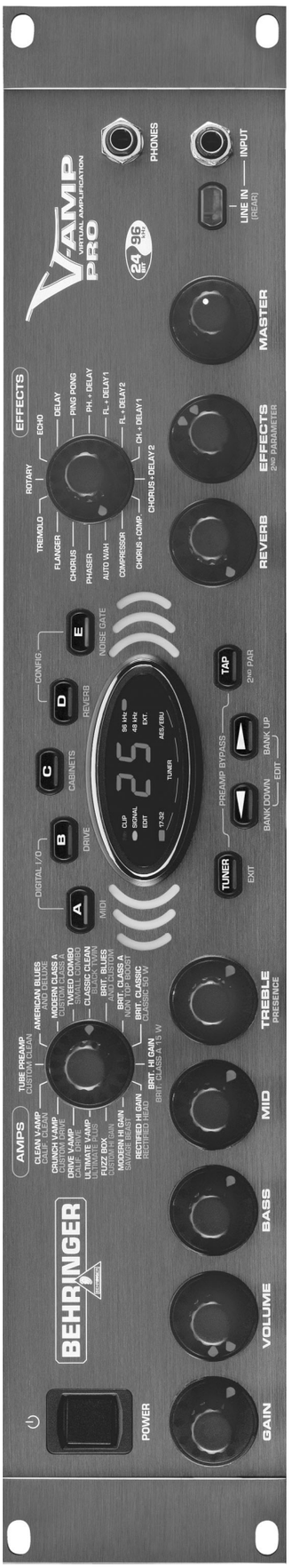
V-AMP PRO



Lyhyt käyttöopas

SUOMI

Versio 1.0 syyskuu 2002

BEHRINGER

INSTRUMENT AMPLIFICATION

TURVALLISUUSOHJEET



VAROITUS: Älä poista kantta (tai takaosaa) sähkäiskuvaaran 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.

Tämä ohje on suojattu tekijänoikeudella. Kaikki monistaminen, tai jokainen lisäpainos, myös lyhennyksenä, ja jokainen kuvien jäljennös, myös muutetussa tilassa, on sallittu ainoastaan BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH:in kirjallisella suostumuksella. BEHRINGER, V-AMP, ULTRA-G, BLUE DEVIL, ULTRATWIN ja VIRTUALIZER ovat rekisteröityjva tavaramerkkejä. BEHRINGER Instrument Amplification ovat Division on BEHRINGER.
© 2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Saksa
Puh. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Faksi +49 (0) 21 54 / 92 06-30

TAKUU:
Kulloinkin voimassa olevat takuuehdot ovat painettuina englannin- ja saksankielisissä käyttöohjeissa. Tarvittaessa voitte hakea takuuehdot 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.

YKSITYIKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET:
Kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee lukea ennen laitteen käyttöä.

Säilytä ohjeet:
Turvallisuus - ja käyttöohjeet tulee säilyttää tulevaa käytöä 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 sijaita niin, että että sen sijainti tai paikka ei häiritse sen kunnollista ilmastointia. Laite ei tule esimerkiksi sijaita 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 sijaita 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:
Vaotoimet 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 tuntuvan muutoksen suorituskyvassä; 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 kääntyä ammattitaitoisen huoltohenkolöstön puoleen.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm6 2 16.09.2002, 14:21

1. JOHDATUS

Sydämelliset onnittelumme! V-AMP PROssa teillä on V-AMP 2:n ammattimainen 19" räkkiversio. Kehittelyn päätavoite oli synnyttää klassisen kitaravahvistimen autenttinen soundi “Physical Modeling”:in avulla ja yhdistää tämä uusimpiin DSP-tehosteisiin.

“Pikkuveljeensä” V-AMP 2:een verrattuna tarjoaa V-AMP PRO muutamia vakuuttavia etuja: audiosignaali voidaan nyt lähettää digitaalisena ja tällöin voidaan jopa lähtöformaattia muuttaa. Myös V-AMP PROn ulkoinen synkronointi Word Clockin avulla on mahdollista. Lisäksi olemme varustaneet V-AMP PROn ylimääräisellä analogisella Speaker-simulaatiolla. Siksi olette nyt joustavampi kuin koskaan. Jos nyt luulette, että V-AMP PRO on kiinnostava ainoastaan kitaristeille, erehdytte: innovatiivisen Preamp Bypassin avulla voitte käyttää V-AMP PROta esim. puhtaana tehostelaitteena. Digitaalisen signaalintyöstönsä ansiosta voidaan V-AMP PROta käyttää myös universaalina, äärimmäisen kohinattoman, korkeaohmisen tulon omaavana AD-muuntajana.

Sanoista tekoihin. Mikään ei vakuuta teitä enempää, kuin se, mitä kuulette ja tunnette kokeillessanne V-AMP PROtanne ensimmäisen kerran. Kuitenkin ...

1.1 ... ennen kuin aloitatte

V-AMP PRO on tehtaalla pakattu huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Mikäli pakkauslaatikossa tästä huolimatta näkyy vaurioita, tarkastakaa laite heti ulkoisten vahinkojen osalta.

☞ **ÄLKÄÄ lähettäkö laitetta mahdollisessa vauriotapauksessa takaisin meille, vaan ilmoittakaa asiasta ehdottomasti ensin laitteen myyjälle ja kuljetusyritykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaateet saattavat raueta.**

Huolehtikaa riittävästä ilmansaannista älkääkä sijoittako V-AMP PROta lämmityslaitteiden läheisyyteen, jotta laitteen ylikuumenemiselta vältyttäisiin.

☞ **Ennen V-AMP PROn liittämistä sähköverkkoon tarkistakaa huolellisesti, että laitteenne on säädetty oikealle sähköjännitteelle!**

Verkkoliitäntä suoritetaan mukana toimitetulla verkkokaapelilla kylmälaiteliitäntään. Verkkokaapeli on edellytettyjen turvallisuusmääräysten mukainen.

☞ **Huomioikaa, että kaikkien laitteiden tulee ehdottomasti olla maadotettuja. Oman turvallisuutenne vuoksi ei laitteiden tai verkkokaapelin maadoitusta saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä tehottomaksi.**

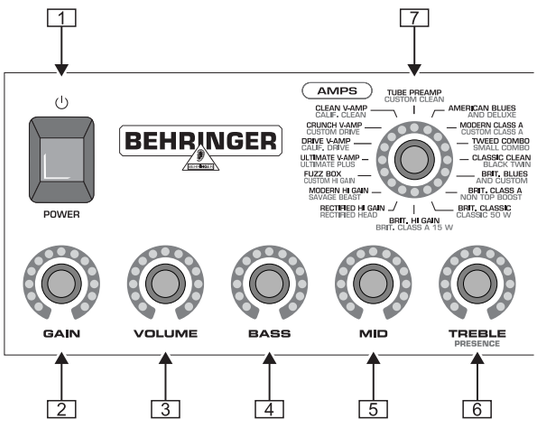
MIDI-liitännät (IN, OUT/THRU) suoritetaan standardisoitujen DIN-pistokeliitosten avulla. Tiedonsiirto tapahtuu kuormituksettomasti optisen kytkimen kautta. Lisätietoja löydätte kappaleesta 8 “ASENNUS”.

1.1.1 Sarjanumero

Sarjanumeron löydätte V-AMP PROn taustapuolelta. Lähettäkää takuukortti meille 14 päivän kuluessa ostopäivästä lukien kokonaan täytettynä, niin laajennettu takuuoikeutenne astuu voimaan. Tai käyttäkää yksinkertaisesti Online-rekisteröitymistämme (www.behringer.com).

2. KÄYTTÖELEMENTIT

2.1 Etupuoli



Kuva 2.1: V-AMP PROn etupuoli (Poikkileikkaus 1)

1 *POWER*-kytkimellä käynnistätte V-AMP PROn.

2 *GAIN*-säätimellä määräätte vahvistinsimulaation vääristysasteen.

3 *VOLUME*-säädin kontrolloi valitun Presetin äänenvoimakkuutta.

4 EQ-sektion *BASS*-säädin mahdollistaa bassotaajuuksien korottamisen tai madaltamisen.

5 *MID*-säätimen avulla voitte korottaa tai madaltaa keskitaajuuksia.

6 *TREBLE*-säädin kontrolloi aktivoidun Presetin ylintä taajuusaluetta.

☞ **TAP-näppäimen 11 (katso kuva 2.2) ollessa alaspainettuna, tulee TREBLE-säätimestä PRESENCE-säädin. Tämä mahdollistaa kulloinkin aktiiviseen Amp-malliin viritetyn suodattimen korottamisen/madaltamisen ylemmällä taajuusalueella, mikä simuloi putkivahvistimen taajuusriippuvaista stabiloitua takaisinkytkentää.**

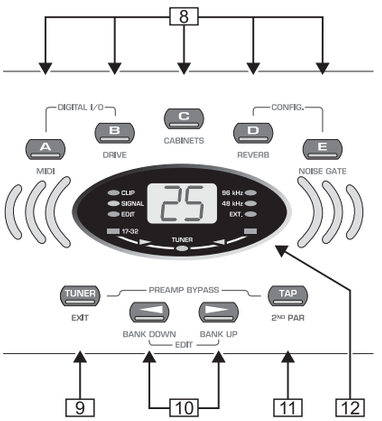
7 *AMPS*-säätimellä valitaan yksi 32:sta vahvistinsimulaatiosta. Säätimen ympärillä on 16 LEDin rengas. Yhdelle LEDille on määrätty aina kaksi vahvistintyyppiä. Kääntäkää AMPS-säädintä valitaksenne yhden ensimmäisistä 16 simulaatiosta (tunnus laitteessa: valkoinen).

Vahvistinsimulaatioita 17 - 32 valitaksenne (tunnus laitteessa: harmaa) pitäkää TAP-näppäintä alaspainettuna ja tehkää vasta sitten AMPS-säätimellä valintanne.

☞ **LED “17 - 32” DISPLAYn vasemmassa alakulmassa osoittaa, että yksi vahvistinsimulaatioista 17 - 32 on valittu.**

Lisäksi teillä on mahdollisuus aktivoida PREAMP BYPASS näppäinyhdistelmän TUNER ja TAP avulla. Mikäli PREAMP BYPASS on valittu, ei AMPS-säätimessä pala yksikään LED. Valitkaa PREAMP BYPASSin sammuttamiseksi jokin muu haluamanne Amp-malli, tai painakaa molempia näppäimiä uudelleen.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pr3d 16.09.2002, 14:21



Kuva 2.2: V-AMP PROn etupuoli (Poikkileikkaus 2)

8 Näillä viidellä näppäimellä suoritatte Preset-valinnan (A - E) yhden kentän sisällä.

EDIT-tilassa (aktivoidaan painamalla samanaikaisesti kohdassa 10 kuvattuja nuolinäppäimiä) vastaa näppäimen toiminto suoraan näppäimen yläpuolelle painettua tekstiä:

▲ A: *MIDI*-toiminnot. Nuolinäppäinten avulla voidaan nyt säätää se MIDI-kanava, jolle lähetetään ja vastaanotetaan (1 - 16).

Kun olette valinneet EDIT-tilassa A-näppäimen kautta MIDI-toiminnon ja painatte sitten TAP-näppäintä, käännetään MIDI Out-holkki MIDI Thru:lle. Tässä säädössä ei V-AMP PRO lähetä omia MIDI-tietoja vaan johtaa yksinomaan MIDI In:ssä sijaitsevat signaalit eteenpäin.

▲ B: Valitsee *DRIVE*-toiminnon. Näin vääristymää ja äänenvoimakkuutta korotetaan huomattavasti. Nuolinäppäimillä kytkette DRIVEn päälle tai pois päältä. DRIVE-toiminto on kytketty GAIN-säätimen eteen.

☞ **Editoitaessa DRIVE-toimintoa voidaan EFFECTS-säädintä kääntämällä myös Wah Wah aktivoida ja säätää. EFFECTS-säädintä ympäröivät LEDit näyttävät silloin pedaalin asentoa. Mikäli yksikään LED ei pala, ei Wah Wah ole aktiivinen.**

▲ C: Tällä näppäimellä aktivoidaan *CABINETS*-tila. Nuolinäppäimillä valitaan kovaäänistyyppi tai useampien kovaäänisten yhdistelmä. Voitte myös kytkeä kovaäänissimulaation täysin pois päältä ("-"). Tästä lähemmin kappaleessa 5.1 "Speaker-kuvaukset".

▲ D: Tällä näppäimellä valitaan *REVERB*-toiminto. Nuolinäppäinten avulla voidaan nyt muiden tehosteiden lisäksi ladata yksi yhdeksästä Hall-tyypistä. Tästä lähemmin kappaleessa 6.1.

▲ E: Tässä aktivoidaan *NOISE GATE*-toiminto. Nuolinäppäimiä painamalla muutetaan kohinanvähennysjärjestelmän käyttökynnystä.

☞ **Päätä Preset-editointi painamalla TUNER/EXIT (EDIT MODE-LED sammuu).**

☞ **DIGITAL OUT: Digitaalilähtö voidaan konfiguroida painamalla yhtä aikaa painikkeita A ja B. Näyttöön ilmestyy "SP" (S/PDIF-lähtöformaatti) tai "AE" (AES/EBU-lähtöformaatti). Voit vaihdella formaattien välillä TAP-painikkeen avulla. Voit tunnistaa näytössä olevien LED-valojen perusteella, tapahtuuko lähetys sisäisellä synkronisaatiolla ja 44.1, 48 tai 96 kHz seurantanopeudella vai ulkoisella Word Clock-synkronisaatiolla (katsokaa tämän käyttöohjeen taulukkoa 2.1). Valitse vastaanottavalle laitteelle sopivin seurantanopeus nuolipainikkeilla. Päätä DIGITAL OUT konfiguraatio painamalla TUNER/EXIT-painiketta.**

☞ **CONFIGURATION: Kun näppäimiä D ja E painetaan samanaikaisesti, voitte suorittaa V-AMP PRO:n globaalin säädön, joka sallii sovittamisen mitä erilaisempiin studio- ja live-tilanteisiin (katso kappaletta 3). Teidän tulee kuitenkin lisäksi olla jo poistunut EDIT-tilasta ennen tätä!**

9 *TUNER*-näppäin on tarkoitettu äänilaitteen käynnistämiseen. Sen lisäksi voidaan tämän näppäimen kautta myös poistua EDIT-tilasta ("Exit").

10 Molemmilla nuolinäppäimillä valitaan seuraava Bank (*BANK DOWN* ja *BANK UP*). Pidempiaikainen painaminen mahdollistaa Bankkien erittäin nopean selaamisen. Näiden molempien näppäinten samanaikainen painaminen kytkee EDIT-tilan päälle (EDIT MODE-LED palaa näytössä). Mikäli sen jälkeen painetaan yhtä näppäimistä A - E (8), palvelevat nuolinäppäimet kulloistakin parametrinasetusta.

11 *TAP*-näppäin täyttää 5 toimintoa:

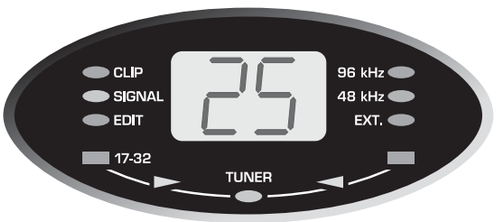
▲ **"Tap":** Näppäilkää musiikkikappaleen tahdissa TAP-näppäintä ja valittu tehoste asettuu automaattisesti vastaavalle nopeudelle.

▲ **"Presence":** TAP-näppäimen ollessa painettuna, voitte muuttaa TREBLE-säätimellä valitun vahvistinsimulaation PRESENCE-asetusta.

▲ **"2nd parameter":** Myös toisen, EFFECTS-säätimellä säädettävän tehosteparametrin saavutatte pitämällä TAP-näppäintä painettuna (katso kappale 6).

▲ **"Amp-mallit 17 - 32":** Pidä TAP-painiketta painettuna ja suorita valinta AMPS-säätimellä.

▲ **"MIDI Thru":** Kun olette valinneet EDIT-tilassa A-näppäimen kautta MIDI-toiminnon ja painatte sitten TAP-näppäintä, käännetään MIDI Out-holkki MIDI Thru:lle.



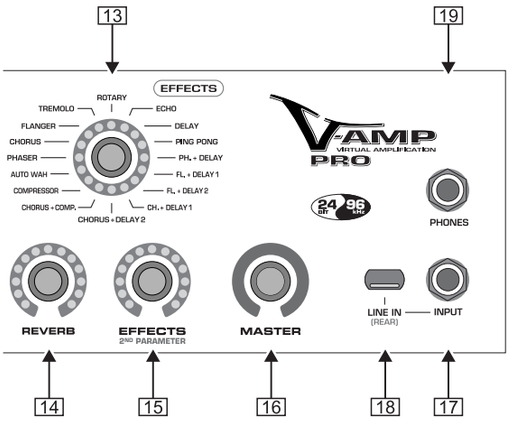
Kuva 2.3: V-AMP PRO:n Display

Clock	LED ulkoinen	LED 48 kHz	LED 96 kHz
sisäinen 44,1 kHz	-	-	-
sisäinen 48 kHz	-	✓	-
sisäinen 96 kHz	-	-	✓
ulkoinen (haluttu taajuus)	✓	-	-

Taulukko 2.1: Lähtöformaatit ja LED-järjestys Displayssä

12 *DISPLAY* näyttää kulloinkin valitun Preset-Bankin ja antaa selvityksen niiden muutoksista editoinnissa. TUNER-tilassa DISPLAYssä esitetään liitetyn instrumentin viritys. Valittaessa vahvistinsimulaatiot 17 - 32 palaa LED Displayn vasemmassa alakulmassa. DISPLAY antaa sen lisäksi tietoja digtaaliformaatista ja V-AMP PRO:n näytetaajuudesta ja ilmoittaa, että V-AMP PRO:n on tahdistettava Word Clock-signaalin mukaisesti. Vihreä SIGNAL-LED ilmoittaa signaalien olomassaolosta; punainen CLIP-LED ilmoittaa yliohjaavista signaaleista.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pmd 16.09.2002, 14:21



Kuva 2.4: V-AMP PROn etupuoli (Poikkileikkaus 3)

13 Tämä säädin mahdollistaa tehoste-Presetin tai tehosteyhdistelmän valinnan. Myös tämän jatkuvakääntösäätimen ympärillä on 16 LEDin rengas. Jokaiselle tehosteelle on oma LEDinsä.

14 *REVERB*-säätimen avulla voitte liittää kokonaissoundiinne halutun Hall-osuuden. Jos säädintä käännetään niin pitkälle vasemmalle, ettei yksikään LED enää pala, on Hall kytketty pois päältä. Jos oikealle käännettäessä viimeinen LED palaa, vaimennetaan alkuperäissignaali täydellisesti.

15 Mikäli säätimellä 13 on valittu tehoste, voidaan sen osuutta kokonaissoundissa säätää tällä *EFFECTS*-säätimellä. Jos on valittu "Compressor"-tehoste, säätää EFFECTS-säädin kompressionvoimakkuutta. Jos säädintä käännetään niin pitkälle vasemmalle, ettei yksikään LED enää pala, ei sekaan miksata mitään tehosteita. Tätä nimitetään myös tehosteohitukseksi (Effect Bypass).

☞ **Kun TAP-näppäin on painetussa tilassa voidaan EFFECTS-säätimen avulla säätää toista tehosteparametriä (katso liitettä, taulukko 3).**

16 *MASTER*-säätimellä määrätään V-AMP PROn kokonaisäänenvoimakkuus.

☞ **Tämä on V-AMP PRO:n ainoa säädin, jota ei voida ohjelmoida. Kaikki muut säätimet ovat kiertosäätimiä, joiden asento voidaan tallentaa esiasetuksessa (Preset).**

☞ **Säätimien VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS ja REVERB LED-renkaissa on kaikissa 9 LEDiä. Kussakin renkaassa palaa joko yksittäinen LED tai kaksi vierekkäistä LEDiä. Näin silloin, kun säädin on väliasennossa. Näin voidaan näyttää yhteensä 17 asentoa.**

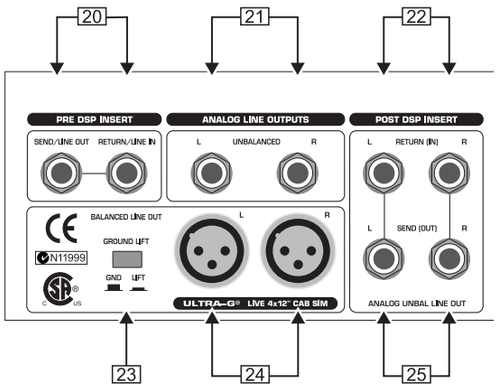
17 Tunnuksella *INPUT* merkitty holkki on V-AMP PROn 6,3 mm jakkitulo, johon voitte liittää kitaranne. Käyttäkää tähän tavallista 6,3 mm monojakkikaapelia.

18 *LINE IN*-kytkin määrää, mitä signaalilähdettä V-AMP PRO työstää. Painamattomassa asennossa se on korkeaohmiseen INPUT-holkkiin kytketty signaali (esim. sähkökitaranne). Jos kytkin on kuitenkin painettuna, kulkeutuu PRE DSP INSERTiin (LINE IN, 20) liitetty Line-signaali V-AMP PRO:lle.

19 *PHONES*-holkin kautta voitte kuunnella V-AMP PROn audiosignaalia tavallisilla stereokuulokkeilla.

☞ **V-AMP PRO aktivoi kuulokkeita kytkettäessä automaattisesti Studiotila 1:n (S1). Jos ette käytettävässä säädössä ole valinneet mitään kovaäänistyyppiä ja kytkette kuulokkeet V-AMP PROhon, valitsee V-AMP PRO automaattisesti kovaäänissimulaation. Tämä parantaa subjektiivista kuulovaikutelmaa kuulokkeita käytettäessä. Mikä simulaatio milläkin vahvistimella valitaan, näette liitteen taulukosta 4. Voitte kuitenkin tietoisesti muuttaa simulaatiota kytkettyjen kuulokkeiden aikana tai kytkeä simulaation pois päältä, valitsemalla CABINETS-tilassa arvon "-".**

2.2 Taustapuoli



Kuva 2.5: V-AMP PROn taustapuoli (Poikkileikkaus 1)

20 V-AMP PROssa on sarjalimitystie, jolle voitte limittää ulkoiset tehosteet (esim. Wah-pedaalin). Tämän lisäksi kytketään SEND/LINE OUT-holkki tehostelaitteenne tuloon. SEND/LINE OUT-lähtöön tehdään väliotto suoraan ennen digitaalista signaaliprosessoria (PRE DSP). Näin tämä holkki soveltuu myös "kuivan" suorasignaalin (siis ilman tehosteosuutta) vastaanottoon.

Yhdistäkää *RETURN/LINE IN*-holkki ulkoisen tehostelaitteen lähtöön.

☞ **Huolehtikaa siitä, että tehostelaite ei sarjalimitystietä käytettäessä saa olla säädettynä 100% tehostesignaalille, koska muutoin suorasignaali puuttuu.**

☞ **Painamalla LINE IN-näppäintä 18 kulkeutuu RETURN/LINE IN:iin liitetty signaali V-AMP PROlle. Tämä toiminto osoittautuu hyödylliseksi, esim. "kuivana" vastaanotettua kitarasignaalia kuunneltaessa V-AMP PRO:n kautta ja sen varustamiseksi tehosteilla vasta sen jälkeen (katso liite, kuva 1).**

21 *ANALOG LINE OUTPUT*eissa voidaan V-AMP PRO:n stereosignaaliin tehdä väliotto ilman analogista Speaker-simulaatiota. Näin liitätte esim. ulkoisen lavavahvistimen Live-käytössä.

22 POST DSP INSERT RETURN (IN)-stereojakkipari liitetään ulkoisen stereotehostelaitteenne lähtöihin. Se toimii siis POST DSP SEND (OUT)-lähtöihin 25 vapautetun signaalin palautusmekanismina.

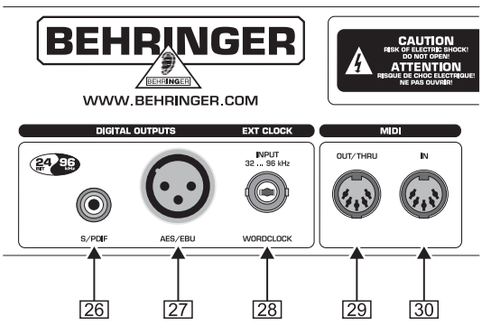
23 *GROUND LIFT*-kytkimen kautta voidaan maadoitusliitos DI OUT-lähtöihin 24 keskeyttää. Näin voidaan hurinaäänet tai maadoitussilmukat ehkäistä. Painetussa asennossa (LIFT) on maadoitusliitos keskeytetty.

24 *DI OUT*-lähdössä voidaan V-AMP PROn stereosignaaliin tehdä symmetrinen väliotto. Tämä lähtö tulisi yhdistää mikseripöytänne kahteen symmetriseen kanavatuloon.

25 *POST DSP SEND (OUT)*-stereolähdön kautta voidaan luoda yhteys ulkoisen stereotehostelaitteen tuloihin. Tässä

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pr5d 16.09.2002, 14:21

väliotettu signaali vastaa sitä signaalia, joka syötetään digitaalilähtöihin. Päinvastoin kuin SEND/LINE OUT-lähdössä [20] tehdään tässä signaaliin väliotto DSP:n takana. Kun molemmat tähän liittyvät RETURN (IN)-holkit [22] neivät ole käytössä, syötetään ANALOG LINE OUTPUTeille [21] identtinen signaali.



Kuva 2.6: V-AMP PRO:n taustapuoli (Poikkileikkaus 2)

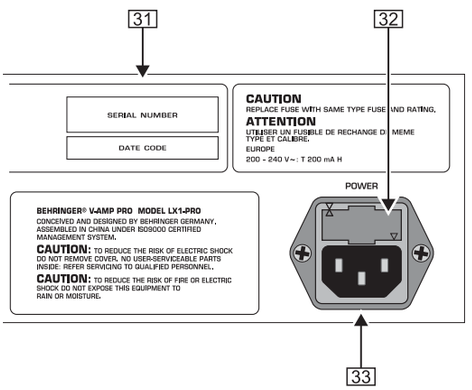
[26] *S/PDIF*-lähdössä voidaan V-AMP PRO:n signaaliin tehdä väliotto digitaalisesti.

[27] V-AMP PRO:n lähtösignaali tulee *AES/EBU*-lähtöön (XLR-rasia) AES/EBU-formaatissa, jos lähtöformaatiksi on valittu AES/EBU (ks. kohdassa [8] E oleva toinen huomautus).

[28] Liittäkää BNC-tekniikalla varustettuun *WORDCLOCK*-liitäntäholkkiin se laite, jonka tulisi synkronisoida V-AMP PROtanne ulkoisesti. Holkki on toteutettu korkeaohmisesti, eli siinä ei ole sisäistä pääteresistoria (75 Ohm).

[29] V-AMP PROssa on MIDI-tulot ja -lähdöt. *MIDI OUT*-holkki voidaan muuntaa *THRU*:ksi (katso [8] A).

[30] *MIDI IN*:iin voidaan liittää MIDI-pedaali, esim. BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010. Lukekaa tästä myös kappaleesta 8.4.



Kuva 2.7: V-AMP PRO:n taustapuoli (Poikkileikkaus 3)

[31] *SARJANUMERO*. Lähettäkää meille takuukortti kokonaan täytettynä 14 päivän kuluessa ostopäivästä lukien, koska muutoin teillä ei ole oikeutta laajennettuun takuuseen. Tai käyttäkää yksinkertaisesti Online-rekisteröintiämme (www.behringer.com).

[32] *SULAKKEEN PIDIN / JÄNNITTEEN VALINTA*. Ennen laitteen kytkemistä verkkoon, tulee tarkistaa, että jännitenäytön arvo vastaa paikallista verkkojännitettä. Sulaketta vaihdettaessa tulee ehdottomasti käyttää saman tyyppistä sulaketta. Monissa laitteissa voidaan sulakkeen pidin asettaa kahteen eri asentoon valittavaksi 230 V ja 115 V välillä. Huomioikaa, että halutessanne käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 115 V:lla, tulee pidin kääntää osoittamaan suurempaa sulakearvoa. (katso kappaletta 8 “ASENNUS”).

[33] Verkkoliitäntä tapahtuu *IEC-KYLMÄLAITEHOLKIN* avulla. Sopiva verkkokaapeli kuuluu toimitukseen.

3. AKÄYTTÖESIMERKKEJÄ / KÄYTTÖTAPOJA (CONFIGURATION)

V-AMP PRO:n sovittamiseksi optimaalisesti erilaisiin Studio- ja Live-tilanteisiin teillä on mahdollisuus valita viiden eri käyttötavan välillä (CONFIGURATION). Nämä käyttötavat määräävät laitteeseen tehdyistä asetuksista riippumatta sen, kuinka V-AMP PRO:n lähtösignaaliin vaikutetaan. Periaatteessa teillä on käytettävissänne 3 Studio- ja 2 Live-käytötapaa (ylimääräisellä EQ:lla). Tämä mahdollistaa sen, että vasenta ja oikeaa lähtösignaalia voidaan käyttää täysin eri tavoin. Käyttötavassa Live 2 täytyy erottaa symmetriset XLR-lähdöt (DI OUT) ja 6,3 mm holkkiperusteiset lähdöt (UNBALANCED) toisistaan.

☞ **Seuraavan sivun taulukko selvittää V-AMP PROn käyttötapoja.**

☞ **Erityisiä graafisia kuvauksia V-AMP PROn liitäntämahdollisuuksista löydätte erillisestä liitteestä.**

3.1 Käyttötavan valinta CONFIGURATION-tilassa

I V-AMP PROnne on säädetty tehtaalla käyttötavalle Studio 1 (S1). Vaihtaaksenne käyttötapaa tulee teidän vaihtaa CONFIGURATION-tilaan. Painakaa sitä varten samanaikaisesti näppäimiä D ja E. Nuolinäppäinten avulla voitte selata käyttötapojen välillä. Painamalla TUNER-näppäintä poistutte jälleen CONFIGURATION-tilasta.

4. V-AMP PRO:N PRESETIT

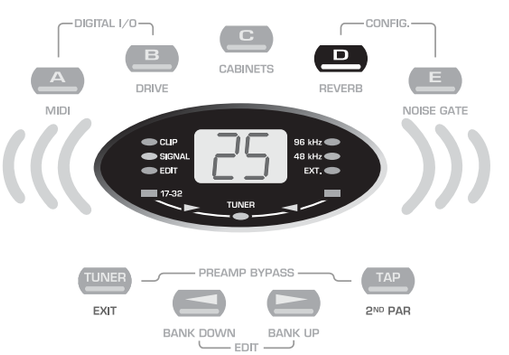
V-AMP PROssa on yli 125 päällekirjoitettavissa olevaa Presettiä, jotka on jaettu 25 Bankille. Joka Bankissa on siis käytettävissä viisi Presettiä. Jokainen Preset koostuu enintään viidestä “ainesosasta”:

- vahvistimen simulaatiosta (sis. GAIN-, EQ- ja VOLUME-säädöt),
- kovaäänissimulaatiosta,
- “Pre-Amp”-tehosteesta (esim. Noise Gate, kompressori, Auto Wah, Wah Wah),
- “Post-Amp”-multitehosteesta (esim. Delay-, Modulations-tehosteesta tai molempien yhdistelmästä) ja
- Hall-tehosteesta.

Yleiskatsaus kaikkiin V-AMP PROn Presetteihin seuraa tämän käyttöohjeen liitteenä.

4.1 Presettien kutsuminen

Laitteen käynnistämisen jälkeen latautuu automaattisesti viimeksi käytetty Preset. Seuraavassa esimerkissä valittiin viimeksi Preset D Bankissa 25:



Kuva 4.1: Presettien kutsuminen

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm6d 16.09.2002, 14:21

Käyttötapa	Ominaisuus		Käyttöesimerkkejä
	OUTPUTS L	**OUTPUTS R**	
Studio 1 (S1)	**Stereokäyttö** valituilla tehosteilla ja kovaäänissimulaatioilla.		▲ Recording-tilanne (Katso liitteen kuvia 1 & 2). ▲ V-AMP PRO harjoitusvahvistimena (esim. kuulokekäytössä).
	OUTPUTS L	**OUTPUTS R**	
Studio 2 (S2)	(kuiva signaali, kovaäänissimulaatiolla. Tehosteet: ainoastaan kompressori ja Auto	(kovaäänissimulaatiolla sekä modulaatio-, Delay- ja Reverb-tehosteilla).	▲ Recording-tilanne, jossa vasen lähtö kytketään tallettavaan mediaan. Oikea lähtö toimii ainoastaan kuunteluun (tehosteilla). Etu: tallennettaessa ei tarvitse vielä päättää, mitä tehostetta miksauksessa käytetään, vaikka syötössä tehosteita käytetäänkin (katso liitteen kuvaa 2).
	OUTPUTS L	**OUTPUTS R**	
Studio 3 (S3)	**Vasen** (kuiva signaali **ilman** Cabinet-simulaatiota).	**Oikea** (modulaatio-, Delay- ja Reverb-tehosteilla, **ja** Cabinet-simulaatiolla).	
	OUTPUTS L	**OUTPUTS R**	
Live 1 (L1)	**Stereokäyttö** + ylim. 3-raita-EQ **ja** Cabinet-simulaatio.		▲ Tässä voidaan V-AMP PROta käyttää yhdessä monitorivahvistinjärjestelmän kanssa. Ylim. EQ (BASS-, MID- & TREBLE-säädin) sallii soinnin sovittamisen vahvistimeen optimaalisesti (katso kuva 3 liitteessä).
	OUTPUTS L (ilman XLR)	**OUTPUTS R (ilman XLR)**	
Live 2 (L2)	**Stereokäyttö** + ylim. 3-raita-EQ, mutta **ilman** Cabinet-simulaatiota.		▲ V-AMP PRO Preamppina, jolloin jakkilähtö yhdistetään kitaravahvistimen Stereo-Line-tuloon. Ylim. EQ (BASS-, MID- & TREBLE-säädin) sallii soinnin sovittamisen vahvistimeen optimaalisesti. Koska Cabinet-simulaatiota ei käytetä, määräävät soundin myös liitetyt äänenvahvistimet. XLR-lähtö yhdistetään mikseripöytään tai Stageboksiin DI OUT:ina ja sitä käytetään sali- tai F.O.H.-miksiin (katso kuva 4). Tässä aktivoituu ULTRA-G 4x12" kovaäänissimulaatiomme automaattisesti.
	XLR DI OUT L	**XLR DI OUT R**	
	Stereokäyttö + ylim. 3-raita-EQ mutta **lisäksi analoginen** ULTRA-G Cabinet-simulaatio.		

Taulukko 4.1: V-AMP PRO:n käyttötapoja käyttöesimerkein

Tässä tapauksessa voisitte näppäimiä A, B, C, tai E painamalla kutsua saman Bankin toisen Presetin. Nuolinäppäimien (BANK UP ja BANK DOWN) avulla teillä on mahdollisuus vaihtaa toiselle Bankille. V-AMP PROn Display näyttää aina, mikä Bank on valittu. Bankin vaihtamisen jälkeen kutsutaan Preset vasta painamalla yhtä näppäimistä A - E. Palavasta näppäin-LEDistä tunnistatte, mikä Bankin Preseteistä on paraikaa aktivoituna.

4.2 Presettien editointi

Presettien editointi on V-AMP PROn avulla yksinkertaista ja nopeaa suorittaa. Yhtenä mahdollisuutena olisi esim. kutsua haluamanne Preset ja muutaa se oman makunne mukaiseksi. Valitkaa sitten haluamanne Amp-malli AMPS-jatkuvakääntösäädintä käyttämällä. Preset-näppäimen LED vilkkuu (esim. D) ja ilmoittaa, että olette muuttaneet Presettiä.

Muuttakaa nyt säädinten VOLUME, BASS, MID, TREBLE ja GAIN säätöjä oman mielihalunne mukaisesti. Kun valitsette haluamanne tehosteen, voitte EFFECTS-säätimen avulla säätää tehosteen osuutta kokonaissoundissa. Lisäksi voitte vaihtaa EDIT-tilaan nuolinäppäimiä samanaikaisesti painamalla. Kun aktivoitte näppäinten B - E avulla kulloinkin DRIVE-, CABINETS-, REVERB- ja NOISE GATE-toiminnon, ja editoitte sitten nuolinäppäimien avulla, näytetään kunkin parametrin arvo näytössä. Painamalla TUNER-näppäintä lyhyesti poistutte jälleen EDIT-tilasta.

Kun käytätte TREBLE-säädintä TAP-näppäimen ollessa painettuna, voitte korottaa tai laskea ylimääräistä suodatinta ylemmällä taajuusalueella (PRESENCE). Tämä simuloi putkivahvistinten taajuudesta riippuvaista takaisinkytkentää.

☞ **Kompressoria ja Auto Wah:ta lukuunottamatta on kaikilla multitehosteilla nopeus- tai aikaparametri. Oletetaan, että haluatte säätää tehosteen Playback:inne tempoon: näpäyttäkää sitä varten TAP-näppäintä kaksi kertaa tahdissa ja tehosteenne tempo sovittuu musiikkikappaleenne tempoon.**

4.3 Presettien tallentaminen

Editointinne tallentamiseksi painakaa haluttua Preset-näppäintä n. kahden sekunnin ajan ja Preset päällekirjoitetaan (näppäin-LED palaa jälleen yhtäjaksoisesti).

☞ **Teidän ei tietenkään tarvitse välttämättä tallentaa editointianne alkujaan valitun Presetin muistipaikkaan. Mikäli haluatte valita jonkin toisen muistipaikan, tulee vastaava Preset-Bank valita nuolinäppäimiä (BANK UP ja BANK DOWN) painamalla. Näin voitte tallentaa muutoksenne painamalla haluttua Preset-näppäintä n. kahden sekunnin ajan. Näin on esim. mahdollista editoida alkujaan Bank viiden muistipaikalta D valittua Presettiä ja tallentaa se lopuksi Bankkiin kuusi muistipaikalle A.**

4.4 Editoinnin hylkääminen/yksittäisen tehdas-Presetin palauttaminen

Mikäli olette tehneet Presettiin muutoksia ja huomaatte, ettei editointi miellytäkään teitä, voitte luonnollisesti myös hylätä editoinnin. Oletetaan, että olette valinneet Presetin C ja editoineet tätä edelleen (näppäin-LED vilkkuu), haluaisitte kuitenkin palata aikaisemmin tallennettuun konfiguraatioon: valitkaa yksinkertaisesti lyhyesti jokin toinen Preset. Seuraavan kerran Presettiä kutsuttaessa ovat väliaikaiset editoinnit kadonneet. Kun kuitenkin painatte molempia nuolinäppäimiä editoinnin jälkeen niin kauan, että näytössä näkyy “Pr”, noudatte jälleen tällä muistipaikalla sijainneen, alkuperäisen tehdas-Presetin esiin. Teidän tulee kuitenkin tallentaa se vielä kerran painamalla vastaavaa Preset-näppäintä n. kahden sekunnin ajan.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm7d 16.09.2002, 14:21

4.5 Kaikkien tehdas-Presettien palauttaminen

Kaikki tehdas-Presetit voidaan palauttaa jälleen seuraavasti: pitäkää näppäimiä D ja E painettuina ja kytkekää vasta sitten V-AMP PRO päälle. Näytössä näkyy “CL”. Päästäkää nyt molemmat näppäimet vapaiksi ja painakaa samanaikaisesti molempia nuolinäppäimiä. Näin kirjoitetaan kaikkien itsesuoritettujen tallennuksien päälle ja tehdas-Presetit palautetaan.

5. AMP-/SPEAKER-SIMULAATIO

V-AMP PRO:nne sydän on sen Amp-/Speaker-simulaatio. 32 simulaatiomallia voivat helpottaa Homerecording-Studion töitä huomattavasti, sillä tällä tavalla voidaan vahvistimen alasotto kiertää mikrofonin avulla. V-AMP PRO:n avulla voitte valita kuin leikkien jonkin historiaan kirjoitetuista kitaravahvistintyypeistä. On sama, onko kyse brittipopista, bluesista, heavy metallista tmv. Tämän lisäksi teillä on vapaus muotoilla kunkin Ampin sointi aivan omien mielikuvienne mukaiseksi ja kaapeloida sen virtuaalisesti valitsemalla jonkin 15 Speaker-simulaatiosta (“Cabinets”). Hyväksi lopuksi voitte vielä valita jonkin digitaalitehosteen sekä yhden Hall-tyypin virtuaaliselle Ampillenne. Lisää tästä aiheesta löydätte kappaleesta 4 “V-AMP PRON PRESETIT”.

Kun käynnistätte V-AMP PRO:n latautuu automaattisesti viimeksi kutsuttu Preset. LED-rengas AMPS-jatkuvakääntösäätimessä näyttää, mikä Amp on valittu: vastaava LED palaa. Säädintä kääntämällä valitaan toinen Amp. Käyttäkää säätimiä VOLUME, BASS, MID, TREBLE ja GAIN muuttaaksenne vahvistimen perussoundia. Kun TAP-näppäin on painettuna, voidaan TREBLE-säädintä kääntämällä korottaa tai madaltaa ylimääräistä PRESENCE-suodatinta ylemmällä taajuusalueella (katso 6).

Tavallisesti halutaan ensin valita Amp, seuraavaksi Cabinet ja vasta sitten tehoste. Kuinka sitten tallennatte tekemänne muutokset, voitte myös lukea kappaleesta 4. Yleiskatsauksen V-AMP PROn laajoihin vahvistityyppeihin löydätte tämän käyttöohjeen englannin- ja saksankielisistä täysversioista.

☞ **Kun valitsette Amp-simulaation, aktivoidaan automaattisesti siihen sopiva Speaker-simulaatio (katso taulukko 4 liitteenä). Muutoin epäsovelias Cabinet saattaa häiritä soinnin autenttisuutta - etenkin jos käytätte kuulokkeita. Aina oman mieltymyksenne mukaisesti voitte tietenkin kohdistaa Amp-simulaatioihin myös muita Cabinetteja.**

5.1 Speaker-kuvaukset

Kitarakombon sointi riippuu huomattavasti kovaäänistyypistä ja -yhdistelmästä. Viimeisten 50 vuoden aikana on tässä suhteessa tehty yhä uusia kokeiluja. Päämääränä on ollut perustella, mikä kovaääninen toistaa konkreettisen kitarasoundin parhaiten ja kuinka soundi muuttuu, kun esim. tietty Speaker yhdistellään muihin.

Kovaäänisen luonne koostuu mm. sen tehosta, impedanssista, äänenpaineesta ja koosta yhdessä. Ei saa myöskään unohtaa kovaäänisen materiaalia. Sähkökitaroissa ovat ennen kaikkea kovaääniskoot 8", 10" ja 12" vakiinnuttaneet asemansa. Liitteessä löytyy V-AMP PROn Speaker-Cabinettien luettelo (taulukko 2).

6. TEHOSTEPROSESSORI

Eräs V-AMP PROnne erityispiirteitä on integroitu multitehosteprosessori. Tämä tehostemoduli tarjoaa teille 16 erilaista ensiluokkaisten tehosteiden ryhmää, kuten esim. Chorus, Flanger, Delay, Auto Wah sekä erilaisia yhdistelmätehosteita. MIDI-toiminnon kautta teillä on tämän lisäksi mahdollisuus käyttää ylimääräistä Wah Wah-tehostetta. Tätä voidaan ohjata optimaalisesti Expression-pedaalilla varustettua MIDI Foot Controlleria, esim. BEHRINGER FCB1010:ta, käyttämällä. Taulukko 10.1 tarjoaa yleiskatsauksen kaikkiin V-AMP PROlta lähetettyihin ja sen vastaanottamiin MIDI-informaatioihin.

☞ **Multitehosteprosessori toimii periaatteessa stereona. Näin voitte käyttää stereotehosteita Recording-tarkoituksiin V-AMP PROn LINE OUTin kautta tai soittaa toisen vahvistimen kanssa stereona.**

V-AMP PRO:n tehosteita voidaan muuttaa kolmen parametrin avulla: kääntämällä EFFECTS-säädintä, kääntämällä EFFECTS-säädintä alaspainetun TAP-näppäimen aikana sekä pelkästään painamalla TAP-näppäintä musiikin tahtiin. Liitteen taulukko 3 näyttää V-AMP PROn tehosteparametrit.

☞ **Sovittaaksenne nopeuteen pohjautuvia tehosteita musiikkimateriaalin tempoon, painakaa TAP-näppäintä kahdesti musiikin tahtiin.**

6.1 Erillinen Reverb-tehoste

V-AMP PROn Reverb-tehoste voidaan miksata aina integroidusta multitehosteprosessorista riippumatta. Aktivoikaa tätä varten REVERB-toiminto EDIT-tilassa (molempia nuolinäppäimiä samanaikaisesti painamalla) näppäimellä D ja valitkaa molempien nuolinäppäinten avulla Hall-tyyppi. Yhteensä käytettävissä on yhdeksän erilaista Hall-tyyppiä (katso liitettä, taulukko 1).

7. TUNER

Integroitu virityslaite käynnistetään painamalla TUNER-näppäintä.

7.1 Kitaran virittäminen

Kromaattinen Tuner kykenee tunnistamaan yleisimpien kitaran perussointujen taajuudet. A-kielelle tämä tarkoittaa 220 Hz:n taajuutta. Kun kitaranne on kytketty V-AMP PROhon ja soitatte pelkkää kieltä, yrittää Tuner tunnistaa soinnun ja näyttää sen Displayssä. Koska Tuner työskentelee autokromaattisesti, se pystyy tunnistamaan myös puolisointuja. Nämä näytetään Displayssä “b”:n avulla.

Saattaa kuitenkin olla, että soitettu sointu, joka näytössä näytetään esim. “a”:na, poikkeaa kuitenkin ihannesoinnusta hieman. Tämä osoitetaan näytön alareunassa olevilla neljällä nuoli-LEDillä - vähintään yksi niistä palaa. Erikoistapauksissa saattaa myös kaksi LEDiä syttyä, nimittäin silloin, kun soitettu sointu sijaitsee yksittäis-LEDeillä näytettyjen eroavaisuuksien välissä. Jos keskimmäisen Tuner-LEDin rengas syttyy, vastaa soitettu sointu näytössä esitettyä.

7.2 Referenssisoinnun “a” asetus

Jotta teillä olisi kaikki vapaudet kitaranne virittämisessä, teillä on mahdollisuus muuttaa referenssisoinnun “a” esiasetuksia.

V-AMP PRO:n referenssisointu “a” on säädetty tehtaalla 440 Hz:iin. Mikäli haluatte soittaa suuren orkesterin kanssa, joka virittää “kamarisoinnun a” 444 Hz:iin, tarvitsette toiminnon, jolla voitte muuttaa referenssisointua “a”. Tämä toiminto aktivoidaan seuraavasti: kytkekää Tuner TUNER-näppäintä painamalla päälle ja vaihtakaa sitten molempia nuolinäppäimiä samanaikaisesti painamalla EDIT-tilaan. Displayssä näkyy “40”, mikä tarkoittaa 440 Hz:ä. Nuolinäppäimiä painamalla voidaan referenssisointua “a” nyt säätää aina 15 Hz alaspäin tai ylöspäin. Displayssä näytetään aina perussoinnun kaksi viimeistä numeroa, koska ensimmäinen numero on aina 4. Kun esim. perussoinnusta 440 Hz lähdettäessä painatte oikeaa nuolinäppäintä kolmesti, näyttää näyttö 43:a, mikä vastaa 443 Hz taajuutta. Poistukaa EDIT-tilasta painamalla joko TUNER- tai TAP-näppäintä. Tekemänne muutokset tallennetaan automaattisesti. Kitaranne muiden kielien ihannesoinnut sovittuvat automaattisesti uudelleen asetetun referenssisoinnun mukaan.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm6 8 16.09.2002, 14:21

8. ASENNUS

8.1 Räkkiin asentaminen

BEHRINGER V-AMP PRO vaatii kaksi korkeusyksikköä (2 KY) sen asentamiseksi 19-tuuman räkkiin. Huomioikaa, että jätätte lisäksi n. 10 cm vapaata asennussyvyyttä takaosan liitoksia varten.

Huolehtikaa riittävästä ilmansaannista älkääkä asettako V-AMP PROta esim. pääteasteelle, jotta laitteen ylikuumentumiselta vältyttäisiin.

8.2 Verkkojännite

Ennen V-AMP PROn kytkemistä verkkoon tulee tarkistaa huolellisesti, että laitteenne on asetettu oikealle sähköjännitteelle! Sähköliitäntäkoskettimen sulakkeen pitimessä näkyy 3 kolmikulmaista merkintää. Kaksi näistä kolmioista sijaitsee pitimen vastakkaisilla puolilla. V-AMP PRO on säädetty näiden merkintöjen vieressä mainitulle käyttöjännitteelle ja säätöä voidaan muuttaa kääntämällä sulakkeen pidintä 180°. **HUOMIO: Tämä ei koske vientimalleja, jotka on esim. suunniteltu ainoastaan 115 V verkkojännitteelle!**

☞ **Säätäessänne laitteen toiselle verkkojännitteelle, tulee teidän asentaa laitteeseen toinen sulake. Oikean arvon löydätte kappaleesta 9 “TEKNISET TIEDOT”.**

☞ **Palaneet sulakkeet tulee ehdottomasti korvata oikean arvoisilla sulakkeilla! Oikean arvon löydätte kappaleesta 9 “TEKNISET TIEDOT”.**

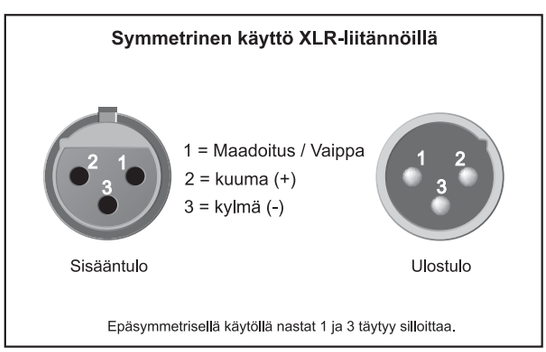
Verkkoliitäntä suoritetaan mukana toimitetulla verkkokaapelilla kylmälaiteliitäntään. Se on edellytettyjen turvallisuusmääräysten mukainen.

☞ **Huomioikaa, että kaikkien laitteiden tulee olla ehdottomasti maadotettuja. Oman turvallisuutenne vuoksi ei laitteiden tai verkkokaapelin maadotusta saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä tehottomaksi.**

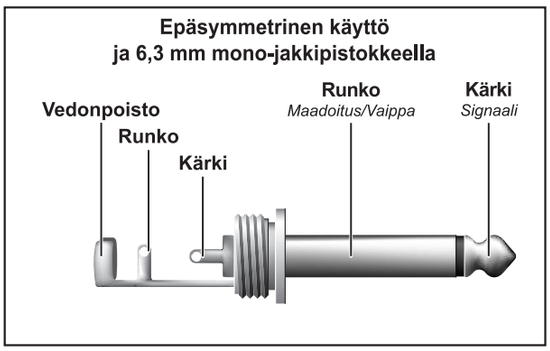
8.3 Audioliitännät

BEHRINGER V-AMP PROn Input-tulo on rakennettu monojakkiholkkina. Kaikki Line Out-, Line In- sekä kuulokelähdöt ovat stereojakkiholkkeja. Line Out-lähdöt voidaan yhdistää valinnaisesti joko symmetrisiin tai epäsymmetrisiin jakkipistokkeisiin. V-AMP PROn DI OUT-lähdöt ovat XLR-holkkeja.

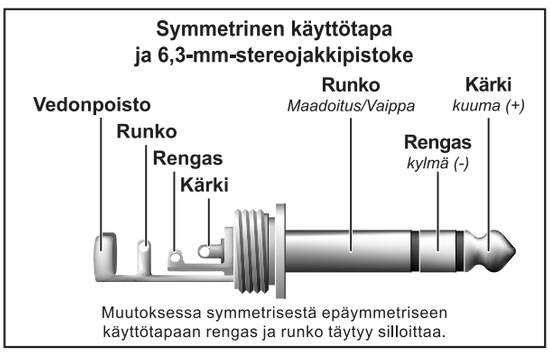
Digitaaliset lähdöt on toteutettu Cinch-holkkeina (S/PDIF) tai XLR-holkkeina. BNC-liitäntä toimii ulkoisen Wordclock-signaalin sisäänsyöttämiseen.



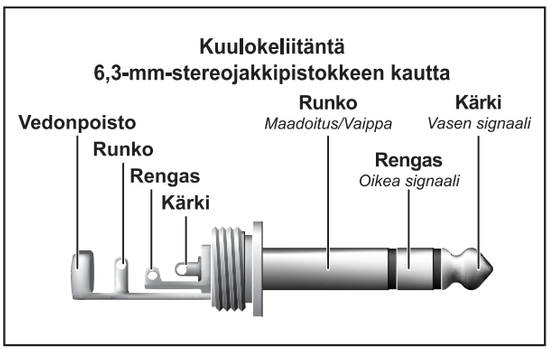
Kuva 8.1: XLR-iitännät



Kuva 8.2: 6,3-mm-monojakkipistoke



Kuva 8.3: 6,3-mm-stereojakkipistoke



Kuva 8.4: Kuuloke-stereojakkipistoke

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pmd 16.09.2002, 14:21

8.4 MIDI-liitännät

Laitteen sivussa sijaitsevat MIDI-liitännät on varustettu kansainvälisesti normitetuilla 5-napaisilla DIN-holkeilla. V-AMP PROn liittämiseksi muihin MIDI-laitteisiin tarvitsette MIDI-kaapelin. Yleensä käytetään tavallista esiviimeisteltyä kaapelia.

MIDI IN: toimii MIDI-ohjaustietojen vastaanottamiseen. Vastaanottokanava säädetään EDIT-tilassa painamalla A-näppäintä ja seuraavaksi nuolinäppäimiä käyttämällä.

MIDI OUT/THRU: MIDI OUTin kautta voidaan tiedot lähettää liitettyyn tietokoneeseen tai muille laitteille. Tässä välitetään Preset-tiedot sekä parametrimuutokset. (MIDI THRU): Tässä säädössä ei V-AMP PRO lähetä omia MIDI-tietoja vaan johtaa yksinomaan MIDI IN:ssä sijaitsevat signaalit eteenpäin.

8.4.1 MIDI-Sysex-tietojen vastaanotto/lähettäminen

V-AMP PRO voi vastaanottaa toisen MIDI-laitteen SysEx-Dumpin, kun EDIT-tilassa MIDI-toiminto (näppäin A) on aktivoitu. Näin tallennetaan kaikki kuitenkin automaattisesti V-AMP PROn Presettien päälle. Voitte myös lähettää MIDI-tietoja V-AMP PROlta muulle laitteelle (Total Dump) painamalla EDIT-tilassa MIDI-näppäintä niin kauan, kunnes Displayhin ilmestyy “d”. Total Dumpissa voidaan esim. välittää V-AMP PROn koko muistin sisältö MIDI-Sequencerille ja tallentaa sille.

Voitte myös lähettää valitun Presetin toiselle laitteelle: vaihtakaa sitä varten lähettävässä laitteessa EDIT-tilaan molempia nuolinäppäimiä samanaikaisesti painamalla, aktivoikaa MIDI-toiminto ja näppäilkää lyhyesti MIDI-näppäintä. Preset-tiedot sijaitsevat ensin Temp Bufferissa ja voidaan tallennustoiminnon kautta taltioida halutulle Presetille.

9. TEKNISET TIEDOT

AUDIOTULOT

Kitaratulo	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Tuloimpedanssi	1 MΩ
Maksimaalinen tulotaso	+3 dBu
Pre DSP Return/Line In	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Tuloimpedanssi	45 kΩ
Maksimaalinen tulotaso	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Tuloimpedanssi	40 kΩ
Maksimaalinen tulotaso	+8 dBu

AUDIOLÄHDÖT

Pre DSP Send/Line Out	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Lähtöimpedanssi	<1 kΩ
Maksimaalinen lähtötaso	+9 dBu
Analog Line Outputs L/R	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Lähtöimpedanssi	n. 680 Ω
Maksimaalinen lähtötaso	+20 dBu
Analoginen DI Out	symmetrinen XLR-liitäntä
Lähtöimpedanssi	100 Ω
Nim. tulotaso (S1 - S3)	+4 dBu
Nim. tulotaso (L1 ja L2)	-10 dBu
Post DSP Insert Send L/R	6,3 mm monojakkiholkki epäsymmetrinen
Lähtöimpedanssi	1 kΩ
Maksimaalinen lähtötaso	+8 dBu
Kuulokeliitäntä	6,3 mm stereojakkiholkki epäsymmetrinen
Maksimaalinen tulotaso	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

DIGITAALILÄHDÖT

Tyyppi	XLR muuntaja-symmetrinen
Lähtöimpedanssi	110 Ω
Nominaalinen tulotaso	3,5 V (“peak to peak”)
Tyyppi	Cinch muuntaja-epäsymmetrinen
Lähtöimpedanssi	75 Ω
Nominaalinen tulotaso	0,5 V (“peak to peak”)
Formaatti	AES/EBU tai S/PDIF, vaihdettavissa
Sample-taajuus	44,1 / 48 / 96 kHz sis., 44,1 - 96 kHz Word Clock, Sample Rate Converter

WORD CLOCK TULO

Tyyppi	BNC
Tuloimpedanssi	50 kΩ
Nimellinen tulotaso	2 - 6 V (“peak to peak”)

MIDI-INTERFACE

Tyyppi	5-napainen DIN-holkki IN, OUT/THRU

SIGNAALINTYÖSTÄMINEN

Muuntaja	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-kertainen Oversampling
Signaalin suhde meluun A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Signaalin suhde meluun D/A	92 dB
Sample Rate Converter	44,1 - 96 kHz
Ositussuhde	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay Time	maks. 1933 ms stereo
Signaalin kulkuaika (Line In -> Line Out)	n. 5 ms

DISPLAY

Tyyppi	2-lukuinen, numeerinen LED-näyttö

VIRTASYÖTTÖ

Verkkojännite	U.S.A./Kanada 120 V ~, 60 Hz U.K./Australia 240 V ~, 50 Hz Eurooppa 230 V ~, 50 Hz
Yleinen vientimalli	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Ottoteho	15 W
Sulake	100 - 120 V ~: **T 400 mA H** 200 - 240 V ~: **T 200 mA H**
Verkkoliitäntä	Standardi kylmälaiteliitäntä

MITAT/PAINO

Mitat (K x L x S)	n. 3 1/2" (89 mm) x 19" (482,6 mm) x 5 1/4" (135 mm)
Paino	n. 2,6 kg

BEHRINGER tekee parhaansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laatutason. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakkoilmoituksia. Tekniset tiedot ja laitteen ulkonäkö saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm6 10 16.09.2002, 14:21

10. MIDI-IMPLEMENTAATIO

MIDI Implementation Chart			
Function	**Transmitted**	**Received**	**Remarks**
Midi Channel	1-16	1-16	-
Mode	N	N	-
Note Number	N	N	-
Velocity	N	N	-
After Touch	N	N	-
Pitch Bender	N	N	-
Control Change	-	-	-
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Reverb Mix (0-127) *2
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Reverb Send off/on (0/127)
23	Y	Y	Cabinet Type (0-15) *5
24	Y	Y	Reverb Type (0-8) *4
25	Y	Y	Noise Gate Level (0-15)
26	Y	Y	Drive off/on (0/127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
44	N (request only)	Y	pre Effect Type (0-2) *6
45	Y	Y	pre Effect Par 1 *6
46	Y	Y	pre Effect Par 2 *6
47	N (request only)	Y	pre Effect Par 3 *6
48	N (request only)	Y	pre Effect Par 4 *6
49	N (request only)	Y	Delay Type (0-2) *7
50	Y	Y	Delay Time hi (0-117) *8
51	Y	Y	Delay Time lo (0-127) *8
52	N (request only)	Y	Delay Spread (0-127)
53	Y	Y	Delay Feedback (0-127)
54	Y	Y	Delay Mix (0-127) *9
55	N (request only)	Y	post Fx Mode (0-6) *10
56	Y	Y	post Fx Par 1 *10
57	Y	Y	post Fx Par 2 *10
58	Y	Y	post Fx Par 3 *10
59	Y	Y	post Fx Mix (0-127) *11
60	N (request only)	Y	Assign Effects Control (0-15) *1
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change *3
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-4=S1,S2,S3,L1,L2)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital out (44.1/48/96/ext; bit 2:pro)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	-
System Real Time	N	N	-
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	-

Taulukko 10.1: MIDI-Implementaatio

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_FIN_Rev_A.pm6 11 16.09.2002, 14:21