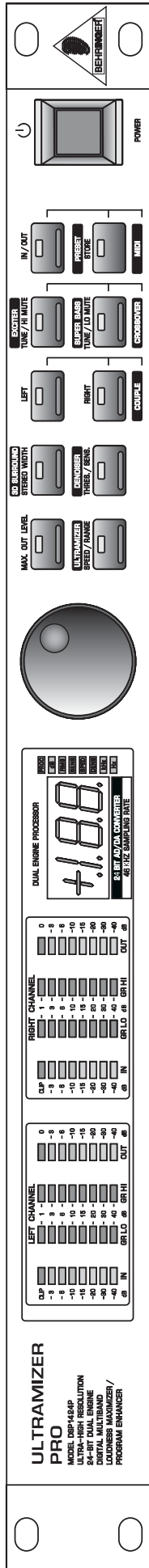
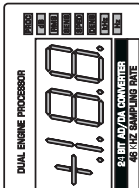
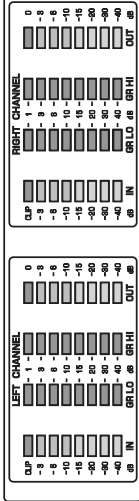


ULTRAMIZER PRO DSP1424P



ULTRAMIZER PRO
 MULTI-BAND
 ULTRA-HIGH RESOLUTION
 DIGITAL MULTIBAND
 PROGRAM ENHANCER



www.behringer.com

Pikaohje

Versio 1.0 syyskuu 2002

SUOMI

TURVALLISUUSOHJEET

TAKUU:
Kulloinkin voimassa olevat takuehdot ovat painettuina englannin- ja saksankielisissä käyttöohjeissa. Tarvittaessa voitte hakea takuehdot suomeksi Websivuiltamme osoitteesta <http://www.behringer.com> tai pyytää sähköpostilla osoitteesta support@behringer.de, faksilla numerosta +49 (0) 2154 920665 sekä puhelimitse numerosta +49 (0) 2154 920666.

VAROITUS: Älä poista kantta (tai takaosaa) sähköiskuvaaran vähentämiseksi. Sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia; käänny huollossa ammattilaisen puoleen.

HUOMIO: Älä jätä tätä laitetta alttiiksi vesisateelle tai kosteudelle vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun.



Tämä symboli, aina esiintyessään, hälyttää kotelon sisäpuolella olevasta eristämättömän, vaarallisen jännitteen läsnäolosta - jännitteestä, joka voi olla riittävä muodostamaan sähköiskun vaaran.



Tämä symboli, aina esiintyessään, hälyttää oheisessa kirjallisuudessa olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista. Lue käsikirja.

YKSITYIKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET:

Kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee lukea ennen laitteen käyttöä.

Säilytä ohjeet:

Turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee säilyttää tulevaa käyttöä varten.

Huomiovaroitukset:

Kaikkia laitteessa ja käyttöohjeessa olevia varoituksia tulee noudattaa.

Seuraa ohjeita:

Kaikkia toiminta- ja käyttäjän ohjeita tulee noudattaa.

Vesi ja kosteus:

Laitetta ei tule käyttää lähellä vettä (esim. lähellä kylpyammetta, vesiallasta, tiskiallasta, pyykkiastiaa, kosteassa kellarikerroksessa, tai lähellä uima-allasta jne.).

Ilmastointi:

Laite tulee sijoittaa niin, että sen sijainti tai paikka ei häiritse sen kunnollista ilmastointia. Laite ei tule esimerkiksi sijoittaa sängyllä, sohvan peitolla, tai samanlaisella pinnalla, joka voi tukkia ilmastointiaukot, tai sitä ei saa laittaa sisäänrakennettuun asennukseen, kuten kirjahylly tai kaappi, joka voi haitata ilman virtausta ilmastointiaukkojen kautta.

Lämpö:

Laitteen tulee sijoittaa erillään lämpölähteistä, kuten lämpöpatterit, lämmön säätäjät, uunit tai muu laite (mukaan lukien vahvistimet), jotka tuottavat lämpöä

Teholähde:

Laite tulee kytkeä sen tyyppiseen teholähteeseen, joka on kuvattu käyttöohjeissa tai merkitty laitteeseen.

Maadoitus tai napaisuus:

Vaatoimet tulee suorittaa niin, että maadoitusta tai laitteen polarisaationapoja ei tuhota.

Sähköjohtimen suojaaminen:

Sähköjohdot tulee reitittää niin, että niiden päälle ei ole astuttavissa tai niitä ei ole litistetty päälle laitetuilla esineillä tai pantu niitä vastaan, osoittaen erityistä huomiota johdoille ja tulpille, sopiviin liintinrasioihin ja pisteeseen, jossa ne lähtevät ulos laitteesta.

Puhdistaminen:

Laite tulee puhdistaa ainoastaan valmistajan suositusten mukaisesti

Käyttämättömät jaksot:

Laitteen sähköjohto tulee irrottaa pistoraisiasta, kun se jätetään käyttämättömäksi pitkäksi aikaa.

Esineiden ja nesteiden sisäänmeno:

On huolehdittava, että esineitä ei putoa sisään reikien kautta eikä nesteitä kaadu koteloon.

Huolta tarvitseva vahinko:

Ammattitaitoisen henkilökunnan tulee huoltaa laite, kun:

- sähköjohto tai liitin on vaurioitunut; tai
- esineitä on pudonnut tai nestettä on kaatunut sisään laitteeseen; tai
- laite on joutunut sateelle alttiiksi; tai
- laite ei näytä toimivan normaalisti tai se osoittaa tuntevan muutoksen suorituskyvyssä; tai
- laite on pudonnut, tai kotelo on vaurioitunut.

Huoltaminen:

Käyttäjän ei tule pyrkiä huoltamaan laitetta itse enempää kuin käyttöohjeissa on kuvattu. Kaikessa muussa huollossa tulee käännyä ammattitaitoisen huoltohenkilöstön puoleen.

1. JOHDANTO

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO on DSP-pohjainen ääniprosessori, jossa on 24-bittiset A/D ja D/A -muuntimet. Korkealaatuinen digitaalinen signaaliprosessori (DSP) suorittaa kaikki tarvittavat laskutoimitukset, jotka ohjelmisto määrittää.

1.1 Ennen aloittamista

ULTRAMIZER PRO on pakattu tehtaalla huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Jos pakkauslaatikossa siitä huolimatta näkyy vaurioitumisia, tarkasta laite heti ulkoisten vahinkojen osalta.

ÄLÄ lähetä laitetta meille takaisin mahdollisten vaurioiden tapauksessa, vaan ilmoita ehdottomasti ensin kauppiaille ja kuljetusyrietykselle, koska muuten kaikki vahingonkorvausvaateet voivat raueta.

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO tarvitsee yhden korkeusyksikön asennettaessa se 19-tuumaan rakkiiin. Huomioi, että jätät syvyyssasennusmitan lisäksi n. 10 cm vapaata tilaa taustapuolen liitäntöjä varten.

Huolehdi riittävästä ilmansaannista ja älkää asettako ULTRAMIZER PROta esim. pääteasteen päälle, jotta laitteen ylikuumentuminen vältettäisiin.

Ennen kuin ULTRAMIZER PRO liitetään sähköverkkoon, tarkasta huolellisesti, onko laitteenne säädetty oikealle syöttöjännitteelle:

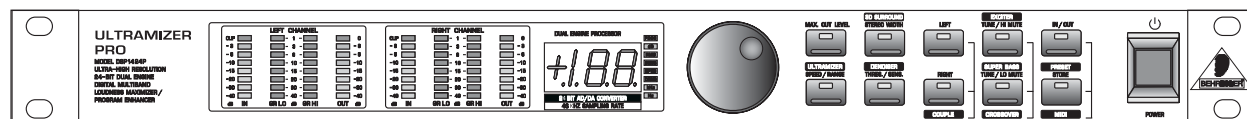
Verkkopistorasialla olevalla sulakepidikkeellä on kolme kolmikulmaista merkintää. Kaksi näistä merkinnöistä ovat vastakkain. ULTRAMIZER PRO on säädetty näiden merkintöjen vieressä olevalle käyttöjännitteelle ja se voidaan vaihtaa kääntämällä sulakepidikettä 180°:tta. **HUOMIO: Tämä ei ole voimassa vientimaille, jotka esim. ovat rakennettu ainoastaan 115 voltin verkkojännitettä varten!**

Verkkoliitäntä suoritetaan toimitukseen sisältyneellä verkkokaapelilla kylmälaiteliitäntään. Se on tarvittavien turvallisuusmääräysten mukainen.

Huomioi, että kaikkien laitteiden täytyy ehdottomasti olla maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi verkkokaapelia eikä laitteiden maadoitusta ei saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä vaikutuksettomaksi.

MIDI-liitännät (IN/OUT/THRU) kytetään standardeilla DIN-liittimillä ja datansiirrot tapahtuvat kuormituksetta optoeristuksen kautta.

1.2 Käyttöelementit

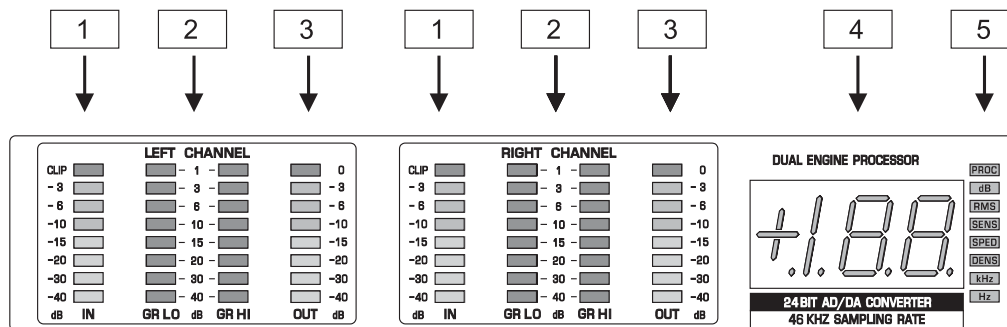


Kuva 1.1: ULTRAMIZER PRO:n etupaneeli

ULTRAMIZER PRO sisältää etupaneelin 10 näppäintä, jog-pyörän, LED-näytön, 18 merkivaloa ja virtapistokkeen. Kummankin kanavan sisään- ja ulostulotasoa voidaan säätää 8 LED:in valopalkin avulla. Kahden erillisen taajuusalueen tasojen vaimennusta voidaan säätää neljän 8 LED:in valopalkin avulla.

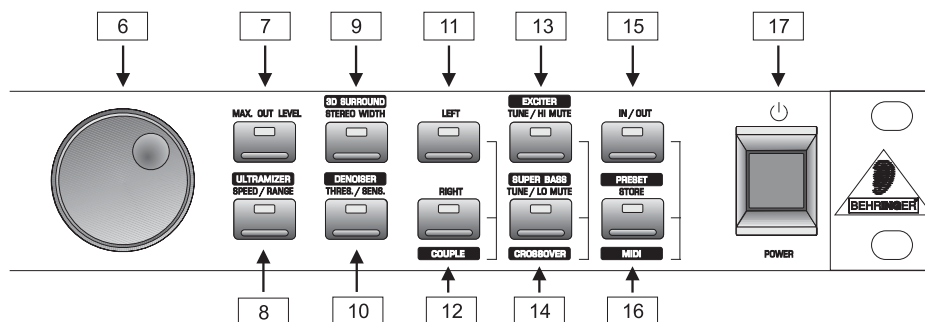
ULTRAMIZER PRO DSP1424P

1.2.1 Etupaneeli



Kuva 1.2: ULTRAMIZER PRO:n näyttö

- 1 Valopalkit *IN L* ja *IN R* ilmaisevat sisääntulosignaalin tasoa (suhteessa digitaaliseen maksimiin).
- 2 Toimintatasoa voidaan säätää takapaneelin näppäimellä välillä **-10 dBV (kotiäänitustaso) tai +4 dBu (studiotaso) (vertaa [18])**.
- 3 Kaksi *GR LO*-valopalkkia ilmaisevat alemman taajuusalueen tason vaimennusta desibeleinä. Kaksi *GR HI*-valopalkkia ilmaisevat ylempään taajuusalueen tason vaimennusta desibeleinä.
- 4 Kaksi *OUT LED*-valopalkkia ilmaisevat lähtötasoa desibeleinä suhteessa maksimitasoon +16 dBu (digitaalinen maksimi).
- 5 Laitteen käynnistyksen jälkeen voidaan lukea numeronäytöstä viimeisen käytetyn ohjelman numero. Selkeä numeronäyttö näyttää muokattavan parametrin arvon.
- 5 Merkkivaloa kertovat sen parametrin arvon sekä yksikön, jota ollaan muokkaamassa. Tämä on hyvin tärkeää, koska joillakin näppäimillä voidaan valita useita eri parametreja.



Kuva 1.3: ULTRAMIZER PRO:n toimintanäppäimet

- 6 Parametrin arvoja voidaan vapaasti muuttaa rajoituksetta pyörittävän säätimen, *JOG WHEEL* (Jog-pyörän), avulla. Jos pyörää käännetään myötäpäivään, arvot kasvavat. Vastakkaiseen suuntaan käännettäessä arvot pienenevät.
- 7 *MAX. OUT LEVEL*-näppäimellä voidaan muuttaa limitterin kynnystasoa (threshold), joka määrittää maksimaalisen ulostulotason. Sitä voidaan säätää välillä **-48 dB - 0 dB** suhteessa digitaaliseen maksimiin, **+16 dBu** ulostulossa. "dB"-LED palaa toiminnon merkinä. Jos *MAX. OUT LEVEL*-näppäintä painetaan 2 sekuntia, päästään säätämään huipputasoa (peak) limitteriä. *RMS* (tehollisarvo, **Root Mean Square**) tarkoittaa keskimääräistä tasoa (ei huipputasoa). "RMS"-LED:in vilkkuminen ilmaisee *RMS*-tilaa.
- 8 Ultramizer-toiminto mahdollistaa audiosignaalin ja samalla subjektiivisesti aistittavan äänen tason nostamisen. *ULTRAMIZER*-näppäimellä päästään käsiksi kolmeen toimintoon:

a) Kun näppäintä painetaan kerran ("DENS"-LED vilkkuu), voidaan säätää operaation intensiteettiä parametrilla *DENSITY*. *DENSITY* tarkoittaa prosessoitavan materiaalin subjektiivista tiheyttä. Parametriä voidaan muuttaa välillä 0 (ei prosessointia) - 100 (täysi prosessointi).

ULTRAMIZER PRO DSP1424P

b) Kun näppäintä painetaan toisen kerran ("SPED"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä SPEED. Tämä parametri vaikuttaa ultramizer-toiminnon säätönopeuteen. Sitä voidaan säätää välillä 1 - 100.

c) Kun näppäintä painetaan kolmannen kerran ("dB"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä RANGE, joka määrittää desibeleinä dynamiikka-alueen, jolla ultramizer-toiminnon prosessointi tapahtuu. Parametrin arvoa voidaan säätää välillä 0 - 24 dB.

9) 3D SURROUND-näppäimellä voidaan säätää stereoäänikuvan leveyttä ("PROC"-LED vilkkuu). Parametrin arvoa voidaan säätää välillä 0 (ei prosessointia) - 100.

10) DENOISER-näppäimellä voidaan säätää kahta eri parametriä, jotka vaikuttavat kohinanvaimennukseen.


a) Kun näppäintä painetaan kerran, ("dB"-LED vilkkuu), voidaan säätää kohinaportin (noise gate) kynnystasoa (threshold) desibeleinä. Tämä parametri määrittää tason, jota hiljaisempia signaaleja portti ei päästä läpi, välillä -90 dB - 0 dB. "OF" tarkoittaa, että kohinanvaimennus on poissa päältä.

b) Kun näppäintä painetaan toisen kerran ("SENS"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä SENSITIVITY, joka säätää dynaamisen kohinanpoistajan herkkyyttä. Parametrin arvoa voidaan säätää välillä 0 - 100.

 **Ota huomioon, että lähellä nolaa olevilla kynnystason arvoilla portti ei päästä välttämättä musiikkisignaalia läpi. Arvolla 0 ULTRAMIZER PRO ei anna lainkaan ulostulosignaalia.**

11) LEFT-näppäimellä voi prosessoida ainoastaan vasenta kanavaa.

12) RIGHT-näppäimellä voi prosessoida ainoastaan oikeaa kanavaa.

 **Jos haluat prosessoida molempia kanavia samanaikaisesti, paina LEFT- ja RIGHT-näppäimiä samanaikaisesti. Tätä ilmaisee kummankin LEDin vilkkuminen. Jos haluat prosessoida ensin vain toista kanavaa ja myöhemmin molempia, ensiksi prosessoidun kanavan parametrit kopioituvat toiseen kanavaan. Jos painetaan esimerkiksi LEFT-näppäintä ennen RIGHT-näppäintä, vasen kanava kopioituu oikeaan.**

13) EXCITER-näppäimellä on 3 toimintoa:

a) Kun näppäintä painetaan kerran ("PROC"-LED vilkkuu), voidaan säätää exciterin intensiteettiä parametrilla PROCESS. Exciter kirkastaa äänikuvaa ja tekee siitä kuulaamman. Parametriä voidaan säätää välillä 0 - 100.

b) Kun näppäintä painetaan toisen kerran ("kHz"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä TUNE, joka määrittää rajataajuuden, jota ylempiä taajuuksia exciter prosessoi. Rajataajuus voidaan valita väliltä 4 - 12 kHz.


c) Kun näppäintä painetaan n. 2 sekuntia, ylempi taajuusalue vaiennetaan (mute). Tämän ilmaisee taajuusalueen tasomittari.

14) SUPER BASS-näppäimellä on 3 toimintoa:


a) Kun näppäintä painetaan kerran ("PROC"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä PROCESS, joka säätää alemman taajuusalueen korostusta. Tällä toiminnolla saadaan tukevoitettua bassoa. Parametriä voidaan säätää välillä 0 - 100.

b) Kun näppäintä painetaan toisen kerran ("Hz"-LED vilkkuu), voidaan säätää parametriä TUNE, joka määrittää rajataajuuden, jota alempia taajuuksia SUPER BASS prosessoi. Rajataajuus voidaan valita väliltä 50 - 150 Hz.

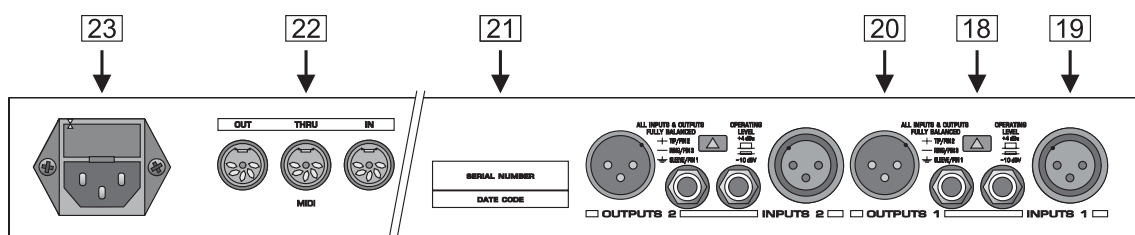
c) Kun näppäintä painetaan n. 2 sekuntia, alempi taajuusalue vaiennetaan (mute). Tämän ilmaisee taajuusalueen tasomittari.

 **Kun EXCITER- ja SUPER BASS-näppäimiä painetaan samanaikaisesti, voidaan säätää jakotaajuutta (crossover frequency). Se määrittää, millä taajuudella kompressor siirtyy alemmasta taajuusalueesta ylempään. Jakotaajuutta voidaan säätää välillä 20 Hz - 20 kHz. Riippuen säädetyistä taajuuksista, joko "Hz"- tai "kHz"-LED vilkkuu.**

ULTRAMIZER PRO DSP1424P

- 15] *IN/OUT*-näppäimellä voidaan kytkeä prosessointi päälle tai pois päältä (bypass). Jos tämän näppäimen LED vilkkuu, prosessointi suoritetaan. Jos ei, sisääntulosignaali johdetaan prosessoimattomana ulostuloihin.
- 16] Heti kun jotakin ULTRAMIZER PRO:n parametria muutetaan, *PRESET*-näppäimen LED alkaa vilkkua hitaasti. Näppäimen painaminen näyttää aktiivisen ohjelman numeron. Kun näppäintä painetaan uudelleen, ohjelman numero sekä *PRESET*-näppäimen LED alkavat vilkkua nopeammin. Tällöin voidaan jog-pyörällä valita haluttu ohjelmapaikka, johon muutettu ohjelma halutaan tallentaa. Seuraava *PRESET*-näppäimen painallus tallentaa ohjelman haluttuun ohjelmapaikkaan.
-  Kun *IN/OUT*-ja *PRESET*-näppäimiä painetaan samanaikaisesti, voidaan säätää laitteen *MIDI*-ominaisuuksia (vertaa kappale 2.5).
- 17] *POWER*-näppäimellä kytketään ULTRAMIZER PRO:hon virta.

1.2.2 Takapaneeli



Kuva 1.4: Takapaneelin liitännät ja toimintanäppäimet

- 18] Kahdella *OPERATING LEVEL*-näppäimellä laite voidaan säätää sopivaksi erilaisiin työskentelyvaatimuksiin-kotinauhoituksen (-10 dBV) ja ammattimaisen studiotason (+4 dBu) välillä. Tällöin ULTRAMIZER PRO toimii optimaalisella työskentelyalueella.
- 19] DSP1424P-laitteen balansoituihin sisääntuloihin (*INPUTS*) sopivat sekä 6,3 mm että XLR-jakit.
- 20] ULTRAMIZER PRO:ssa on kaksi balansoitua ulostuloa (*OUTPUTS*), joihin sopivat sekä 6,3 mm että XLR-jakit.
- 21] *SARJANUMERO*. Ole hyvä ja varaa aikaa ja lähetä myyjältä saatu takuukortti meille kokonaan täytettynä 14 päivän kuluessa ostosta, koska muutoin menetetään laajennettu takuuvaatimus. Vaihtoehtona on myös Online-rekisteröinnin mahdollisuus Internet-sivuillamme (www.behringer.com).
- 22] DSP1424P tarjoaa laajat *MIDI*-ominaisuudet ja välttämättömien *MIDI IN* ja *MIDI OUT*-liitännöiden lisäksi käytettävissä on myös *MIDI THRU*-liitäntä.
- 23] Virtalähde kytketään *IEC-kylmälaitepistokkeella*. Sopiva kaapeli on mukana pakkauksessa.

1.2.3 Tehdasasetusten palauttaminen

Tämä tärkeä toiminto on toteutettu näppäinyhdistelmän avulla, jotta sitä ei voi tehdä vahingossa. Tämän takia tehdasasetuksien palauttaminen laitetta normaalisti käytettäessä ei ole mahdollista. Tämä suojaa omatekoiset ohjelmat parhaalla mahdollisella tavalla. Jos haluat palauttaa tehdasasetukset:

- ▲ Pidä **MAX. OUT LEVEL** ja **PRESET**-painikkeita samanaikaisesti pohjassa ennen kuin käynnistät ULTRAMIZER PRO:n. Käynnistettyäsi DSP1424P-laitteeseen virran pidä painikkeita vielä kaksi sekuntia painettuina. Valmisohjelmat palautuvat tehdasasetuksiin.

2. KÄYTTÖ

2.1 ULTRAMIZER PRO:n toiminnot

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO on uusimman sukupolven ääniprosessori. Laitteessa yhdistyy kokemus sekä digitaalisista että analogisista laitteista, mikä takaa, että BEHRINGER pysyy ammattimaisten audiolaitteiden valmistajien joukossa vielä vuosia. DSP1424P:ssä digitaalitekniikan edut toimivat yhdessä tarpeellisen analogilaitteiston lämpimän soundin kanssa.

2.1.1 Ultramizer-toiminto

Ultramizer -toiminto helpottaa oikeiden säätöjen löytämistä. DSP1424P analysoi prosessoitavaa materiaalia ja säätää automaattisesti sisääntulon ja kompressorin parametrit. Toiminnolla on kaksi eri tilaa, joiden toiminta riippuu parametrilla RANGE.

2.1.2 Max. Out Level-toiminto

Ultramizer-toiminto maksimoi signaalin energian (tason). Tämä voi vaatia ulostulotason limitointia, jotta vältetään yliohjautuminen.

MAX. OUT LEVEL-näppäimellä säädetään tarkkaa ulostulotasoa välillä -48 dB - 0 dB, suhteessa digitaaliseen maksimiin, +16 dBu. ULTRAMIZER PRO nostaa signaalin tason mahdollisimman lähelle tätä tasoa, muttei koskaan ylitä sitä. Tämä toiminta vastaa limiterin toimintaa. Säädä parametriä seuraavasti:

1. Valitse pieni arvo MAX. OUT LEVEL-parametrille.
2. Sulje äänilähteet (kaiuttimet, ei vahvistinta), mutta anna ULTRAMIZER PRO:n toimia normaalisti.
3. Nosta hitaasti MAX. OUT LEVEL-parametrin arvoa, kunnes vahvistimen CLIP-LED alkaa vilkkua. Vähennä sitten hiukan MAX. OUT LEVEL-parametriä.

2.1.3 Exciter-toiminto

ULTRAMIZER PRO:n exciter -toiminto mahdollistaa audiosignaalin voimakkaamman ohjauksen. Klassinen musiikki kuulostaa kuulaammalta ja populaarimusiikki saa tarvittavaa kirkkautta. Exciterin -toimintoa säädetään kahdella parametrilla, joita voidaan säätää EXCITER -näppäimen välityksellä.

2.1.4 Super Bass-toiminto

Samoin kuin exciter, myös super bass tekee signaalista vaikuttavamman ja kuulaamman, mutta matalilla taajuuksilla. Super bass:n toimintaa säädetään myös kahdella parametrilla, joita voidaan säätää SUPER BASS -näppäimellä.

2.1.5 3D Surround-toiminto

Kun 3D SURROUND-näppäintä painetaan, ULTRAMIZER PRO muuttuu 3D-stereoääniprosessoriksi. 3D SURROUND-näppäimellä voidaan laajentaa stereokuvaa halutulla tavalla välillä 0 - 100. Äänikuva tulee näin täydemmän tuntuiseksi. Koska toiminto on tehoton kahta monosignaalia käytettäessä, molempien kanavien tulee olla käytössä. "PROC"-LED ilmaisee tätä parametriä vilkkumalla.

2.1.6 Kohinanpoistotoiminto (Denoiser)

ULTRAMIZER PRO:n kohinanpoistotoiminto on suunniteltu yleiskäyttöiseksi, mutta myös studion balansoimattomaan kohinanvaimennukseen sopivaksi. Sitä voidaan käyttää kaikkiin soittimiin tai monimutkaisiin stereosignaaleihin. Kohinanpoistoalgoritmi ei tee signaaliin sivuvaikutuksia, kuten pumppausta tai kohinaa, ja se toimii automaattisesti. Kahta parametriä voidaan säätää DENOISER-näppäimen avulla.

ULTRAMIZER PRO DSP1424P

2.1.7 Jakotaajuus (CROSSOVER)

Monitaajuusalueisen prosessoinnin hyöty on, että koko taajuusalue voidaan jakaa useisiin kaistoihin, jolloin vältetään keskeismodulaation haittavaikutuksilta. Jakotaajuudella on tärkeä asema prosessoinnin lopputuloksessa. Monimutkaisissa signaaleissa taajuus tulisi olla bassoalueella (500 Hz), jotta vältetään ylempien taajuuksien muuttuminen bassosignaalin energian mukaan. Laulussa ja yksittäisissä instrumenteissa korkeampi taajuus (2,5 kHz) on käyttökelpoinen, koska äänen spektri kääntyy korkeammalla taajuudella.

Taajuusjakaumaa voidaan säätää välillä 20 Hz - 20 kHz, jaettuna 31 ISO-normitettuun askeleeseen. Täten laitetta voidaan käyttää masteroinnin ohella myös laulun ja yksittäisten instrumenttien prosessoimiseen. Jos jakotaajuus säädetään 20 Hz:iin tai 20 kHz:iin, ULTRAMIZER PRO toimii täyskaistaisena kompressorina.

Kokeile vapaasti eri jakotaajuuden arvoja. Opi nopeasti määrittämään oikeat säädöt eri audiomateriaaleille.

2.2 Ohjelmien haku

ULTRAMIZER PRO:ssa on 50 valmisohjelmaa, joita voidaan muokata. Kun laite käynnistetään, viimeksi käytetty valmisohjelma palautuu automaattisesti. Jos halutaan hakea toinen valmisohjelma, painetaan PRESET-näppäintä ja haetaan valmisohjelman numero jog-pyörän avulla. Kun jog-pyörää pyöritetään myötäpäivään, valmisohjelmien numerot tulevat näkyviin nousevassa numerojärjestyksessä. Toiseen suuntaan pyöritettäessä numerot ilmestyvät alenevassa järjestyksessä.

2.3 Ohjelmien muokkaaminen

ULTRAMIZER PRO:n ohjelmien muokkaaminen on helppoa ja nopeaa. Kaikille tärkeimmille parametreille on omat näppäimensä, ja parametrien arvoja voidaan muokata jog-pyörällä. Jotkin näppäimet sisältävät useita toimintoja, joita voidaan käyttää painamalla näppäintä monta kertaa peräkkäin.

LEFT- ja RIGHT-näppäimillä voidaan määrittää, vaikuttavatko tehdyt muutokset vain vasempaan, vain oikeaan tai molempiin kanaviin, coupling-toiminnolla.

2.4 Ohjelmien tallentaminen

Luvussa 2.3 esitettyjen parametrin muutoksien tallentamiseksi käytetään PRESET-näppäintä. Yleensä kaikki parametrien muutokset voidaan tallentaa. Jos tehdään muutoksia valmisohjelmaan, sen osoittaa PRESET-näppäimen vilkkuva merkkivalo. Tämä tarkoittaa, että tehdyt muutokset voidaan tallentaa alkuperäisen valmisohjelman päälle painamalla PRESET-näppäintä kolme kertaa peräkkäin. Esimerkki:

- ▲ Haet ohjelman muokkaamista varten. Toimintanäppäimiä ja jog-pyörää käyttämällä säädät ohjelman parametrejä halutulla tavalla. PRESET-näppäimen vilkkuva merkkivalo osoittaa, että muutoksia on tehty, mutta ei vielä tallennettu. Nyt painat kerran PRESET-näppäintä, jolloin näytössä näkyy muokatun ohjelman numero. Painat PRESET-näppäintä uudelleen, jolloin ohjelman numero alkaa välkkyä. Jos haluat säilyttää alkuperäisen valmisohjelman, valitse jog-pyörällä jonkin muun ohjelman numeron, jonka haluat korvata. Sitten painat vielä kerran PRESET-näppäintä, jolloin muokattu ohjelma tallentuu valittuun ohjelmapaikkaan. Jos haluat tallentaa alkuperäisen valmisohjelman päälle, paina vain PRESET-näppäintä kolme kertaa peräkkäin.

2.5 Tiedonsiirto MIDI:n avulla

Jos ohjelmat halutaan tallentaa turvallisuussyistä johonkin ulkoiseen laitteeseen, se onnistuu MIDI controller dump -toiminnolla. Toimi seuraavasti:

Kytke ULTRAMIZER PRO:n MIDI out-liitäntä ulkoisen laitteen, joka osaa nauhoittaa MIDI-komentoja (esim. sekvensseri), MIDI in-liitäntään. Paina samanaikaisesti PRESET ja IN/OUT-näppäimiä, jotta pääset MIDI-tilaan. Vaihda program change-parametri nollassi ja controller change -parametri 3:ksi. Poistu MIDI-tilasta painamalla PRESET-näppäintä. Valitse jog-pyörällä ohjelma, jonka haluat tallentaa. Sekunnin kuluttua ohjelman valitsemisesta vilkkuva LED katoaa näytöstä ja ohjelma aktivoituu. Tällöin kaikki ohjelman parametrit siirretään controller-MIDI-datana ja voidaan nauhoittaa sekvensserillä. Toista nämä toimenpiteet kaikkien niiden ohjelmien kohdalla, jotka haluat tallentaa.

ULTRAMIZER PRO DSP1424P

Ladataksesi ulkoisesti tallennetut ohjelmat takaisin ULTRAMIZER PRO:hon, sinun tulee vaihtaa MIDI-tilassa controller receipt-toiminto päälle (on). Kun käynnistät MIDI-sekvensserin, kaikki tallennettu data ladataan takaisin DSP1424P:n muistiin. Jos haluat tallentaa ladatut ohjelmat, paina PRESET-näppäintä kahdesti, valitse haluttu ohjelmapaikka ja paina näppäintä vielä kerran. Jos haluat automatisoida ohjelmien tallennuksen, vaihda MIDI-tilassa store enable -toiminto päälle. Tässä tilassa ulkoisesta laitteesta ladattava ohjelma tallentuu automaattisesti vanhalle paikalleen ilman varmistusta.

Jos haluat tallentaa kaikki ohjelmat, voit käyttää erityistä MIDI -datan muotoa: system exclusive (sysex) -dataa. Tällöin ULTRAMIZER PRO ilmoittaa ulkoiselle laitteelle valmistajansa, tyyppinsä ja kaikkien parametrien asetukset. Käyttääksesi tätä hyvin käyttökelpoista toimintoa, siirry MIDI-tilaan painamalla IN/OUT ja PRESET -näppäimiä samanaikaisesti. Valitse dump-tila painamalla IN/OUT-näppäintä viisi (5) kertaa peräkkäin. Näytön oikeassa laidassa pitäisi nyt näkyä pieni d-kirjain. 0 tarkoittaa, että sysex-toiminto ei ole käytössä. 1 tarkoittaa, että ULTRAMIZER PRO on valmis vastaanottamaan sysex-dataa esim. sekvensseriltä. 2 tarkoittaa, että ULTRAMIZER PRO on valmis lähettämään sysex-datansa. Valitse sekvensserin raita, laita sekvensseri stand-by-tilaan, aloita nauhoittaminen ja paina PRESET-näppäintä.

3. ASENNUS

ULTRAMIZER PRO on pakattu tehtaassa huolellisesti turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi. Jos pakkaus kuitenkin on vioittunut, on tarkistettava välittömästi näkykö laitteessa ulkoisia vaurioita.

 **Jos ilmenee vaurioita, älä lähetä laitetta takaisin meille, vaan ilmoita niistä ensin jälleenmyyjälle ja kuljetusyhtiölle. Muutoin kaikki takuuvaatimukset eivät saata olla voimassa.**

3.1 Asennus räkkiin

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO tarvitsee yhden unitin (1 AU) tilaa ja voidaan asentaa 19-tuuman räkkiin. Huomaa, että takaseinän taakse on jätettävä noin 10 cm tilaa liittimiä varten.

On varmistettava, että ilman kierto on riittävä, joten älä sijoita ULTRAMIZER PRO-laitetta sellaiselle tasolle, missä laite pääsee ylikuumenemaan.

3.2 Jännite

Ennen kuin ULTRAMIZER PRO kytketään sähköverkkoon, on varmistettava huolellisesti, että laite on säädetty oikeaa jännitettä varten! Sähköpistokkeen varmistuspidikkeessä on kolme kolmionmuotoista merkkiä. Kaksi niistä sijaitsee vastakkain. ULTRAMIZER PRO on säädetty jännitteelle, joka on määritelty näiden merkkien vieressä. Se voidaan kytkeä päälle kääntämällä pidikettä 180°. **VAROITUS: Tämä ei koske vientimalleja, jotka on esimerkiksi suunniteltu vain 115 V verkkojännitteelle.**

ULTRAMIZER PRO DSP1424P

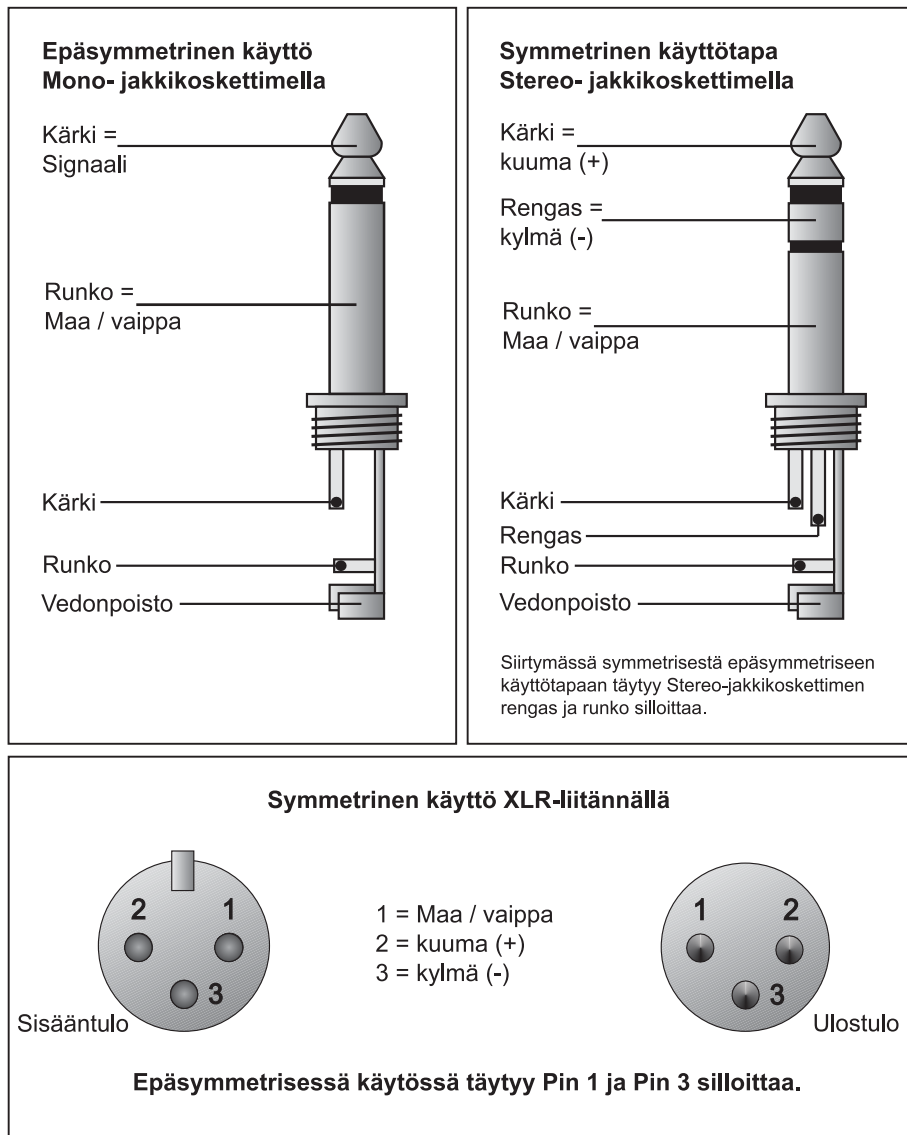
Kytkeä virtalähteeseen tapahtuu sähköverkkokaapelilla, jossa on kylmälaitekytkin. Se vastaa vaadittuja turvallisuusmääräyksiä.

Huomaa, että kaikkien laitteiden tulee olla maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi älä missään tapauksessa poista tai tee tehottomaksi laitteen tai verkkokaapelin maadoitusta.

3.3 Audiokytkenät

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO:n äänen sisään- ja ulostulokanavat on suunniteltu täysin balansoiduiksi. Siinä tapauksessa, että on mahdollisuus signaalin balansoituun kytkemiseen muiden laitteiden kanssa, sitä tulisi käyttää, häiriötason minimoimiseksi.

On varmistettava, että vain ammattitaitoiset henkilöt asentavat ja käyttävät laitetta. Asentamisen aikana ja sen jälkeen on huolehdittava käyttöhenkilöstön riittävästä maadoituksesta, koska muutoin voi sähköstaattinen purkaus tai muu vastaava haitta kohdistua käyttöominaisuuksiin.



Kuva 3.1: Plugityypit vertailussa

3.4 Toimintatason valinta

ULTRAMIZER PRO:n sisäinen toimintataso voidaan säätää takapaneelin OPERATING LEVEL-kytkimen avulla sopivaksi erilaisiin työskentelyvaatimuksiin-kotinauhituksen (-10 dBV) ja ammattimaisen studiotason (+4 dBu) välillä. Mainitun säädön avulla ULTRAMIZER PRO toimii optimaalisella työskentelyalueella. Etupaneelin tasomittari-LED:it auttavat optimaalisen tason löytämisessä.

4. TEKNISET TIEDOT

ÄÄNEN SISÄÄNTULO

Liitännät	XLR-ja 6,3 mm stereojakit
Tyyppi	Korkeataajuusvaimennettu servo-balansoitu sisääntulo
Sisääntuloimpedanssi	60 k Ω balansoitu, 30 k Ω balansoimaton
Nimellinen ottotaso	-10 dBV - +4 dBu (säädettävissä)
Maks. ottotaso	+16 dBu at +4 dBu:n nimellistasolla, +2 dBV at -10 dBV:n nimellistasolla

ÄÄNEN LÄHDOT

Liitännät	XLR-ja 6,3 mm stereojakit
Tyypielektronisesti	ohjattu, servo-balansoitu ulostulo
Lähtöimpedanssi	60 Ω balansoitu, 30 Ω balansoimaton
Maks. lähtötaso	+16 dBu at +4 dBu:n nimellistasolla, +2 dBV at -10 dBV:n nimellistasolla

JÄRJESTELMÄTIEDOT

Taajuusalue	20 Hz - 20 kHz, +/- 3 dB
Häiriöetäisyys	> 94 dB, painottamaton, 20 Hz - 20 kHz
THD	0,0075 % @ +4 dBu, 1 kHz, painotus 1
Ylikuuluminen	< -76 dB

MIDI-LIITÄNTÄ

Tyyppi	5-nastainen DIN-liitin IN / OUT / THRU
--------	--

DIGITAALINEN PROSESSOINTI

Muunnin	24-bittinen Sigma-Delta, 64/128-kertaa ylinäytteistävä
Näytteenottotaajuus	46,875 kHz

NÄYTTÖ

Tyyppi	2 1/2 numeron LED-näyttö
--------	--------------------------

VIRTALÄHDE

Jännite	USA/Kanada	120 V ~, 60 Hz
	GB/Australia	240 V ~, 50 Hz
	Eurooppa	230 V ~, 50 Hz
	Yleinen vientimalli	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Käyttöteho	maksimi 10 W	
Sulake	100 - 120 V ~:	T 250 mA H
	200 - 240 V ~:	T 125 mA H
Virtakytkentä	Standardi kylmälaitekytkentä	

MITAT / PAINO

Mitat (K x L x S)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 7 1/2" (190,5 mm)
Paino	n. 2 kg
Kuljetuspaino	n. 3 kg