲ nupp
6. ▼ nupp
7. Sisseehitatud mikrofon
8. Sisseehitatud kõlar
9. MENU (Menüü) nupp
10. SCAN/LOCK nupp – skaneerimis- ja lukustusnupp
11. Hi/Lo nupp (suurim/vähim võimsus) – võimaldab valida suurimav või vähimat ülekandevõimsust (ei ole aktiivne PMR446 lainealal)
12. E nupp – hädaabinupp – võimalik helistada eelseadistatud hädaabikanalile (ei ole aktiivne PMR446 lainealal)
13. PTT (Push To Talk) nupp – hoidke seda nuppu all, kui soovite ülekannet sooritada.
14. MON nupp – hoidke seda nuppu all, kui soovite kasutada monitooringu funktsiooni; vajutage seda kiiresti 2x mürasummutaja häälestamiseks.
15. CALL nupp – vajutage seda lühidalt, kui soovite alustada eelseadistatud audiokõnet (toon).



Tagakülj ja parem pool





16. **Aku** – varustab kaasaskantavat saatjat vooluga
17. **Aku lukustus** – võimaldab akut saatjast eemaldada
18. **Klambri fikseerimise vaod** – võimalik kinnitada klamber otse aku külge ja riputada saatja ilma kabuurita oma vöö külge.
19. **Aku laadimise kontaktid** – võimalik ühendada akulaadija lauakiirilaadijasse.
20. **Kinnitav kruvi** – fikseerib mikrofoni konektorit kaitsva katte
21. **Mikrofoni konektorit kaitsev kate**
22. SPK konektor (katte all) - 3,55mm pistikupesa konektor välimise kõlari jaoks. Koos MIC konektoriga saab sellega ühendada endale vajaminevaid mikrofone.
23. MIC konektor (katte all) - 2,5mm pistikupesa konektor välimise mikrofoni jaoks. Koos SPK konektoriga saab sellega ühendada endale vajaminevaid mikrofone. Seda konektorit saab kasutada ka kloonimise funktsiooniks, selleks on tarvis aga spetsiaalset kaablit.

DISPLEI SÜMBOLID

Raadiosaatjal on LCD displei, mis näitab katkematult infot raadiosaatja staatusest.

Sümbol	Tähendus	Kirjeldus
	Aku laadimine	Osutab aku täituvuse taset.
	Vastuvõtu- ja ülekandesignaali tugevus	Tulpade arvu järgi: <ul style="list-style-type: none"> • Vastuvõtu olek – osutab vastuvõetud signaali tugevust • Ülekande olek – osutab väljundvõimsuse tase
88	Saatja/multifunktsionaalne kanal	Ooterežiimi olekus osutavad need suured numbrid valitud kehtivat kanalit. Seadete programmeerimisel, näitavad need numbrid erinevaid parameetreid (nt bP = piiks, mis kinnitab, nuppu on vajutatud).
88	Multifunktsionaalne indikaator	Programmeerimisel näitab see erinevaid numbreid ja parameetreid. Näiteks sisselülitatud olekus ON, välja lülitatud oF.
LO	Madal ülekandevõimsus	Osutab, et olete valinud madala ülekandevõimsuse

	Klahvilukk	Osutab, et klahvid on lukustatud
CTC	CTCSS	Osutab, et kasutuses olev kanal on seadistatud CTCSS tooniga.
DCS	DCS	Osutab, et kasutuses olev kanal on seadistatud DCS tooniga.
SCAN	Kanalite skaneerimine	Osutab, et toimub eelseadistatud kanalite automaatne signaali skaneerimine
P	Prioriteetne kanal	Osutab, et valitud kanal on skaneerimisel programmeeritud eelistatud kanaliks.
DW	Kahe kanali jälgimine (Dual Watch)	Osutab, et toimub kahe kanali jälgimine.
	Roger bip	Osutab, et Roger bip funktsioon on sisse lülitatud
VOX	e-VOX	Osutab, et e-VOX (käedvabad ülekanne) funktsioon on sisse lülitatud

SEADISTAMINE

Saatjaga kaasasolevad esemed

Enne saatja kasutamist veenduge, et EVA karp sisaldab järgmisi esemeid:

- Raadiosaatja koos kummist (kinnitatud) antenniga ja taaslaetava akupakiga.
- Kõvast polükarbonaat kabuur pöörleva klambri, millega saab kinnitada saatjat püksirihmale. **Vajutage kabuuri, et kinnitada saatja korralikult kabuuri.**
- Lauaakulaadija (sisaldab laadimisalust, AC adapterit ja AC kaablit)
- Vööklamber
- Kummist kate mikrofoni ja kõlari pistikupesade jaoks
- Kasutusjuhend

Kui mõni eelpool kirjeldatud esemetest on puudu või kahjustatud, pöörduge koheselt toote edasimüüja poole.

Kasutage saatjal Ni-MH või Li-Ion akusid.

Vööklambri kinnitamine / eemaldamine

Klambri eemaldamiseks aku küljest haakige aku saatja küljest lahti, tõmmake seejärel klambri hooba, mis asub klambri ülaosas, väljapoole. Seejärel eemaldage see tõmmates klambrit ülespoole.

Klambri kinnitamiseks sisestage klamber vagudesse, mis asuvad aku tagaküljel. Seejärel libistage klambrit allapoole kuni see läheb klõpsatades paika.



Aku paigaldamine / eemaldamine

Sõltuvalt mudelist, sobivad saatjale järgmised akud:

- BP4511 – NiMH aku, 1100 mAh
- BP4522 – Li-Ion aku, 2200 mAh

! Kui plaanite saatjat pikemat aega mitte kasutada, eemaldage aku saatja küljest.

! Olge ettevaatlik, et te ei määriks/rikuks aku ja saatja akusahtli kontakte.

Aku paigaldamine / eemaldamine

Aku paigaldamine:

- 1) Asetage aku nii, nagu näidatud pildil.
- 2) Vajutage aku allapoole, saatja suunas, kuni see klõpsatab paigale.



Aku eemaldamine:

- 1) Vajtuage ja hoidke all aku avamise nuppu.
- 2) Eemaldage aku saatja ülemisest osast.

Aku laadimine

Kahekohaline kiirlaualaadija võimaldab laadida akusid neid saatja küljest eemaldamata, võimalik on ka akusid eraldi laadida. Laadijaga on võimalik laadida nii Li-Ion ja Ni-MH akusid.

! Laadimise lõppedes võib akud jätta laadijasse, kuna laadijal on spetsiaalne kaitse, mis ei lase ülepingel akusid rikkuda. ! Akud kaalduvad kaotama oma täituvust, kui neid ei kasutata (automaatne tühjaks-laadimine). See on täiesti normaalne. Kõik akude mudelid kaotavad mõne päeva pärast peale laadimist oma täituvust 10-20%.

! Kui aku on uus, on väga oluline laadida aku täis enne kui saatjat kasutama hakkate. Seejärel jätkake aku laadimist nagu järgmises punktis kirjeldatud (Aku laadimine koos saatjaga).

! Akulaadijat kasutage ainult ülalpool kirjeldatud akude laadimiseks. Ärge proovige laadida teist tüüpi akusid selle laadijaga (eriti mitte alkaalpataraisid). Selline tegevus võib põhjustada plahvatusi ja isiklikke vigastusi.

! Hoidke alati akulaadija sahtel puhtana.

Aku laadimine koos saatjaga

Uued akud ei ole laetud.

Maksimaalse tulemuse saavutamiseks on aku peale 3-4 laadimiskorda.

- 1) Ühendage trafo konnektor aluse külge.
- 2) Sisestage pistik maandatud AC pistikupesasse.
- 3) Veenduge, et saatja on välja lülitatud.
- 4) Asetage saatja laadija sahtlisse, saatja klaviatuur ülespoole. Laadimine algab, kui süttib oranž tuluks UNIT.
- 5) Kui laadimine on lõppenud (vt allolevat tabelit), värvub UNIT tuluks roheliseks.



AKU TÄISLAADIMISEKS VAJAMINEV AEG

Aku tüüp	Laadimisaeg
BP4511 (NiMH, 1100 mAh)	umbes 1 tund
BP4522 (Li-Ion, 2200 mAh)	umbes 2 tundi

Aku laadimine ilma saatjata

Sisestage aku laadija tagumisse sahtlisse. Süttib punane BATT tuluke. Kui laadimine on lõppenud, värvub BATT tuluke roheliseks.

PÕHIOMADUSED

Saatja sisse- ja väljalülitamine

Keerake **On/Volume** nuppu päripäeva, kuni kuulete klõpsatust: LCD displei lülitub sisse ja kuuldavale tuleb kinnitav piiks. *! Displei taustvalgustus lülitub välja automaatselt peale 5 minutit energia säästmise eesmärgil, sellegipoolest jääb saatja sisse.*

Saatja väljalülitamiseks keerake **ON/Volume** vastupäeva.


Taustvalgustus

Kui te lülitate saatja sisse või vajutate ühte neist nuppudest: **HI/Lo**, **SCAN/LOCK**, **MENU** või **MON**, süttib taustvalgustus automaatselt 5ks sekundiks, mis võimaldab teil lugeda ekraanile ilmuvat teksti ka siis, kui asute hämaras keskkonnas. Kui soovite, et valgust oleks kauem, kui 5 sekundit, vajutage taas mõnda nuppu.

! Taustvalgustus kulutab akut, mistõttu kasutage seda säästlikult.

Aku täituvuse taseme kontroll

Kui saatja on ooterežiimil, aku täituvuse indikaator näitab pidevalt aku täituvuse jääki.

! Ikon  näitab, et aku on tühi ja saatja lülitub varsti välja.

! Aku tühjenemist mõjutab hääletugevuse tase.

Müra summutaja (Squelch) seadistamine

Saatjale on kohandatud selline seade nagu müra summutaja, mis nõrgendab taustamüra, kui saatja töötab.

Müra summutaja taset saab seadistada vastavalt enda vajadustele.

- 1) Vajutage lühidalt 2x nuppu **MON**. Displeile tuleb kiri **Sq**, samal ajal on displei paremal pool üks numbristest **1** kuni **8**, sõltub sellest, millise taseme valisite.
- 2) Vajutage **▼** mitu korda, kuni jõuate tasemeni 1 (miinimum). Kuulete kergelt taustamüra.
- 3) Kui saatja ei võta hetkel signaali vastu, vajutage **▲** mitu korda, et järk-järgult suurendada müra summutaja taset ja peatada nii pea, kui leiata miinimumtaseme, mis tagab stabiilse müra summutuse.
- 4) Vajutage **PTT** (või oodake 5 sekundit). Saatja läheb ooterežiimi ja salvestab teie valitud seadistused.

! Veenduge, et te ei seadista üleliia kõrget müra summutustaset, kuna sellisel juhul ei saa te võtta vastu nõrgemaid signaale. Üleliia madal müra summutuse tase aga laseb müra läbi isegi siis, kui signaali ei ole.

! See seadistus tuleb teha 5 sekundi jooksul, muidu läheb saatja ooterežiimi ja salvestab viimase valitud seadistuse.

! Müra summutustaset saab seadistada ainult siis, kui momendil signaali ei ole.

Töökanali valimine

- 1) Vajutage 1x **MENU**. Displei hakkab vilkuma.
- 2) Soovitud kanali valimiseks vajutage **▲** või **▼**. Kiireks kanalite kerimiseks hoidke **▲** või **▼** nuppe all.
- 3) Vajutage **PTT** (või oodake 5 sekundit) seadistuste salvestamiseks.

! On ilmselge, et teine pool peab samuti valima sama kanali, kui soovite omavahel suhelda.

! See seadistus tuleb teha 5 sekundi jooksul, muidu läheb saatja ooterežiimi ja salvestab viimase valitud seadistuse.

Kuidas valida kanalit

HP450 2A raadiosaatja on programmeeritud järgnevalt:

- Kanalid **1** kuni **8** on programmeeritud 8 PMR446 laineala raadiosagedustega.
- Kanalid alates **9** ülespoole on programmeeritud samade korduvate raadiosagedustega (nt kanal **9**-l on sama sagedus, mis kanal **1**-l, kanal **10**-l on sama sagedus, mis kanal **2**-l jne), aga sisaldavad ka CTCSS toone või DCS koodi. Kui te valite need kanalid, ilmub displeile vastav kiri, **CTC** või **DCS**.

! PMR laineala puhul, kasutatavate kanalite kohta saate info raadiosaatja edasimüüjalt.

*! Kui teil on vaja suhelda erinevat marki saatjatega, siis üldiselt on eelistatav kasutada esimest kaheksat kanalit, et kindlustada maksimaalne kokkusobivus. Ilmselt on ka vajalik valida teie piirkonnas vähem kasutatavad kanalid. Kui teised osapooled, kellega te suhtlete, kasutavad HP450 2A saatjat (või CTCSS toonidega saatjat), võite valida mis tahes kanali. Kui kõik kaheksa PMR446 sagedust on teie piirkonnas hõivatud, valige kanalid **9** kuni **16** (neist kõige vähem hõivatud), mis lubavad kasutada CTCSS toone või DCS koodi, nii saate suhelda oma seltskonnaga.*

! Rohkem infot CTCSS toonide ja DCS koodide kohta on käesoleva manuaali lõpus.

Signaali vastuvõtt ja saade

! Allpool kirjeldatud vastuvõtu/saate olek on nõuab kasutuses olevate kanalite olekus, mis on kõige lihtsam variant.

*Sellegipoolest on ka võimalik seadistada teisi olekuid, mis on kirjeldatud peatükis **Töötavad kanalid (avalikud või ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanalid)**.*

Vastuvõtu ja ülekande ajal hoidke antenni nii vertikaalselt kui võimalik, nii toimub signaali ülekande segavate asjaoludeta. See ettevaatusabinõu optimeerib raadiosignaali.


Vastuvõtt

Niipea, kui signal on vastu võetud, automaatselt mürasummutaja blokeeritakse, staatuse LED läheb roheliseks ja ikoon

 näitab vastuvõetud signaali tugevust.

! Kui signal on häkitud nõrga signaali tõttu, kasutage monitooringufunktsiooni.

Saade

- 1) Kontrollige, et teised osapooled ei ole ühenduses valitud kanaliga (LED tuli ei põle).
- 2) Hoidke all PTT nuppu: süttib punane LED tuli, mis osutab, et toimub raadioside saateprotsess.
- 3) Oodake mõned sekundid, seejärel rääkige normaalse häälega, hoides saatjat u 5cm suust eemal. Teie sõnumit kuulevad samaaegselt kõik sama kanali kasutajad.
- 4) Saate lõpetamiseks vajutage PTT, punane LED lülitub välja, mis osutab, et saatja on taas vastuvõtu olekus.
 ikoon kaob displeilt.

! Korraga saab sõnumit edastada ainult 1 rääkija. Seetõttu on tähtis mitte sooritada saadet, kui saatja on vastuvõtu olekus ning kasutada saate-olekut säästlikult, et võimaldada ka teistel osapooltel rääkida.

! Saade kulutab olulisel määral energiat, mistõttu kasutage saateaega säästlikult, et pikendada aku kestvust. Alternatiivina on võimalik kasutada madalat saatevõimsust.

! Kui te ei saa kontakti saatjaga, kust teie saate sõnumi probleemideta kätte, siis võib tegemist olla sellega, et saatja kasutab CTCSS tone või DCS koode.

Hõivatud kanali lokaut

BCLO (Busy Channel Lockout) ja **TOT** (Transmission timer) funktsioonid on vaikimisi välja lülitatud. Vastasel juhul, kui BCLO on aktiivne ja kanal on hõivatud, PTT või CALL rakenduste valik ei anna tulemust ja saatja edastab veateate piiksu. Niipea, kui kanal on vaba, PTT ja CALL jätkavad automaatselt tavapärasest tööd.

Saate taimer (TOT)

HP450 2A saatjale saab programmeerida saate taimer, mis ajutiselt blokeerib sideülekande, kui saatjat on kasutatud üle maksimaalse lubatud aja.

Kui taimeriga eelseadistatud aeg on täis, suunatakse saatja vastuvõtu olekusse. Saate taasalustamiseks piisab, kui vabastate hetkeks PTT nupu ja seejärel vajutate selle jälle alla.

Töökanalid (avalikud või ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanalid)

HP450 2A saatjat saab kasutada kahes olekus:

Oleku nimi	Vaikimisi seadistus	Kommentaariid
Avalikud kanalid (ilma CTCSS / DCS -ta)	Kanalid 1 kuni 8	Garanteerib maksimaalse kokkusobivuse teiste tootjate saatjatega. Siiski, kui seda sama kanalit, mida kasutate, kasutavad ka teised, kuulete te ka nende vestlust.
Ametlikud kanalid (CTCSS / DCS -ga)	Alates kanalist 9 ülespoole (mitmete CTCSS toonide või DCS koodidega)	CTCSS ja DCS toonid sarnanevad ligipääsukoodidega ja võimaldavad saatjaga suhelda ainult nende inimestega, kes kasutavad sama sagedust või on seadistanud sama koodi.

! Info, kuidas muuta programmeeritud ametliku kanali CTCSS tooni või DCS koodi, leiate peatükist „CTCSS/DCS toonide programmeerimine“.

! Ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanali olek võimaldab mitmetel saatjatel kasutada sama raadiosagedust. Kui aga mitmed osapooled (nt grupp A ja grupp B) kasutavad samaaegselt sama kanalit, võivad esineda häired sideülekandes. Seetõttu soovitame sideülekannet mitte sooritada, kui saatja edastab signaali, et kanal on hõivatud, kuigi antud hetkel suhtlust ei toimu.

! Ametialaseks kasutamiseks mõeldud kanali olek ei garanteeri suhtluse privaatsust. Selles olekus on võimalik kuulata teisi isikuid, kes kasutavad CTCSS toone / DCS koode, samas ei saa neile helistada, kuna nad ei saa kõnet vastu võtta. Kui soovite konfidentsiaalset sideülekannet, kasutage signaalimuundurit.

MENU nuppu funktsioonid

- 1) Vajutage **MENU** nuppu mitu korda, kuni ekraanile tuleb soovitud funktsioon.
- 2) Vajutage **▲** või **▼** seadistamiseks displeile ilmunud funktsiooni.

Järgnev tabel sisaldab funktsioone, mida saab seadistada (number vasakul tähendab, mitu korda peab MENU nuppu vajutama):

MENU	Funktsioon	Displei	Välja lülitatud
1	Töökanali valimine	(kanal)	EI
2	CTCSS tooni valimine	CTC	EI
3	DCS koodi valimine	DCS	EI
4	Olek	VOX	JAH
5	Kahe kanali jälgimine	DW	JAH
6	Roger bip (saatelõpusignaali)		EI
7	Klahvide helid	bP	EI
8	Kõne toonide valimine	CA	EI
9	Signaalimuundur (skrämbleri)	SC	EI
10	Leviulatusest väljas indikaator	oU	JAH
11	Kloonimine (2 saatja vahel andmete kopeerimine)	CL	EI

E-VOX

e-VOX võimaldab alustada sideülekannet nuppe vajutamata, lihtsalt rääkima hakates. e-VOXi tundlikkust saab kohandada vastavalt vajadusele, näiteks kui kasutate ainult saatjat või lisamikrofoni või kasutate saatjat väga mürarikkas või vaikselt keskkonnas.

- 1) Vajutage nuppu **MENU** mitu korda (4x), kuni ekraanil hakkab vilkuma **VOX**. Displei paremal pool kuvatakse kehtiv VOX-i seadistus (nt **oF**, kui funktsioon on välja lülitatud).
- 2) Vajutage **▲** või **▼** ja valige soovitud taseme number (vt tabelit):

Number	Tundlikkus	Kommentaariid
oF	-	VOX on välja lülitatud, sideülekannet saab teostada ainult PTT nuppu vajutades
1	Miimum	Saate rääkida ka väga vaikselt häälega ja olles saatjast kaugemal. Siiski, kui keskkond on liiga larmakas, võib sideülekande tekitada igasugune müra.
2	Keskmine	Keskmine seadistus
3	Maksimum	Peate rääkima valju häälega ja olema saatjale lähedal. Samas saate saatjat kasutada ka väga mürarikkas keskkonnas.

- 3) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu.

Roger bip / saatelõpusignaali

Roger piiks on kuuldavale tulev lühike heli, kui lasete saate lõpetades **PTT** nupu lahti. Funktsiooni sisse-/ väljalülitamiseks toimige järgnevalt:

- 1) Vajutage **MENU** 6x, kuni displeile ilmub **♫**.
- 2) Sisse- või väljalülitamiseks vajutage **▲** või **▼**.
- 3) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu.

*! Kui Roger bip funktsioon on sisse lülitatud ja saatja on ooterežiimis, ilmub ekraanile **♫**.*

Klaviatuuri helid

- 1) Vajutage **MENU**, kuni ekraanile ilmub **bP**.
- 2) Sisse- või väljalülitamiseks vajutage **▲** või **▼**.
- 3) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu.

*! Kui vajutate punktis 2 näidatud ühte nuppudest klaviatuuri heli väljalülitamiseks (**oF**), ei too saatja kuuldavale piiksu, nagu tavaliselt toimingu õnnestumise korral. Kui lülitate klaviatuuri heli taas sisse (**on**), tuleb kuuldavale kinnitav piiks.*

Helina tooni valimine

Audiokõne alustamiseks vajutage lühidalt **CALL**. Viie võimaliku helina tooni valimiseks toimige järgnevalt:

- 1) Vajutage **MENU** 8x. Ekraani vasakule poole ilmub **CA** (**CALL**) koos viimati seadistatud tasemega: **oF** (välja lülitatud) või **1, 2, 3, 4** või **5**, sõltuvalt millise tooni olete valinud.
- 2) Sisse- või väljalülitamiseks vajutage **▲** või **▼**. Valitud helinat kuulete kõlarist.
- 3) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu.

*! Kui valite **oF** (välja lülitatud), on helistamise funktsioon välja lülitatud. Seega **CALL** valik ei anna tulemust.*

Signaaluundur (skrämbler)

Signaaluundur on mõeldud infovahetuse kaitseks. See funktsioon ennetab võimaluse, et teiste võrkude kasutajad teie vestlust pealt kuulavad.

Funktsiooni sisse- või väljalülitamiseks toimige järgnevalt:

- 1) Vajutage **MENU** 9x, kuni ekraanile ilmub **SC**.
- 2) Sisse- või väljalülitamiseks vajutage **▲** või **▼**.
- 3) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu.

Kui skrämbler on sisse lülitatud, vilgub roheline LED tuluke (kaks korduvalt rohelist välgatust).

! Kui skrämbler on sisse lülitatud, ei ole võimalik sideülekannet selgelt vastu võtta. Seetõttu, enne kui lülitate skrämbleri sisse, veenduge, et kõigil saatjatel, millega soovite suhelda, oleks sama funktsioon sisse lülitatud. Vastasel juhul ei saa te nendega suhelda.

! Saatja skrämbler ei garanteeri sideülekande täielikku turvalisust.

Leviulatusest väljas indikaator

Kui see funktsioon on sisse lülitatud, edastab HP450 2A topeltpiiksu, kui saatja on leviulatusest väljas.

! Saatjal, millega suhtlete, peab see funktsioon samuti sisse lülitatud olema.

Funktsiooni sisse- või väljalülitamiseks toimige järgnevalt:

- 1) Paluge suhtluspartneril oma saatjal sama funktsioon sisse lülitada.
- 2) Vajutage **MENU**, kuni ekraanile ilmub **oU**.
- 3) Sisse- või väljalülitamiseks vajutage **▲** või **▼**.
- 4) Kinnitamiseks vajutage **PTT** nuppu (või oodake 5 sekundit).

Kloonimine (2 saatja vahel andmete kopeerimine)

Kloonimise funktsioon võimaldab kopeerida kõiki seadistusi (nt kanalid, CTCSS/DCS, helina toonid, sisse-/väljalülitamise funktsioonid) ühte või mitmesse teise HP450 2A raadiosaatjasse.

a) Ühendamine

Ühendage programmeerimise kaabli 2 otsikut mõlema saatja **MIC** konnektorisse.

b) Kloonimise funktsiooni sisselülitamine

Saatjal, mida soovite programmeerida (millele kopeeritakse andmed), toimige järgnevalt:

- 1) Vajutage **MENU**, kuni ekraanile ilmub **CL**.
- 2) Vajutage **▼**. **CL** kuvab järgnevalt **rE** (vastuvõtt).
- 3) Vajutage veelkord **▼**. Staatuse LED tuluke vilgub roheliselt, mis osutab, et saatja on valmis andmeid vastu võtma.

Programmeeritud saatjal (mis on juba programmeeritud), toimige järgnevalt:

- 1) Vajutage **MENU**, kuni ekraanile ilmub **CL**.
- 2) Vajutage **▲**. **CL** kuvab järgnevalt **tr** (ülekanne).
- 3) Vajutage veelkord **▲**. Staatuse LED tuluke vilgub punaselt, mis osutab, et andmete ülekandmine on alanud.
- 4) Ülekande lõppedes, kuvatakse displeile **P**, mis osutab, et andmed on kopeeritud.
- 5) Väljumiseks vajutage mõlemal saatjal **MENU**.

Audio lisatarvikute ühendamine

Mikrofonide ühendamine:

- 1) Veenduge, et saatja oleks **välja lülitatud**.
- 2) Keerake lahti kruvi (20), mis hoiab kinni mikrofoni konnektorit kaitsvat katet (21).
- 3) Eemaldage kate lükates seda ülespoole kohalt, kuhu on märgistatud **PUSH**.
- 4) Sisestage mikrofoni pistik saatjal asuvatesse **SPK** ja **MIC** pistikupesasse.

Kui te ei kasuta mikrofoni, katke pistikupesa kummist kattega, et kaitsta MIC/SPK pistikupesa olmemustuse eest. Sel juhul saate ka vältida pidevat plastikkatte paigaldamist ja eemaldamist. Enne kummist katte paigaldamist saatjale, asetage seib katte ja kruvi vahele.

Hooldus

Saatja puhastamine

Ettevaatlikult puhastage saatja pehme, puhta ja kiudevaba riidetükiga. Kui saatja on väga must, niisutage rätik vee ja pesuaine lahusesse.

! Ärge kasutage pesuainet, alkoholi või abrasiivseid aineid.

! Ärge eemaldage puhastamise vältel saatja küljel asuvaid pistikupesade katteid ja akupakki.

! Ärge tehke konnektoreid või elektrikontakte märjaks.

Aku laadimise ühenduskoht

Kui eelpool nimetatud toimingud ei võimalda teil puhastada saatja akulaadimise ühenduskohta (19), võite ettevaatlikult hõõruda seda pehme pliitsi kustutusummiga (mitte hõõrduvat tindi kustutusummi).

Konnektorid

Kui te konnektoreid ei kasuta, katke need selleks ette nähtud kaitsva kattega.

! Ärge ühendage konnektoritesse esemeid, mis ei ole selleks ette nähtud või CTE Internationali soovitatud, see võib rikkuda saatja.

! Veekindlus on garanteeritud ainult siis, kui aku ja konnektoreid kaitsev kate on korralikult paigaldatud.

! Juhusliku kontakti puhul veega tuleb saatja koheselt kuivatada.

Akulaadija

Alati käideldge saatjat vastavalt eelpool kirjeldatud ettevaatusabinõudele. Hoidke alati akulaadija pesad ja kontaktid puhtad ja kuivad.

! Enne puhastamist eemaldage akulaadija voluvõrgust.

Rikete leidmine

HP450 2A on tehtud selliselt, et garanteerida saatja aastatepikkune probleemidevaba töövoime. Sellegipoolest, kui ilmneb rike, lugege seda peatükki, enne kui toote parandusse viite.

Probleem	Võimalik põhjus	Lahendus
Saatja ei lülitu sisse	Aku on tühi ja / või ei ole korralikult paigaldatud.	Kontrollige, et aku oleks laetud ja korrektselt paigaldatud.
Saatja lülitub välja kohepeale seda, kui on sisse lülitatud	Aku on tühi.	Vahetage või laadige aku.
Aku ei hakka laadima	Akulaadija ei ole korralikult ühendatud või paigaldatud.	Kontrollige akulaadija ühendused ja akude paigaldus.
Saatja lülitub sisse, aga ei võta signaale vastu	1. Saatja kasutusala on liiga kaetud. 2. Helitugevuse tase on liiga madal. 3. Vale CTCSS või DCS.	1. Minge teise kohta. 2. Lisage helitugevust. 3. Kontrollige, et CTCSS-toon või DCS-kood on sama, mis teistel saatjatel, millega soovite suhelda.
Vastuvõtu olekus on kogu aeg müra	Monitooringufunktsioon on sisse lülitatud.	Lülitage monitooringufunktsioon välja.
Teise osapoolega ei ole võimalik suhelda	1. Valitud on vale kanal. 2. Saatja asetseb kaetud piirkonnas või on teisest saatjast liiga kaugel. 3. Vale CTCSS või DCS.	1. Valige sama kanal, mis saatjatel, millega soovite suhelda. 2. Minge teise kohta. 3. Kontrollige, et CTCSS-toon või DCS-kood on sama, mis teistel saatjatel, millega soovite suhelda.
Vastuvõtt on katkendlik ja / või häiritud	1. Signaal on väga nõrk. 2. Ülekande vahemaa on ülemääraselt pikk ja/või ülekande rajal on takistused. 3. Teised suhtluspartnerid kasutavad sama kanalit. 4. Saatja on paigaldatud liiga lähedale seadetele, mis põhjustavad häireid (TV, arvuti).	1. Proovige ajutiselt mürasummutaja välja lülitada, kasutage monitooringut. 2. Liikuge teisele saatjale lähemale või minge teise kohta. 3. Kontrollige monitooringuga kanali hõivatust ja vajadusel valige teine kanal. 4. Suurendage saatja vahemaad võimaliku segaja suhtes.
Sisse tulev sõnum ei ole puhas	Saatja signaalimuunduri seadistus erineb suhtluspartnerite saatjate omast (kõik osapooled peavad skrämbleri kas sisse- või välja lülitama).	Valige suhtluspartneritega sama skrämbleri seadistus.
Sideülekanne ei ole alati võimalik	1. Kanalit kasutab ülemäära suur hulk inimesi või ülekanne segab hõivatud kanal. 2. Saate taimer on sisse lülitatud.	1. Valige teine kanal. Paluge saatja edasimüüjal hõivatud kanali blokeering (BCLO) maha võtta. 2. Lühendage saate aega. Paluge saatja edasimüüjal seadistada saate taimer kõrgemale tasemele.
VOX funktsioon põhjustab saatja juhusliku tööle hakkamise	Tundlikkus ja/või keskkonna müra on liiga kõrge.	Vähendage VOXi tundlikkust.
VOX funktsioon nõuab välju häälega rääkimist.	Tundlikkus on liiga madal.	Kui keskkonna müra ei ole kõrge, suurendage tundlikkust või kasutage mikrofoni.
Aku jõudlus on piiratud	Kasutusaeg on liiga kõrge.	Proovige lühendada saate aega ja/või kasutage vähimat võimust.
Mõned funktsioonid ei ole saadaval	Saatja on programmeeritud selliselt, et need funktsioonid on välja lülitatud	Kontakteeruge saatja edasimüüjaga.
Muud rikked (loetamatud süboldid displeil, funktsioonid blokeeritud jne)	Valed seadistused, mis on põhjustatud toiteallika probleemidest.	Laadige aku või vahetage aku. Algseadistage tarkvara.

Loogikavigade korrigeerimine (tarkvara algseadistamine)

Mõned rikked on põhjustatud välistest teguritest; näiteks aku laadimise ajal ilmnevad toiteallika probleemid võivad muuta saatja seadistusi. Sellisel juhul proovige saatja välja lülitada ja veenduge, et saatja töötab peale algseadistamist korralikult.

Tehnilised näitajad

ÜLDANDMED		
Kanalid	312	99 on eelprogrammeeritud, mis tagab täieliku vastavuse HP446 extrà ja HP450-ga
Sageduse reguleerimine	-	PLL faasilukksüntesaator
Sageduse ulatus	MHz	PMR446: alates 446.00625 kuni 446.09375; PMR alates 430 kuni 470
Antenn		Kummist kattega
Toide	Vdc	Alates 4.5 kuni 7.2 Vdc (Li-Ion või NIMH aku)
Töökeskkonna temperatuur	°C	-20° kuni +55°
Mõõdud (ilma antennita)	mm	113 x 54 x 35
Kaal (ilma akuta)	g	180
SAATJA		
Väljundvõimsus (ERP)	W	PMR446: 0.5; PMR: 1-5
Modulatsiooni tüüp	-	FM
Valesignaali piiramine	-	Vastavuses R&TTE standarditega
VASTUVÕTJA		
Tundlikkus 12dB Sinad juures	µV	Üle 0.25
Valesignaali tõrjumine	dB	70
Audio väljundvõimsus	W	1
Keskised sagedused	MHz	esimene 45.1
	KHz	teine 455
ÜHENDUSKOHAD		
Välispidise mikrofoni ja laadija pistik	-	2,5 mm pesa stereo
Välimise kõlari konnektor	-	3.5 mm pesa mono

Tootja jätab endale õiguse andmeid muuta.

Koodide tabel

CTCSS toonide sagedused

Number displeil	Tooni sagedus Hz	Number displeil	Tooni sagedus Hz	Number displeil	Tooni sagedus Hz
1	67	14	107,2	27	167,9
2	71,9	15	110,9	28	173,8
3	74,4	16	114,8	29	179,9
4	77	17	118,8	30	186,2
5	79,7	18	123	31	192,8
6	82,5	19	127,3	32	203,5
7	85,4	20	131,8	33	210,7
8	88,5	21	136,5	34	218,1
9	91,5	22	141,3	35	225,7
10	94,8	23	146,2	36	233,6
11	97,4	24	151,4	37	241,8
12	100	25	156,7	38	250,3
13	103,5	26	162,2		

DCS koodid

Number	DCS kood	Number	DCS kood	Number	DCS kood
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Maaletooja ja garantiiteenindus:

TEHNOTURG-T RAADIOSIDEKESKUS OÜ

Kadaka tee 72a, TALLINN

TEL. 6 502 840

www.tehnoturg.ee

1. Käesolevad tingimused kehtivad Eesti territooriumil TEHNOTURG-T OÜ poolt tarbijale üleantud raadiosaatjate müügi järgse garantii- ja tasulise teeninduse kohta.
2. TEHNOTURG-T tagab Saatjate (välja arvatud kuludetailid) tõrketa töö 24 kuu 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 vääril elektrilisel ühendamisel, mehaaniliste vigastuste tekitamisel ja muudel väärast kasutamisest tingitud tõrgetel. Nimetatud juhtudel teostab TEHNOTURG-T Saatjate tasulist remonti.
4. Tõrke ilmnemisel tuleb kasutajal pöörduda TEHNOTURG-T kontorisse Kadaka tee 72a, Tallinnas, Tuglase 19, Tartus või Koidula 1, Rakveres, kus tehakse kindlaks viga ja see parandatakse või asendatakse tõrkuv sõlm töötavaga.