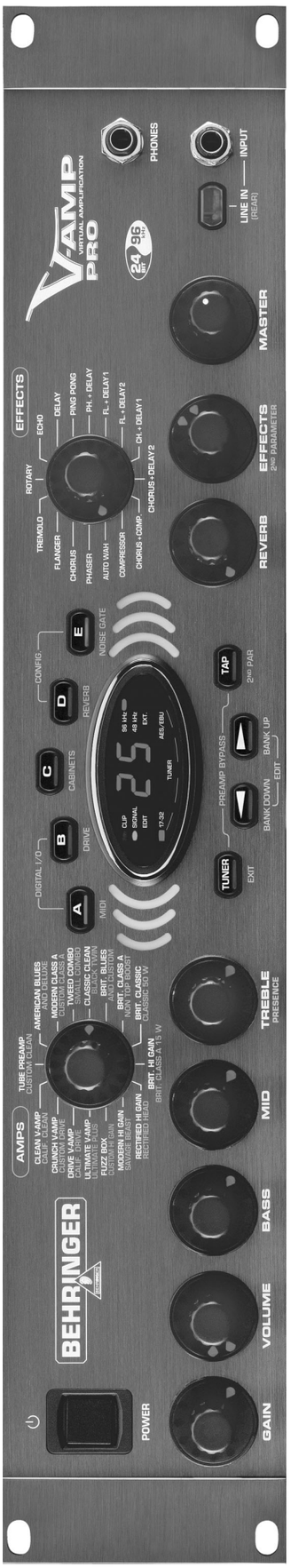
V-AMP PRO



Snabbinstruktion

SVENSKA

Version 1.0 september 2002

BEHRINGER

INSTRUMENT AMPLIFICATION

SÄKERHETSANVISNINGAR



SE UPP: För att utesluta fara genom elektrisk stöt får apparathöljet eller apparatens bakstycke tas av. I apparatens inre finns inga som helst delar som skulle kunna repareras av användaren. Reparationer får bara utföras av kvalificerad personal.

VARNING: För att utesluta för fara genom brand eller elektrisk stöt får apparaten inte utsättas för regn eller fukt.



Denna symbol visar att det finns en oisolerad och farlig spänning inuti apparaten och att det föreligger en fara för elektrisk stöt.



Denna symbol hänvisar till vikiga anvisningar om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Vi ber läsa i nbruksanvisningen.

Denna användarhandledning är upphovsrättsligt skyddad. Varje form av mångfaldigande eller eftertryck, helt eller delvis, och varje återgivning av ingående bilder, även i redigerat tillstånd, tillåts endast med skriftligt medgivande från Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER, V-AMP, ULTRA-G, BLUE DEVIL, ULTRATWIN och VIRTUALIZER är registrerade varumärken.
BEHRINGER Instrument Amplification är en avdelsning av BEHRINGER.
© 2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Tyskland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

GARANTI:
Gällande garantivillkor står tryckta på engelska och tyska i användarhandledningarna. Om Ni så önskar kan Ni läsa garantivillkoren på svenska på vår webbplats med adress http://www.behringer.com. Alternativt kan Ni beställa dem per e-post (support@behringer.de), per fax (+49 (0) 2154 920665) eller per telefon (+49 (0) 2154 920666).

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR:

Innan utrustningen tas i drift skall alla säkerhets- och bruksanvisningar läsas noggrant.

Spara:
Spara säkerhets- och bruksanvisningarna för frågor som kommer i framtiden.

Iakkta varningar:
Var noga med att iaktta alla varningar som finns tryckta på apparaten eller som lämnas i bruksanvisningen.

Iaktta bruksanvisningar:
Var noga med att iaktta alla skötsel- och bruksanvisningar.

Vatten och fukt:
Apparaten får inte användas i närheten från vatten (t.ex. badkar, tvätt- och handfat, simbssänger o.s.v.).

Luftväxling:
Apparataen måste ställas upp så att man garanteras en oinskränkt luftväxling. Den skall exempelvis inte ställas på en säng, en soffa eller på något annat underlag där luftspalterna kan komma att täckas. Det samma gäller för fast inmontering t.ex. i en bokhylla eller ett skåp där obehindrad luftväxling inte är säkerställd.

Värme:
Apparaten får ställas upp nära värmekällor som t.ex. radiatorer, öppen spis eller annan värmeavgivande utrustning (inklusive förstärkare).

Strömförsörjning:
Apparaten får endast anslutas till den på apparaten eller i bruksanvisningen angivna strömförsörjningen.

Jordning:
En odiskutabel jordanslutning skall vara garanterad.

Nätkabel:
Nätkabeln måste läggas ut så att den inte kan skadas av personer eller av föremål som skulle ställas på den. Var härvid särskilt observant på kabel och stickkontakt, grenkontakter liksom på kabelutgången ur lådan.

Rengöring:
Apparaten får endast rengöras som det rekommenderats av tillverkaren.

Oanvänd:
Kom i håg att dra ur nätkontakten när apparaten skall stå oanvänd någon längre tid.

Främmande föremål eller vätska i de inre delarna:
Se noga till att inga föremål eller vätskor kan tränga in i apparaten genom dess öppningar.

Skador och reparationer:

Apparaten nmåste repareras av kvalificerad personal när:

- ▲ Nätkabeln eller stickkontakten har blivit skadad,
- ▲ främmande föremål eller vätska har kommitin i apparatens inre,
- ▲ apparaten har blivit utsatt för regn eller fukt,
- ▲ Apparaten inte fungerar som föreskrivet ller uppvisar någon tydlig avvikelse i funktion,
- ▲ apparaten har fallit i golvet eller när höljet blivit skadat.

Underhåll:
Allt underhåll som skall utföras av användaren finns beskrivet i bruksanvisningen. Underhållsarbeten som går utöver det skall endast utföras av kvalificerade reparatörer.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p2nd 2 16.09.2002, 15:17

1. INLEDNING

Vi gratulerar! Du har skaffat dig en V-AMP PRO och därigenom fått en professionell 19 tums- rack-version av V-AMP 2. Under utvecklingsarbetet har vårt främsta mål varit att återskapa det autentiska soundet från de klassiska gitarrförstärkarna med hjälp av “physical modeling” och att koppla samman detta med de nyaste DSP-effekterna.

Gentemot sin “lillebror”, V-AMP 2, erbjuder V-AMP PRO några övertygande fördelar: nu kan man skicka ut audiosignalen digitalt, också med förändrat utmatningsformat. Det går också att externsynkronisera V-AMP PRO över en wordclock. Dessutom har vi utrustat V-AMP PRO med en extra analog speaker-simulering. Därigenom blir du också flexiblare än någonsin tidigare. Ändå är det så att den, som tror att V-AMP-PRO är till enbart för gitarrister, har fel: genom sin innovativa Preamp Bypass kan den också t.ex. sättas in som en renodlad effektapparat. Och tack vare sin digitala signalbehandling kan V-AMP-PRO användas som en universell AD-omvandlare med en extremt brusfattig, högohmig ingång.

Det kan räcka med ord om detta: inget kan övertyga dig bättre än det som du hör och känner när du prövar din V-AMP PRO för första gången. Men ändå ...

1.1 ...innan du börjar

V-AMP PRO har förpackats omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera en säker transport. Om kartongen ändå skulle vara skadad, bör du genast se efter om apparaten uppvisar några synliga skador.

☞ **Vid eventuella skador ska du INTE skicka tillbaka apparaten till oss, eftersom du då riskerar att dina ersättningskrav kan bli ogiltiga. I stället ska du vända dig till handlaren och transportföretaget.**

Se till att luftväxlingen är tillräcklig och ställ inte upp V-AMP PRO i närheten av värmeelement etc. så att du undviker överhettning.

☞ **Innan du ansluter V-AMP PRO till elnätet, ska du noga kontrollera om din apparat är inställd på rätt spänningstillförsel!**

Nätanslutningen görs med den medföljande nätkabeln med standardkontakt, som överensstämmer med alla nödvändiga säkerhetsbestämmelser.

☞ **Kom ihåg att alla apparater absolut måste vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet ska du aldrig avlägsna jordningen från apparaten eller nätkabeln och inte heller göra den overksam.**

MIDI-anslutningarna (IN, OUT/THRU) görs över över standarderade DIN-stickkontakter. Dataöverföring sker potentialfritt över optokopplare. Mer information finner du i Kapitel 8 “INSTALLATION”.

1.1.1 Serienummer

På baksidan till V-AMP PRO finns serienumrret. Skicka in det komplett ifyllda garantikortet till oss inom 14 dagar efter inköpet, så att du inte går miste om den utvidgade garantin. Du kan också enkelt använda vår online-registrering (www.behringer.com).

2. KONTROLLEELEMENT

2.1 Fronten

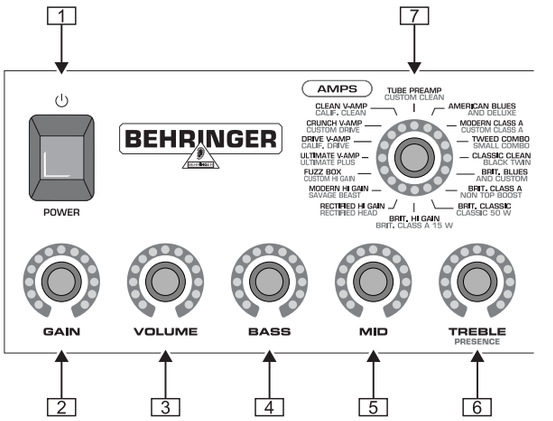


Bild 2.1: fronten på V-AMP PRO (utsnitt 1)

1 Med *POWER*-omkopplaren sätter du igång V-AMP PRO.

2 Med *GAIN*-kontrollen bestämmer du graden av distorsion hos förstärkarsimuleringen.

3 *VOLUME*-kontrollen reglerar volymen för valt preset.

4 *BASS*-kontrollen för eq-sektionen möjliggör en höjning eller sänkning av basfrekvenserna.

5 Med *MID*-kontrollen kan du höja eller sänka mellanfrekvenserna.

6 *TREBLE*-kontrollen reglerar det övre frekvensområdet för aktiverat preset.

☞ **Med intryckt TAP-tangent 11 (se Bild 2.2) blir TREBLE-kontrollen till PRESENCE-kontroll. Detta möjliggör en höjning/sänkning av ett filter som är avstämt mot den aktiva amp-modellen i det övre frekvensområdet, vilket simulerar den frekvens-beroende motkopplingen hos rörförstärkare.**

7 *AMPS*-kontrollen ger val av en av 32 förstärkarsimuleringar. Runt kontrollen går en LED-krans med 16 LEDs. Två förstärkartyper är tillordnade till varje LED. Vrid på AMPS-kontrollen, för att välja en av de första 16 simuleringarna (vit markering på apparaten).

När du ska välja bland förstärkarsimuleringarna 17 - 32 (grå markering på apparaten) håller du TAP-tangenten intryckt och väljer sedan med AMPS-kontrollen.

☞ **LED “17 - 32” i den nedre vänstra hörnet på DISPLAYen visar att en av förstärkarsimuleringarna 17 - 32 har valts.**

Därtill finns möjligheten att aktivera en PREAMP BYPASS över tangentkombinationen TUNER och TAP. Om PREAMP BYPASS har valts, lyser ingen av LEDs vid AMPS-kontrollen. För att koppla bort PREAMP BYPASS väljer du en annan amp-modell, vilken som helst, eller trycker på nytt på båda tangenterna.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p3d 3 16.09.2002, 15:17

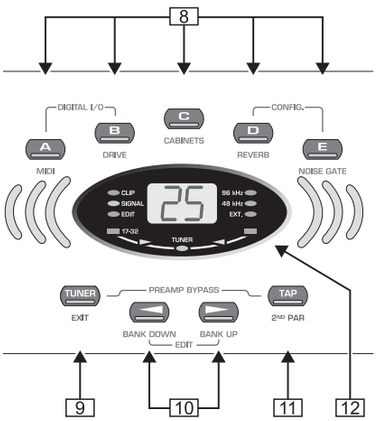


Bild 2.2: fronten på V-AMP PRO (utsnitt 2)

8 De här fem tangenterna ger val av preset (A - E) inom en bank.

I EDIT-mode (som aktiveras genom samtidig tryckning på piltangenterna som beskrivits under 10) motsvarar tangentens funktion den text som står rakt ovanför den.

▲ A: *MIDI*-funktionen. Med piltangenterna kan man nu ställa in MIDI-kanalen, där sändning och mottagning ska ske (1 till 16).

När du har valt MIDI-funktionen i EDIT-mode över tangenten A, och sedan trycker på TAP-tangenten, ställs MIDI Out om till MIDI Thru. I den här inställningen sänder V-AMP PRO ingen egen MIDI-information, utan vidareleder de signaler som ligger på MIDI In.

▲ B: ger val av *DRIVE*-funktionen. Därigenom kommer distorsion och och volym att höjas märkbart. Du kopplar DRIVE till och från med piltangenterna. DRIVE-funktionen är inkopplad före GAIN-kontrollen.

☞ **Under editering av DRIVE-funktionen kan också wah wah:n aktiveras och ställas in genom att man vrider på EFFECTS-kontrollen. De LEDs, som ligger runt EFFECTS-kontrollen, visar då pedalläget. Om ingen LED lyser är wah wah:n inte aktiv.**

▲ C: Med den här tangenten aktiveras *CABINETS*-mode. Med piltangenterna väljer du en högtalartyp eller en kombination av flera högtalare. Du kan också koppla bort högtalarsimuleringen helt (“-”). Se vidare i Kapitel 5.1 “Högtalarbeskrivningar”.

▲ D: Med denna tangent väljer du *REVERB*-funktion. Med piltangenterna kan nu en av nio halltyper laddas ner, utöver de övriga effekterna. Se vidare i Kapitel 6.1.

▲ E: Här aktiverar du *NOISE GATE*-funktionen. För att ändra tröskeln för brusreduceringen trycker du på piltangenterna.

☞ **Efter ändring av förinställningarna, tryck TUNER/EDIT för att avsluta (EDIT MODE LED slocknar).**

☞ **DIGITAL OUT: Digital output kan konfigureras om både A och B trycks in samtidigt. Displayen visar antingen “SP” för S/PDIF eller “AE” för AES/EBU. Ändra mellan de olika formaten genom att trycka på TAP tangenten. LED displayen visar om du har valt intern synkronisering (med 44.1, 48 eller 96 kHz sample rate) eller extern synkronisering via word clock (se Tab. 2.1 i denna bruksanvisning). Använd pil tangenterna för att välja lämplig sample rate med hänsyn tagen till mottagande apparat. För att avsluta DIGITAL OUT konfigurationen tryck TUNER/EXIT.**

☞ **CONFIGURATION: om tangenterna D och E trycks in samtidigt, kan du utföra en global inställning av V-AMP PRO, som medger anpassning till olika live- och studiosituationer (se Kap. 3). Först måste du då gå ur EDIT-mode. Tryck TUNER/EXIT för att avsluta konfigurationen.**

9 *TUNER*-tangenten används till att koppla in stämutrustningen. Dessutom kan man lämna EDIT-mode den här vägen (“Exit”).

10 Med de två piltangenterna väljer du nästa bank (*BANK DOWN* och *BANK UP*). En lång tryckning möjliggör mycket snabba hopp genom bankerna. Samtidig tryckning på dessa två tangenter koppalr till EDIT-mod (EDIT MODE-LED på diyplayen lyser). Om du sedan trycker in en av tangenterna A - E (8), kan du sedan använda piltangenterna för parameterinställning.

11 *TAP*-tangenten har 5 uppgifter:

▲ **“Tap”:** Slå lätt rytmen för ett musikstycke på TAP-tangenten och den valda effekten ställer sig automatiskt in på motsvarande tempo.

▲ **“Presence”:** håll ner TAP-tangenten och ändra PRESENCE-inställningen för den valda förstärkarsimuleingen med TREBLE-kontrollen.

▲ **“2nd parameter”:** också den andra effektparametern, som du kan ställas in med EFFECTS-kontrollen kommer du till genom att hålla TAP-tangenten intryckt (se Kap. 6).

▲ **“Förstärkarsimuleringarna 17 - 32”:** håll TAP-tangenten intryckt och välj med AMPS-kontrollen.

▲ **“MIDI Thru”:** och sedan trycker på TAP-tangenten, ställs MIDI Out om till MIDI Thru (se 8 A).

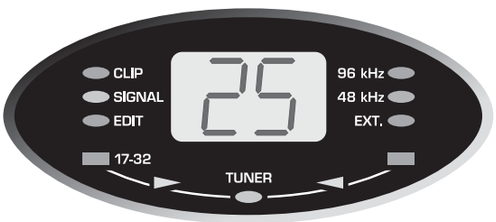


Bild 2.3: V-AMP PROs display

Clock	LED extern	LED 48 kHz	LED 96 kHz
intern 44,1 kHz	-	-	-
intern 48 kHz	-	✓	-
intern 96 kHz	-	-	✓
extern (valfri frekvens)	✓	-	-

Tab. 2.1: utmatningsformat och tilldelning till LED på displayen

12 *DISPLAY*en visar den aktuellt valda preset-banken och ger besked om dina ändringar under editeringen. I TUNER-mode visar DISPLAYen hur anslutna instrument är stämda. Under val av förstärkarsimuleringerna 17 - 32 lyser LED i det nedre vänstra hörnet på DISPLAYen. Därtill ger DISPLAYen besked om digitalformatet och samplingsfrekvensen, som utgår från V-AMP PRO och signalerar att V-AMP PRO bör synkronisera sig med en extern word clock-signal. Anliggande signaler indikeras genom den gröna SIGNAL-LED; överstyrande signaler genom den röda CLIP-LED.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p4nd 4 16.09.2002, 15:17

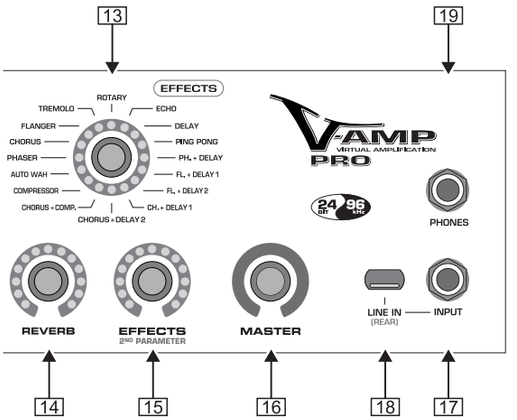


Bild 2.4: fronten på V-AMP PRO (utsnitt 3)

13 Denna kontroll möjliggör val av ett effekt-preset eller av en kombination av effekter. Kring den här steglösa vridkontroller löpen också en ring av 16 LEDs. Varje effekt är samordnad med en LED.

14 Med *REVERB*-kontrollen kan du foga till en hallandel till totalsoundet. Om du vrider så långt till vänster att ingen LED lyser, avaktiveras halleffekten. Om den sista LED lyser sedan du vridit åt höger, är originalsignalen helt borttonad.

15 Om en effekt har valts med 13 så kan dess andel av summasignalen ställas in med den här *EFFECTS*-kontrollen. Om effekten "Compressor" är vald, reglerar EFFECTS-kontrollen kompressionsintensiteten. Om man vrider den kontrollen så långt till vänster, att ingen LED lyser, mixas ingen effekt in. Detta benämns också som en effekt-bypass.

☞ **Med intryckt TAP-tangent kan en andra effekt-parameter ställas in med EFFECTS-kontrollen (se bilagan, Tab. 3).**

16 Med *MASTER*-kontrollen bestämmer du den totala ljudintensiteten hos des V-AMP PRO.

☞ **Detta är den enda kontrollen hos V-AMP PRO som inte kan programmeras. Alla övriga kontroller är steglösa vridreglage, vars läge kan sparas i ett preset.**

☞ **LED-kransarna för kontrollerna VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS och REVERB har vardera nio LEDs. Per krans lyser antingen en enda LED eller två angränsande LEDs. Det är när kontrollen står i mellanläge. Därigenom kan i allt 17 ställningar indikeras.**

17 Kontakten som betecknas med *INPUT* är V-AMP-PROs 6,3 mm telejackingång, dit du kan ansluta din gitarr. Använd en vanlig 6,3 mm monokabel.

18 *LINE IN*-omkopplaren vilken signalkälla som V-AMP-PRO ska bearbeta. När den inte är intryckt är det signalen på den högohmiga INPUT-ingången som bearbetas (t.ex. din elgitarr). Om omkopplaren ändå är intryckt, är det line-signalen som är ansluten vid PRE DSP INSERT (LINE IN, 20) som går in i V-AMP PRO.

19 Över *PHONES*-uttaget har du lyssning på V-AMP PROs audiosignal med vanliga hörlurar.

☞ **När hörlurskontakten pluggas i kommer V-AMP PRO automatiskt att aktivera Studio-Mode 1 (S1). Om du lät bli att välja en högtalartyp medan du gjorde inställningarna och sedan ansluter dina hörlurar, kommer V-AMP PRO automatiskt att välja ut en högtalarsimulering. Detta förbättrar det subjektiva lysnningsintrycket i hörlurarna. Vilken simulering som väljs för någon bestämd förstärkare, framgår ur Tabell 4 i bilagan. Den simulering som finns med anslutna hörlurar kan ändras eller avaktiveras genom att du väljer "-" i CABINETS-mode.**

2.2 Baksidan

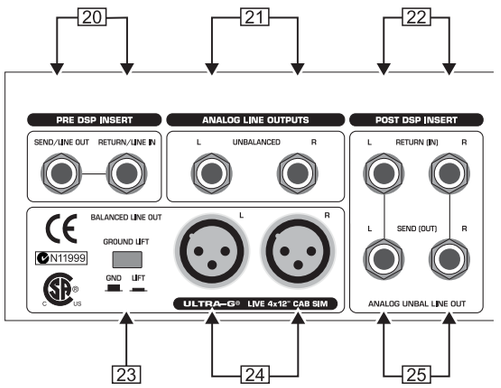


Bild 2.5: baksidan på V-AMP PRO (första sektionen)

20 V-AMP PRO förfogar över en seriell inläggsväg, där du kan lägga in en extern effekt (t.ex. en wah-pedal). Då ska *SEND/LINE OUT*-kontakten förbindas med ingången på din effektapparat. SEND/LINE OUT-utgången fångas upp direkt före den digitala signalprocessorn (PRE DSP). På så sätt passar också det här uttaget för inspelning av en "torr" direktsignal (alltså utan effektandel).

RETURN/LINE IN-kontakten förbinder du lämpligen med utgången hos externa effektapparater.

☞ **Kom i håg att effektapparaten inte kan stå på 100 % effektsignal när den seriella vägen används, eftersom det i då fall inte finns någon direktsignal.**

☞ **När man trycker på LINE IN-tangenten 18 kommer signalen, som är ansluten till RETURN/LINE IN, till V-AMP PRO. Denna funktion visar sig vara nyttig för att t.ex. lyssna på en "torrt" inspelad gitarrsignal över V-AMP PRO och först sedan förse den med effekter. (se bilagan, Bild 1).**

21 Vid *ANALOG LINE OUTPUTS* kan stereosignalen från V-AMP PRO fångas upp utan analoga speaker-simuleringar. I live- sammanhang kan du på så sätt ansluta t.ex. en extern scenförstärkare.

22 *POST DSP INSERT RETURN (IN)*-stereojack-paret förbinds med utgångarna på din externa stereoapparat. Den ger alltså återföring av de signaler som kopplats bort vid POST DSP SEND (OUT)-utgångarna 25.

23 Över *GROUND LIFT*-omkopplaren kan jordförbindelsen vid DI OUT-utgångarna 24 avbrytas. På så sätt kan man förhindra brum eller jordstörningar. Intryck (LIFT) ger avbruten jordförbindelse.

24 Vid *DI OUT*-utgången kan stereosignalen från V-AMP PRO fångas upp i balanserad form. Denna utgång bör förbindas med de balanserade kaqnlingångarna på ditt mixerbord.

25 Över *POST DSP SEND (OUT)*-stereoutgången kan man åstadkomma en förbindelse till ingångarna på en extern stereo-effektapparat. Den signal som fångas upp här motsvarar den signal, som skickas ut vid digitalutgångarna. I motsats till SEND/LINE OUT-utgången 20 fångas signalen här upp efter DSPn. Om de två tillhörande RETURN (IN)-kontakterna 22 inte är belagda, kommer en identisk signal att gå ut över ANALOG LINE OUTPUTS 21.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p65 5 16.09.2002, 15:17

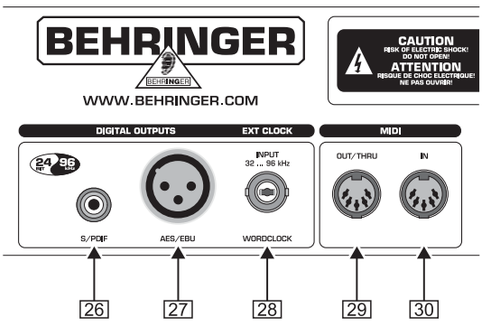


Bild 2.6: Baksidan på V-AMP PRO (andra sektionen)

26 Vid *S/PDIF*-utgången kan signalen från V-AMP PRO fångas upp digitalt.

27 På *AES/EBU*-utgången (XLR-kontakt) ligger den digitala utsignalen från V-AMP PRO i AES/EBU-format, förutsatt att AES/EBU har valts som digital output format (se stycke 2 under 8 E).

28 Till *WORDCLOCK*-anslutningen i BNC-Technik ansluter du apparater som ska externsynkronisera V-AMP PRO. Kontakten är högohmig, d.v.s. den har inget internt slutmotstånd (75 Ohm).

29 V-AMP PRO förfogar över MIDI-in- och utgångar. *MIDI OUT* kan kopplas om till *THRU* (se 8 A).

30 Till *MIDI IN* kan en MIDI-fotpedal, t.ex. BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010, anslutas. Se också Kapitel 8.4.

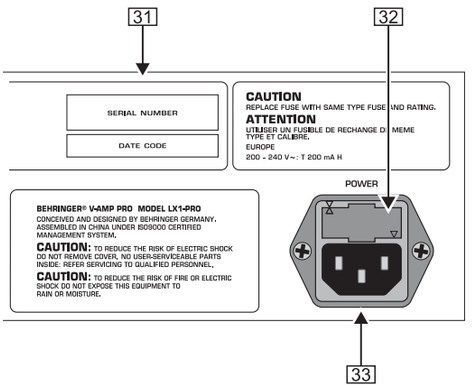


Bild 2.7: baksidan på V-AMP PRO (tredje sektionen)

31 *SERIENUMMER*. Skicka in garantikortet fulllständigt ifyllt inom14 dagar efter inköpet, för att inte gå miste om den utvidgade garantin. Du kan också enkelt använda vår online-registrering (www.behringer.com).

32 *SÄKRINGSHÅLLARE / SPÄNNINGSVAL*. Innan du nätansluter apparaten, ska du kontrollera om märkspänningen överensstämmer med den lokala nätspänningen. När du byter säkring ska du absolut använda en säkring av samma typ som den gamla. På många av våra apparater kan säkringshållaren ställas om mellan två lägen för 230 V och 115 V. Kom ihåg: om du vill använda apapraten utanför Europa på en spänning av 115 V, måste du sätta i en säkring med högre värde. (se Kapitel 8 "INSTALLATION").

33 Nätanslutningen sker över en *IEC-KALT-STANDARDKONTAKT*. En passande nätkabel följer med i leveransen.

3. ANVÄNDNINGSEXEMPEL/ DRIFTSTYPER (CONFIGURATION)

För att anpassa V-AMP PRO optimalt till skiftande studio- och live-situationer, har du möjligheten att välja mellan fem driftstyper (CONFIGURATION). Dessa bestämmer, oberoende av hur apparaten är inställd, hur utsignalen från V-AMP PRO fångas upp. I princip har du 3 studio- och 2 live-driftstyper (med extra eq) till ditt förfogande. Detta möjliggör, att vänster och höger utsignal kan utnyttjas på helt olika sätt. I driftstypen Live 2 måste man göra skillnad mellan de balanserade XLR-utgångarna (DI OUT) och den utgångarna på 6,3 mm jackbasis (UNBALANCED).

☞ **Tabelle på nästa sida förklarar V-AMP PROs olika driftstyper.**

☞ **Särskilda grafiska illustrationer över anslutnings-möjligheterna för V-AMP PRO finns i den separata bilagan.**

3.1 Val av driftstyp i CONFIGURATION-mode

Din V-AMP PRO kommer från tillverkaren med driftstypen 1 (S1) förinställd. För att byta driftstyp, ska du gå över till CONFIGURATION-mode. Tryck därför samtidigt på tangenterna D och E. Med hjälp av piltangenterna kopplar du om mellan driftstyperna. Du går ur detta mode genom att trycka på TUNER.

4. V-AMP PROs PRESETS

V-AMP PRO förfogar över 125 överskrivningsbara presets, som är fördelade på 25 banker. Per bank finns alltså fem presets. Varje preset är sammansatt av maximalt fem "ingredienser":

- simulering av en förstärkare (inkl. GAIN-, EQ- och VOLFÖR ATTE-insatällningar),
- högtalaresimuleringe,
- en "Pre-Amp"-effekt (t.ex. Noise Gate, Compressor, Auto wah, wah wah),
- en "Post-Amp"-multieffekt (t.ex. Delay-, Modulations-effekt eller en kombination av båda) och
- en halleffekt.

En översikt över alla presets hos V-AMP PRO finns som bilaga i dennna bruksanvisning.

4.1 Hämta presets

Sedan apparaten har slagits på kommer automatiskt det senast använda presetet att laddas in. I följande exempel hade sist preset D i bank 25:

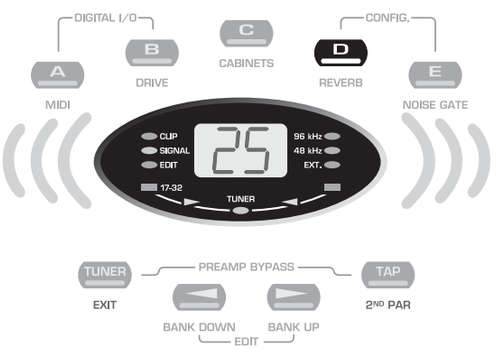


Bild 4.1: hämta presets

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p6d 16.09.2002, 15:17

Driftstyp	Egenskap		Användningsexempel
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	
Studio 1 (S1)	**Stereo** med valda effekter och högtalarsimuleringar.		▲ Recording-situation (se Bild. 1 & 2 i bilagan). ▲ V-AMP PRO som övningsförstärkare (t.ex. med hörlursanvändning).
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	
Studio 2 (S2)	(torr signal, med högtalarsimulering. Effekter: endast Compressor och Auto Wah).	(med högtalarsimulering. liksom modulerings-, delay- och reverb-effekter).	▲ Recording-situation, där vänster utgång förbinds med inspelningsmediet. Höger utgång fungerar bara för lyssning (med effekt). Fördel: man behöver inte avgöra under inspelning vilken effekt som ska användas i mixen, även om man spelar in med effekter. (se Bild 2 i bilagan).
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	
Studio 3 (S3)	**Vänster** (torr signal utan cabinet-simulering).	**Höger** (med modulerings-, delay- och reverb-effekter, och med cabinet-simulering).	
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	
Live 1 (L1)	**Stereo** + extra. 3-band-eq, och **med** cabinet-simulering.		▲ Här kan V-AMP PRO användas med ett monitorförstärkarsystem. Den extra eq:n (BASS-, MID- & TREBLE- kontroller) gör att ljudbilden kan anpassas optimalt till förstärkaren. (se Bild 3 i bilagan).
	OUTPUTS L (utan XLR)	OUTPUTS R (utan XLR)	
Live 2 (L2)	**Stereo** + extra. 3-band-eq, men **utan** cabinet-simulering.		▲ V-AMP PRO som preamp, varvid jackutgången kopplas samman med stereo-line-ingången på en gitarrförstärkare. Den extra eq:n (BASS-, MID- & TREBLE- kontroller) gör att ljudbilden kan anpassas optimalt till förstärkaren. Eftersom ingen cabinet-simulering är aktiv, bidrar de anslutna högtalarna till soundet. XLR-utgången används som DI OUT och förbinds med mixerbordet el. stageboxen och används för rummet el. F.O.H.-mix (se Bild 4). Här är automatiskt vår ULTRA-G 4x12" högtalarsimulering aktiv.
	XLR DI OUT L	XLR DI OUT R	
	Stereo + extra. 3-band-eq, men **med** ULTRA-G cabinet-simulering.		

Tab. 4.1: driftstyper för V-AMP PRO med användningsexempel

I det här fallet kan du trycka på tangenten A, B, C eller E hämta fram ett annat preset från samma bank. Över de båda piltangenterna (BANK UP och BANK DOWN) kan man byta bank. Displayen på V-AMP PRO visar hela tiden, vilken bank som är vald. När man har bytt bank kan man hämta ett preset genom att trycka på en av tangenterna A - E. Med hjälp av den lysande tangent-LEDen kan du se vilket preset som är aktivt i den aktuella banken.

4.2 Editera presets

Editering av presets är lätt och snabbt gjort med V-AMP PRO. En möjlighet skulle t.ex. vara att hämta önskat preset, för att ändra det enligt sin egen smak. Välj ut en godtycklig Amp-modell genom att vrida på den steglösa Amp-kontrollen. Presettangentens LED blinkar (t.ex. D) och signalerar att du har ändrat presetet.

Ändra nu inställningarna för kontrollerna VOLUME, BASS, MID, TREBLE och GAIN helt efter dina egna önskningar. När du väljer ut den effekt du vill ha, kan du ställa in dess andel i hela soundet med hjälp av EFFECTS-kontrollen. Sedan byter du till EDIT-mode genom att samtidigt trycka på båda piltangenterna. När du aktiverar någon av DRIVE-, CABINETS-, REVERB- och NOISE GATE-funktiorna med tangenterna B - E och sedan editerar med piltangenterna, visas samtidigt de aktuella parametrarna på displayen. Tryck sedan snabbt på TUNER-tangenten för att gå ur EDIT-mode igen.

Om du håller in TAP-tangenten och använder TREBLE-kontrollen, kan du höja respektive sänka ett extra filter i det övre frekvensområdet (PRESENCE). Detta simulerar den frekvensberoende motkopplingen hos rörförstärkare.

☞ **Till compressor och auto-wah finns också en hastighets-, eller tidsparameter för alla multieffekter. Låt oss anta att du vill ställa in den aktuella effekten efter tempot hos din playback: slå då två gånger i takt på TAP-tangenten och effektens tempo anpassar sig till tempot i ditt musikstycke.**

4.3 Spara presets

Du sparar din editering genom att trycka in den önskade presettangenten och hålla den i ca. två sekunder, varvid presetet skrivs över (tangent-LED lyser konstant igen).

☞ **Du behöver inte spara din editering på samma minnesplats som det ursprungligen valda presetet. Om du vil välja en annan plats i minnet, väljer du bank genom att trycka på piltangenterna (BANK UP och BANK DOWN). Sedan sparar du dina ändringar med en ca. två sekunder lång tryckning på den önskade preset-tangenten. Det är t.ex. möjligt att välja ett preset från bank fem och minnesplats D, editera det, och sedan spara det på bank 6, minnesplats A.**

4.4 Hur man editerar/återställer ett enskilt förinlagt preset

Om du har gjort ändringar i ett preset och konstaterar att du inte är nöjd med editeringen, så kan du naturligtvis kasss era kasta det. Om vi antar att du har valt preset C och sedan editerat det (tangent-LED blinkar) men sedan vill återgå till den förut sparade konfigurationen. Välj helt enkelt ett annat preset en kort stund och nästa gång när du hämtar fram det tidigare presetet, är de temporära ändringarna borta. Du kan alltid, efter editeringen, trycka på båda piltangenternba tills “Pr” syns på displayen, varigenom du hämtar tillbaka det ursprungliga förinlagda presetet, som förut låg på den platsen i minnet. Det måste sedan sparas igen genom att du håller motsvarande preset-tangent intryckt i ca. två sekunder.

4.5 Återställa alla förinlagda presets

Alla fabriksinställda presets kan återställas på följande sätt: håll tangenterna D och E intryckta och sätt på V-AMP PRO. På displayen syns “CL”. Släpp nu de båda tangenterna och tryck samtidigt på de båda piltangenterna. Därigenom tas alla egna

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p7nd 16.09.2002, 15:17

inmatningar som sparats bort, och de från tillverkaren förinlagda preseten är återställda.

5. AMP-/SPEAKER-SIMULERING

Den stora poängen med din V-AMP PRO är dess amp-/speaker-simulering. De 32 simuleringsmodellerna kan underlätta arbetet i en homerecording-studio enormt, eftersom man på det här sättet kringår inspelning från förstärkaren med en mikrofon. Med V-AMP PRO kan du välja ut en gitarrförstärkartyp som har gjort historia, alldeles oavsett om det gäller brit pop, blues, heavy metal o.d. Desutom står det dig fritt att gestalta den aktuella ampen helt enligt dina egna idéer och att lägga ut den virtuellt genom att välja en av 15 speaker-simulerinar ("Cabinets"). Det bästa till sist: du kan därtill välja ut en ytterligare digital effekt samt en halltyp till din virtuella amp. Mer om detta finner du i Kapitel 4 "PRESETS HOS V-AMP PRO".

När du kopplar på V-AMP PRO kommer automatiskt det senast använda presetet att laddas in. LED-kransen kring vridkontrollen för AMPS anger, vilken amp som är vald: den aktuella LED lyser. Du vrider på kontrollen för att välja ut en annan amp. Använd kontrollerna VOLUME, BASS, MID, TREBLE och GAIN, för att förändra förstärkarens grundsound. Ett extra PRESENCE-filter i övre frekvensområdet kan höjas eller sänkas. Då håller man TAP-tangenten intryckt och vrider på TREBLE-kontrollen (se 6).

Normalt brukar man vilja välja en amp, sedan ett cabinet och först därefter en effekt. Hur man sparar sina ändringar framgår på annat ställe i Kapitel 4. En överblick över de V-AMP PROs stora urval av förstärkartyper återfinns i den engelsk- eller tyskspråkiga helversionen av den här bruksanvisningen.

☞ **När du väljer en amp-simulering, kommer också en lämplig speaker-simulering att aktiveras (se Tab. 4 i bilagan). I annat fall skulle ett cabinet, som inte passar in, kunna påverka hur autentisk ljudbilden skulle bli - i synnerhet vid hörlursanvändning. Beroende på vad du vill ha kan du också tillordna andra cabintets till amp-simuleringen.**

5.1 Speaker-beskrivningar

Klangen hos en gitarr-combo beror främst på högtalartyp och -kombination. De senaste 50 åren har det ständigt pågått experiment inom området med målet att finna ut vilken högtalare som bäst återger ett konkret gitarrsound och hur ljudbilden ändrar sig näm man kombinerar en viss speaker med andra.

En högtalares karaktär återgår bl.a. på dess effekt, impdedans, ljudtryck och på dess storlek, materialet som den är byggd i, inte att förglömma. I sammanhang med elgitarrer har i synnerhet högtalarstorlekarna 8", 10" och 12" hävdat sig. Bilagan visar en lista över de speaker-cabinets som finns i V -AMP PRO (Tab. 2).

6. EFFEKTPROCESSOR

En särskilt kännetecken för din V-AMP PRO är den intergrerade multieffektprocessorn. Denna effektmodul erbjuder dig 16 olika grupper av förstklassiga effekter, som t.ex. chorus, flanger, delay, auto wah liksom diverse kombinationseffekter. Via MIDI-funktionen har du därtill möjligheten att utnyttja en extra wah wah-effekt. Denna kon styras optimalt om man använder en MIDI foot controller med expression-pedal, t.ex. BEHRINGER FCB1010. En översikt över samtliga MIDI-informationer, som sänds och tas emot av V-AMP PRO, återfinns i Tab. 10.1.

☞ **Multieffektprocessorn arbetar i princip i stereo. Därigenom kan du använda stereoeffekterna för recording över V-AMP PROs LINE OUT, eller att spela den i stereo med en andra försärkare.**

Effekterna hos V-AMP PRO kan förändras efter tre parametrar: genom en vridning på EFFECTS-kontrollen, genom en vridning på EFFECTS-kontrollen med TAP-tangenten intryckt och genom tryckningar på TAP-tangenten i takt med musiken. Tab. 3 i bilagan visar V-AMP PROs effektparametrar.

☞ **För att anpassa hastighetsbaserade effekter till musikmaterialets tempo, trycker du i takt med musiken två gånger på TAP-tangenten.**

6.1 Den separata reverb-effekten

V-AMP PROs reverb-effekt kan alltid mixas in oberoende av den integrerade multieffektprocessorn. Aktivera då EDIT-mode (samtidig tryckning på båda piltangenterna) och över tangenten D, REVERB-funktionen och välj ut en halltyp med de två piltangenterna . Allt som allt står nio olika halltyper till förfogande (se bilagan, Tab 1).

7. TUNER

Den integrerade stämutrustningen kopplas till genom att man trycker på TUNER-tangenten.

7.1 Stämning av gitarren

Den kromatiska tunern har förmågan att känna igen de vanliga gitarrgrundtonernas frekvens. För A-strängen betyder det en frekvens av 220 Hz. När din gitarr är ansluten till V-AMP PRO och du slår an en tom sträng, försöker tunern känna igen tonen och visar den på displayen. Eftersom tunern arbetar auto-kromatiskt, kan den också känna igen halvtoner. Dessa anges med ett "b" på displayen.

Det kan emellertid hända att en spelad ton, som displayen visar som "a", ändå avviker något från idealtonen. Detta anges genom att minst en pil-LED lyser längst ner på displayen. I speciella fall kan också två LED lysa, och det är alltid när den ton som spelats ligger mellan de avvikelser som varje enskild LED indikerar. Om den cirkelrunda tuner-LED i mitten lyser stämmer den spelade tonen med den som displayen visar.

7.2 Ställa in referenstonen "a"

För att du ska kunna ha all upptänklig frihet har du möjligheten att ändra förinställningen av referenstonen "a".

Referenstonen "a" hos V-AMP PRO är förinställd hos tillverkaren på 440 Hz. Om man antar att du vill musicera med en stor orkester som stämmer efter "kammertonen a" på 444 Hz, så behöver du en funktion, varmed referenstonen "a" kan förändras. Denna funktion aktiveras på följande sätt: sätt på tunern med en tryckning på TUNER-tangenten och växla sedan genom att samtidigt trycka in båda piltangenterna till EDIT-mode: på displayen visas "40", vilket betyder 440 Hz. Med piltangenterna kan nu referenston "a" justeras uppåt och neråt med max. 15 Hz. På displayen visas hela tiden de två sista siffrorna för grundtonen, eftersom den första siffran alltid är 4. Om du utgår från grundtonen och trycker tre gånger på höger piltangent, visar displayen "43" vilket innebär en frekvens på 443 Hz. Gå ur EDIT genom att antingen trycka på TUNER- eller TAP-tangenten. Din ändring sparas automatiskt. De övriga strängarnas idealtoner ställer in sig sig automatisk efter den nyinställda referenstonen.

8. INSTALLATION

8.1 Inbyggning i ett rack

BEHRINGER V-AMP PRO kröver två höjdenheter (2 HE) för för att byggas in i ett 19-tums-rack. Kom ihåg att lämna ca. 10 cm fritt på djupet för baksidans anslutningar.

Sörj för tillräcklig luftväxling och ställ inte upp V-AMP PRO på t.ex. något slutsteg med tanke på överhettningsrisken.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p8nd 8 16.09.2002, 15:17

8.2 Nätspänning

Innan du ansluter V-AMP PRO till elnätet, ska du noga kontrollera att din apparat är inställd för rätt spänningstillförsel! Säkringshållaren vid eltuttaget på baksidan uppvisar tre triangelformade markeringar. Två av markeringarna är motställda varandra och V-AMP PRO är inställd för den driftspänning som kan avläsas meredvid markeringarna. **OBS: detta gäller inte för exportmodeller som är utformade för t.ex. en nätspänning på 115 V!**

☞ **När du vill använda apparaten på en annan nätspänning, måste du sätta i en annan säkring. Korrekt värde anges i Kapitel 9 "TEKNISKA DATA".**

☞ **Utbrända säkringar måste ovillkorligen bytas ut med säkringar som har korrekt värde! Korrekt värde anges i Kapitel 9 "TEKNISKA DATA".**

Nätanslutningen görs med den medföljande nätkabeln med standardkontakt. Den uppfyller de nödvändiga säkerhetskraven.

☞ **Kom ihåg att alla apparater absolut ska vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet får du aldrig avlägsna jordningen i apparaten eller nätkabeln eller göra den overksam.**

8.3 Audioförbindelser

Input-ingång hos BEHRINGER V-AMP PRO är utformad som en mono-jackkontakt. Alla line out-, line in- och hörlursutgångar är utformade som stereo-jackkontakter.Line out-utgångar kan förbindas valfritt med balanserade eller obalanserade telejackkontakter. DI OUT-utgångarna hoss V-AMP PRO är XLR-kontakter.

De digitala utgångarna är utformade som kinch-kontakt (S/PDIF) resp. XLR-kontakt. BNC-anslutningen tar emot en extern word clock-signal.

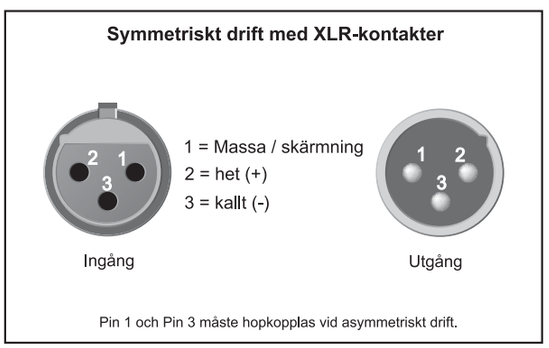


Bild 8.1: XLR-förbindelser

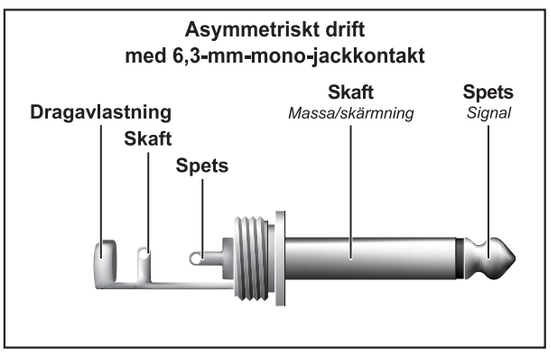


Bild 8.2: 6,3-mm-monotelejackkontakt

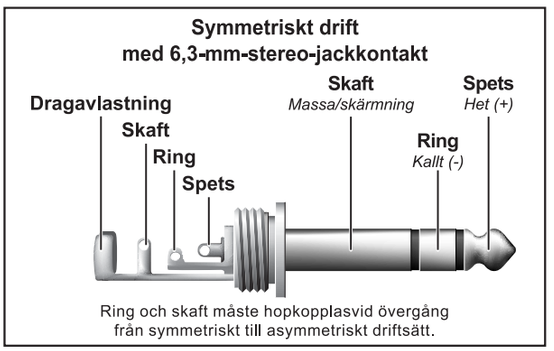


Bild 8.3: 6,3-mm-stereotelejackkontakt

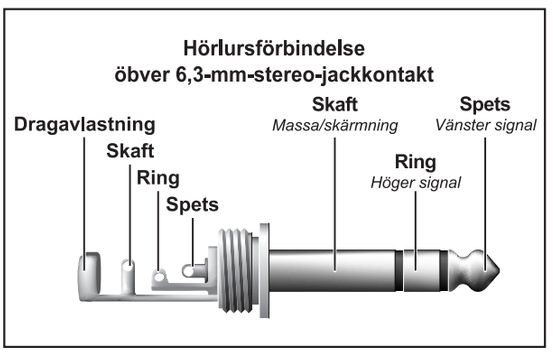


Bild 8.4: Hörlurar - stereotelejackkontakt

8.4 MIDI-anslutningar

MIDI-anslutningarna hos apparaten är försedda med internationellt normerade 5-pol DIN-kontakter. För att koppla samman V-AMP PRO med annan MIDI-utrustning behöver du en MIDI-kabel. Vanligen används vanliga, förkonfektionerade kablar.

MIDI IN: ta emot MIDI-steyrdata. Mottagningskanalen ställs in i EDIT-mode genom att man trycker på A-tangenten och sedan använder piltangenterna.

MIDI OUT/THRU: över MIDI OUT kan data skickas till en ansluten dator eller annan utrustning. Både presets-data och parameter-ändringar kan föras över. (MIDI THRU): I den här inställningen sänder V-AMP PRO ingen egen MIDI-information, utan vidareleder de signaler som ligger på MIDI IN.

8.4.1 Mottagning/sändning av MIDI-Sysex-data

V-AMP PRO kan ta emot en SysEx-dump från en annan MIDI-utrustning, när MIDI-funktionen har aktiverats i EDIT-mode (tangenten A). Därigenom skrivs alla presets hos V-AMP PRO över. Du kan också skicka MIDI-data från V-AMP PRO till en annan apparat (total dump), genom att, i EDIT-mode, trycka på MIDI-tangenten så länge att displayen visar "d". Med en total dump kan t.ex.. hela minnesinnehållet i V-AMP PRO överföras till en MIDI-sequencer och sparas där.

Du kan också skicka ett valt preset till en annan apparat: använd piltangenterna (samtidig intryckning) för att komma till EDIT-mode och sedan mycket snabbt trycka på MIDI-tangenten. Preset-informationen ligger sedan i temp buffer och kan sedan läggas på ett valfritt preset via minnet.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p9nd 16.09.2002, 15:17

9. TEKNISKA DATA

AUDIOINGÅNGAR

Gitarringång	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Ingångsimpedans	1 MΩ
Maximal ingångsnivå	+3 dBu
Pre DSP Return/Line In	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Ingångsimpedans	45 kΩ
Maximal ingångsnivå	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Ingångsimpedans	40 kΩ
Maximal ingångsnivå	+8 dBu

AUDIOUTGÅNGAR

Pre DSP Send/Line Out	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Utgångsimpedans	<1 kΩ
Maximal utgångsnivå	+9 dBu
Analog Line Outputs L/R	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Utgångsimpedans	ca. 680 Ω
Maximal utgångsnivå	+20 dBu
Analog DI Out	balanserad XLR-anslutning
Utgångsimpedans	100 Ω
Nom. Utgångsnivå	+4 dBu (S1 - S3)
Nom. Utgångsnivå	-10 dBu (L1 och L2)
Post DSP Insert Send L/R	6,3 mm monojackkontakt obalanserad
Utgångsimpedans	1 kΩ
Maximal utgångsnivå	+8 dBu
Hörlursanslutning	6,3 mm stereojackkontakt obalanserad
Maximal utgångsnivå	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

DIGITALA UTGÅNGAR

Typ	XLR
Utgångsimpedans	110 Ω
Nominell utgångsnivå	3,5 V (“peak to peak”)
Typ	Cinch
Utgångsimpedans	75 Ω
Nominell utgångsnivå	0,5 V (“peak to peak”)
Format	AES/EBU resp. S/PDIF, omställbar
Samplingsfrekvens	44,1 / 48 / 96 kHz intern, 44,1 - 96 kHz Word Clock, Sample Rate Converter

WORD CLOCK-INGÅNG

Typ	BNC
Ingångsimpedans	50 kΩ
Nominell ingångsnivå	2 - 6 V (“peak to peak”)

MIDI-INTERFACE

Typ	5-Pol DIN-kontakter IN, OUT/THRU

SIGNAL BEARBETNING

Omvandlare	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-faldig oversampling
Signal/brus-förhållande A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Signal/brus-förhållande D/A	92 dB
Sample Rate Converter	44,1 - 96 kHz
Samplingsfrekvens	31,250 kHs
DSP	100 Mips
Delay Time	max. 1933 ms stereo
Signallöverföringstid (Line In -> Line Out)	ca. 5 ms

DISPLAY

Typ	2-siffrig, numerisk LED-display

STRÖMFÖRSÖRJNING

Nätspänning	U.S.A./Canada 120 V ~, 60 Hz U.K./Australia 240 V ~, 50 Hz Europe 230 V ~, 50 Hz
Generell exportmodell	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Effektförbrukning	15 W
Säkring	100 - 120 V ~: **T 400 mA H** 200 - 240 V ~: **T 200 mA H**
Nätsanlutning	Standard-kontakt

MÅTT/VIKT

Mått (h x b x d)	ca. 3 1/2" (89 mm) x 19" (482,6 mm) x 5 1/4" (135 mm)
Vikt	ca. 2,6 kg

BEHRINGER anstränger sig hela tiden för att införa förbättringar och säkra högsta möjliga kvalitetsnivå. Nödvändiga ändringar genomförs utan föregående besked. Tekniska data och apparatens utseende kan därför komma att avvika från uppgifter och illustrationer i bruksanvisningen.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.p10 10 16.09.2002, 15:17

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-Implementation

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_SVE_Rev_A.pm11d 16.09.2002, 15:17