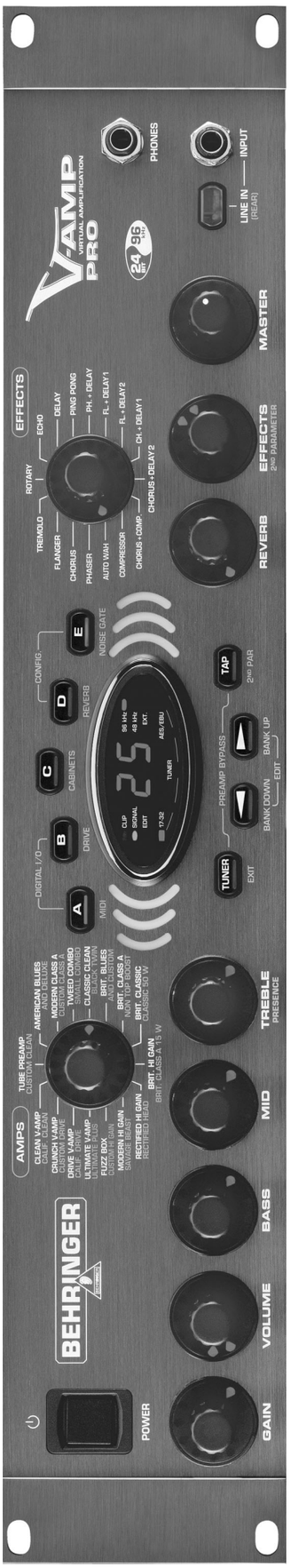
V-AMP PRO



Korte handleiding

NEDERLANDS

Versie 1.0 september 2002

BEHRINGER

INSTRUMENT AMPLIFICATION

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



CAUTION: Om de kans op elektrische schokken te verminderen wordt het afgeraden om zelf het omhulsel (of achterkant) te verwijderen. Er bevinden zich daar binnen geen bruikbare onderdelen: voor onderhoud wendt u zich tot het daarvoor bevoegde personeel.

WARNING: Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vochtigheid om de kans op brand of elektrische schokken te voorkomen.



Dit symbool, dient ter waarschuwing voor de aanwezigheid van onafgedekte hoge Voltage dat voldoende kan zijn om een kans op schokken te vormen.



Dit symbool, dient ter waarschuwing voor belangrijke bedienings- en ondenhoudsinstructies in de bijbehorende literatuur. Lees de handleiding.

Deze handleiding is auteursrechterlijk beschermd. Elke vermenigvuldiging, resp. nadruk, ook gedeeltelijk, en elke weergave van afbeeldingen, ook in gewijzigde vorm, is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER, V-AMP, ULTRA-G, BLUE DEVIL, ULTRATWIN en VIRTUALIZER zijn geregistreerde handelsmerken.
BEHRINGER Instrument Amplification is een Division van BEHRINGER.
© 2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Duitsland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

GARANTIE:
De huidige geldende garantievoorwaarden zijn afgedrukt in de Engelse en Duitse gebruikershandleidingen. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder http://www.behringer.com opvragen of per e-mail onder support@behringer.de, per fax onder +49 (0) 2154 920665 en telefonisch onder +49 (0) 2154 920666 opvragen.

GEDETAILLEERDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:
Voor het bedienen van het apparaat, dienen alle veiligheids en bedieningsinstructies te worden gelezen.

Instructies voor het bewaren:
Alle veiligheids en bedieningsinstructies moeten zorgvuldig worden bewaard voor latere raadplegingen.

Waarschuwing voor oplettendheid:
Alle waarschuwingen op het apparaat dienen in acht te worden genomen.

Op te volgen instructies:
Alle bedienings en gebruikersinstructies moeten worden opgevolgd.

Water en vochtigheid:
Het apparaat mag niet gebruikt worden in de buurt van water (dwz. In de buurt van een bad, wasbak, keuken aanrecht, wasmachine, in een vochtige kelder of in de buurt van een zwembad.).

Ventilatie:
Het apparaat moet u zo plaatsen, dat de plaats of positie niet storend is voor een juiste ventilatie. Bijvoorbeeld: het apparaat mag niet geplaatst worden op een bed, een bank of dergelijke oppervlakten, die de ventilatie-openingen zouden kunnen afsluiten. Het mag ook niet worden geplaatst in inbouw-installaties, zoals een boekenkast of een afgesloten kast waardoor de luchttoevoer in de ventilatie-openingen wordt belemmert.

Hitte:
Het apparaat moet ver weg geplaatst worden van warmtebronnen zoals radiatoren, thermometers, kachels en andere apparaten (zoals versterkers), die warmte produceren.

Energiebron:
Het apparaat mag alleen worden aangesloten op de stroomvoorziening van het type dat wordt beschreven in de bedieningsinstructies of zoals aangegeven op het apparaat zelf.

Randaarding en polarisatie:
Er dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen, zodat de middelen voor randaarding of polarisatie van een apparaat niet gebrekkig zijn.

Bescherming van de electriciteitsdraden:
De electriciteitsdraden dienen te worden vastgelegd, om te voorkomen dat er niet op wordt getrapt of dat ze worden gebroken door voorwerpen die erop of tegenaan zijn geplaatst.

Speciale attentie dient er worden gegeven aan kabels en stekkers, meervoudige stekkerdozen en het punt van waar ze uit het apparaat komen.

Schoonmaken:
Het apparaat mag alleen volgens aanwijzingen van de fabrikant worden schoongemaakt.

Periodes van niet in gebruik zijn:
De electriciteitsdraad van het apparaat moet uit het stopcontact worden getrokken, indien het apparaat voor langere tijd ongebruikt blijft.

Infiltratie van voorwerpen en vloeistoffen:
Men dient ervoor te zorgen dat er geen voorwerpen vallen of vloeistoffen worden gemorst via de openingen. Dit kan de binnenkant van het apparaat ernstig beschadigen.

Schade die service vereist:
Het apparaat moet uitsluitend door professionele servicemensen behandeld worden, wanneer:

- de elektriciteitsdraad of de stekker zijn beschadigd; of
- voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, of vloeistoffen erin zijn gemorst; of
- het apparaat in aanraking is gekomen met regen; of
- het apparaat niet werkt zoals het hoort, of het vertoont een aanmerkelijke verandering in de verrichtingen; of
- het apparaat is gevallen, of het omhulsel is beschadigd.

Controlebeurt:
De gebruiker moet niet meer aan het onderhoud doen, dan is voorgeschreven in de bedieningsinstructies. Al het andere onderhoud moet worden overgelaten aan professionele servicemensen.

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p2d 24.09.2002, 10:05

1. INLEIDING

Hartelijk gefeliciteerd! Met de V-AMP PRO heeft u een professionele 19" rack-versie van de V-AMP 2. De doelstelling bij de ontwikkeling was in de eerste plaats, het authentieke geluid van klassieke gitaarversterkers doo middel van “physical modeling” te produceren en dit te verbinden met de allernieuwste DSP-effecten.

Tegenover zijn “kleine broertje”, de V-AMP 2, heeft de V-AMP PRO enkele overtuigende voordelen te bieden: het audiosignaal kan nu digitaal worden uitgevoerd, waarbij zelfs het soort formaat kan worden veranderd. Ook een externe synchronisatie van de V-AMP PRO via Wordclock is mogelijk. Bovendien hebben wij de V-AMP PRO van een extra analoge speaker-simulatie voorzien. Hierdoor bent u flexibeler dan ooit. Wie echter denkt, dat de V-AMP PRO alleen voor gitaristen interessant is, vergist zich: Door de innovatieve Preamp bypass kunt u hem bijvoorbeeld ook puur als effectapparaat gebruiken. En dankzij de digitale sig-naalverwerking kan de V-AMP PRO ook als universele AD-omzetter met extreem ruisarme hoogohmige ingang worden gebruikt.

Maar, genoeg woorden verspild: Niets zal u meer overtuigen, dan hetgeen u hoort en voelt, wanneer u uw V-AMP PRO voor het eerst uitprobeert. Echter ...

1.1 ... voordat u begint

Teneinde een veilig transport te waarborgen, is de V-AMP PRO in de fabriek zorgvuldig ingepakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijkt u dan direct of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.

☞ **Stuurt u het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neemt u dringend eerst contact op met uw dealer en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.**

Zorgt u alstublieft voor voldoende luchttoevoer en zet u de V-AMP PRO niet in de buurt van verwarmingen neer, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

☞ **Voordat u de V-AMP PRO op het stroom-net aansluit, dient u eerst zorgvuldig na te gaan of uw apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld!**

Het paneel wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidseisen.

☞ **Let u er alstublieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor uw eigen veiligheid dient u in geen geval de aarding van de apparaten c.q. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken.**

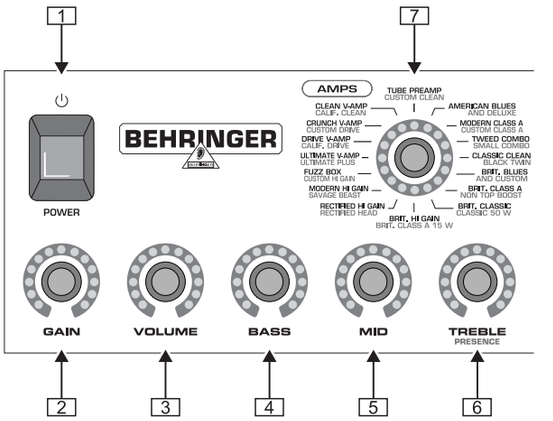
De MIDI-aansluitingen (IN, OUT/THRU) verlopen via gestandaardiseerde DIN-stekkerverbindingen. De dataoverdracht geschiedt potentiaalvrij via opto-koppelingen. Meer informatie vindt u in hoofdstuk 8 “INSTALLATIE”.

1.1.1 Serienummer

Aan de achterkant van de V-AMP PRO vindt u het serienummer. Neemt u alstublieft even de tijd om ons de garantiekaart binnen 14 dagen na aankoop volledig ingevuld terug te sturen, aangezien u anders de uitgebreide garantie verliest. Of u laat zich eenvoudig online registreren (www.behringer.com).

2. BEDIENINGSELEMENTEN

2.1 Voorkant



Afb. 2.1: Voorkant van de V-AMP PRO (sectie 1)

1 Met de *POWER*-schakelaar zet u de V-AMP PRO aan.

2 Met behulp van de *GAIN*-regelaar stelt u de vervormingsgraad van de versterkersimulatie in.

3 De *VOLUME*-regelaar bepaalt het geluidsvolume van de geselecteerde presets.

4 Met behulp van de *BASS*-regelknop van het EQ-gedeelte kunnen de basfrequenties hoger of lager worden ingesteld.

5 De *MID*-regelknop stelt u de middelste frequenties hoger of lager in.

6 De *TREBLE*-regelknop bedient het bovenste frequentiebereik van de geactiveerde preset.

☞ **Als de TAP-toets is ingedrukt 11 (zie afb. 2.2) verandert de TREBLE-regelknop in een PRESENCE-regelaar. Hierdoor kan een op het desbetreffende actieve Amp-model afgestemd filter in het bovenste frequentiebereik hoger of lager worden gezet, en zodoende de frequentieafhankelijke tegenkoppeling van buisversterkers worden gesimuleerd.**

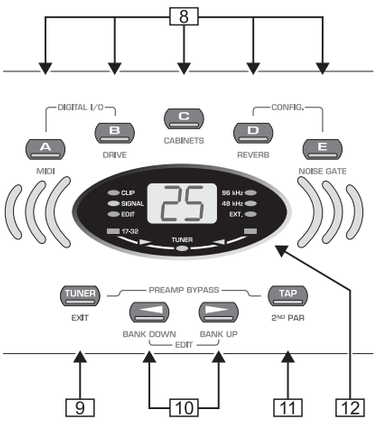
7 Met de *AMPS*-regelaar selecteert u één van de 32 versterkersimulaties. Rondom de regelaar is een LED-krans met 16 Led’s aangebracht. Twee versterkertypes delen telkens één LED. Draai aan de AMPS-regelaar, om een van de eerste 16 simulaties (markering op het apparaat: wit) te selecteren.

Om de versterkersimulaties 17 - 32 op te roepen (markering op het apparaat: grijs) houdt u de TAP-toets ingedrukt en kiest dan een simulatie met behulp van de AMPS-regelaar.

☞ **De LED “17 - 32” in de onderste benedenhoek van de DISPLAY geeft aan, dat er een van de versterkersimulaties 17 - 32 is gekozen.**

Bovendien heeft u de mogelijkheid, een PREAMP BYPASS via de toetsencombinatie TUNER en TAP te activeren. Als PREAMP BYPASS geselecteerd is, licht geen enkele van de LED’s van de AMPS-regelaar op. Voor het uitschakelen van de PREAMP bypass selecteert u alstublieft een willekeurig ander Amp-model, of u drukt nog eens op beide toetsen.

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p3d 24.09.2002, 10:05



Afb. 2.2: Voorkant van de V-AMP PRO (sectie 2)

8 Deze vijf toetsen dienen ter selectie van een preset (A - E) binnen een bank.

In de EDIT-modus (die door het gelijktijdig indrukken van de onder 10 beschreven cursortoetsen wordt geactiveerd) komt de functie van de toetsen overeen met de direct erboven aangebrachte beschrijving:

▲ A: *MIDI*-functies. Met behulp van de cursortoetsen kan het MIDI-kanaal waarop gezonden en ontvangen gaat worden (1 tot en met 16), worden ingesteld.

Wanneer u in de EDIT-modus d.m.v. toets A de MIDI-functie heeft geselecteerd en dan op de TAP-toets drukt, wordt de MIDI Out-bus naar MIDI Thru omgeschakeld. Bij deze instelling zendt de V-AMP PRO geen eigen MIDI-gegevens, maar stuurt alleen de bij MIDI In binnenkomende signalen door.

▲ B: Selecteert de *DRIVE*-functie. Zo worden de vervorming en het volume duidelijk harder. Met de cursortoetsen schakelt u DRIVE in of uit. De DRIVE-functie is voor de GAIN-regelaar geschakeld.

☞ **Bij de editering van de DRIVE-functie kan men door het draaien van de EFFECTS-regelaar ook de Wah Wah activeren en instellen. De LED's die rond de EFFECTS-regelaar liggen, geven dan de stand van het pedaal weer. Wanneer er geen LED oplicht, is de Wah Wah niet actief.**

▲ C: Deze toets activeert de *CABINETS*-modus. Met de cursortoetsen selecteert u een luidsprekertype c.q. een combinatie van meerdere luidsprekers. U kunt de luidsprekersimulatie ook compleet uitschakelen ("-"). Meer daarover vindt u in paragraaf 5.1 "Speaker-beschrijvingen".

▲ D: Met deze toets selecteert u de *REVERB*-functie. Met behulp van de cursortoetsen kan er nu bovenop de andere effecten uit negen galmtypes worden gekozen. Meer hierover vindt u in paragraaf 6.1.

▲ E: Hier activeert u de *NOISE GATE*-functie. Met de cursortoetsen verandert u de inschakeldrempel van het ruisverminderingssysteem.

☞ **Sluit de preset-bewerking af door het indrukken van TUNER/EXIT (de EDIT MODE-LED gaat uit).**

☞ **DIGITAL OUT: De digitale uitgang kan door het gelijktijdig indrukken van de toetsen A en B geconfigureerd worden. Het display geeft daarbij "SP" voor het S/PDIF- of "AE" voor het AES/EBU-uitvoerformaat te zien. Met behulp van de TAP-toets kunt u tussen deze twee formaten omschakelen. Aan de hand van de LED's in het display kunt u zien, of de uitvoer plaatsvindt met interne synchronisatie en de aftastsnelheden 44.1, 48 of 96 kHz, c.q. met externe Word Clock-synchronisatie (zie tab. 2.1 van deze korte handleiding). Gebruik de cursortoetsen om de voor het ontvangende apparaat meest gunstige aftastsnelheid te selecteren. Met de TUNER/EXIT-toets kunt u de DIGITAL OUT-configuratie afsluiten.**

☞ **CONFIGURATION: Wanneer de toetsen D en E tegelijk worden ingedrukt, kunt u de V-AMP PRO globaal instellen, waardoor aanpassingen aan verschillende studio- en live-situaties mogelijk zijn (zie hfdst. 3). Let er echter op, dat u de EDIT-modus dan al moet hebben verlaten!**

9 Met de *TUNER*-toets wordt het stemapparaat ingeschakeld. Bovendien kan de EDIT-modus ook met deze toets worden verlaten ("exit").

10 Met de twee cursortoetsen kiest u de volgende bank (*BANK DOWN* en *BANK UP*) Door langer op de toets te drukken kan er zeer snel door de banken worden gelopen. Door van deze twee toetsen tegelijk in te drukken activeert u de EDIT-modus (de EDIT MODE-LED in het display licht op). Wanneer daarna één van de toetsen A-E (8) wordt ingedrukt, dienen de cursortoetsen voor het instellen van de desbetreffende parameters.

11 De *TAP*-toets vervult 5 functies:

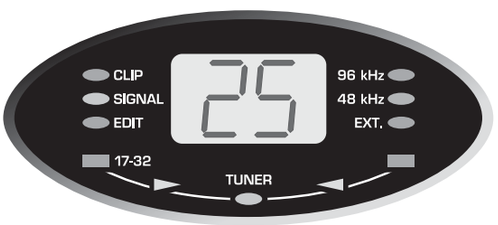
▲ **"Tap":** Typ in het ritme van het muziekstuk op de TAP-toets en het geselecteerde effect wordt automatisch op het aangegeven tempo ingesteld.

▲ **"Presence":** Houdt u de TAP-toets ingedrukt, dan kunt u met de TREBLE-regelaar de PRESENCE-instelling van de gekozen versterkersimulatie veranderen.

▲ **"2nd parameter":** Ook de tweede, met de EFFECTS-regelaar in te stellen effectparameter vindt u door de TAP-toets ingedrukt te houden (zie hfdst. 6).

▲ **"Amp-modellen 17 - 32":** Houd de TAP-toets ingedrukt en selecteer het door u gewenste versterkertype m.b.v. de AMPS-regelknop.

▲ **"MIDI Thru":** Wanneer u in de EDIT-modus d.m.v. toets A de MIDI-functie heeft geselecteerd en dan op de TAP-toets drukt, wordt de MIDI Out-bus naar MIDI Thru omgeschakeld (8 A).



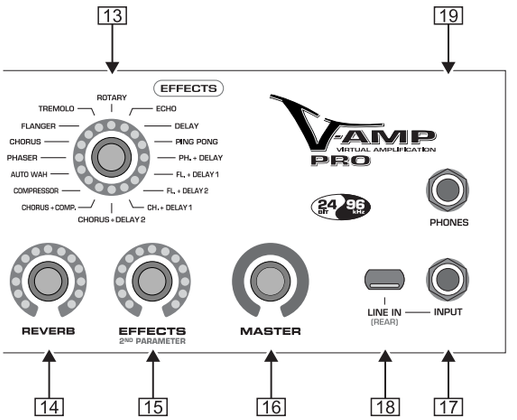
Afb. 2.3: Display van de V-AMP PRO

Clock	LED extern	LED 48 kHz	LED 96 kHz
intern 44,1 kHz	-	-	-
intern 48 kHz	-	✓	-
intern 96 kHz	-	-	✓
extern (frequentie naar wens)	✓	-	-

Tab. 2.1: Uitvoerformaten en LED-toewijzing in het display

12 Het *DISPLAY* geeft aan welke preset-bank is uitgekozen en informeert u over de veranderingen die u bij het editeren aanbrengt. In de TUNER-modus toont het DISPLAY hoe het aangesloten instrument gestemd is. Bij het selecteren van de versterkersimulaties 17 - 32 licht de LED in de linker benedenhoek van het DISPLAY op. Bovendien geeft het DISPLAY informatie over het digitale formaat en de Sample-frequentie die de V-AMP PRO uitgeeft, en meldt het dat de V-AMP PRO zich op een extern Word Clock-signaal dient te synchroniseren. Binnenkomende signalen worden door de groene SIGNAL-LED; oversturende signalen door de rode CLIP-LED weergegeven.

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p4d 4 24.09.2002, 10:05



Afb. 2.4: Voorkant van de V-AMP PRO (sectie 3)

13 Deze regelaar geeft de mogelijkheid een effect-preset of een combinatie van effecten te selecteren. Ook rondom deze non-stop-draaiknop is een LED-krans met 16 LED's aangebracht. Elk effect wordt door een LED weergegeven.

14 Met de *REVERB*-regelaar kunt u de totale sound van de gewenste hoeveelheid galm voorzien. Als men de regelaar zo ver naar links draait, dat er geen LED meer oplicht, wordt de galm gedeactiveerd. Licht na een draaiing naar rechts de laatste LED op, dan wordt het originele signaal volledig weggedraaid.

15 Is er een effect met 13 geselecteerd, dan wordt het aandeel aan het totale geluid met deze *EFFECTS*-regelaar afgeregeld. Wanneer het effect "compressor" is geselecteerd, dan regelt de EFFECTS-regelaar de intensiteit van de compressie. Als men de regelaar zo ver naar links draait, dat er geen LED meer oplicht, wordt er geen effect bijgemixt. Dit wordt ook wel een effect-bypass genoemd.

☞ **Bij ingedrukte TAP-toets kan met de EFFECTS-regelaar een tweede effectparameter ingesteld worden (zie bijlage, tab. 3).**

16 Met de *MASTER*-regelaar regelt u het totale volume van de V-AMP PRO.

☞ **Dit is de enige niet-programmeerbare regelaar van de V-AMP PRO. Alle overige regelknoppen zijn non-stop-draaiknoppen, waarvan de stand in een preset kan worden opgeslagen.**

☞ **De LED-kransen van de regelaars voor VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS en REVERB hebben elk negen LED's. Per krans licht één LED of evt. twee naast elkaar gelegen LED's op. Dit is het geval wanneer de regelaar in een tussenstand staat. Zo kunnen in totaal 17 standen worden weergegeven.**

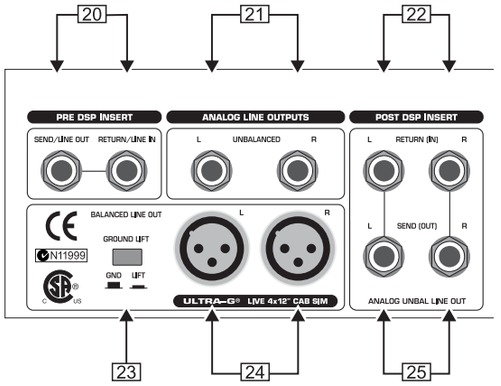
17 De bus waar *INPUT* onder staat, is de 6,3 mm klinkeringang van de V-AMP PRO, waar u uw gitaar op aan kunt aansluiten. Gebruik hiervoor een gangbare 6,3 mm monoklinkerkabel.

18 De *LINE IN*-schakelaar bepaalt welke signaalbron door de V-AMP PRO wordt bewerkt. In niet-ingedrukte stand is het het aan de hoogohmige INPUT-bus aangesloten signaal (bijv. uw elektrische gitaar). Is de schakelaar echter ingedrukt, dan gaat het aan de PRE DSP INSERT (LINE IN, 20) aangesloten line-signaal naar de V-AMP PRO.

19 Via de *PHONES*-bus kunt u het audiosignaal van de V-AMP PRO met een gangbare stereo-koptelefoon beluisteren.

☞ **De V-AMP PRO activeert bij het insteken van een koptelefoon automatisch Studio-mode 1 (S1). Wanneer u bij de actuele instelling geen luidsprekertype heeft geselecteerd een sluit dan uw koptelefoon aan, dan kiest de V-AMP PRO automatisch een luidsprekersimulatie. Dit zorgt voor een verbetering van de subjectieve luisterindruk bij het gebruik van een koptelefoon. Welke simulatie bij welke versterker wordt gekozen, is te zien in tabel 4 op de bijlage. U kunt de simulatie bij aangesloten koptelefoon echter bewust veranderen of ook deactiveren door in de CABINETS-modus voor "-" te kiezen.**

2.2 Achterkant



Afb. 2.5: Achterkant van de V-AMP PRO (sectie 1)

20 De V-AMP PRO beschikt over een seriële insert, waarmee u de externe effecten (bijv. wah-pedaal) kunt invoeren. Hiervoor verbindt u de *SEND/LINE OUT*-bus met de ingang van het effectapparaat. De SEND/LINE OUT-uitgang wordt direct van de digitale signaalprocessor afgetakt (PRE DSP). Zodoende leent deze bus zich dus ook, een "droog" directsignaal (dus zonder effectaandeel) af te nemen.

De *RETURN/LINE IN*-bus verbindt u dan met de uitgang van het externe effectapparaat.

☞ **Denkt u er alstublieft aan, dat bij gebruik van de seriële insert, de effectapparatuur niet op 100% effectsignaal ingesteld dient te zijn, omdat er anders geen direct signaal is.**

☞ **Door het indrukken van de LINE IN-toets gaat het aan de RETURN/LINE IN aangesloten signaal naar de V-AMP PRO. Deze functie is erg nuttig, om bijv. een "droog" opgenomen gitaarsignaal via de V-AMP PRO te beluisteren en dan pas van effecten te voorzien (zie bijlage, afb. 1).**

21 Bij de *ANALOG LINE OUTPUTS* kan het stereosignaal van de V-AMP PRO zonder analoge speaker-simulatie worden afgetakt. Op deze manier sluit u bij live-toepassingen bijv. een externe podiumversterker aan.

22 Het *POST DSP INSERT RETURN (IN)*-stereoklinkerpaar wordt met de uitgangen van het externe stereo-effectapparaat verbonden. Het dient dus voor het terugvoeren van het aan de POST DSP SEND (OUT)-uitgangen afgetakte signaal.

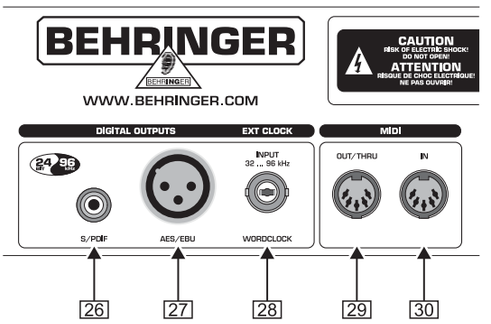
23 Via de *GROUND LIFT*-schakelaar kan de massaverbinding aan de DI OUT-uitgangen 24 worden onderbroken. Op deze wijze worden bromgeluiden of massa-lussen voorkomen. In de ingedrukte stand (LIFT) is de massaverbinding onderbroken.

24 Bij de *DI OUT*-uitgang kan het stereosignaal van de V-AMP PRO symmetrisch worden afgetakt. Deze uitgang dient met twee symmetrische kanaalingangen van het mengpaneel te worden verbonden.

25 Via de *POST DSP SEND (OUT)*-stereouitgang kan de verbinding met de ingangen van een extern stereo-

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p5d 5 24.09.2002, 10:05

effectapparaat worden gemaakt. Het hier afgetakte signaal komt overeen met het signaal dat aan de digitale uitgangen wordt uitgegeven. In tegenstelling tot de SEND/LINE OUT uitgang [20] wordt het signaal hier achter de DSP afgetakt. Wanneer de twee bijbehorende RETURN (IN)-bussen [22] iet bezet zijn, wordt een idetiek signaal naar de ANALOG LINE OUTPUTS [21] gestuurd.



Afb. 2.6: Achterkant van de V-AMP PRO (sectie 2)

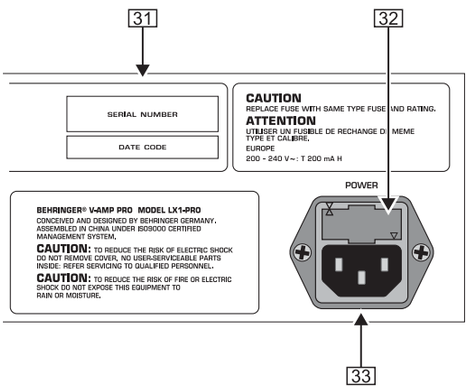
[26] Bij de *S/PDIF*-uitgang kan het signaal van de V-AMP PRO digitaal worden afgetakt.

[27] Bij de *AES/EBU*-uitgang (XLR-bus) wordt het digitale uitgangssignaal van de V-AMP PRO in AES/EBU-formaat uitgegeven wanneer AES/EBU als uitvoerformaat is gekozen (houdt ook rekening met de tweede opmerking onder [8] E).

[28] Op de *WORDCLOCK*-aansluitbus in BNC-techniek sluit u die apparaten aan, die uw V-AMP PRO extern moeten synchroniseren. De bus is hoogohmig uitgevoerd, hetgeen wil zeggen dat ze geen interne afsluitweerstand hebben (75 Ohm).

[29] De V-AMP PRO beschikt over MIDI-in- en uitgangen. De *MIDI OUT*-bus kan op *THRU* worden gezet (zie [8] A).

[30] Op *MIDI IN* kan een MIDI-voetpedaal, bijv. een BEHRINGER MIDIFOOT CONTROLLER FCB1010, worden aangesloten. Lees meer hierover in paragraaf 8.4.



Afb. 2.7: Achterkant van de V-AMP PRO (sectie 3)

[31] *SERIENUMMER*. Stuurt u ons de garantiekaart alstublieft binnen 14 dagen na aankoop volledig ingevuld terug, aangezien u anders de uitgebreide garantie verliest. Of u laat zich eenvoudig online registreren (www.behringer.com).

[32] *ZEKERINGHOUDER/ VOLTAGE*. Voordat u het apparaat met het stroomnet verbindt, dient u eerst te controleren of het aangegeven voltage overeenkomt met de netspanning ter plaatse. Als er een zekering vervangen wordt, dient men absoluut hetzelfde type te gebruiken. Bij sommige apparaten kan de zekeringhouder in twee verschillende posities worden ingezet, om zo tussen 230 V en 115 V om te kunnen schakelen. Let op: bij gebruik van het apparaat bij 115 V buiten Europa, dienen er zekeringen met hogere waarden geplaatst te worden (zie hoofdstuk 8 “INSTALLATIE”).

[33] Het apparaat wordt d.m.v. een *IEC-APPARAATBUS* op het stroomnet aangesloten. Een geschikt netkabel zit bij de levering inbegrepen.

3. VOORBEELDEN VAN TOEPASSINGEN/ BEDRIJFSMODI (CONFIGURATION)

Om de V-AMP PRO optimaal aan verschillende studio- en live-situaties aan te passen, heeft u de keus uit vijf verschillende bedrijfsmodi (CONFIGURATIE). Deze bedrijfsmodi bepalen onafhankelijk van de in het apparaat ingevoerde instellingen, hoe het uitgangssignaal van de V-AMP PRO wordt uitgegeven. U heeft de beschikking over 3 studio- en 2 live-bedrijfsmodi (met extra equalizer). Dit geeft de mogelijkheid, op bepaald verschillende manieren van het linker en het rechter uitgangssignaal gebruik te maken. Bij de bedrijfsmodus Live 2 dient onderscheid te worden gemaakt tussen de symmetrische XLR-uitgangen (DI OUT) en de uitgangen op 6,3 mm klinkerbasis (UNBALANCED).

☞ **De tabel op de volgende bladzijde verklaart de bedrijfsmodi van de V-AMP PRO.**

☞ **Speciale grafische afbeeldingen bij de aansluitmogelijkheden van de V-AMP PRO vindt u op de apart meegeleverde bijlage.**

3.1 Een bedrijfsmodus selecteren in de CONFIGURATION-modus

De V-AMP PRO is van de fabriek uit ingesteld op de bedrijfsmodus Studio 1 (S1). Om van bedrijfsmodus te kunnen wisselen, moet u eerst naar de CONFIGURATION-mode. Hiertoe drukt u geleijktijdig op de toetsen D en E. Met behulp van de cursortoetsen verandert u van bedrijfsmodus. Door het indrukken van de TUNER-knop verlaat u de CONFIGURATION-mode weer.

4. PRESETS VAN DE V-AMP PRO

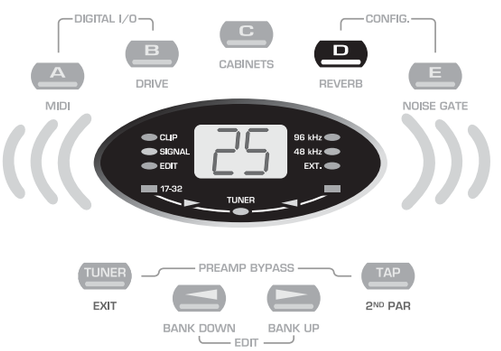
De V-AMP PRO beschikt over 125 overschrijfbare presets, die over 25 banken zijn verdeeld. Er zijn dus vijf presets per bank. Elke preset bestaat uit maximaal vijf “ingrediënten”:

- de simulatie van een versterker (incl. GAIN-, EQ- en VOLUME-instellingen),
- de luidsprekersimulatie,
- een “pre-amp”-effect (bijv. noise gate, compressor, auto wah, wah wah),
- een “post-amp”-multi-effect (bijv. delay-, modulatie-effect of een combinatie hiervan) en
- een galmeffect.

Een overzicht over alle presets van de V-AMP PRO krijgt u bij deze gebruiksaanwijzing geleverd.

4.1 Het oproepen van presets

Schakelt u het appraat in, dan wordt automatisch de laatst gebruikte preset geladen. In het volgende voorbeeld was als laatste Preset D in bank 25 geselecteerd:



Afb. 4.1: Oproepen van presets

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p6d 6 24.09.2002, 10:05

<table>
<tr><th>Bedrijfsmodus</th><th colspan="2">Eigenschap</th><th>Voorbeelden van toepassingen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Studio 1 (S1)</td><td colspan="2">OUTPUTS L / OUTPUTS R</td><td rowspan="2">▲ Recording-situatie (zie afb. 1 & 2 op de bijlage).
▲ V-AMP PRO als oefenversterker (bijv. met gebruik v.d. koptelefoon).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Stereobedrijf met de gekozen effecten en luidsprekersimulaties.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Studio 2 (S2)</td><td>OUTPUTS L</td><td>OUTPUTS R</td><td rowspan="2">▲ Recording-situatie, waarbij de linker uitgang met het opnamemedium wordt verbonden. De rechter uitgang dient er alleen voor, om het signaal te beluisteren (met effect). Voordeel: tijdens de opname hoeft nog niet vast te staan welk effect in de mix wordt gebruikt, ook al wordt er mèt effecten ingespeeld (zie afb. 2 op de bijlage).</td></tr>
<tr><td>(droog signaal, met luidsprekersimulatie. Effecten: alleen Compressor en Auto wah).</td><td>(met luidspreker-simulatie, alsook modulatie-, Delay- en Reverb-effecten).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Studio 3 (S3)</td><td>OUTPUTS L</td><td>OUTPUTS R</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Links (droog signaal zonder Cabinet-simulatie).</td><td>Rechts (met modulatie-, Delay- en Reverb-effecten, en met Cabinet-simulatie).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Live 1 (L1)</td><td colspan="2">OUTPUTS L / OUTPUTS R</td><td rowspan="2">▲ Hierbij kan de V-AMP PRO in combinatie met een monitorversterkersysteem worden gebruikt. De extra EQ (BASS-, MID- & TREBLE-regelaars) geeft de mogelijkheid, de klank optimaal aan de versterker aan te passen (zie afb. 3 op de bijlage).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Stereobedrijf
+ extra 3-bands-EQ
en met Cabinet-simulatie.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Live 2 (L2)</td><td>OUTPUTS L (zonder XLR)</td><td>OUTPUTS R (zonder XLR)</td><td rowspan="4">▲ V-AMP PRO als Preamp, waarbij de klinkeruitgang met een Stereo-Line-ingang van de gitaarversterker wordt verbonden. De extra EQ (BASS-, MID- & TREBLE-regelaars) maakt het mogelijk, de klank optimaal aan de versterker aan te passen. Aangezien hierbij echter geen Cabinet-simulatie actief is, bepalen de aangesloten luidsprekers mede het geluid. De XLR-uitgang wordt als DI OUT met het mengpaneel c.q. de Stagebox verbonden en voor de zaal- c.q. F.O.H.-mix gebruikt (zie afb. 4). Onze ULTRA-G 4x12" luidsprekersimulatie wordt hier automatisch actief.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Stereobedrijf
+ extra 3-bands-EQ,
maar zonder Cabinet-simulatie.</td></tr>
<tr><td>XLR DI OUT L</td><td>XLR DI OUT R</td></tr>
<tr><td colspan="2">Stereobedrijf
+ extra 3-bands-EQ maar
met analoge ULTRA-G Cabinet-simulatie.</td></tr>
</table>

Tab. 4.1: Bedrijfsmodi van de V-AMP PRO met voorbeelden van toepassingen

In dit geval kunt u door het indrukken van de toetsen A, B, C of E een andere preset van dezelfde bank oproepen. Via de cursortoetsen (BANK UP en BANK DOWN) bestaat de mogelijkheid van bank te wisselen. Het display van de V-AMP PRO laat steeds zien, welke bank er geselecteerd is. De preset wordt na het wisselen van bank, pas door het indrukken van één van de toetsen A - E opgeroepen. Aan de hand van de oplichtende toets-LED kunt u aflezen, welke preset van de desbetreffende bank net actief is.

4.2 Het editeren van presets

Het editeren van presets gaat met de V-AMP PRO snel en gemakkelijk. Eén mogelijkheid zou bijvoorbeeld kunnen zijn, een preset naar wens op te roepen, om deze naar uw smaak te veranderen. Selecteer dan een willekeurig Amp-model door gebruik te maken van de AMPS-nonstopdraaiknop. De LED van de preset-toets knippert (bijv. D) en geeft zo aan, dat u deze preset heeft veranderd.

Verander nu geheel naar uw eigen ideeën de instellingen van de regelaars VOLUME, BASS, MID, TREBLE en GAIN. Als u het gewenste effect selecteert, kunt u met de EFFECTS-regelaar het aandeel hiervan aan het totale geluid instellen. Daarna wisselt u door het gelijktijdig indrukken van de cursortoetsen naar de EDIT-modus. Als u met behulp van de toetsen B - E de DRIVE-, CABINETS-, REVERB- en NOISE GATE-functie activeert en deze dan met de cursortoetsen bewerkt, wordt de waarde van de desbetreffende parameter in het display weergegeven. Door het kort indrukken van de TUNER-toets verlaat u de EDIT-modus weer.

Als u bij ingedrukte TAP-toets de TREBLE-regelaar bedient, kunt u een extra filter in het bovenste frequentiebereik verhogen of verlagen (PRESENCE). Hiermee simuleert u de frequentieafhankelijke tegenkoppeling van buisversterkers.

☞ **Behalve bij Compessor en Auto-wah hebben alle multi-effecten een tempo- of tijd-parameter. Laten we aannemen, dat u het desbetreffende effect op de snelheid van uw playback wilt instellen: Type hiervoor twee keer in de maat op de TAP-toets en het tempo van het effect past zich vanzelf aan het tempo van uw muziekstuk aan.**

4.3 Het opslaan van presets

Voor het opslaan van de bewerking houdt u de betreffende preset-toets ca. twee seconden lang ingedrukt, en de preset wordt overschreven (de toets-LED licht weer constant op).

☞ **U hoeft uw bewerking natuurlijk niet perse op de plek van de oorspronkelijk gekozen preset op te slaan. Dient er een andere opslagplek te worden gekozen, dan kan door het indrukken van de cursortoetsen (BANK UP en BANK DOWN) een geschikte preset-bank worden geselecteerd. Daarna kunt u uw veranderingen door het ca. twee seconden ingedrukt houden van de gewenste preset-toets opslaan. Zo is het bijv. mogelijk, een oorspronkelijk uit bank vijf en opslagplek D gekozen preset te bewerken en daarna in bank 6 en opslagplek A op te slaan.**

4.4 Ongedaan maken van een bewerking/ herstellen van één enkele fabrieks-preset

Mocht u veranderingen in een preset hebben doorgevoerd en vaststellen, dat de bewerking u niet bevalt, dan kunt u deze vanzelfsprekend verwijderen. Laten we aannemen, u heeft preset C gekozen en bewerkt (de toets-LED knippert), maar wilt toch naar de eerder opgeslagen configuratie terugkeren: Selecteer eenvoudig even een andere preset. Wanneer u de bewerkte preset nu weer oproept, zijn de tijdelijke veranderingen verwijderd. Wanneer u echter na de bewerking beide cursortoetsen zolang indrukt, tot er “Pr” in het display verschijnt, haalt u de oorspronkelijke fabrieks-preset, die op deze opslagplek zat, terug. U moet deze echter wel nog een keer opslaan, door

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.pmd 24.09.2002, 10:05

de overeenkomstige preset-toets ca. twee seconden lang in te drukken.

4.5 Herstellen van alle fabrieks-presets

Alle fabrieks-presets worden als volgt hersteld: Houd de toetsen D en E ingedrukt en zet de V-AMP PRO dan pas aan. In het display ziet u “CL” verschijnen. Laat de twee toetsen nu los en druk tegelijk op de twee cursortoetsen. Zodoende worden alle zelf ingevoerde en opgeslagen instellingen overschreven en de fabrieks-presets weer hersteld.

5. AMP-/SPEAKER-SIMULATION

Het hart van uw V-AMP PRO is de Amp-/speaker-simulatie. De 32 simulatiemodellen kunnen het werk in de homerecording-studio heel veel eenvoudiger maken, aangezien men hiermee het opnemen van de versterker met een microfoon omzeilt. De V-AMP PRO stelt u in staat, heel eenvoudig wereldbekende gitaarversterkertypes te kiezen. Het maakt niet uit, of het om Brit Pop, Blues, Heavy Metal of iets anders gaat. Bovendien heeft u de mogelijkheid, de klank van de betreffende Amps helemaal naar uw idee te bewerken en door het kiezen voor één van 15 speaker simulaties (“Cabinets”), virtueel aan te sluiten. Tenslotte kunt u nog een digitaal effect en een galmtype voor uw virtuele Amp selecteren. Meer vindt u hierover in Hoofdstuk 4 “PRESETS VAN DE V-AMP PRO”.

Als u de V-AMP PRO inschakelt, wordt auto-matisch de laatst opgeroepen preset geladen. De LED-krans van de AMPS-nonstopdraaiknop geeft weer, welk versterkertype is gekozen: De desbetreffende LED licht op. Door aan de knop te draaien selecteert u een andere Amp. Gebruik de regelaars VOLUME, BASS, MID, TREBLE en GAIN om het basisgeluid van de versterker te veranderen. Bij ingedrukte TAP-toets kan door het draaien van de TREBLE-regelaar een extra PRESENCE-filter in het bovenste fre-quentiebereik worden verhoogd c.q. verlaagd (zie 6).

Over het algemeen zult u eerst een Amp, daarna een Cabinet en pas dan een effect willen selecteren. Hoe dat u uw veranderingen daarna opslaat, leest u ook in Hoofdstuk 4. Een overzicht over de uitgebreide versterkertypes van de V-AMP PRO vindt u in de Engels- en Duitstalige volledige versie van deze handleiding.

☞ **Als u een AMP-simulatie selecteert, dan wordt automatisch een bijpassende speaker-simulatie geactiveerd (zie Tab. 4 op de bijlage). Anders kan de authenticiteit van de klank door een ongeschikt cabinet verloren gaan – vooral bij het gebruik van een koptelefoon. Al naar gelang uw eigen gevoel, kunt u natuurlijk ook andere Cabinets aan de Amp-simulaties toekennen.**

5.1 Speaker-beschrijvingen

De klank van een gitaar-combo wordt grotendeels bepaald door het type en de combinatie van luidsprekers. In de afgelopen 50 jaar is hier steeds weer mee geëxperimenteerd. Men wou erachter komen, welke luidspreker een bepaald gitaargeluid het beste doet uitkomen en hoe de klank verandert, wanneer men bijv. een bepaalde speaker met andere luidsprekers combineert.

Het karakter van een luidspreker is o.a. een combinatie van het vermogen, de impedantie, de geluidsdruk en de afmetingen. En niet te vergeten: het materiaal waar een luidspreker van is gemaakt. Wat betreft de elektrische gitaar worden vooral de maten 8", 10" en 12" veel gebruikt. De bijlage geeft een opsomming van de Speaker-Cabinets van de V-AMP PRO (Tab. 2).

6. EFFECTPROCESSOR

Een bijzonder kenmerk van uw V-AMP PRO is de geïntegreerde multi-effectprocessor. Deze effectmodule geeft u de beschikking over 16 verschillende groepen eersteklas effecten, zoals bijv. Chorus, Flanger, Delay, Auto wah en een keur aan combinatie-effecten. Via de MIDI-functie heeft u bovendien de mogelijkheid, een extra Wah wah-effect toe te passen. Deze kan het beste met behulp van een MIDI foot controller met Expression-pedaal, bijv. de BEHRINGER FCB1010, worden bediend. Een overzicht over alle door de V-AMP PRO gezonden en ontvangen MIDI-informatie geeft Tab. 10.1.

☞ **De multi-effectprocessor werkt standaard in stereo. Zo bent u in staat, de stereo-effecten voor opnamedoeleinden via de LINE OUT van de V-AMP PRO te gebruiken of met een tweede versterker in stereo te spelen.**

De effecten van de V-AMP PRO kunnen in drie parameters worden veranderd. Door het draaien van de EFFECTS-regelaar, door het draaien van de EFFECTS-regelaar bij ingedrukte TAP-toets en door het alleen indrukken van de TAP-toets in de maat van de muziek. In Tab. 3 op de bijlage zijn de effectparameters van de V-AMP PO opgenomen.

☞ **Om op tempo gebaseerde effecten aan het tempo van het muziekmateriaal aan te passen, drukt u in de maat van de muziek tweemaal op de TAP-toets.**

6.1 Het onafhankelijke Reverb-effect

Het Reverb-effect van de V-AMP PRO kan onafhankelijk van de geïntegreerde multi-effectprocessor steeds worden bijgemixt. Activeer hiervoor in de EDIT-modus (tegelijk indrukken van de twee cursortoetsen) via toets D de REVERB-functie en selecteer een galmtype met de twee cursortoetsen. In totaal zijn er negen verschillende galmtypes waar u uit kunt kiezen (zie bijlage, Tab. 1).

7. TUNER

Het geïntegreerde stemapparaat wordt door een druk op de TUNER-toets ingeschakeld.

7.1 Stemmen van de gitaar

De chromatische tuner is in staat de frequentie van de gangbare basistonen van een gitaar te herkennen. Voor de A-snaar is dit een frequentie van 220 Hz. Als uw gitaar met de V-AMP PRO verbonden is en een open snaar aanslaat, probeert de tuner deze toon te herkennen en geeft deze in het display weer. Aangezien de tuner auto-chromatisch werkt, kunnen er ook halve tonen worden herkend. Deze worden met een “b” in het display weergegeven.

Nu kan het gebeuren, dat een gespeelde toon die in het display bijv. Met a wordt weergegeven, toch iets van de ideale toon afwijkt. Dit wordt weergegeven door het oplichten van minimaal één van de vier pijl-LED’s aan de benedenrand van het display. In speciale gevallen kunnen er ook twee LED’s oplichten, en wel altijd dan, wanneer de gespeelde toon tussen de door de aparte LED’s weergegeven afwijking ligt. Wanneer de ronde middelste Tuner-LED oplicht, komt de gespeelde toon overeen met de in het display aangegeven toon.

7.2 Instellen van de referentietoon “a”

Om u alle vrijheid bij het stemmen van uw gitaar te geven, heeft u de mogelijkheid, de voorinstelling van de referentietoon “a” te veranderen..

De referentietoon “a” van de V-AMP PRO is van de fabriek uit, op 440 Hz ingesteld. Stel, u wilt met een groot orkest, dat de “kamertoon a” op 444 Hz stemt, samen musiceren, dan heeft u

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p8d 24.09.2002, 10:05

een functie nodig, waarmee de referentietoon “a” veranderd kan worden. Deze functie activeert u op de volgende manier: Schakel de tuner in door het indrukken van de TUNER-toets en ga dan door het tegelijk indrukken van de twee cursortoetsen naar de EDIT-modus: In het display verschijnt “40”, hetgeen voor 440 Hz staat. Door het indrukken van de cursortoetsen kan de referentietoon “a” nu steeds met tot 15 Hz naar onder of naar boven worden bijgesteld. In het display worden steeds de laatste twee cijfers van de basistoon weergegeven, aangezien het eerste cijfer altijd 4 is. Als u bijv. uitgaande van de basistoon van 440 Hz driemaal op de rechter cursortoets drukt, geeft het display 43 aan, hetgeen overeenkomt met een frequentie van 443 Hz. Verlaat de EDIT-modus, door op de TUNER- of op de TAP-toets te drukken. Uw verandering wordt automatisch opgeslagen. De ideale tonen voor de overige snaren van de gitaar richten zich automatisch naar de nieuw ingestelde referentietoon.

8. INSTALLATIE

8.1 Montage in een rack

De BEHRINGER V-AMP PRO neemt twee hoogte-eenheden (2 HE) in beslag bij het inbouwen in een 19-inch rack. Let erop, dat u aan de achterkant extra nog ca. 10 cm vrijlaat voor de aansluitingen.

Zorg voor voldoende toevoer van frisse lucht en zet de V-AMP PRO bijvoorbeeld niet op een eindtrap, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

8.2 Netspanning

Voordat u de V-AMP PRO op het stroomnet aansluit, dient u eerst zorgvuldig na te gaan of uw apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld! De zekeringhouder aan de bus voor de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan recht tegenover elkaar. De V-AMP PRO is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan worden omgezet door de zekeringhouder 180° te draaien. **LET OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. alleen voor een netspanning van 115 V zijn ontworpen!**

☞ **Wanneer het apparaat op een andere netspanning wordt ingesteld, dient er een andere zekering te worden geplaatst. De juiste waarde vindt u in Hoofdstuk 9 “TECHNISCHE GEGEVENS”.**

☞ **Doorgebrande zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De juiste waarde vindt u in Hoofdstuk 9 “TECHNISCHE GEGEVENS”.**

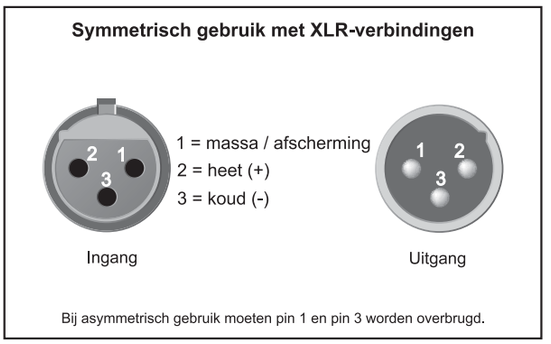
Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidseisen.

☞ **Let u er alstublieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor uw eigen veiligheid dient u in geen geval de aarding van de apparaten c.q. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken.**

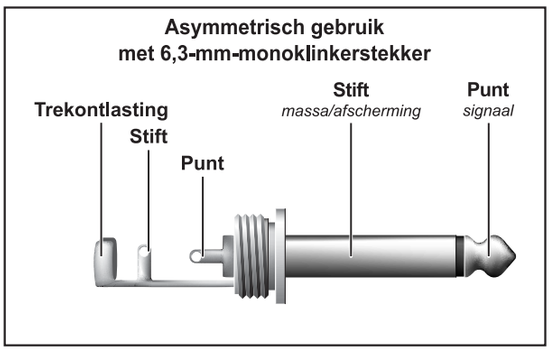
8.3 Audioverbindingen

De Input-ingang van de BEHRINGER V-AMP PRO is als monoklinkerbus uitgevoerd. Alle Line out- en Line in-aansluitingen en de koptelefoonuitgang zijn als stereoklinkerbus uitgevoerd. De Line out-uitgangen kunnen naar wens met symmetrische of asymmetrische klinkerstekkers worden verbonden. De DI OUT-uitgangen van de V-AMP PRO zijn als XLR-bussen uitgevoerd.

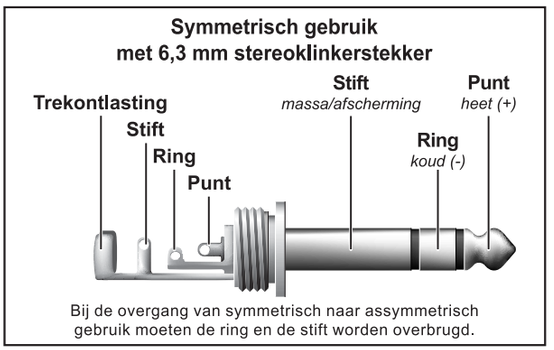
De digitale uitgangen zijn als cinch-bussen (S/PDIF) c.q. XLR-bussen uitgevoerd. De BNC-aansluiting dient voor de invoer van een extern Wordclock-signaal.



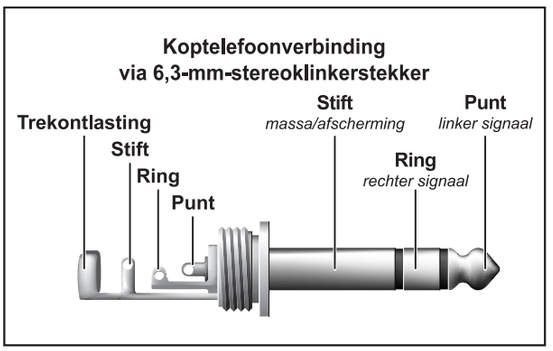
Afb. 8.1: XLR-verbindingen



Afb. 8.2: 6,3-mm-monoklinkerstekker



Afb. 8.3: 6,3-mm-stereoklinkerstekker



Afb. 8.4: Koptelefoon-stereoklinkerstekker

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p9d 24.09.2002, 10:05

8.4 MIDI-aansluitingen

De MIDI-aansluitingen aan de achterkant van het apparaat zijn voorzien van de internationaal genormeerde 5-polige-DIN-bussen. Om de V-AMP PRO met andere MIDI-apparatuur te kunnen verbinden heeft u een MIDI-kabel nodig. Over het algemeen worden in de handel gebruikelijke, geprefabriceerde kabels gebruikt.

MIDI IN: Dient voor de ontvangst van MIDI-besturingsdata. Het ontvangstkanaal wordt in de EDIT-modus ingesteld door het indrukken van de A-toets en het gebruik van de cursortoetsen.

MIDI OUT/THRU: Via MIDI OUT kunnen data naar een aangesloten computer of naar andere apparaten worden gestuurd. Er worden zowel preset-data als parameter-veranderingen overgebracht. Bij de instelling MIDI THRU zendt de V-AMP PRO geen eigen MIDI-gegevens, maar stuurt alleen de bij MIDI IN binnenkomende signalen door.

8.4.1 Het ontvangen/zenden van MIDI-sysex-data

De V-AMP PRO kan een SysEx-dump van een ander MIDI-apparaat ontvangen wanneer in de EDIT-modus de MIDI-functie is geactiveerd. Zodoende worden echter automatisch alle presets van de V-AMP PRO overschreven. U kunt ook van de V-AMP PRO uit MIDI-data naar een ander apparaat toe sturen (Total Dump), door in de EDIT-modus de MIDI-toets zolang ingedrukt te houden, tot er “d” in het display verschijnt. Bij een Total Dump kan bijv. de volledige opgeslagen inhoud naar een MIDI-sequencer worden overgedragen en opgeslagen.

U kunt echter ook een speciale preset naar een ander apparaat toe sturen: Schakel daartoe door het gelijktijdig indrukken van de twee cursortoetsen over naar de EDIT-modus, activeer de MIDI-functie en type kort op de MIDI-toets. Preset-informatie bevindt zich allereerst in de Temp Buffer en kan door de opslagfunctie op elke willekeurige preset worden gezet.

9. TECHNISCHE GEGEVENS

AUDIOINGANGEN

Gitaaringang	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Ingangsimpedantie	1 MΩ
Maximaal ingangsniveau	+3 dBu
Pre DSP Return/Line In	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Ingangsimpedantie	45 kΩ
Maximaal ingangsniveau	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Ingangsimpedantie	40 kΩ
Maximaal ingangsniveau	+8 dBu

AUDIOUITGANGEN

Pre DSP Send/Line Out	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Uitgangsimpedantie	<1 kΩ
Maximaal uitgangsniveau	+9 dBu
Analog Line Outputs L/R	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Uitgangsimpedantie	ca. 680 Ω
Maximaal uitgangsniveau	+20 dBu
Analog DI Out	symmetrische XLR-aansluiting
Uitgangsimpedantie	100 Ω
Nom. Uitgangsniveau	+4 dBu (S1 - S3)
Nom. Uitgangsniveau	-10 dBu (L1 en L2)
Post DSP Insert Send L/R	6,3 mm monoklinkerbus asymmetrisch
Uitgangsimpedantie	1 kΩ
Maximaal uitgangsniveau	+8 dBu
Koptelefoonaansluiting	6,3 mm stereoklinkerbus asymmetrisch
Max. Uitgangsniveau	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

DIGITALE UITGANGEN

Type	XLR trafo-symmetrisch
Uitgangsimpedantie	110 Ω
Nominaal uitgangsniveau	3,5 V top-top
Type	Cinch trafo-asymmetrisch
Uitgangsimpedantie	75 Ω
Nominaal uitgangsniveau	0,5 V top-top
Opmaak	omschakelbaar tussen AES/EBU en S/PDIF
Sample Frequentie	44,1 / 48 / 96 kHz intern, 44,1 - 96 kHz Word Clock, Sample Rate Converter

WORD CLOCK INGANG

Type	BNC
Ingangsimpedantie	50 kΩ
Nominaal ingangsniveau	2 - 6 V top-top

MIDI-INTERFACE

Type	5-polige DIN-bussen IN, OUT/THRU

SIGNAAL VERWERKING

Omvormer	24-bits Delta-Sigma, 64/128-voudig Oversampling
Signaalruisafstand A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Signaalruisafstand D/A	92 dB
Sample Rate Converter	44,1 - 96 kHz
Aftastsnelheid	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay Time	max. 1933 ms stereo
Signaallooptijd (Line In -> Line Out)	ca. 5 ms

DISPLAY

Type	2-voudige, numerieke LED-weergave

STROOMVOORZIENING

Netspanning	U.S.A./Canada 120 V ~, 60 Hz U.K./Australia 240 V ~, 50 Hz Europe 230 V ~, 50 Hz
Algemeen exportmodel	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Netbelasting	15 W
Zekering	100 - 120 V ~: **T 400 mA H** 200 - 240 V ~: **T 200 mA H**
Netaansluiting	Standaard-apparaataansluiting

AFMETINGEN/GEWICHT

Afmetingen (H x B x D)	ca. 3 1/2" (89 mm) x 19" (482,6 mm) x 5 1/4" (135 mm)
Gewicht	ca. 2,6 kg

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit en voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.p10 10 24.09.2002, 10:05

10. MIDI-IMPLEMENTATION

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	-

Tab. 10.1: MIDI-Implementatie

DATA-MANFULL_V-AMP PRO_NED_Rev_A.pmd 11 24.09.2002, 10:05