



## Käyttöohje



# TUBE CONDENSER MICROPHONE T-47

Vacuum Tube Condenser Microphone

FI

## FI Tärkeitä turvallisuusohjeita



### Varoitus

Symbolilla merkityissä päätteissä sähkövirran voimakkuus on niin korkea, että ne sisältävät sähköiskun vaaran. Käytä ainoastaan korkealaatuisia, kaupallisesti saatavana olevia kaiutinjohdoja, joissa on ¼" TS-liittimet valmiiksi asennettuina. Kaikenlainen muu asennus tai muutosten teko tulisi tehdä ammattitaitoisen henkilön toimesta.



Tämä symboli muistuttaa läsnäolollaan mukana seuraavissa liitteissä olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista. Lue käyttöohjeet.



### Varoitus

Sähköiskulta välttyäksesi ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.



Muista, että mikrofonin putki on erityisen herkkä osa. Vältä töytäisyjä ja muita mekaanisia vaikutuksia. Takuu ei kata itse aiheutettuja vahinkoja. Pidä mahdollisuuksien mukaan varastossa saman tyyppin (12AX7) varaputkea.



T-47 on erittäin herkkä kosteudelle. Mikrofonia tai PSU-T-verkko-osaa ei saa käyttää lähellä vettä (esim. kylpyammeessa, pesukoneessa, uima-altaassa tms.). Käytä laulun äänityksessä ehdottomasti aina mukana toimitettua Pop-suojaa, koska kapseli tulee siten luotettavasti suojatuksi kosteudelta.



Sähköiskulta välttyäksesi ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia.

Älä kierrä polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa.

T-47:n saa yhdistää vain mukana toimitettavaan verkkolaitteeseen.

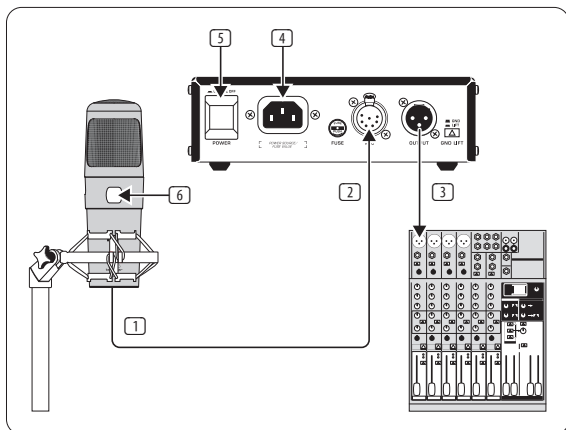


Mikrofoni tulee irrottaa jokaisen käytön jälkeen pidikkeestään, pyyhkiä pehmeällä liinalla ja asettaa mukana toimitettuun salkkuun. Laita kosteutta sitovia kiteitä sisältävä pussi mikrofonin pään yläpuolelle.

## Rajoitettu takuu

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa <http://behringer.com> ja lue takuuehdot huolellisesti.

# 1. Yleiskatsaus



- 1 Kiinnitä mikrofoni
- 2 Liitä mikrofoni PSU-T-liitäntään
- 3 Yhdistä PSU-T mikseriin
- 4 Yhdistä verkkokaapeli
- 5 Kytke PSU-T päälle
- 6 Anna putkien lämmetä

Voit aloittaa!

## 2. Käyttöelementit ja Liitännät

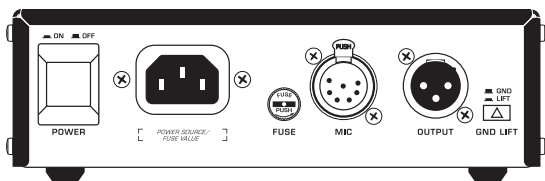
### 2.1 Mikrofoni

Mikrofonin päälläolon tunnistaa T-47:n ikkunassa palavasta punaisesta valosta. T-47:n puolella voi tarvittaessa aktivoida –20 dB:n vaimennuksen, esim. jos signaalinlähde on erittäin voimakas. Mikrofonin alaosassa on XLR-liitäntä. Yhdistä se syöttöön (PSU-T).

### 2.2 Syöttö

Mukana toimitettava BEHRINGER PSU-T huolehtii putkivahvistimen syöttöjännitteen lisäksi myös bassolaskukytkenästä. Se voidaan aktivoida laitteen etupuolella olevalla **LOW CUT**-kytkimellä.

Syöttö kytketään päälle laitteen takapuolella olevalla **POWER**-kytkimellä.



Takapuolella on myös:

- seitsennapainen XLR-liitäntä T-47:n liittämiseen (**MIC**),
- kolminapainen XLR-liitäntä signaalin vastaanottoon (**OUTPUT**),
- kytkin signaalin hurinasilmukoiden estämiseen (**GND LIFT**),
- **IEC**-kylmälaiteholkki
- ja sulakkeenpidin.

♦ Liitä T-47 syöttöön ainoastaan mukana toimitetulla kaapelilla!

## 3. Käyttöönotto

### Mikrofonin kiinnitys

Toimitukseen kuuluu joustava kehtoripustin.

Perinteiseen mikrofonitelineeseen verrattuna sen etuna on, että se vaimentaa rungon kaiun lähes kokonaan.

Asennusta varten kiinnitä kehtoripustin ensin mikronitelineeseen ja työnnä T-47 sitten ylhäältä käsin ripustimeen.



### Varoitus

- ◆ T-47 ei saa kiinnittää toimitukseen sisältyvällä kehtoripustimella riippuvasti!

T-47 voidaan kiinnittää myös mikrofonin pidikkeeseen. Mikrofonin alaosassa on ruuvisovitin.

### Esilämmitys

T-47 on periaatteessa käyttövalmis jo muutama sekunti PSU-T:n päällekytkennän jälkeen. Tyypillisen sointinsa T-47 saa kuitenkin vasta jonkin aikaa syötön päällekytkennän jälkeen. Suosittelemme, että mikrofoni "esilämmitetään" noin puoli tuntia ennen käyttöä.

## Perussoundin tasonsäätö/säätö

Säätäkää mikseripöydän mikrofonikanavan tai mikro-foniesivahvistimen Gain-säädin niin, että taso-LED ei syty ollenkaan tai ainoastaan erittäin harvoin. Mikrofonikanavan EQ-säätimen tulee pysyä ensin keskiasennossa. Yrittäkää saavuttaa haluttu sointi mikrofonin paikkaa muuttamalla. Usein voi olla myös avuksi pystyttää äänisuojaesineitä eri kulmissa signaalilähteeseen nähden. Vasta halutun perussoundin saavuttamisen jälkeen tulisi tarpeen mukaan käyttää taajuuskorjainta tai signaaliprosessoreita, tällöin on kuitenkin vähän usein enemmän.

## 4. Suuntakuviot

T-47:ssä on kapseli, jonka kardioidi tallennuskuvio on ihanteellinen suunnattujen soittimien, laulun tai puheen talletukseen.

Kardioidikuvio merkitsee sitä, että ääni tallennetaan ennen kaikkea edestä. Kardioidikuviota suositaan monissa tallennustilanteissa, koska se mahdollistaa ei-toivotun taustamelun vaimentamisen.

Mikrofonin oikeaa kohdennusta varten BEHRINGER-logon on osoitettava tallennettavan äänilähteen suuntaan.

## 5. Audioliitântä

Käytä esivahvistetun signaalin ottoon (PSU-T:n liitântä **OUTPUT**) symmetristä mikrofonikaapelia, jossa on seuraavat nastojen kytkennät: Pin 1 = varjo, Pin 2 = +, Pin 3 = -. Koska kaikki PSU-T:n kontakikohdat on päällystetty kullalla, tulisi mikrofonikaapelin pistokkeenkin olla mahdollisuuksien mukaan kultapäällysteinen.

### Symmetrinen käyttö XLR-liitännöillä



#### Sisääntulo

- 1 = Maadoitus / Vaippa
- 2 = kuuma (+)
- 3 = kylmä (-)



#### Ulostulo

Epäsymmetrisellä käytöllä nastat 1 ja 3 täytyy silloittaa.

Fig.5.1: XLR-liitännät

## 6. Tekniset Tied

Muuntajaperiaate	kondensaattori, 16-mm-kalvot (0.63")
Suuntakuviot	kapseli kardioidi
Esivahvistin	tyhjiöputki (12AX7)
Lähtö (PSU-T)	kultapäällysteinen, symmetrinen XLR-liitäntä
Kenttätyhjäkäynninsiirtokerroin	-40 dBV (0 dBV = 1 V/Pa)
Toistokäyrä	20 Hz - 20 kHz
Tasonvaimennus	-
Low Cut-suodatin	12 dB/Okt. @ 100 Hz (kytkettävissä)
Rajaäänitaso (3 % THD @ 1 kHz)	130 dB
Dynaaminen alue	110 dB
Nimellisimpedanssi	n. 200 Ω
Nimellispääteimpedanssi	>1 kΩ
Syöttö	verkkoadapteria BEHRINGER PSU-T

### Verkköjännite/Varoke

100-120 V~, 50/60 Hz	T 160 mA L 250 V
220-230 V~, 50/60 Hz	T 80 mA L 250 V
Verkkoliitäntä	vakio-kylmälaiteliitäntä

### Fyysiset Tiedot/Paino

Mitat	Ø kotelo: 62 mm, pituus: 215 mm
Paino (netto)	n. 1,1 kg (2,4 lbs)







We Hear You