ANT

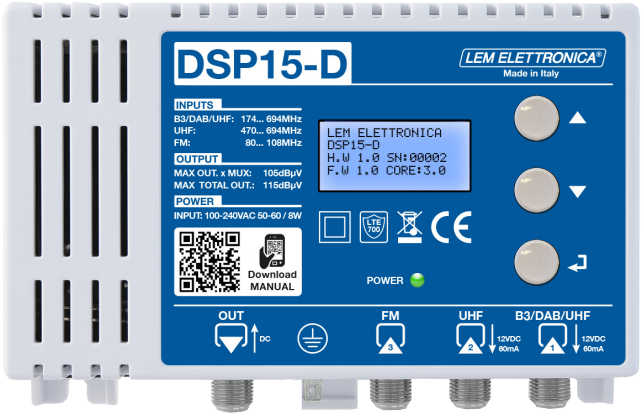
Antenniverkot

DSP15-D

75 407 89

LEM ELETTRONICA®
Where Satellite and TV meet data

Kompaktikokoinen ohjelmoitava vahvistin DVB-T/T2-kanavien kanavakohtaiseen suodatukseen tai kanavanvaihtoon.
Laitteessa on integroitu 5G LTE -suodatin, joka estää matkaviestinverkkojen taajuuksien pääsyn vahvistimeen ja jakeluverkkoon.
Erillisiä ohjelmointilaitteita ei tarvita, sillä DSP15-D voidaan ohjelmoida suoraan etupaneelista käyttämällä Auto-Tuning-toimintoa kanavien automaattiseen ohjelmointiin tai sisäänrakennetun näytön kautta, joka mahdollistaa kaikkien asetusten edistyneen ohjelmoinnin manuaalisesti.



WARRANTY 5 YEARS · AUTO TUNING · LTE 700 · RED COMPLIANT

Ominaisuuksia mm:

- Kokonaislähtötaso Max. 115dBµV
- OLED-näyttö ohjelmointiin suoraan laitteesta
- Asennus DIN-kiskoon tai seinälle
- LTE700-suodattimet 4/5G-häiriösuojaukseen
- Automaattiviritys automaattista kanavahakua varten
- Korkeahyötysuhteinen sisäänrakennettu virtalähde
- Tasavirtasyöttö virtaliittimen tai koaksiaalikaapelin kautta
- 32 erittäin selektiivistä kanavasuodatinta automaattisella vahvistuksensäädöllä (AGC)

Tekniset tiedot seuraavalla sivulla

Laatuantenni Oy
Rälssintie 4
00720 Helsinki

Puh. 020 7070 300
Fax: 020 7070 310
www.laatuantenni.fi

ALV nro FI01105285
Kotipaikka Helsinki

Y-tunnus
2776643-6

ANT

Antenniverkot

TEKNISET TIEDOT

TYYPPI		DSP15-D
TULOJEN MÄÄRÄ	3	1 FM; 1 UHF; 1 DAB/B3/UHF
ULA-TULON TAAJUUSVASTE	MHz	FM (80... 108)
UHF 1 TULON TAAJUUSVASTE	MHz	470... 694
DAB/B3/UHF TULON TAAJUUSVASTE	MHz	BIII (170... 230) - DAB (170... 240) - UHF (470... 694)
YHDEN KANAVAN SUODATTIMET		32
LTE-SUOJAUS		LTE 700
KANAVIEN LUKUMÄÄRÄ SUODATINTA KOHTI		1... 2
KANAVASTA KANAVAAN -MUUNNOS		KYLLÄ
TULOTASOALUE	dBµV	FM 35... 90 - BIII/DAB 45... 100 - UHF 45... 90
TULOESIVAHVISTIN	dB	OFF = 0 dB / ON = +15 dB
AUTOMAATTISEN VAHVISTUKSENSÄÄDÖN ALUE	dB	40
DIGITAALISTEN SUODATTIMIEN SELEKTIIVISYYS	dB	≥ 50 (Vierekkäiset kanavat)
FM-VAHVISTUS	dB	28
FM-TULON VAIMENNIN	dB	0/-12/-24
BIII/DAB-VAHVISTUS	dB	40... 50
UHF-VAHVISTUS	dB	60
KOKONAISLÄHTÖTASOALUE	dBµV	85... 105
BIII/DAB-TASON SÄÄTÖ	dB	0... -10
UHF-KALTEVUUDEN SÄÄTÖ	dB	0... +10
MAKSIMIKOKONAISLÄHTÖTASO	dBµV	115
PALAUTUSVAIMENNUS TULO/LÄHTÖ	dB	>10
ANTENNITULOJEN ETÄVIRRANSYÖTTÖ		12V/60mA
OLED-NÄYTTÖ		128 × 64 pikseliä, 5 riviä
TULOJÄNNITE	V	100... 240VAC 50/60Hz
ENIMMÄISTEHONKULUTUS	W	8
KÄYTTÖLÄMPÖTILA	°C	-15... 40
MITAT	mm	135 x 91 x 42

Laatuantenni Oy
Rälssintie 4
00720 Helsinki

Puh. 020 7070 300
Fax: 020 7070 310
www.laatuantenni.fi

ALV nro FI01105285
Kotipaikka Helsinki

Y-tunnus
2776643-6

Tuotteen kuvakkeiden selitys



DSP15-D vahvistimella on laajennettu 5 vuoden takuu valmistuspäivästä alkaen.



Ohjelmoitava vahvistin DSP15-D o n RED-direktiivin 2014/53/EU mukainen.



DSP15-D-vahvistimessa on AUTO-TUNING-toiminto, joka helpottaa asennusprosessia hakemalla automaattisesti antennilta tulevat DVB- T/T2-taajuudet / kanavapaketit (MUX).



UHF-tulot on suojattu LTE-suodattimilla 5G- ja 4G-häiriöitä vastaan.



Noudata varoitus- ja turvallisuusohjeita.



Vihjeitä ja vinkkejä tuotteen käytöstä.

Sähköturvallisuuden ja symbolien kuvaus



Tuote on CE-merkinnän vaatimusten mukainen.



Asennus on sallittu vain kuivissa tasalämpöisissä sisätiloissa. Varmistu, että ilman kierto on riittävä.



Laitteen maadoitusliitännän symboli.



Symboli, joka osoittaa, että mukana toimitettu virtalähde täyttää luokan II laitteille vaaditut turvallisuusvaatimukset.



Välttääksesi tulipalon tai sähköiskun riskin, älä avaa mukana toimitettua verkkosovitinta.



Tuote on RoHS-direktiivin 2011/65/EU mukainen.



14 päivänä maaliskuuta 2014 annetun lain nro 49, joka koskee sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (RAEE) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/19/EU täytäntöönpanoa, laitteen tai sen pakkauksen yliviivattu jätesäiliön symboli osoittaa, että tuote on sen käyttöiän päättyessä kerättävä erillään muista jätteistä asianmukaisen käsittelyn ja kierrätyksen mahdollistamiseksi.

Pakkauksen sisältö

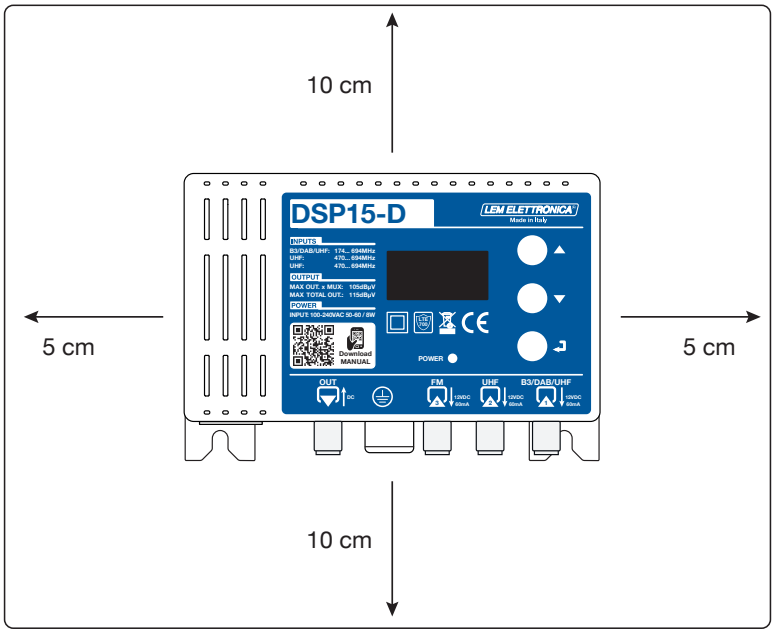
01 Ohjelmoitava keskus DSP15-D

01 Virtajohto Euro-pistokkeella

01 Käyttöohje

ASENNUSVAROITUKSET

- Älä käytä tätä tuotetta mihinkään muuhun kuin siihen käyttöön, johon se on suunniteltu.
- Tuote ei saa joutua kosketuksiin veden kanssa tai kastua nesteistä.
- Älä koske tuotteeseen kosteilla tai märillä kehonosilla.
- Jos tuotteeseen valuu nestettä, ota yhteys pätevään henkilökuntaan (valtuutettu jälleenmyyjä tai valmistaja).
- Älä sijoita tuotetta lähelle lämmönlähteitä tai kosteisiin paikkoihin.
- Tulipalojen välttämiseksi älä käytä laitetta syttyvien aineiden tai höyryjen, kuten alkoholin, hyönteismyrkkyjen, bensiinin jne. läsnä ollessa.
- Jos laite asennetaan kaappiin tai upotettuun osastoon, huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
- Älä käytä tuotetta yli 40 °C:n ympäristölämpötilassa.
- Valmistele verkkoliitäntä asennusmaassa voimassa olevien määräysten mukaisesti, jotta se voidaan helposti irrottaa.
- Kytke tuote verkkovirtaan vain, jos verkkojännite ja -taajuus ovat teknisten tietojen taulukon mukaiset.
- Jos tuote putoaa tai siihen kohdistuu iskuja, ota yhteys pätevään henkilökuntaan (valtuutettu jälleenmyyjä tai valmistaja) ja tarkista, että se toimii oikein.
- Älä yritä korjata tuotetta vian sattuessa, sillä muuten takuu ei ole enää voimassa.
- Kun olet ottanut tuotteen pakkauksesta, varmista sen eheys; jos olet epävarma, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai valmistajaan.



1) Kytke maadoitusliitin.

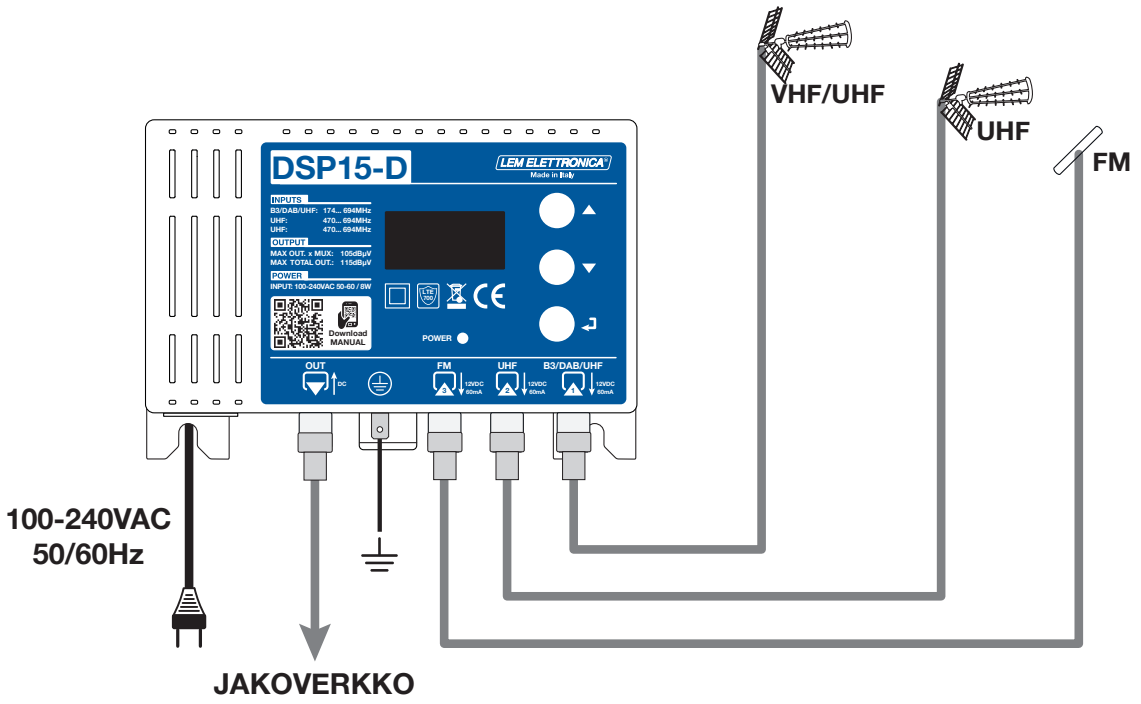
2) Kytke antennijärjestelmän antennit vahvistimen vastaaviin tuloihin.

3) Kytke jakeluverkon koaksiaalikaapeli OUT-lähtöön.

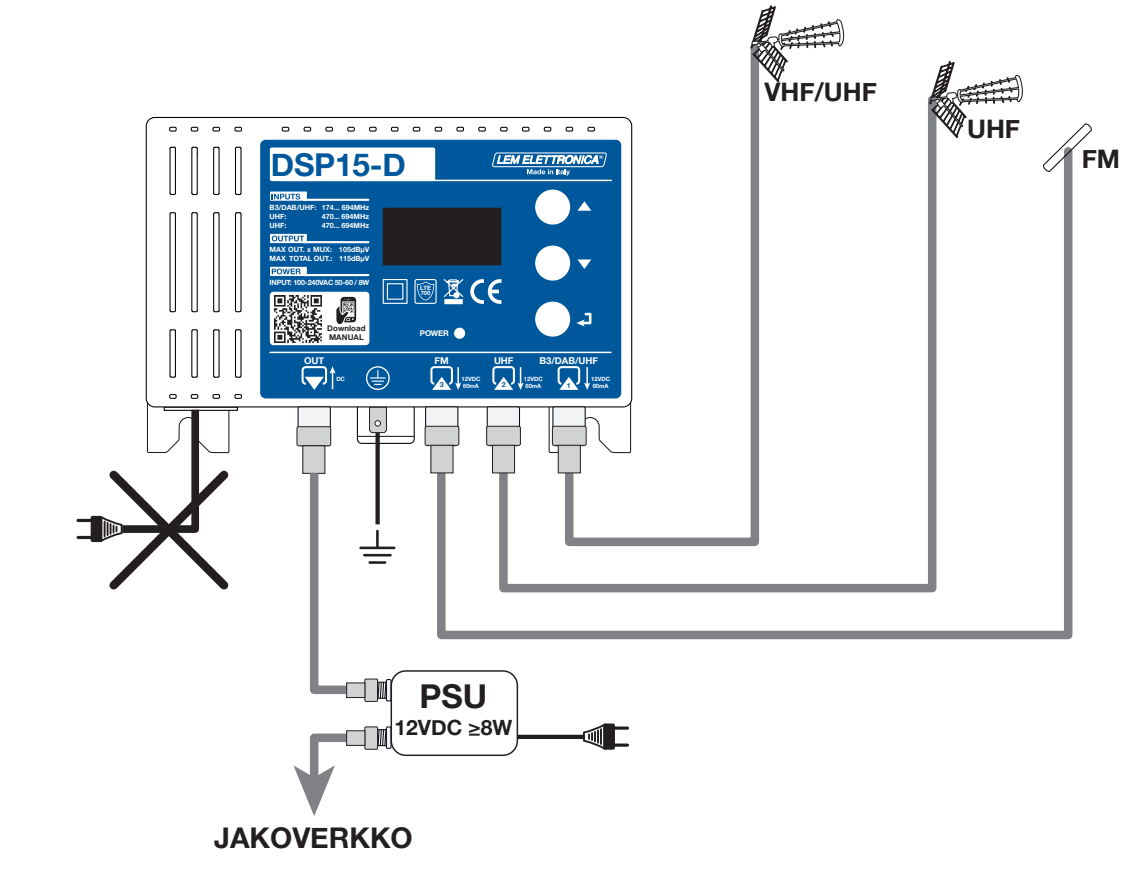
4) Kytke virtajohto verkkopistorasiaan.

Jos POWER-merkkivalo vilkkuu punaisena, se tarkoittaa, että yhdessä antennituloista on oikosulku tai ylikuormitus.

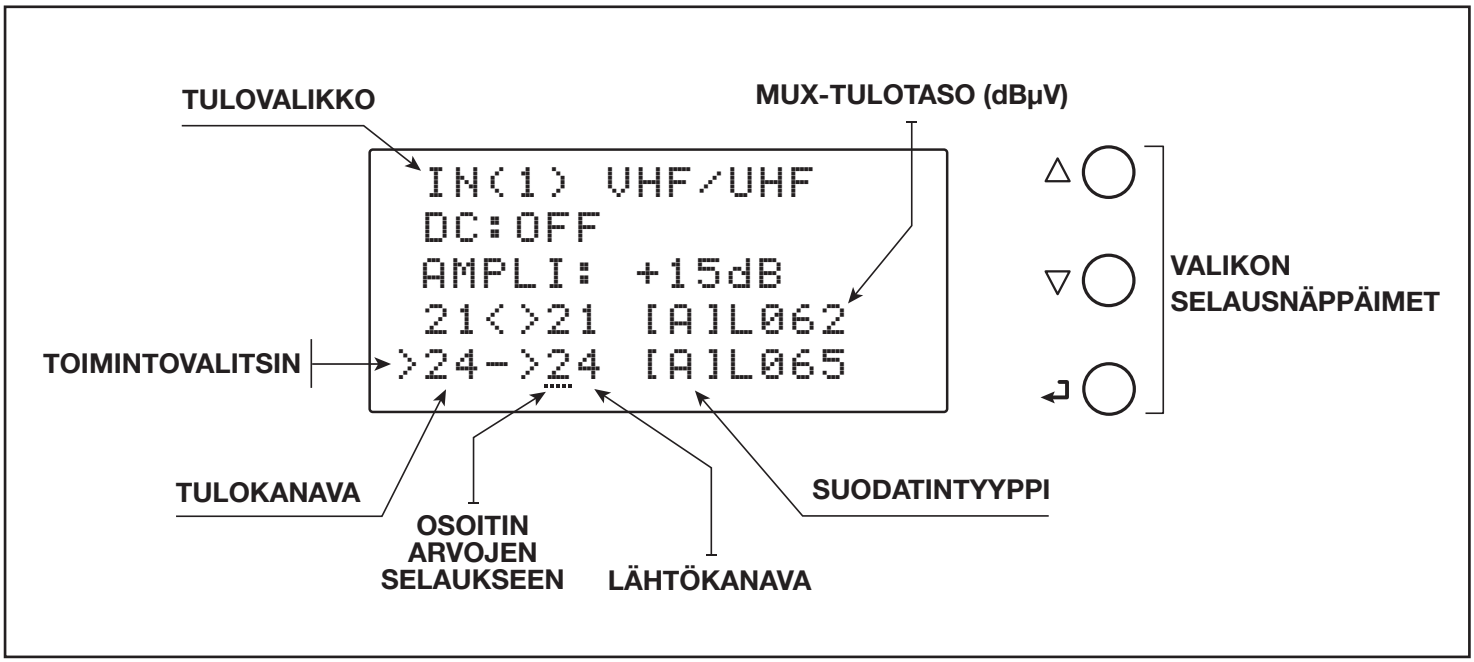
VIRRANSYÖTTÖ SÄHKÖVERKOSTA



DC-KAUKOSYÖTTÖ KOAKSIAALIKAAPELIN KAUTTA



NÄYTÖN KUVAUS

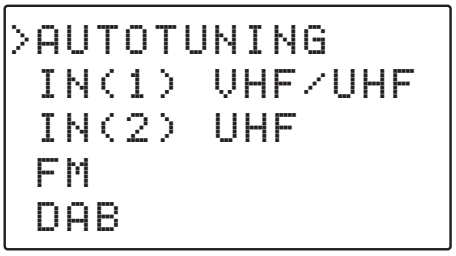


OHJELMOINTI

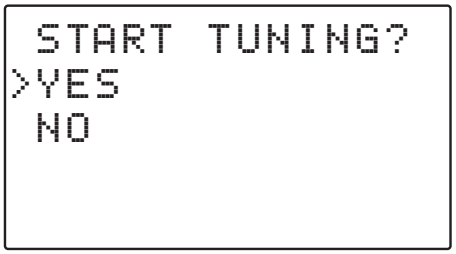
- Aktivoi näyttö painamalla ↵-painiketta lyhyesti.
- Siirry valikoihin painamalla ↵-painiketta noin 3 sekunnin ajan.
- Muokataksesi näytössä näkyvää arvoa, siirrä valitsin > halutun kohdan kohdalle ∇- ja Δ-näppäimillä. Paina tämän jälkeen ↵-painiketta aktivoidaksesi osoittimen .... muokattavan arvon alle. Muuta arvoa ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.
- Poistu ohjelmointivalikosta valitsemalla EXIT.

AUTOMAATTINEN KANAVIEN OHJELMOINTI

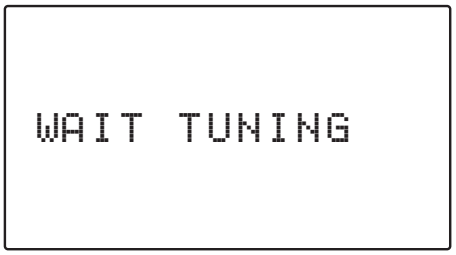
Voit nopeuttaa ohjelmointia käyttämällä AUTO-TUNING-toimintoa. Kun toiminto aktivoidaan, DSP15-D-vahvistin skannaa antennitulot ja tallentaa automaattisesti kaikki havaitut DVB-T/T2-signaalit.



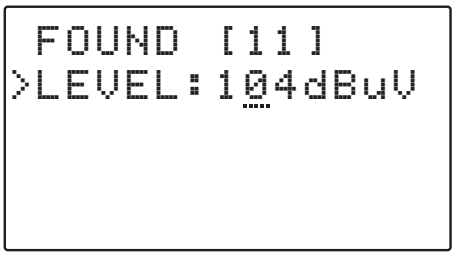
Käynnistä automaattinen hakutoiminto valitsemalla AUTOTUNING ja painamalla ↵.



Valitse YES käynnistääksesi tulojen automaattisen skannauksen ja antennin havaitsemia MUX-kanavanippuja vastaavien suodattimien automaattisen tallennuksen.



Skannauksen ja tallennuksen aikana näytössä näkyy AUTO-TUNING, ja LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä.
Toimenpiteen kesto riippuu liitettyjen antennien vastaanottamien MUX-signaalien määrästä.
Kun toimenpide on valmis, näyttö palaa normaaliin käyttötilaan.



Kun AUTO-TUNING-toiminto on valmis, LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja palaa vihreänä.
Jos kanavia/MUX-kanavanippuja on löytynyt, näytössä näkyvät sulkeissa aktivoitujen suodattimien lukumäärä sekä löydettyihin kanaviin perustuva suurin optimaalinen lähtötaso (dBμV).
Vahvista ja viimeistele toimenpide painamalla ↵-painiketta.
Jos haluat muuttaa lähtötason arvoa, säädä sitä ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista valinta painamalla ↵.



Jos yhtään kanavaa/MUX-kanavanippua ei havaita, näytössä näkyy ilmoitus NO MUX FOUND.
Tarkista, että TV-antennien liitännät ovat oikein, ja suorita haku uudelleen.



Jos AUTO-TUNING on suoritettu ja asetukset on tallennettu, järjestelmä säilyttää viimeisimmän tallennetun haun, vaikka toiminto käynnistettäisiin vahingossa ilman antenneja. Jos haluat poistaa kaikki asetukset, valitse RESET-valikko.

MANUAALINEN OHJELMOINTI

```
 AUTOTUNING
>IN(1) VHF/UHF
 IN(2) UHF
 FM
 DAB
```

Siirrä osoitin kohtaan --- ja paina ↵ siirtyäksesi **IN(1) VHF/UHF** -tulovalikkoon.

VHF/UHF-TULO

```
>IN(1) VHF/UHF
 DC:OFF
 AMPLI:+15dB
 ADD 1CH
 ADD 2CH
```

Käytä ∇- ja Δ-näppäimiä siirtyäksesi **IN(1) VHF/UHF** -tulon asetuksiin.

TULON VIRRANSYÖTTÖ

```
 IN(1) VHF/UHF
>DC:OFF
 AMPLI:+15dB
 ADD 1CH
 ADD 2CH
```

Kytkeäksesi **IN(1) VHF/UHF** -tulon 12 VDC etävirransyötön päälle tai pois, siirrä toimintovalitsin > kohtaan DC ja paina ↵ aktivoidaksesi osoittimen ---. Valitse **OFF tai ON** ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.



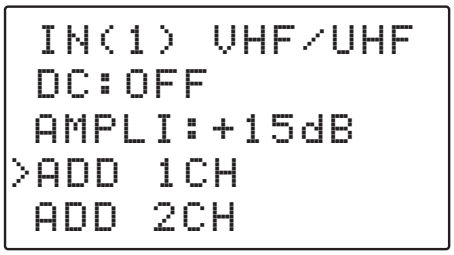
Antennitulojen oikosulku tai ylikuormitus ilmaistaan punaisena vilkkuvalla POWER-merkkivalolla.

TULOVAHVISTIN

```
 IN(1) VHF/UHF
 DC:OFF
>AMPLI:+15dB
 ADD 1CH
 ADD 2CH
```

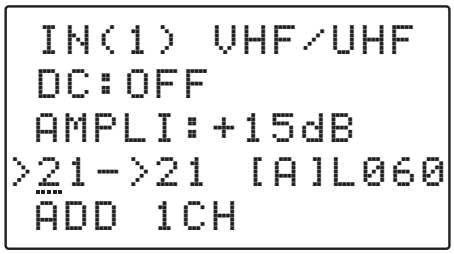
Kytkeäksesi tulovahvistimen päälle tai pois, siirrä valitsin > kohdan **AMPLI** viereen ja paina ↵ aktivoidaksesi osoittimen ---. Valitse +15 dB tai +00 dB ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.

KANAVA-/MUX-SUODATIN



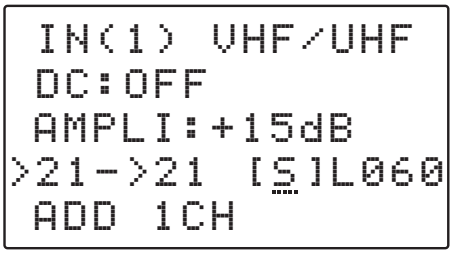
Siirrä toimintovalitsin > kohtaan ADD 1 CH ja paina ↵.

KANAVA-/MUXSUODATTIMEN ASETUKSET



Valitse suodattimen tulokanavan numero ∇- ja Δ-näppäimillä ja paina ↵ siirtääksesi osoittimen --- lähtökanavan valintaa varten. Vahvista painamalla ↵.
Toista toimenpide jokaiselle kanavalle.

KANAVA-/MUX-SUODATTIMEN KAISTANLEVEYS



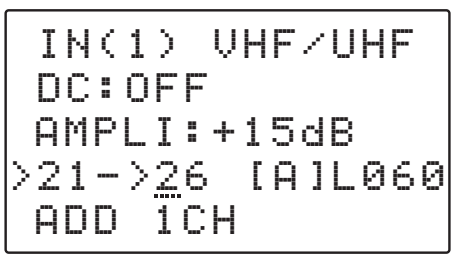
Oletusasetus on [A] (Auto). Tässä tilassa suodattimen kaistanleveys valitaan automaattisesti.

Jos haluat määrittää suodattimet manuaalisesti jokaiselle kanavalle, siirry ADVANCED-valikkoon ja muuta BW-toiminnon asetus AUTO-tilasta MAN-tilaan.

Manuaalisessa MAN-tilassa siirrä osoitin --- hakasulkeissa olevan arvon alle ja valitse yksi kolmesta käytettävissä olevasta suodattimesta [S] [N] [W], joilla on eri kaistanleveydet.

SUODATIN		KAISTANLEVEYS
A	AUTO	
S	VAKIO	8,00 MHz
N	KAPEA	7,50 MHz
W	LEVEÄ	8,75 MHz

KANAVA-/MUX-SUODATTIMEN KANAVANVAIHTO



Jos haluat muuntaa tulokanavan toiseksi lähtökanavaksi, siirrä osoitin --- lähtökanavan alle, valitse haluamasi kanava ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.

TULO	LÄHTÖ
E05÷E48	E05÷E69

Lähtökanavan muunnos on mahdollista kanavaan 69 saakka.

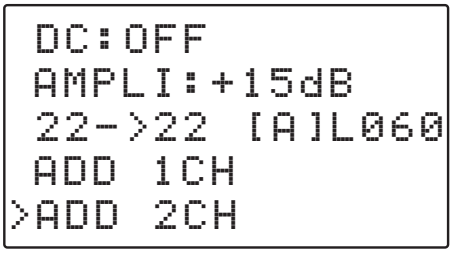
KANAVA-/MUX-SUODATTIMEN POISTO



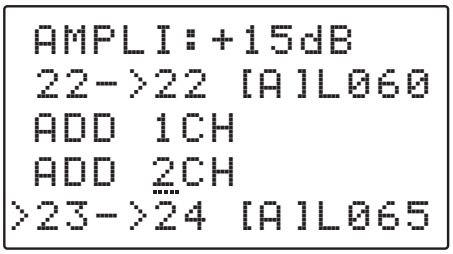
Siirrä valitsin > poistettavan suodattimen kohdalle ja pidä ↵-painiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

Näyttö vahvistaa poiston ilmoituksella **MUX DELETED.**

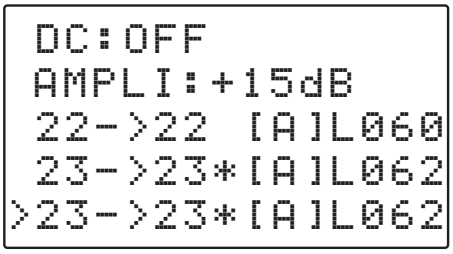
KAHDEN KANAVAN-/MUX-SUODATIN



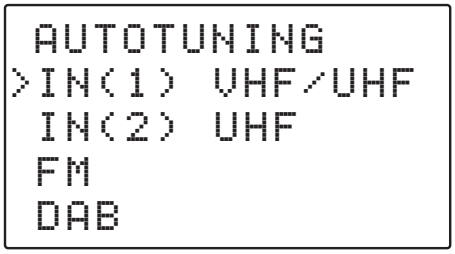
Aktivoidaksesi kaksoissuodattimen, johon voidaan tallentaa kaksi kanavaa/MUX-kanavanippua, valitse **ADD 2 CH** ja vahvista painamalla ↵.
Valitse ensimmäinen kahdesta kanavasta; toinen asetetaan automaattisesti.
Vahvista painamalla ↵.



SUODATTIMIEN/MUX-KANAVANIPPUJEN PÄÄLLEKKÄISYYS



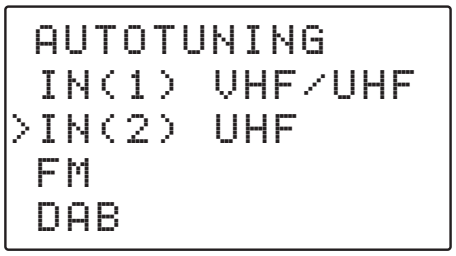
Jos ohjelmointiin jo määritetty kanavasuodatin valitaan uudelleen, näytössä näkyy symboli *.



Kun olet saanut ensimmäiseen tuloon liittyvien suodattimien ohjelmoinnin valmiiksi, palaa päävalikkoon siirtämällä valitsin > riville **IN(1) VHF/UHF** ja painamalla ↵.

Palauttaaksesi valitsimen > valikon ensimmäiselle riville, paina ∇- ja Δ-näppäimiä samanaikaisesti.

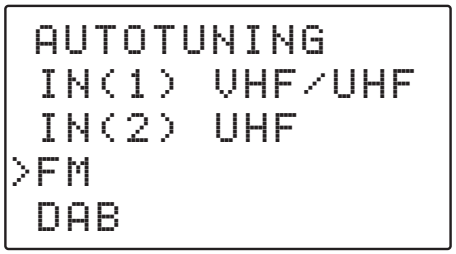
UHF-TULO



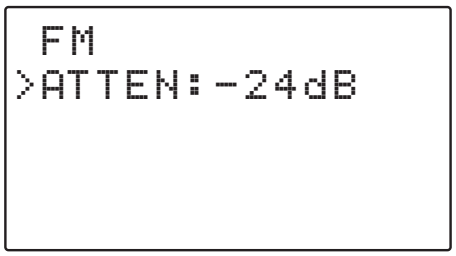
TULO	LÄHTÖ
E21÷E48	E21÷E69

Asettaaksesi **UHF 2** -tulon parametrit, siirrä valitsin > haluttuun kohtaan ja noudata samaa menettelyä kuin **IN(1) VHF/UHF** -tulolle.

FM-TULO



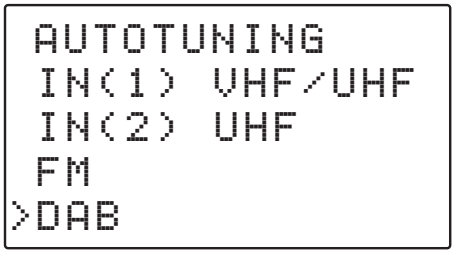
Asettaaksesi **FM**-tulon parametrit, siirrä valitsin > kohtaan FM ja vahvista painamalla ↵.

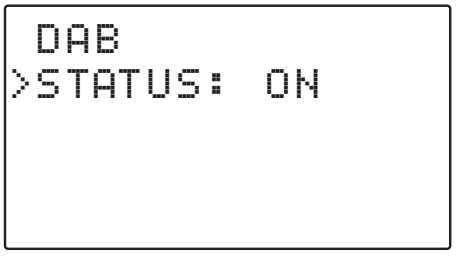


Säädä haluttu vaimennustaso.

VAIMENNIN: 0 / -12 / -24 dB

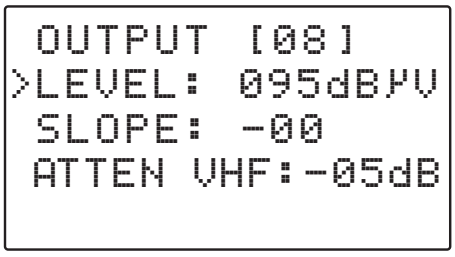
DAB-SUODATIN





Aktivoidaksesi DAB-radiosignaaleille tarkoitetun suodattimen, valitse ON ja vahvista painamalla ↵.

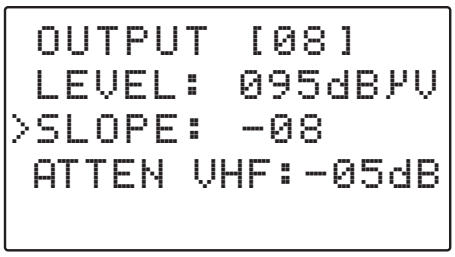
LÄHDÖN ASETUKSET



OUTPUT-valikossa näkyy sulkeissa aktivoitujen suodattimien kokonaismäärä, ja lähtötasoa voidaan säätää 1 dB askelin.
Aseta haluttu lähtötaso painamalla ↵ aktivoidaksesi osoittimen ---, valitse haluamasi taso ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.

Lähtötasoalue 85...105 dBµV

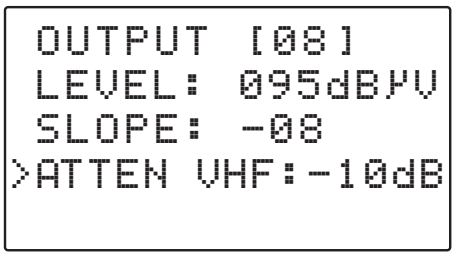
SLOPE UHF



Säätääksesi UHF-alueen kanavien **SLOPE**-lähtökaltevuutta, paina ↵ aktivoidaksesi osoittimen ---, valitse haluamasi arvo ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.

Alue 0...10 dB

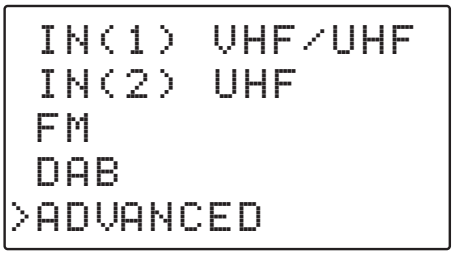
VHF-VAIMENNIN



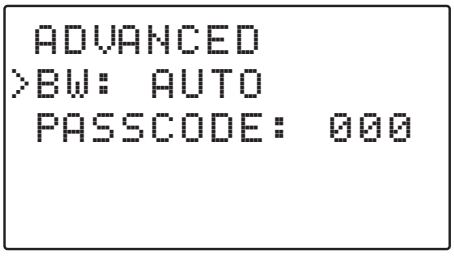
Säätääksesi VHF-kanavien (B3/DAB) vaimennusta, paina ↵ aktivoidaksesi osoittimen ---, valitse haluamasi arvo ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista painamalla ↵.

Alue: 0...-10 dB

LISÄASETUKSET

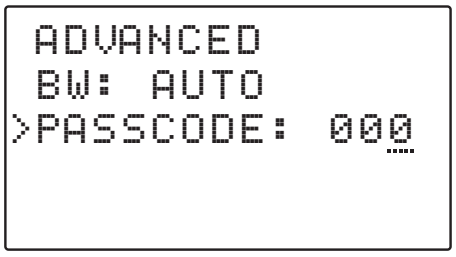


SUODATTIMEN KAISTANLEVEYSTILA



Oletusasetus on A (Auto). Tässä tilassa suodattimen kaistanleveys valitaan automaattisesti.
Jos haluat määrittää suodattimet manuaalisesti yksittäisille kanaville, muuta BW-toiminnon asetus AUTO-tilasta MAN-tilaan.
Manuaalisessa MAN-tilassa kanavasuodattimen asetusvalikossa on käytettävissä kolme erilevyistä suodatintyyppiä.

SUOJAUKSEN PÄÄSYKOODI

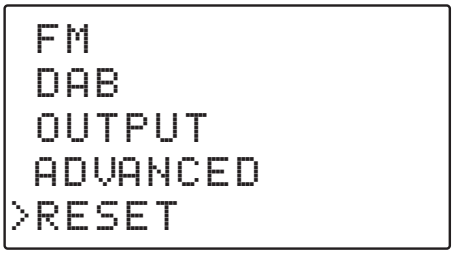


Valitse PASSCODE, paina ↵ ja valitse ∇- ja Δ-näppäimillä oikeanpuoleisen ensimmäisen numeron arvo. Vahvista painamalla ↵.

Toista sama toimenpide kahdelle seuraavalle numerolle ja vahvista lopuksi painamalla ↵.

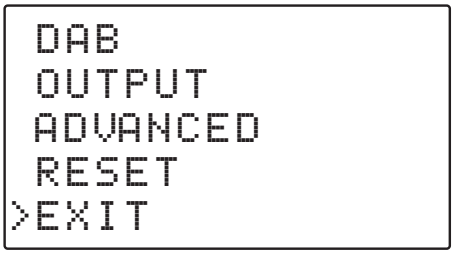
Koodi 0 0 0 tarkoittaa, että pääsykoodisuojaus ei ole käytössä.

ASETUSTEN PALAUTUS



Poistaaksesi kaikki tallennetut asetukset, valitse RESET-toiminto ja paina ↵.
Jos haluat poistaa kaikki asetukset ja palauttaa laitteen alkuperäiseen tilaansa, valitse YES ja vahvista painamalla ↵.
Jos haluat peruuttaa asetusten poistamisen, valitse NO ∇-näppäimellä ja vahvista painamalla ↵.

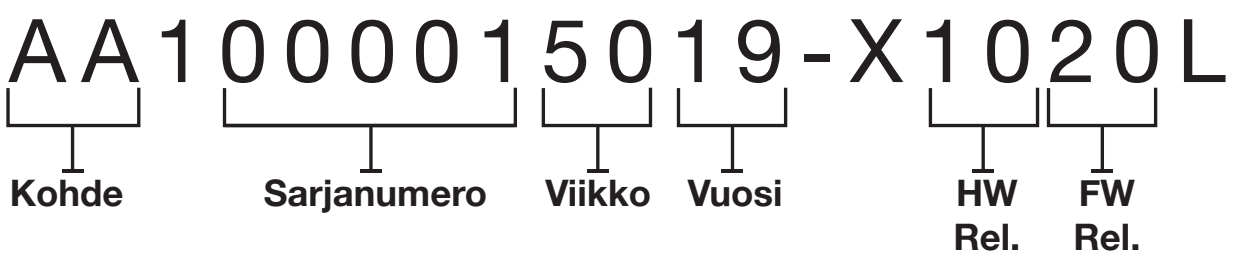
OHJELMOINNISTA POISTUMINEN



Lopettaaksesi ohjelmoinnin valitse EXIT-valikko, vahvista painamalla ↵, valitse YES ∇- ja Δ-näppäimillä ja vahvista poistuminen ohjelmointivalikosta painamalla ↵.
Jos haluat peruuttaa toiminnon, valitse NO, vahvista painamalla ↵ ja jatka ohjelmointia.

Kun ohjelmointitilasta on poistuttu, näyttö sammuu automaattisesti kolmen minuutin käyttämättömyyden jälkeen. Aktivoi näyttö uudelleen painamalla mitä tahansa painiketta.

Sarjakoodin jäljitettävyystiedot



LAATUANTENNI OY

Laatuantenni Oy Rälssintie 4 00720 HELSINKI
Puh. 020 7070 300 Faksi: 020 7070 310 Sähköposti:
sales@laatuantenni.fi www.laatuantenni.fi