



FI

Käyttöohje



SONIC ULTRAMIZER SU9920

Ultimate Stereo Sound Enhancement Processor



FI Sisällysluettelo

| | |
|---|----------|
| Kiittää te..... | 2 |
| Tärkeitä turvallisuusohjeita..... | 3 |
| Juridinen Peruutus..... | 3 |
| 1. Johdanto..... | 4 |
| 1.1 Ennen kuin aloitat..... | 4 |
| 1.1.1 Toimitus | 4 |
| 1.1.2 Käyttöönotto..... | 4 |
| 1.1.3 Online-rekisteröinti..... | 4 |
| 2. Hallintalaitteet ja liitännät..... | 4 |
| 2.1 Etupuoli..... | 4 |
| 2.2 Takasivu..... | 5 |
| 3. Käyttö..... | 5 |
| 3.1 Käyttöesimerkkejä..... | 5 |
| 3.1.1 Live-äänentoisto..... | 5 |
| 3.1.2 Studiokäyttö..... | 6 |
| 3.1.3 Lavakäyttö soittimien vahvistimilla..... | 6 |
| 3.2 Peruskäyttö..... | 7 |
| 4. Asennus..... | 7 |
| 4.1 Asennus laitekaappiin..... | 7 |
| 4.2 Audioliitännät..... | 7 |
| 4.2.1 Kaapelointi ristikytkentäkaapeleilla..... | 7 |
| 4.2.2 Johdotus Insert-johdoilla..... | 8 |
| 5. Tekniset Tied..... | 8 |

Kiittää te

Kiitos, että ostit SONIC ULTRAMIZER SU9920:n! SU9920 on ammattilaistason signaaliprosessori, jolla parannat audiosignaalien läsnäoloa ja elävyyttä. Signaalien käsittelyssä käytetään dynaamisen suodattimen ja vaihesiirtymäalgoritmin yhdistelmää. Viimeksi mainittu on suunniteltu psykoakustiikan periaatteet huomioon ottaen, ja se takaa paremman soinnin ilman keinotekoisien kuuloisia sivuefektejä. Laite käyttää kahta toisistaan riippumatonta kanavaa, joten voit halutessasi käsitellä joko stereosignaaleja tai kahta monosignaalia toisistaan riippumatta. Ostitpa SU9920:n sitten studiokäyttöön, live-äänentoistoon tai lavakäyttöön, sen äänen laatu vakuuttaa aina, ja pian et enää halukaan miksata ilman tätä äänenparanninta!

Antoisia hetkiä uuden BEHRINGER-tuotteesi kanssa!

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.

**Varoitus**

Vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun vaaraa ei laitetta saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Laitetta ei saa altistaa roiskevedelle, eikä sen päälle saa asettaa mitään nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita.

**Varoitus**

Nämä huolto-ohjeet on tarkoitettu ainoastaan pätevän huoltohenkilökunnan käyttöön. Vähentääksesi sähköiskun vaaraa ei sinun tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa kuvattuja huoltotoimia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.

1. Lue nämä ohjeet.

2. Säilytä nämä ohjeet.

3. Huomioi kaikki varoitukset.

4. Noudata kaikkia ohjeita.

5. Älä käytä tätä laitetta veden läheisyydessä.

6. Puhdista ainoastaan kuivalla liinalla.

7. Älä peitä tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

8. Älä asenna lämpölähteiden, kuten lämpöpattereiden, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (vahvistimet mukaan lukien) lähelle.

9. Älä kierrä polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa. Polarisoitussa pistokkeessa on kaksi kieltä, joista toinen on toista leveämpi. Maadoitetussa pistokkeessa on kaksi kieltä ja kolmas maadotusterä. Leveä kieli tai kolmas terä on tarkoitettu oman turvallisuutesi takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtösi, kysy sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.

10. Suojaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen aiheuttamien vaurioiden varalta. Huolehdi erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen suojaamiselta sekä siitä kohdasta, jossa verkkojohto tulee ulos laitteesta.

11. Laitteen tulee olla liitettynä sähköverkkoon aina voittumattomalla suojajohtimella.

12. Jos laitteen sähkövirta kytketään pois päältä pääverkon tai laitteen pistokkeesta, on näiden oltava sellaisessa paikassa, että niitä pääsee käyttämään milloin tahansa.

13. Käytä ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä/lisälaitteita.



14. Käytä ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyin cartin, seisontatuen, kolmijalan, kannattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/

laite-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompa-stumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahingoittumisilta välttyttäisiin.

15. Irrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana ja laitteen ollessa pidempään käyttämättä.

16. Anna kaikki huolto valtuutettujen huollon ammatti-laisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jotenkin vaurio- itunut, esim. kun virtajohto tai –pistoke on vaurioitunut, laitteen sisälle on päässyt nestettä tai jotakin muuta, yksikkö on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi tavano-maisesti tai on päässyt putoamaan.



17. Tuotteen oikea hävitys: Tämä symboli osoittaa, että tuotetta ei WEEE-direktiivin (2002/96/EY) ja paikallisen lain mukaan saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Tuote tulee toimittaa

valtuutettuun, sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettuun kierrätyspisteeseen. Tällaisen jätteen epäasianmukainen hävitys saattaa vahingoittaa ympäristöä ja henkilön terveyttä sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin mahdollisesti sisältyvien vaarallisten aineiden takia. Kun hävität tuotteen asianmukaisesti, autat myös tehostamaan luonnonvarojen käyttöä. Saat lisätietoja hävitettävälle laitteelle tarkoitetuista kierrätyspisteistä kotipaikkakuntasi viranomaisilta, jätteenkäsittelyviranomaiselta tai jätehuoltoyritykseltä.

JURIDINEN PERUUTUS

TEKNISET MÄÄRITTELYT JA ULKOASU VOIVAT MUUTTUA ILMAN ERILLISTÄ ILMOITUSTA. TÄSSÄ KERROTUT TIEDOT OVAT OIKEELLISIA PAINOHETKELLÄ. KAIKKI TAVARAMERKIT OVAT OMAISUUTTA, NIIDEN OMISTAJIEN OMAISUUTTA. MUSIC GROUP EI OTA VASTUUTA HENKILÖLLE KOITUVISTA MENETYKSISTÄ, JOTKA SAATTAVAT AIHEUTUA TÄYDELLISESTÄ TAI OSITTAISESTA LUOTTAMUKSESTA TÄSSÄ KUVATTUJA KUVAUKSIA, VALOKUVIA TAI LAUSUNTOJA KOHTAAN. VÄRIT JA TEKNISET MÄÄRITTELYT SAATTAVAT VAIHDELLA JONKIN VERRAN TUOTTEIDEN VÄLILLÄ. MUSIC GROUP TUOTTEITA MYyvät VAIN VALTUUTETUT JÄLLEENMYyjät. JAKELIJAT JA JÄLLEENMYyjät EIVÄT OLE MUSIC GROUP:IN EDUSTAJIA, EIKÄ HEILLÄ OLE MINKÄÄNLAISIA VALTUUKSIA ESITTÄÄ MUSIC GROUP:IA SITOIVIA, SUORIA TAI EPÄSUORIA LUPAUKSIA TAI TUOTE-ESITTELYJÄ. TÄMÄ OPAS ON TEKIJÄNOIKEUSSUOJATTU. MITÄÄN TÄMÄN OPPAAN OSAA EI SAA KOPIOIDA TAI LEVITTÄÄ MISSÄÄN MUODOSSA TAI MILLÄÄN TAVOIN, SÄHKÖISESTI TAI MEKAANISESTI, MUKAAN LUKIEN VALOKOPIOINTI JA KAIKENLAINEN TALLENTAMINEN, MITÄÄN TARKOITUSTA VARTEN, ILMAN MUSIC GROUP IP LTD.:N AIEMPAA KIRJALLISTA LUPAA.

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

1. Johdanto

1.1 Ennen kuin aloitat

1.1.1 Toimitus

Tuote on pakattu tehtaalla huolellisesti turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi. Jos pakkauksessa on silti vaurioita, tarkista heti, onko laitteessa ulkoisia vaurioita.

- ◆ Jos laite on vaurioitunut, **ÄLÄ** läheta sitä meille takaisin, vaan ota ensin yhteyttä kauppiaseen ja kuljetusyritykseen, sillä oikeus vahingonkorvaukseen voi muuten raueta.
- ◆ Laitteen suojaamiseksi mahdollisimman hyvin käytön tai kuljetuksen aikana suosittelemme kuljetuslaukun käyttöä.
- ◆ Käytä aina alkuperäistä pakkausta, jotta laite ei vaurioituisi säilytyksen tai lähetyksen aikana.
- ◆ Älä koskaan anna lasten käsitellä laitetta tai pakkausmateriaaleja ilman valvontaa.
- ◆ Hävitä kaikki pakkausmateriaalit ympäristöystävällisellä tavalla.

1.1.2 Käyttöönotto

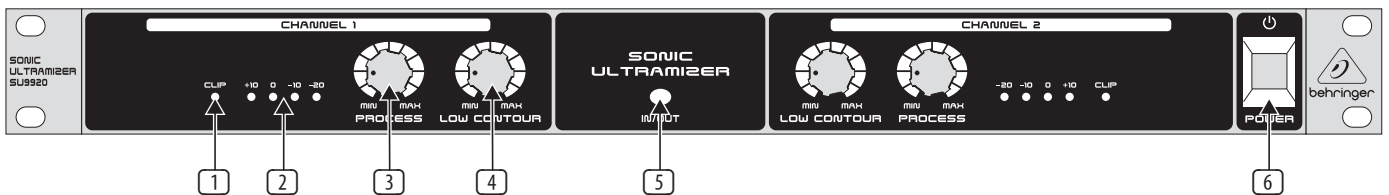
Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, äläkä sijoita laitetta lämmityslaitteen lähelle, jotta se ei pääse ylikuumenemaan.

- ◆ **Palaneet sulakkeet on ehdottomasti vaihdettava sulakkeisiin, joiden arvot ovat oikeat! Oikean arvon löydät kohdasta "TEKNISET TIED".**

2. Hallintalaitteet ja liitännät

2.1 Etupuoli

CHANNEL 1:n ja CHANNEL 2:n hallintalaitteet ovat samanlaisia. Seuraavassa selitetään esimerkkinä CHANNEL 1:n hallintalaitteiden toimintaa.



Kuva 2.1 Etupuolen hallintalaitteet

- 1 **CLIP:** Jos tämä valo vilkkuu jatkuvasti, tulotaso on liian korkea. Lyhyt välähdys varoittaa, että pian voi esiintyä yliohjausta. Laitteessa on 3 dBu:n yliohjausvara (headroom), ennen kuin signaalissa alkaa esiintyä säröä. LEDin ei pitäisi välkkyä.
- 2 **LEDit:** 4 LED-valoa näyttävät lähtötason 10 dBu:n vaiheissa. Kun 0 dBu-LED välkky säännöllisesti, lähtötaso on optimaalinen.
- 3 **PROCESS:** Tällä säätimellä määritetään niiden suurtaajuisten signaalien osuus, joita halutaan käsitellä SU9920:lla. MAX-asetus vastaa +12 dBu:n tason nostoa taajuuden ollessa 5 kHz.
- 4 **LOW CONTOUR:** Tällä säätimellä määritetään niiden suurtaajuisten signaalien osuus, joita halutaan käsitellä SU9920:lla. MAX-asetus vastaa +12 dBu:n tason nostoa taajuuden ollessa 50 kHz.
- 5 **IN/OUT:** Tällä kytkimellä kytketään signaalinkäsittely päälle ja pois päältä. LED palaa, kun käyttö on kytketty päälle.
- 6 **POWER:** Laite kytketään POWER-kytkimellä päälle. POWER-kytkimen tulisi olla off-asennossa, kun laite kytketään verkkovirtaan.

Verkkoon kytkentä tapahtuu toimitukseen sisältyvällä kylmälaiteliitännällä varustetulla verkkokaapelilla, joka vastaa vaadittavia turvamääräyksiä.

- ◆ **Muista, että kaikkien laitteiden on ehdottomasti oltava maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi älä missään tapauksessa poista laitteiden tai verkkokaapelien maadoitusta tai tee sitä tehottomaksi. Laitteen tulee olla liitettynä sähköverkkoon aina voittumattomalla suojajohtimella.**
- ◆ **Voimakkaiden radiolähettimien ja suurtaajuuslähteiden lähetyksillä saattaa äänen laatu huonontua. Pidennä lähettimen ja laitteen välistä välimatkaa ja käytä kaikkiin liitännöihin suojattu johto.**

1.1.3 Online-rekisteröinti

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

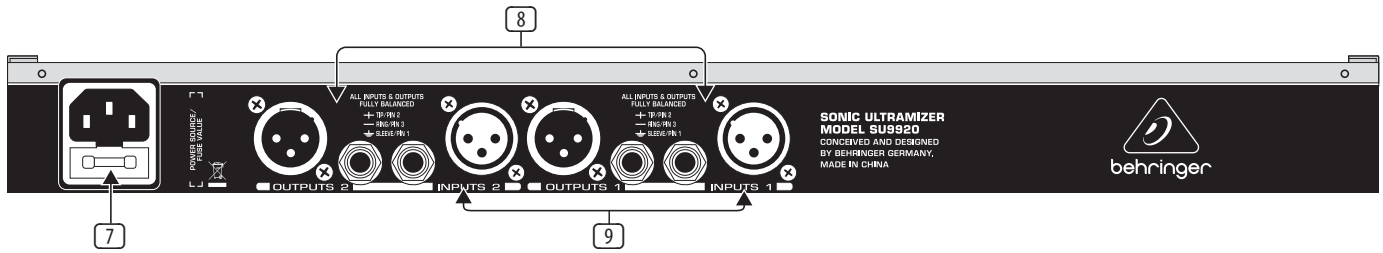
Jos BEHRINGER-laitteessasi ilmenee vika, pyrimme korjata sen mahdollisimman nopeasti. Ota yhteys laitteen myyneeseen liikkeeseen. Jos liike sijaitsee kaukana, voit kääntyä myös suoraan sivukonttorimme puoleen. Haaraliikkeidemme yhteystiedot löydät laitteen alkuperäispakkausessa olevasta luettelosta (Global Contact Information/European Contact Information). Jos pakkauksessa ei ole asuinmaasi yhteystietoja, käännä lähimmän maahantuojan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta <http://behringer.com>.

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

- ◆ **Huomaa:** Kun POWER-painike kytketään pois päältä, laite ei kytkeydy kokonaan irti sähköverkosta. Irrota sen vuoksi kaapeli pistorasiasta, jos laite on pitkään käyttämättömänä.

2.2 Takasivu



Kuva 2.2 Takasivun hallintalaitteet

- 7 **TURVAKATKAISIN / IEC-KYLMÄLAITEHOLKKI:** Verkkoliitäntä tapahtuu IEC-kylmälaitteholkin kautta. Se täyttää vaadittavat turvallisuusmääräykset. Siihen sopiva verkkokaapeli sisältyy toimitukseen. Sulakkeita vaihtaessasi tarkista, että käytät samaa tyyppiä.
- 8 **OUTPUTS 1:** Symmetriset XLR- ja 6,3 mm:n jakkipistokkeet. Pistokkeilla liitetään vahvistimet, muut signaaliprosessorit ja tallennuslaitteet. Jakki- ja XLR-liitäntöjä voidaan käyttää rinnakkain, kun tarvitaan kahta lähtöä.
- 9 **INPUTS 1:** Symmetriset XLR- ja 6,3 mm:n jakkipistokkeet. Pistokkeita käytetään liittämään line-tasoa käyttävä signaalinlähde (esim. mikseri). Häiriöiden välttämiseksi saa käyttää ainoastaan joko jakki- tai XLR-liitäntää.

SARJANUMERO: Sarjanumero on laitteen takasivulla. Tarvitset sitä online-rekisteröintiin.

3. Käyttö

SU9920 kuuluu psykoakustiikkaa hyödyntäviin äänenparantajiin, joihin kuuluvat myös exciterit. Niillä saa parannettua audiosignaalin laatua.

Toisin kuin exciter, SONIC ULTRAMIZER ei lisää signaaliin uusia ylä-ääniä, vaan parantaa signaalin laatua käsittelemällä lähtömateriaalissa olevia ylä-ääniä. Ääni muuttuu näin luonnollisemmalla tavalla kuin käsiteltäessä ylä-ääniä lisäävällä exciterillä.

SONIC ULTRAMIZERin toimintaperiaate perustuu sille tosiasialle, että signaaleja muutettaessa, esimerkiksi käytettäessä taajuuskorjainta tai taajuudenjakosuodatinta, alkuperäisignaali väärentyy. Tällöin muuttuu perus- ja ylä-äänien ajallinen järjestys, joiden yhtäpitävyys on erittäin tärkeää, jos halutaan, että signaali kuulostaa kaiuttimista tullessaan luonnolliselta. Perus- ja ylä-äänien keskinäisen jakotuksen palautus johtaa siis ihannetapauksessa alkuperäisen signaalin palautukseen ja tuottaa siten äänen, jossa ei ole epämiellyttäviä epäpuhtauksia.

SU9920:n avulla voit palauttaa perusäänen ja ylä-äänien alkuperäisen keskinäisen suhteen ja nostaa samalla korkeiden ja matalien äänien osuutta toisista riippumatta. Näin voit nostaa lähtösignaalin läpikuultavuutta tuntuvasti ja varmistaa, että kaikki signaalit toistuvat tarkkoina koko taajuuspektrin alueella.

3.1 Käyttöesimerkkejä

SU9920 integroidaan kompressorin tai graafisen taajuuskorjaimen tapaan signaalitiehen eli summalähtöriveihin tai mikserin insert-tiehen. Vältä efektilaitteissa tavanomaista rinnakkaiskäyttöä aux-tiessä, sillä tällöin alkuperäinen signaali sekoittuu käsiteltävään efektsignaaliin, mikä heikentää soinnin kuvaa tuntuvasti.

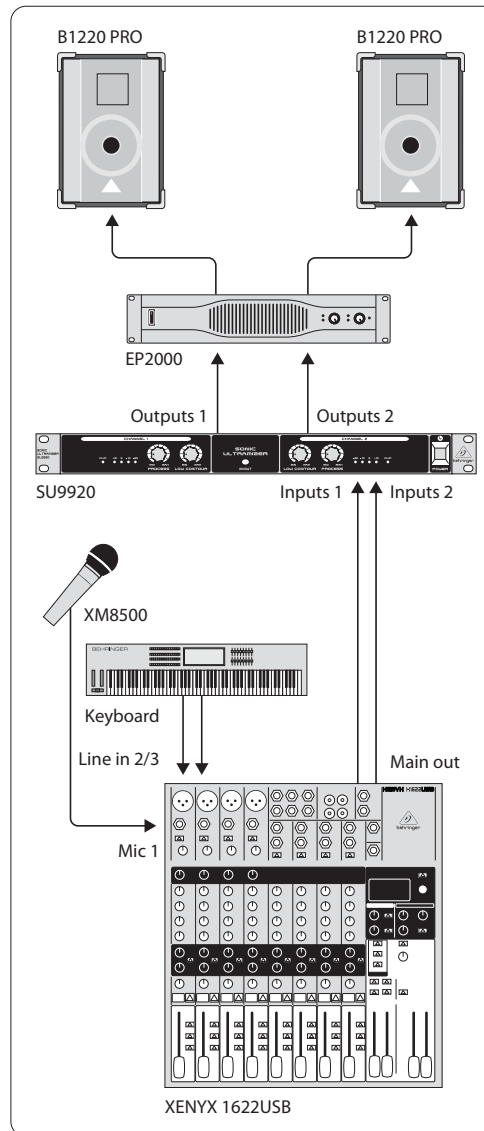
SONIC ULTRAMIZER toimii parhaiten signaaliketjussa, esim. kosketinsoitin -> SU9920 -> vahvistin, kuten seuraavista käyttöesimerkeistä ilmenee.

3.1.1 Live-äänentoisto

SU9920 soveltuu erinomaisesti klubeissa, diskoissa ja live-konserteissa tai -esityksissä käytettäviin äänentoistolaitteisiin. Näissä se pystyy signaalin laadun tuntuvan parantamisen lisäksi myös peittämään pienten tai äänen laadultaan heikkojen PA-laitteistojen puutteita.

Tämän käyttötarkoituksen ihannetapauksessa laite asennetaan mikserin summalähdön ja vahvistimen tulon väliin. Jos halutaan käyttää myös graafista taajuuskorjainta, sitä kannattaa käyttää SU9920:n takana.

Kanavien 1 ja 2 asetusten on oltava samat, koska tässä käytössä on kyse stereokäsittelystä. Muussa tapauksessa alkuperäinen stereokuva väärentyy.

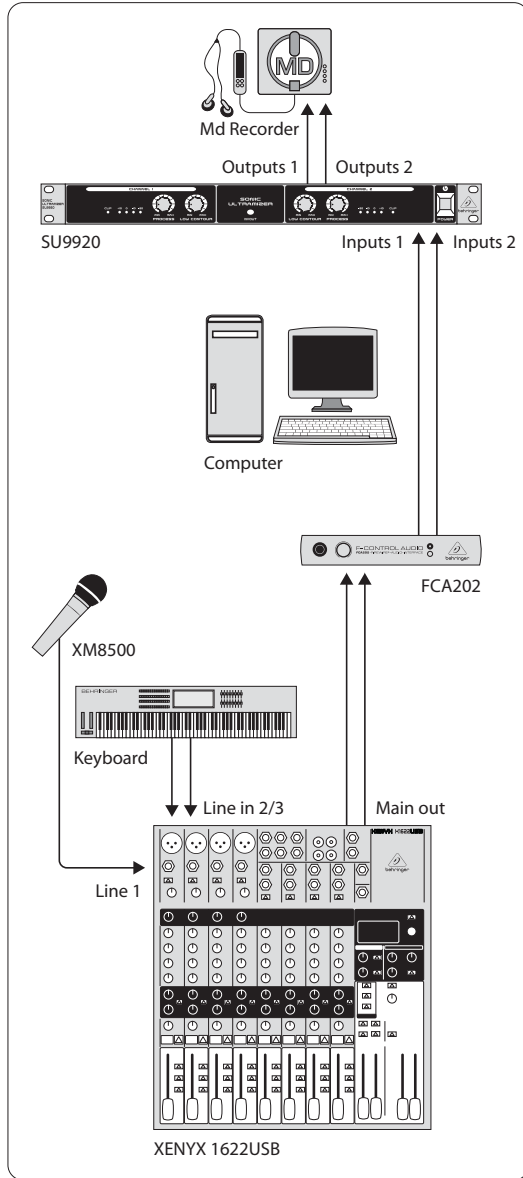


Kuva 3.1: SU9920:n käyttö äänentoistolaitteistoissa

3.1.2 Studiokäyttö

Studiokäytössä SONIC ULTRAMIZER soveltuu erinomaisesti masterointikäyttöön, jossa tallennusten laatua parannetaan. SU9920 saa parilla säädöllä musiikkisi kuulostamaan ammattimaiselta tuotokselta. Vaikka työskentelisitkin pääasiassa tietokoneella, voit tehdä lopullisen masteroinnin SU9920:lla ja ulkoisella nauhoituslaitteella.

Kaapeloi tätä käyttöä varten SU9920 siten, että se on ennen masterointinauhuria. Kanavien 1 ja 2 asetusten on oltava samat, koska tässä käytössä on kyse stereokäsittelystä. Muussa tapauksessa alkuperäinen stereokuva väärentyy.



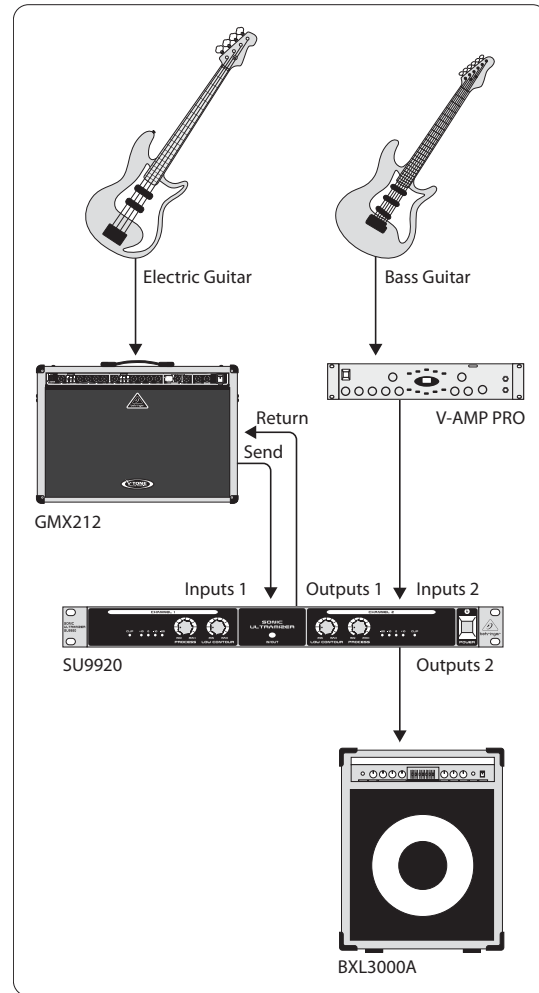
Kuva 3.2: SU9920 studiokäytössä

3.1.3 Lavakäyttö soittimien vahvistimilla

SONIC ULTRAMIZER soveltuu stereosignaalikäytön lisäksi myös yksittäisten signaalien käsittelyyn, esim. kitaran soitossa. Sähkökitaroissa sitä voi käyttää yhdessä combo-vahvistimen tai erillisen muokausprosessori/vahvistinyhdistelmän kanssa, jolloin sillä voidaan lisätä kitarasoundin tuntuuutta, täyteläisyyttä ja läpitukenvuutta. Tämä on mahdollista kosketinsoittimen ja ulkoisen vahvistimen kanssa.

Koska SU9920:n kaksi kanavaa toimivat toisistaan riippumatta, voidaan käsitellä jopa kahta eri monosignaalia. Kaapeloi SU9920 combo-vahvistimesi efektintoistolitaintään, jos se sallii liitännän insert-käytössä eli toistaa kaiuttimesta ainoastaan SU9920:n lähtösignaalin.

Jos käytät muokausprosessoria, on prosessorin lähtö kaapeloitava SU9920:n tuloon ja SU9920:n signaali välitettävä vahvistimeen.



Kuva 3.3: SU9920 kitaranvahvistimien kanssa

3.2 Peruskäyttö

SU9920:ssa on vain vähän hallintalaitteita, joten sen käyttö on helppo oppia. Toimi seuraavassa järjestyksessä:

- 1) Kaapeloi laite kohdissa 3.1 kuvattujen käyttötapojen mukaisesti.
- 2) Kytke kaikki laitteet päälle (vahvistin ja kaiutin viimeisinä) ja varmista, että SU9920:n IN/OUT-kytkimen [5] valo palaa eli laite on toiminnassa ja että kaikki säätimet ovat MIN-asennossa.
- ♦ Säädä seuraavat asetukset ensin yhdelle kanavalle (kanava 1 tai 2) tulokytkeiden mukaisesti. Säädä stereokäytössä toiselle kanavalle samat asetukset kuin ensimmäiselle kanavalle.
- 3) Säädä laitteen SONIC ULTRAMIZERia syöttävän signaalin taso sellaiseksi, että SU9920:n CLIP-LED [1] ei pala tai välähtää vain lyhyesti.
- 4) Käännä PROCESS-säädintä [3], kunnes olet saavuttanut korkeissa äänissä haluamasi parannusefektin tai kunnes tason näytön 0 dBu-LED [2] palaa jatkuvasti.
- 5) Käännä LOW CONTOUR -säädintä [4], kunnes saavutat matalissa äänissä haluamasi parannusefektin tai kunnes tason näytön 0 dBu-LED [2] palaa jatkuvasti.
- 6) Vertaile alkuperäistä ja käsiteltyä signaalia painelemalla IN/OUT-painiketta.
- 7) Toista kohdat 4) - 6), kunnes olet tyytyväinen tulokseen.

4. Asennus

4.1 Asennus laitekaappiin

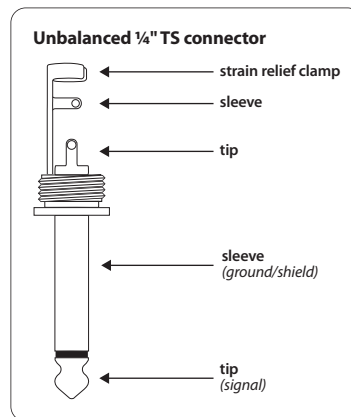
Jotta BEHRINGER SONIC ULTRAMIZER SU9920 voitaisiin asentaa 19 tuuman laitekaappiin, laitekaabin korkeuden on oltava yksi rack unit (1 U). Varmista, että laitteen takana on n. 10 cm tilaa liitäntöjen asennusta varten. Asenna laite laitekaappiin M6-koneruuvien ja mutterien avulla.

4.2 Audioliitännät

SU9920:n liittämiseen kokoonpanoosi on olemassa useita vaihtoehtoja. Käyttötarkoituksen mukaan tarvitset erilaisia kaapeleita, joiden käyttö on selitetty alla.

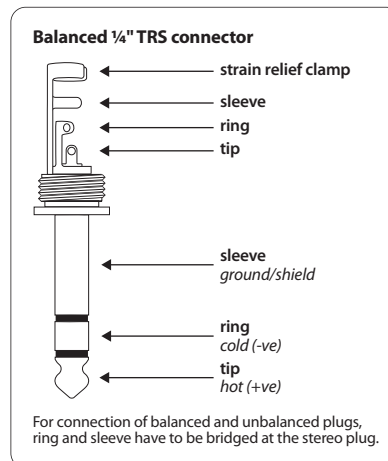
4.2.1 Kaapelointi ristiinkytkentäkaapeleilla

Jotta voit käyttää SU9920:ta muiden laitteiden kanssa sarjaan kytkettynä, tarvitset tavallisia ristiinkytkentäkaapeleita, joita nimitetään joskus myös instrumentti- tai patch-kaapeleiksi. Näiden kaapelien molemmissa päissä on jakkipistoke. Liitä laitteiden tulot toisten laitteiden lähtöihin.



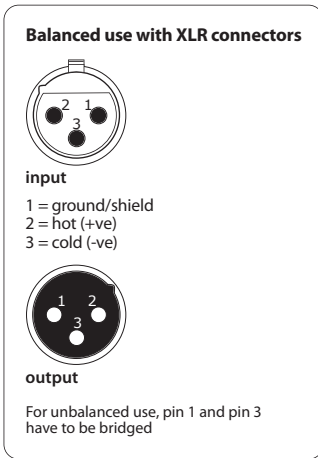
Kuva 4.1: Epäsymmetrinen monojakkipistokkeilla varustettu ristiinkytkentäkaapeli

Käytä SU9920:n symmetrisissä lähdoissa symmetrisiä kaapeleita, joissa on kaksi stereojakkipistoketta, jos muissa laitteissa on epäsymmetriset tulot. Nämä kaapelit suojaavat hyvin häiriösignaaleilta, kuten virtakaapelien aiheuttamalta surinalta, ja niitä tulisi suosia erityisesti pidemmissä kaapeloinneissa.



Kuva 4.2: Symmetrinen stereojakkipistokkeilla varustettu ristiinkytkentäkaapeli

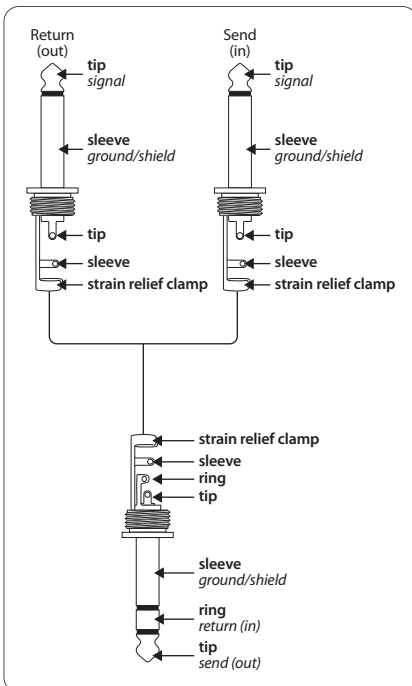
Voit käyttää myös ammattilaistason XLR-kaapeleita, joiden toisessa päässä on XLR-liitin ja toisessa päässä XLR-pistoke. Tämä liitännätapa on sekä sähköisesti että mekaanisesti luotettavin kaapeliliitäntä.



Kuva 4.3: Symmetrinen XLR-pistoke

4.2.2 Johdotus Insert-johdoilla

Kun käytät SONIC ULTRAMIZER:ää sekoituspöydän Insert-liitännän kautta, tarvitset vakiomalliset Insert-johdot jakkipistokkein. Näissä Y-johdoissa on yhdessä päässä kaksi 6,3-mm-monopistoketta ja toisessa päässä yksi 6,3-mm-stereojakkipistoke. Liitä "Send"-merkinnällä varustettu pistoke tehostelaitteen INPUT-holkkiin L. Työnnä "Return"-pistoke laitteen OUTPUT-holkkiin L. Liitä stereopistoke halutun sekoituspöydän kanavan Insert-holkkiin. Käytä kahta Insert-johtoa stereo-alaryhmien ja Main Mix-Insert-liitäntöjen kera. Tässä tapauksessa liitä toinen johto SU9920:n INPUT/OUTPUT-holkkeihin R.



Kuva 4.4: Insert-johto kahdella mono- ja yhdellä stereojakkipistokkeella

5. Tekniset Tied

Tulot

| | |
|--------------------------|--|
| Liitännät | XLR- ja 6,3 mm:n stereojakkiliitännät |
| Tyyppi | symmetrinen |
| Tuloimpedanssi | 20 kΩ symmetrinen, 10 kΩ epäsymmetrinen |
| Nimellinen tulotaso | +4 dBu |
| Suurin sallittu tulotaso | +22 dBu |

Lähdöt

| | |
|---------------------------|--|
| Liitännät | XLR- ja 6,3 mm:n stereojakkiliitännät |
| Tyyppi | servo-symmetrinen |
| Lähtöimpedanssi | 60 Ω symmetrinen, 60 Ω epäsymmetrinen |
| Suurin sallittu lähtötaso | +22 dBu |

Parannin-Osio

| | |
|--------------------|---|
| Tyyppi | 3-kaistainen vaiheviivytyin ja dynaaminen suodatin |
| PROCESS-säädin | enint. 12 dBu @ 5 kHz |
| LOW CONTOUR-säädin | enint. 12 dBu @ 50 kHz |

Järjestelmätiedot

| | |
|-----------------------|---|
| Taajuusvaste | 25 Hz - 50 kHz, +/- 3 dB |
| Signaali-kohinasuhde | > 95 dB, painottamattomana, 20 Hz - 20 kHz |
| Särö (THD+N) | 0,05 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz (IN/OUT) |
| Kanavan ylikuuluminen | > 75 dB |

Virransyöttö

Verkköjännite

| | |
|-----------------------|--|
| USA/Kanada | 120 V~, 60 Hz |
| Kiina/Korea | 220 V~, 50/60 Hz |
| Eurooppa/UK/Australia | 230 V~, 50 Hz |
| Japani | 100 V~, 50 - 60 Hz |
| Vientimalli | 120/230 V~, 50 - 60 Hz |
| Tehonkulutus | n. 12 W |
| Sulake | 100 - 120 V~: T 250 mA, H 250 V 220 - 240 V~: T 125 mA, H 250 V |

Mitat/Paino

| | |
|-------------------|------------------------|
| Mitat (k x l x s) | n. 217 x 44,5 x 483 mm |
| Paino | n. 2,20 kg |



We Hear You