

Gebruiksaanwijzing

Version 1.1 december 2005

NL



X V-AMP

www.behringer.com



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OP: Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen; reparaties dienen door bevoegde personen uitgevoerd te worden.

WAARSCHUWING:

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Dit symbool wijst u er altijd op dat er niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning binnen de behuizing aanwezig is – deze spanning is voldoende om gevaar voor elektrische schok op te leveren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

Technische veranderingen en veranderingen in het product uiterlijk onder voorbehoud. Alle gegevens komen overeen op het moment van de drukoplage. De hier afgebeelde of vermelde namen van andere bedrijven, instellingen of publicaties en de desbetreffende logo's zijn geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende houders. Het gebruik hiervan is op géén enkele wijze een aanspraak op het desbetreffende handelsmerk en BEHRINGER®. Voor de juistheid en volledigheid van de gegeven beschrijvingen, afbeeldingen en aanwijzingen neemt BEHRINGER® géén enkele vorm van aansprakelijkheid. De afgebeelde kleuren en specificaties kunnen onbeduidend van het product afwijken. Distributeurs en handelaren zijn geen gevolmachtigden van BEHRINGER® en hebben geen enkele bevoegdheid om BEHRINGER® op welke wijze dan ook juridisch te binden, zij het impliciet of expliciet. Dit boek is auteursrechtelijk beschermd. Ieder veeleuvoudiging, bijv. nadrukken, ook uittrekselsgewijs, en iedere reproductie van de afbeeldingen, ook in veranderde toestand, is alleen met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studientechnik GmbH toegestaan. BEHRINGER is een geregistreerd handelsmerk.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.
© 2005 BEHRINGER Spezielle Studientechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studientechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Deutschland
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OP EEN RIJ:

- 1) Lees deze voorschriften.
- 2) Bewaar deze voorschriften.
- 3) Neem alle waarschuwingen in acht.
- 4) Volg alle voorschriften op.
- 5) Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
- 6) Reinig het uitsluitend met een droge doek.
- 7) Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
- 8) Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
- 9) Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.
- 10) Zorg ervoor dat er niet over de hoofdstroomleiding gelopen kan worden en dat het niet wordt samengeknepen, vooral bij stekkers, verlengkabels en het punt waar ze het apparaat verlaten.

11) Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.

12) Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.



13) Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

14) Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofdstroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft blootgestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.

15) **WAARSCHUWING** – Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om het risico op elektrische schokken te beperken, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan, tenzij u daarvoor gekwalificeerd bent.

1. INLEIDING

Hartelijk gefeliciteerd! Met de X V-AMP heb je voor de nieuwste generatie vloer-effectapparatuur gekozen.

De X V-AMP geeft je omvangrijke mogelijkheden, om op het podium de best mogelijke Performance te realiseren. De nieuwste techniek, eenvoudige en intuïtieve bediening, gecombineerd met een extreem robuuste constructie, zorgen voor optimale prestaties en degelijke betrouwbaarheid. Onze X V-AMP verenigt een selectie van de beste en meest populaire effecten en Amp-simulaties van onze V-AMP 2, die natuurlijk bewijst en opgeslagen kunnen worden. Extra Features, zoals bijv. een compressor, Noise Gate en de meest actuele modulatie-effecten geven je een maximale flexibiliteit en veel speelruimte voor je creativiteit.

1.1 Voordat je begint

Teneinde een veilig transport te waarborgen werd de X V-AMP in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijk dan direct of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.

Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neem dringend eerst contact op met de dealer die je het apparaat verkocht heeft en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.

Let op voldoende toevoer van frisse lucht en genoeg afstand tot andere apparaten die warmte afgeven, zodat een oververhitting van de apparatuur wordt vermeden.

Het apparaat wordt d.m.v. de meegeleverde trafo op het net aangesloten. De trafo voldoet aan de toepasselijke veiligheidsbepalingen. Zodra de X V-AMP via de trafo met het stroomnet verbonden is, wordt het apparaat automatisch ingeschakeld.

1.1.1 Online-registratie

Registreer je BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website www.behringer.com (respectievelijk www.behringer.nl) en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft één jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Je kunt de garantievoorwaarden in het Nederlands op onze website onder <http://www.behringer.com> nalezen of telefonisch onder +49 2154 9206 4131 opvragen.

Mocht je BEHRINGER-product defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren.

Neem in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar je het apparaat hebt gekocht. Als je BEHRINGER-leverancier niet bij jou in de buurt is gevestigd, kun je óók direct contact opnemen met één van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vind je een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/ European Contact Information). Als er voor jouw land geen contactadres vermeld is, kun je contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website www.behringer.com kun je de contactadressen ook vinden.

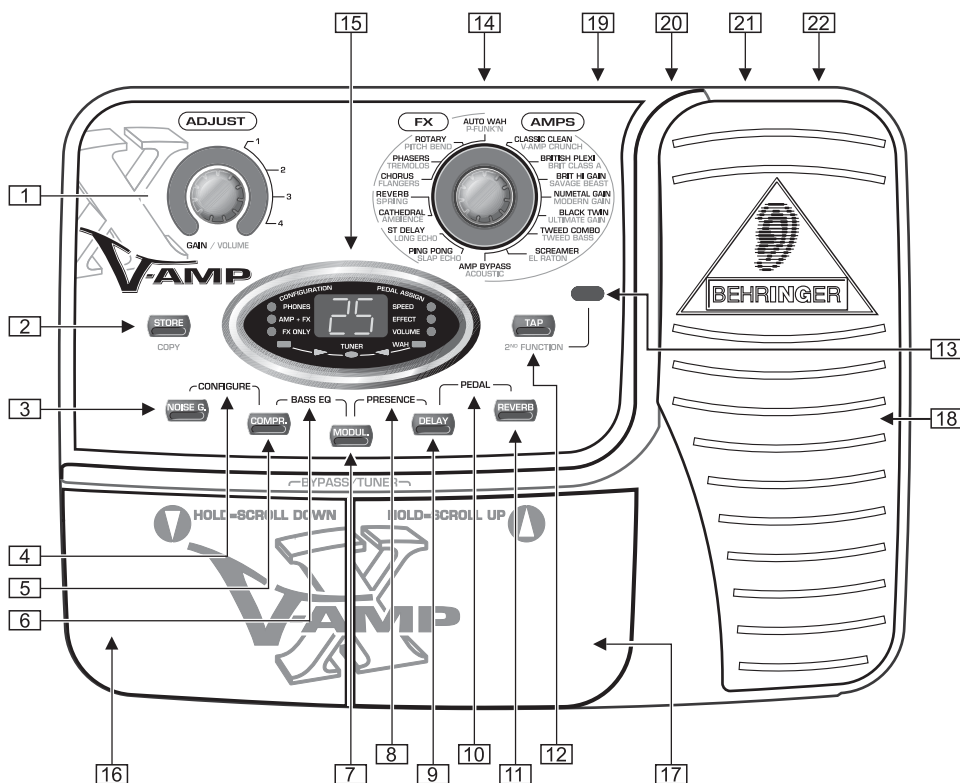
Als je apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van je garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

Bedankt voor je medewerking!

* Voor klanten binnen de Europese Unie kunnen er hiervoor andere bepalingen geldig zijn. Verdere informatie is voor EU-klanten verkrijgbaar bij BEHRINGER Support Duitsland.

2. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN

In dit hoofdstuk geven we een beschrijving van de verschillende bedieningselementen van je X V-AMP. Alle regelaars en aansluitingen worden uitgebreid beschreven en er worden handige tips over de toepassing ervan gegeven.



Afb. 2.1: Vooraanzicht van de bedieningselementen van de X V-AMP



2.1 Belangrijkste aanwijzingen voor het gebruik

Hier geven we in het kort een overzicht van de meest elementaire en belangrijkste bedieningselementen van de X V-AMP.

▲ Toets [3], [5], [7], [9] en [11]: Door middel van deze toetsen kun je direct effecten instellen en bedrijfsmodi selecteren.

▲ FX/AMPS-regeling [14]: Aan de rechter kant selecteer je de versterker-simulaties in de Preset. De desbetreffende LED licht op. Aan de linker kant worden de effecten geselecteerd. Bij het selecteren van effectblokken via de toetsen [7], [9] en [11] licht de LED van het betreffende effect op.

▲ TAP LED [12]: Het knippen van de LED is de tempo- of ritmeweergave van een Delay- of modulatie-effect (zie ook Hoofdstuk 6 "EFFECTPROCESSOR").

Door het indrukken en vasthouden van TAP wordt 2nd FUNCTION [13] geactiveerd. Zodende worden het tweede niveau van de FX/AMPS-regeling [14] (grijs) en ADJUST [1] toegankelijk.

▲ Voetpedalen UP [16] en DOWN [17]: Deze dienen voor het selecteren van de Preset die in het DISPLAY [15] wordt weergegeven en voor het activeren van de BYPASS/TUNER-functie (zie ook Hoofdstuk 7 "TUNER").

▲ DISPLAY-LED's: PEDAL ASSIGN laat zien aan wat voor soort functie het pedaal is toegewezen. CONFIGURATION geeft permanent de geselecteerde bedrijfsmodus weer.

[1] **ADJUST.** Met de ADJUST-regeling worden de meest uiteenlopende instellingen verzorgd. Meer hierover vind je in de beschrijvingen van de verschillende bedieningselementen en in Hoofdstuk 6 "EFFECTPROCESSOR".

GAIN. Met deze regeling bepaal je de uitsturing van de versterkersimulatie, dus de mate van vervorming, in al die gevallen, dat geen van de toetsen [3], [5], [7], [9] of [11] knippert.

VOLUME. Als je de TAP-toets [12] ingedrukt houdt, kun je met de ADJUST-regeling het volume van de Preset instellen.

[2] **STORE.** Met de STORE-toets worden de Presets van de X V-AMP opgeslagen. Wanneer de STORE-toets oplicht, is het Preset veranderd, maar nog niet opgeslagen. Door lang op de toets te drukken (>2 sec.) wordt de Preset opgeslagen. Als de STORE-LED uitgaat, is de in het display weergegeven, opgeslagen Preset actief.

☞ **Na een korte druk op de STORE-toets (STORE-toets knippert), kan er met de UP/DOWN-toetsen een andere geheugenplaats worden gekozen. Door nog eens kort op STORE te drukken wordt de opslagprocedure onderbroken. Sluit de opslagprocedure af door lang (>sec.) op STORE te drukken.**

☞ **Een fabrieks-Preset kan door het indrukken en ingedrukt houden van TAP + STORE (>2 sec.) worden hersteld. Alle fabrieks-Presets worden teruggeplaatst, wanneer je TAP + STORE (>2 sec.) ingedrukt houdt terwijl je het apparaat aanzet.**

[3] **NOISE G.** De NOISE GATE is actief en kan bewerkt worden, als de toets-LED oplicht. De inschakeldrempel (Threshold) kan dan via ADJUST worden geregeld. Als je de ADJUST-draaiknop helemaal naar links draait, dan gaat de NOISE GATE uit en dooft de LED.

De teruglooptijd (Release) wordt door het indrukken en ingedrukt houden van de TAP-toets en gelijktijdig afregelen met ADJUST ingesteld.

De werking van de NOISE GATE wordt in paragraaf 6.1.3 nader toegelicht.

[4] **CONFIGURE.** Door gelijktijdig de toetsen NOISE G. [3] en COMPR. [5] in te drukken kom je in het Configuration-menu. Met de toetsen COMPR. of NOISE G. schakel je tussen

de twee bedrijfsmodi om en kun je een globale instelling van de X V-AMP maken, die makkelijk aan verschillende studio- en live-situaties kan worden aangepast. Een tabel met alle bedrijfsmodi en nadere uitleg vind je in Hoofdstuk 3 "BEDRIJFSMODI (CONFIGURATIONS)".

☞ **Door nog eens tegelijk op COMPR. en NOISE G. te drukken verlaat je de CONFIG.-modus.**

[5] **COMPRESSOR.** Als je op deze toets drukt, kom je in het compressor-menu. Met de ADJUST-regeling wordt de compressiegraad (Ratio) ingesteld, TAP + ADJUST regelt de aanspreektijd (Attack). Als je de ADJUST-draaiknop helemaal naar links draait, dan gaat de compressor uit en dooft de LED.

De werking van de compressor wordt in paragraaf 6.1.3 nader toegelicht.

[6] **BASS EQ.** Door gelijktijdig COMPR. [5] en MODUL. [7] in te drukken (beide LED's knippen) kun je het aandeel lage tonen in de Preset regelen. Met ADJUST vergroot of verklein je het aandeel lage tonen. Door op de TAP-toets te drukken tijdens het afregelen met ADJUST, bepaal je of alleen de laagste (knop helemaal naar links), of ook hogere basgedeelten bewerkt worden.

[7] **MODULATION.** Na een druk op deze toets (LED knippert) kan met de FX/AMPS-regeling [14] één van acht modulatie-effecten worden geselecteerd. Chorus, Flanger, Phaser, Pitch Bend, Tremolo, Rotary, Auto Wah en P-Funk'n. De effecten van het tweede niveau (grijs) krijg je door tijdens het draaien op de TAP-toets te drukken; de 2nd FUNCTION-LED licht op. ADJUST regelt het effectaandeel in de Preset. De snelheidsparameter wordt met TAP ingesteld. Door opnieuw op MODUL. [7] te drukken of door het selecteren van een andere parameter verlaat je deze instelling weer.

Een uitgebreide beschrijving van de modulatie-effecten vind je in Hoofdstuk 6 "EFFECTPROCESSOR".

☞ **De modulatie-effecten Auto Wah, Pitch Bend en P-Funk'n kunnen niet tegelijk met de Wah Wah worden gebruikt. Wanneer een van deze twee effecten wordt geselecteerd terwijl het pedaal aan het Wah-effect was toegewezen, dan wordt dit laatste gedeactiveerd (WAH LED in het display dooft).**

☞ **Wanneer het Expression-pedaal aan het Wah Wah-effect wordt toegewezen, dan gaan Auto Wah c.q. Pitch Bend automatisch uit, zodat er geen modulatie-effect meer actief is (alle modulatie-effect- en ADJUST-LED's gaan uit).**

[8] **PRESENCE.** Door gelijktijdig op MODUL. [7] en DELAY [9] te drukken (beide LED's knippen) activeer je de PRESENCE-instelling. Uitgaande van de middelste stand van de ADJUST-regeling (neutraal) kan het PRESENCE-gehalte (hoge frequentie-aandelen) in de Preset vermeerderd of verminderd worden. Door het indrukken van de TAP-toets tijdens het afregelen met ADJUST wordt de spijlfrequentie van het filter ingesteld.

[9] **DELAY.** Door op de toets te drukken kan de DELAY worden ingesteld. Met een Delay bereik je een echo-achtige vertraging van het ingangssignaal. Door middel van ADJUST regel je het effectgehalte (Echo) en door het indrukken van TAP bij het regelen met ADJUST wordt de nagalm (Feedback) ingesteld. Het ritme waarin je op de TAP-toets drukt, bepaalt de afstanden tussen de echo's.

[10] **PEDAL ASSIGN.** Door tegelijk op DELAY [9] en REVERB [11] te drukken kun je een bepaalde functie aan het EXPRESSION-PEDAAL toewijzen (het display toont de letters "PA"). Tegelijk knippert een van de rechter LED's in het display (Speed, Effect, Volume, Wah). Nu kun je een van de volgende functies aan het pedaal toewijzen:

▲ **Speed:** Om de Speed-parameter van een effect te selecteren, druk je op de toets van de betreffende

effectmodule ([7] of [9]) en activeer je even de TAP-toets: de SPEED-LED, TAP en effecttoets knippen.

- ▲ **Effect:** Om de effectparameters "Mix", "Depth", "Feedback" en "Decay" met het pedaal te veranderen, druk je op de toets van de effectmodule, vervolgens verander je met ADJUST of ADJUST + TAP de gewenste parameter: De EFFECT-LED knippert in het display, evt. ook 2nd FUNCTION en de effecttoets.
- ▲ **Volume:** Wil je de geluidssterkte (VOLUME) met het pedaal regelen, dan moet je TAP ingedrukt houden en ADJUST even bewegen. De 2nd FUNCTION- en VOLUME-LED's knippen.
- ▲ **Gain:** Om met het EXPRESSION-PEDAAL de GAIN in de Preset te regelen, hoef je alleen even de GAIN-instelling met ADJUST te veranderen (VOLUME-LED knippert), om dan met het pedaal de GAIN te kunnen veranderen.
- ▲ **Wah Wah:** Aantippen van het Expression-pedaal activeert de Wah-functie. De Wah-LED knippert.
- ☞ **Primair wordt aan het pedaal een parameter toegewezen, door deze bij geactiveerde "PEDAL ASSIGN" te veranderen.**
- ☞ **De Auto Wah c.q. Pitch Bend gaat uit, zolang het Expression-pedaal de Wah Wah-effect regelt.**
- ☞ **Om de invoer te bevestigen en PEDAL ASSIGN te verlaten, druk je weer tegelijk op DELAY [9] en REVERB [11].**

- [11] **REVERB.** Door op deze toets te drukken stel je de REVERB in. Met een REVERB-effect kun je een galm- of ruimte-simulatie aan je totale geluid toevoegen. Je kunt kiezen tussen 4 verschillende types Reverb: Ambience, Cathedral, Spring en Reverb. De FX/AMPS-regeling selecteert tussen Reverb en Cathedral, en door ook op TAP te drukken selecteer je tussen Spring en Ambience (tweede niveau).

De regelbare parameters van de Reverb zijn de wegsterftijd (Decay) en de hoeveelheid galm (Mix).

ADJUST regelt de hoeveelheid galm, en ADJUST + TAP de wegsterftijd.

De verschillende types Reverb worden in paragraaf 6.2 beschreven.

- [12] De TAP-toets heeft meerdere functies:

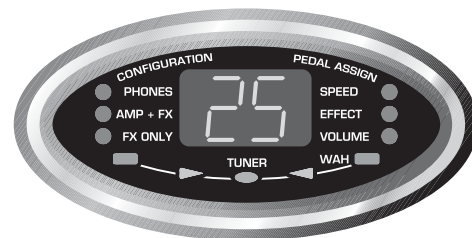
- ▲ **GAIN/VOLUME:** Met ADJUST stel je de mate van vervorming (GAIN) in. Druk je tegelijk op TAP, dan wordt in plaats van de vervormingsgraad, het volume van de Preset (VOLUME) ingesteld.
- Bij het bewerken van de effectblokken ga je met ADJUST naar het tweede functieniveau voor parameterinstellingen.
- ▲ **FX/AMPS-regeling en 2nd FUNCTION:** Door op de TAP-toets te drukken selecteer je het tweede niveau (grijs) van de effecten en AMP-simulaties.
- ▲ **Speed:** Typ in het tempo van het muziekstuk op de TAP-toets en het geselecteerde effect (Delay- of modulatie-effect) richt zich automatisch naar het aangegeven tempo.
- [13] **2nd FUNCTION.** Deze LED licht op, zodra er een functie van het tweede niveau van de FX/AMPS-regeling geselecteerd is.
- [14] **FX/AMPS.** Op de FX/AMPS-regeling geeft een LED aan welk versterkermodel (AMP) er momenteel gebruikt wordt. Licht de 2nd FUNCTION-LED op, dan gaat het om een AMP-model van het tweede niveau (grijs), anders is het een versterker van het eerste niveau (wit). Door te draaien en evt. tegelijk indrukken van TAP wordt er een ander AMP-model geselecteerd.

Wanneer het effectblok wordt geselecteerd (MODULATION-[7], DELAY-[9] of REVERB-LED [11] knippert), dan kan op de FX/AMPS-regeling het betreffende

effecttype worden afgelezen en gekozen. Door te draaien en evt. tegelijk indrukken van TAP wordt er een ander effect geselecteerd.

- ☞ **Licht een van de AMPS-LED's op (rechterkant), dan kun je met ADJUST of GAIN of VOLUME regelen.**
- ☞ **Licht een van de EFFECT-LED's op (linkerkant), dan stel je met ADJUST de betreffende effectparameter in.**

- [15] Het **DISPLAY** geeft aan welke Preset er geselecteerd is en geeft informatie over de door bewerking gemaakte veranderingen. Is de tuner ingeschakeld, dan toont het DISPLAY de op het aangesloten instrument gespeelde toon.



Afb. 2.2: Het display van de X V-AMP

- [16] **DOWN.** Om de Presets te selecteren (99 - 00, neerwaarts) tip je kort op het voetpedaal. Houd je het voetpedaal langere tijd ingedrukt, dan worden de programmanummers snel neerwaarts doorlopen.
- [17] **UP.** Om de Presets te selecteren (00 - 99, opwaarts) tip je kort op het voetpedaal. Houd je het voetpedaal langere tijd ingedrukt, dan worden de programmanummers snel opwaarts doorlopen.
- ☞ **Door beide voetpedalen gelijktijdig in te drukken, wordt de TUNER/BYPASS-modus van de X V-AMP geactiveerd. Om deze te deactiveren, voldoet een druk op een van de voetpedalen. Meer informatie over de TUNER vind je in Hoofdstuk 7 "TUNER".**
- [18] **EXPRESSION-PEDAL.** Het Expression-pedaal regelt o.a. de Wah Wah. De toets onder het pedaal zet de Wah Wah in dit geval aan en uit.
- De functie PEDAL ASSIGN geeft de mogelijkheid, een willekeurige functie aan het pedaal toe te wijzen (bijv. volume, effectgehalte enz.). Zie ook onder [10].
- [19] **LINE OUT/PHONES.** Bij de stereo LINE OUT/PHONES-klinkeruitgang kun je het audiosignaal van de X V-AMP aftakken. Je kunt hier een koptelefoon op aansluiten of je X V-AMP met een mengpaneel verbinden.
- [20] **MONO AMP OUT.** Hier sluit je de ingang van je gitaarversterker op aan. Het signaal wordt hier, anders dan bij het LINE OUT/PHONES-signaal, met 20 dB minder uitgegeven.
- [21] **INSTRUMENT INPUT.** Dit is de 6,3 mm-klinkeringang van de X V-AMP, waar je je instrument op aansluit. Gebruik hier een hoogwaardig 6,3 mm-monoklinkerkabel voor.
- [22] **AC IN.** Op de AC IN-aansluiting sluit je de meegeleverde netvoeding aan. Wanneer de netvoeding op het net wordt aangesloten, is je X V-AMP automatisch ingeschakeld. Gedetailleerdere informatie over de stroomvoorziening vind je in Hoofdstuk 9 "TECHNISCHE GEGEVENS".
- [23] **SERIENUMMER.**

3. BEDRIJFSMODI (CONFIGURATIONS)

Een heel bijzondere eigenschap van de V-AMP-serie is de mogelijkheid, zelf te kunnen bepalen, welke signaalgedeelten voor de eigen behoeften naar de uitgangen dienen te worden gestuurd. Om je apparaat optimaal aan verschillende studio- en live-situaties aan te passen, kun je uit 9 bedrijfsmodi (CONFIGURATIONS) kiezen. Deze bedrijfsmodi bepalen onafhankelijk van de in de Presets opgeslagen instellingen, waar het desbetreffende signaal voor de Line- en koptelefoon-uitgangen vandaan komt.

3.1 Een bedrijfsmodus selecteren in de CONFIGURATION-modus

Als je tegelijk op NOISE GATE [3] en COMPRESSOR [5] drukt, activeer, c.q. deactiveer je de CONFIGURATION-modus. De toets-LED's knipperen, tot het CONFIGURATION-menu weer wordt verlaten.

Het selecteren van de verschillende modi in de CONFIGURATION-modus geschiedt door middel van de toetsen NOISE G. [3] en COMPR. [5]. Een tabel met de verschillende modi vind je hieronder.

De geluidsterkte (VOLUME) is globaal met behulp van de ADJUST-regeling in te stellen.

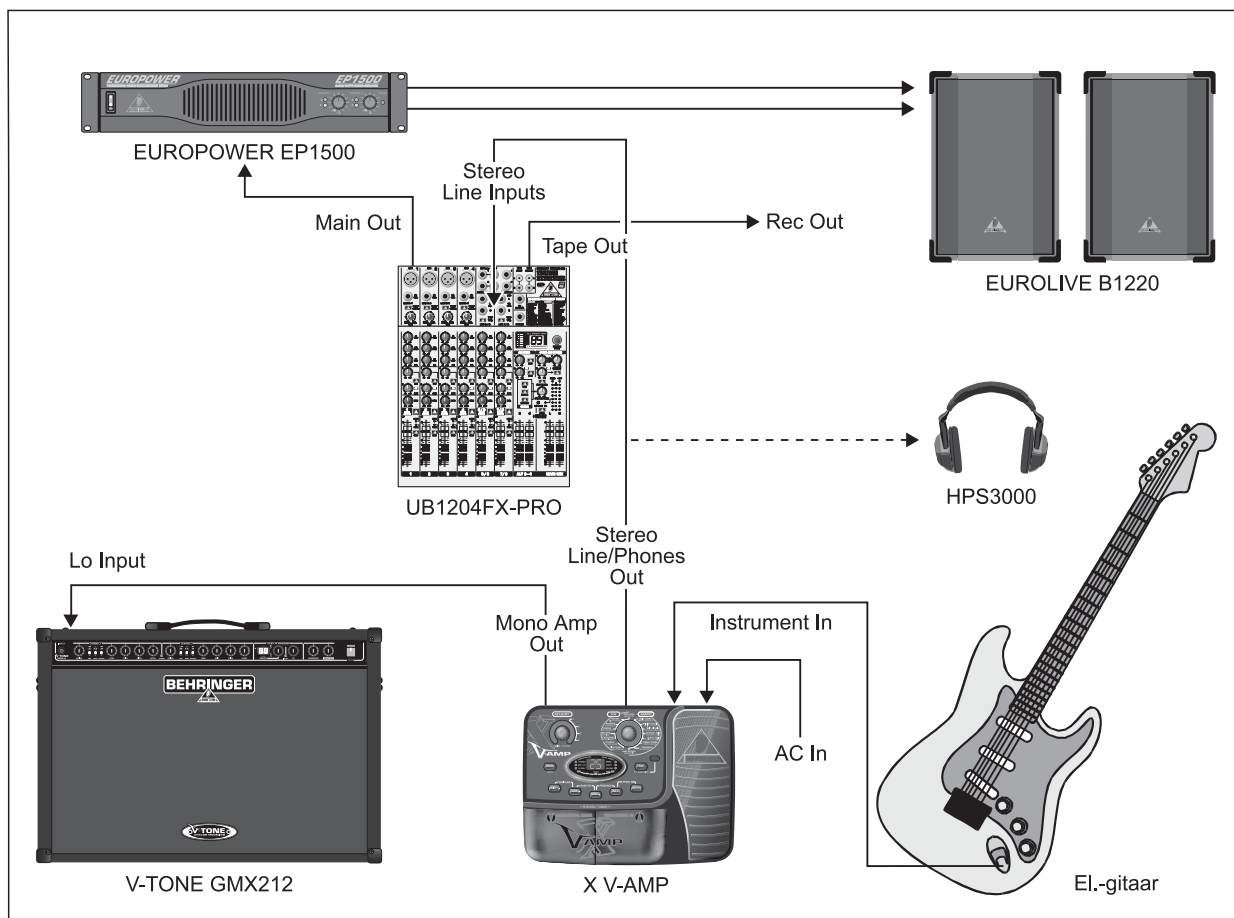
De Input Gain (ingangsgevoeligheid) kan met behulp van ADJUST + TAP worden aangepast, om het apparaat globaal aan instrumenten met verschillende uitgangsniveaus aan te passen. Daarbij geldt een hogere instelling voor zachte en een lage instelling voor harde instrumenten.

X V-AMP-CONFIGURATIE		X V-AMP-CONFIGURATION
PHONES (met alle luidspreker- en Amp-simulaties)	P1	FLAT: Neutrale EQ
	P2	LOUDNESS: Versterking van bassen en hoge tonen
	P3	PRESENCE: Naar voren halen van hoge middentonen, verlaging van de bassen
AMP + FX (zonder luidspreker-simulaties)	A1	FLAT: Neutrale EQ
	A2	LOUDNESS: Versterking van bassen en hoge tonen
	A3	PRESENCE: Naar voren halen van hoge middentonen, verlaging van de bassen
nur FX (zonder luidspreker- en Amp-simulaties)	F1	FLAT: Neutrale EQ
	F2	LOUDNESS: Versterking van bassen en hoge tonen
	F3	PRESENCE: Naar voren halen van hoge middentonen, verlaging van de bassen

Tab. 3.1: Bedrijfsmodi (CONFIGURATIONS)

3.2 Voorbeelden van toepassingen

Ons voorbeeld toont twee typische mogelijke toepassingen van de X V-AMP: Het aansluiten op een gitaarversterker (BEHRINGER V-TONE GMX212), met de bedrijfsmodi A1-F3 (zonder luidsprekersimulatie). De V-TONE GMX212 beschikt over een stereo Aux-ingang, veel andere Amps hebben echter alleen een mono instrument-ingang. Voor sessies binnen je eigen vier muren sluit je het best een goede koptelefoon aan op de LINE OUT/PHONES-bus.



Afb. 3.1: Voorbeeld van een toepassing

4. PRESETS

Je X V-AMP beschikt over 100 overschrijfbaar Presets (00 - 99). Elke preset bestaat uit maximaal 7 "ingrediënten":

- ▲ de simulatie van een versterker,
- ▲ de luidsprekersimulatie,
- ▲ de Pre Amp-effecten (Noise Gate, Compressor, Wah Wah),
- ▲ de afstembare Presence- en Bass-equalizers,
- ▲ een modulatie-effect (bijv. Phaser, Chorus enz.),
- ▲ een Delay-effect en
- ▲ een galmeffect (Reverb).

Als de STORE-toets oplicht, wordt aangegeven, dat er een Preset is veranderd, maar nog niet is opgeslagen. Als de STORE-LED uitgaat, is de in het display weergegeven, opgeslagen Preset actief. Als de STORE-toets knippert (korte druk op STORE) kan er met de UP/DOWN-voettoetsen ([16] & [17]) een andere programma-plaats worden geselecteerd, om de actuele instellingen daar op te slaan. Opslaan doe je steeds door middel van een lange druk (>2 sec.) op de STORE-toets.

Een fabrieks-Preset kan door het indrukken en ingedrukt houden van TAP + STORE (>2 sec.) worden hersteld. De fabrieks-instelling van alle Presets kan door het ingedrukt houden van TAP + STORE (>2 sec.) bij het inschakelen worden hersteld.

Als er een Preset wordt opgeroepen of de bewerking van een Preset is afgesloten, geven de toets-LED's de actieve blokken weer.


4.1 Het oproepen van presets

Na het inschakelen van het apparaat, wordt automatisch de laatst gebruikte preset geladen.

4.2 Het bewerken van presets

Het bewerken van Presets gaat met de X V-AMP eenvoudig en snel. Eén mogelijkheid zou bijvoorbeeld kunnen zijn, een preset naar wens op te roepen, om deze naar eigen smaak te veranderen. Selecteer een willekeurig Amp-model door aan de FX/AMPS-regelknop te draaien.

De STORE-LED licht constant op en geeft aan, dat je de Preset hebt veranderd. Wil je nu een modulatie-effect erbij doen, druk dan op de MODUL.-toets [7] en je kunt met de FX/AMPS-regeling uit het FX-bereik selecteren. Druk om op te slaan circa 2 seconden lang op de STORE-toets.

 **Bij bijna alle Delay- en modulatie-effecten is er een tempo- of tijdparameter. Laten we aannemen, dat je het betreffende effect aan het tempo van je Playback wilt aanpassen: Typ hiervoor twee keer in de maat op de TAP-toets en het tempo van het effect past zich vanzelf aan het tempo van je muziek aan.**

4.3 Het opslaan van Presets

Als de STORE-toets knippert (korte druk op STORE) kan er met de UP/DOWN-voettoetsen ([16] & [17]) een andere programma-plaats worden geselecteerd, om de actuele instellingen daar op te slaan. Opslaan doe je steeds door middel van een lange druk (>2 sec.) op de STORE-toets.

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

Als je bij het bewerken zonder op te slaan een nieuwe Preset oproept, gaan de veranderingen verloren.

Een fabrieks-Preset kan door het indrukken en ingedrukt houden van TAP + STORE (>2 sec.) worden hersteld.

4.5 Herstellen van alle fabrieks-Presets

De fabrieks-instelling van alle Presets kan door het ingedrukt houden van TAP + STORE (>2 sec.) bij het inschakelen worden hersteld.

5. AMP-/SPEAKER-SIMULATIE

Het hart van de V-AMP-sound bestaat uit de vele eerste klas Amp-/Speaker-simulaties. De X V-AMP stelt u in staat, heel eenvoudig wereldbekende gitaarversterkertypes te kiezen. Het maakt niet uit of je voor Brit Pop, Blues, Heavy Metal of iets anders kiest. Bovendien heb je de mogelijkheid, het geluid van het betreffende versterkertype geheel naar eigen wens vorm te geven. Ten slotte zou je ook nog een digitaal effect en een galmttype voor je virtuele Amp kunnen selecteren (zie ook Hoofdstuk 6 "EFFECTPROCESSOR").

Als je de X V-AMP inschakelt, wordt automatisch de laatst opgeroepen Preset geladen. De LED-krans van de FX/AMPS-regelknop geeft weer, welk versterkertype is gekozen: De desbetreffende LED licht op. Door aan de knop te draaien selecteert u een andere Amp.

Om een beter overzicht over de uitgebreide Amp-simulaties van je apparaat te krijgen, vind je er hier de beschrijvingen van.

CLASSIC CLEAN: In de jaren tachtig was de Roland JC-120 de favoriet van Buzzy Feiten (gitarist van de Dave Weckl Band). Opvallend kenmerk van dit transistorversterker-geluid is de helderheid, die in elke Mix doorklinkt. Hij is ook bijzonder geschikt voor de weer actuele New Wave-sound van de jaren tachtig. Bovendien was hij erg populair bij Fender Rhodes-pianisten.

V-AMP CRUNCH: Deze versterker is uitstekend geschikt voor moderne Blues of Jazz: Het geluid is niet braaf, maar ook niet te opdringerig, crunchy dus.

BRITISH PLEXI: De naar het voorbeeld van een 59-er Marshall Plexi van 100 Watt ontwikkelde versterker is o.a. prima geschikt voor cleane Sounds. De Amp werd bespeeld door Jimi Hendrix, Eric Clapton en Jeff Beck.

BRIT CLASS A: Ontwikkeld naar het voorbeeld van de Vox AC 30. De oorsprong van deze versterker ligt in de zestiger jaren. Toendertijd vroegen de gitaristen om meer helderheid in hun versterkers, hetgeen de fabrikant van de Vox Amps door de "revolutionaire" toevoeging van Bass- en Treble-regelingen realiseerde. Brian May en de gitarist van U2 "The Edge" zijn de bekendste gebruikers van dit geluid.

BRIT HIGAIN: Dit model is te vergelijken met een Marshall JCM 800. Hoewel het origineel vooral met vervormd geluid berucht is geworden, klinkt deze versterker ook bij lage Gain-instellingen erg aardig: Je krijgt er hele goede Steve Ray Vaughn- en Michael Landau-sounds mee. Vervormt is hij geschikt voor oude Gary Moore-sounds, maar ook voor Heavy Metal.

SAVAGE BEAST: Het merk Engl staat bekend om zijn versterkers met een sterk doordringend vermogen. Vooral de Savage 120 heeft al erg veel gitaristen weten te charmeren: Al enige tijd is Ritchie Blackmore Top-Endorser van dit Duitse merk, en Randy Handson, de beste Hendrix sinds Jimi, zweert ook op deze versterker. De Savage overtuigd door zijn extreme kracht en valt vooral bij de Heavy Metal scene in de smaak. Silent Force/Sinner-gitarist Alex Beyrodt is sinds jaren een bekende Engl gebruiker. Met dit versterkertype wordt je zeker gehoord!

NUMETAL GAIN: Voorbeeld voor dit Amp-model was een Mesa Boogie Dual Rectifier Trem-O-Verb van 1994. Hij is te herkennen aan een modern, High Gain georiënteerd geluid, dat binnen een band goed te horen is.

MODERN GAIN: Ook hier werkt de klankregeling na de vervorming en geeft het extreem overstuurd geluidkarakter zo meer doordringend vermogen. Het geluid van de MODERN GAIN is ideaal voor Grunge-gitaristen, maar wordt ook door gitaristen als Steve Vai en Joe Satriani gebruikt. De Soldano-sound is bekend geworden door Steve Lukather, Nuno Bettencourt, Steve

Vai e. a. Bij het gebruik van een Gibson Les Paul klinkt de MODERN GAIN het beste als je de volume-regeling op de gitaar iets lager zet.

BLACK TWIN: Een Fender Blackface Twin uit het jaar 1965 was het voorbeeld voor deze simulatie. In de zestiger jaren werd deze versterker in de Jazz, bij Country-muziek en zelfs door Rock-gitaristen gebruikt. Het speciale eraan was, dat hij harder was dan gebruikelijk en daarom vooral live werd toegepast. De clou: De Blackface Twin kon weliswaar ongelofelijk hard gaan, de vervorming bij het harder zetten van het volume was daarbij echter relatief gering.

ULTIMATE GAIN: Van clean tot brute Hi-Gain-Sound – deze “oude knar” dekt het hele bereik. De ULTIMATE GAIN is in feite een opgevoerde Rectifier-Amp.

TWEED COMBO: Het “lievelingsgeluid” van Jeff Beck ten tijde van de LP's *Blow by Blow* en *Wired*. Een versterker, die eigenlijk helemaal niet voor vervormde klanken bedoeld was, zich vanwege zijn geringe prestaties echter voor meedogenloos oversturen leent.

TWEED BASS: Deze virtuele versterker oriënteert zich naar de Fender Bassman 4 x 10 Combo. Deze was weliswaar oorspronkelijk als basversterker bedoeld, maar werd door zijn kenmerkende vervorming al snel door Blues-gitaristen als Steve Ray Vaughan of Billy Gibbons ontdekt. Zoals te verwachten valt, beschikt hij over voldoende druk in het basbereik, maar heeft toch nog genoeg ruimte over in het middelste en bovenste gebied.

SCREAMER: De Ibanez Tube Screamer TS808 is sinds het begin van de jaren tachtig op de markt en heeft tegenwoordig een behoorlijke cultstatus. Hij heeft de naam van klassiek Overdrive-/Treblebooster-voetpedaal en maakt romige Leadsounds, ook al geeft het apparaat zelf maar een heel bescheiden vervorming. Het *geheim* zit hem in het feit dat het, beter dan andere voetpedalen, geschikt is het laatste restje uit de erop aangesloten versterkingsapparatuur te halen. Gebruik je de X V-AMP voor een goede buisversterker (bijv. de BEHRINGER AC112), dan kun je met deze simulatie het effect van de Tube Screamer authentiek reproduceren – en zonder er veel geld voor uit te hoeven geven.

EL RATON: “The Rat” van ProCo was weliswaar ook een vervormpedaal, net als de Tube Screamer, en komt ook uit dezelfde tijd, maar het basisgeluid en de toepassing zijn heel erg verschillend. Terwijl bij de Tube Screamer de vervormingen met behulp van de versterkers werden geproduceerd, kwam bij “The Rat” alles uit het pedaal zelf. Met de “The Rat”-simulatie van de X V-AMP heb je de vroege 80-er jaren Metal-sounds als het ware voor het oprapen.


AMP BYPASS: Bij deze instelling wordt er geen Amp-simulatie geselecteerd. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk over een externe gitaar-voorversterker te spelen en alleen de effecten te gebruiken.


ACOUSTIC: Hier wordt een met een dynamische microfoon opgenomen gitaar met stalen snaren gesimuleerd. Terwijl piëzo-elementen de neiging hebben, vooral de aanslag zeer hard te laten klinken, klinkt de opname per microfoon veel evenwichtiger. Natuurlijk vervalt hier het voor de opname van akoestische instrumenten per microfoon typische gevaar voor terugkoppelingen.

Engl™, Fender™, Gibson™, Ibanez™, Marshall™, Mesa Boogie™, Roland™, Soldano™, Vox™, ProCo™, Tube Screamer™, The Rat™ en de namen van muzikanten en muziekgroepen zijn geregistreerde merken van de desbetreffende eigenaars en hebben geen enkele connectie met BEHRINGER. Het noemen van deze merken dient hier uitsluitend ter omschrijving van de in de X V-AMP geproduceerde klanken en effecten.

6. EFFECTPROCESSOR

Een bijzonder kenmerk van de X V-AMP is de geïntegreerde multi-effectprocessor. Deze effectmodule geeft je de beschikking over 16 verschillende eerste klas effecten, zoals bijv. Chorus, Flanger, Delay en Auto Wah, die je bovendien onderling willekeurig kunt combineren. Uit elk van de effectblokken Modulation, Delay en Reverb kun je een effect naar smaak kiezen.

 De multi-effectprocessor werkt standaard in stereo. Zo ben je in staat, de stereo-effecten voor opname-doeleinden via de LINE OUT van de X V-AMP te gebruiken of met een tweede versterker in stereo te spelen.

 Om door snelheid bepaalde effecten aan het tempo van de muziek aan te passen, typ je in de maat van de muziek ten minste twee keer op de TAP-toets.

6.1 Beschrijving van de effecten

Hier vind je korte omschrijvingen van de beschikbare effecten.

6.1.1 Galm- en delay-algorithmes

De Delay-effecten kunnen volgens drie parameters worden veranderd:

- Door aan de ADJUST-regelknop te draaien (effectaandeel/mix)
- door bij ingedrukt gehouden TAP-toets te draaien (nagalm/feedback), en
- door in de maat van de muziek op TAP te drukken (afstand van de Echo/Delay Time).

STEREO DELAY: Een vertraging van het ingangssignaal. Verschillende tempo's zorgen voor een rijke schakering vertragingseffecten. Experimenteer van korte tot extreem lange vertragingen.

LONG ECHO: Het speciale aan dit Delay-effect is, dat het herhalingsinterval van de echo's de helft langer is dan de tussen twee TAP-toetsaanslagen gemeten tijd. Hiermee kun je een veelgebruikt echo-effect heel eenvoudig reproduceren: typ en speel je bijvoorbeeld in kwartnoten, dan hoor je de echo's 3 achtste tellen later. Hoe zo iets kan klinken, laat met name de gitarist van U2 “The Edge” op indrukwekkende wijze zien.

SLAP ECHO: Een Delay met bijzonder kort herhalingsinterval. De X V-AMP stelt de helft van de tijd die tussen twee TAP-toetsaanslagen wordt gemeten, in als echo-afstand. De echo wordt twee keer zo snel.

PING PONG: Een Delay-effect met wisselende stereo-plaatsing.

6.1.2 Modulatie-effecten

Als de modulatie-effecten ter bewerking zijn geselecteerd (de toets-LED knippert), dan kun je deze met ten hoogste vier parameters veranderen:

- Door aan de ADJUST-regelknop te draaien (intensiteit van het effect),
- door bij ingedrukt gehouden TAP-toets te draaien (tweede parameter, zie de desbetreffende effectbeschrijving),
- door bij ingedrukte TAP en MODUL.-toetsen te draaien (derde parameter) kan er een ander effectmodel worden geselecteerd (1 - 4), en
- door in de maat van de muziek op de TAP-toets te tippen (snelheid van de modulatie/Speed).

PHASER: De Phaser werkt volgens het principe, waarbij faseverschoven kopiën aan de klank worden toegevoegd en de fasestand wordt gemoduleerd. Het materiaal lijkt zo compacter en vooral levendiger. Dit effect is al sinds tientallen jaren populair, omdat het voor decore maar ook dramatische effecten kan zorgen en het zich voor praktisch alle instrumenten leent. Twee door ons gesimuleerde klassiekers voor dit effect zijn de viertraps MXR Phase 90 (1) en de 12-traps Boss PH2 (4). Bovendien heeft de X V-AMP nog twee zeldzamere varianten van een 8-traps (2) en een 10-traps (3) Phaser te bieden.

De tweede parameter regelt de resonantie, de derde parameter selecteert het Phaser-model (1 - 4).

PITCH BEND: Het Digitech Whammy-pedaal en de PS5 Super Shifter van Boss zijn twee extreem populaire effecten, die een ten opzichte van het ingangssignaal verstemd effectsignaal produceren. In de modellen (1 - 4) hebben we hier de beste van gesimuleerd.

Met de Adjust regeling bepaal je de hoeveelheid effect.

De PS-5 Shifter (1) zorgt voor een vast interval van meerdere halve tonen ten opzichte van het ingangssignaal. Bij de T-Arm Simulation (2) wordt dit interval alleen dan actief, als pedaaltoets [18] wordt ingedrukt. De snelheid waarmee het interval wordt bereikt, wordt door middel van de TAP-toets bepaald.

Bij het Wahmy-effect (3) is de verstemming afhankelijk van de positie van het pedaal (pedaal boven = originele toonhoogte, pedaal beneden = met parameter 2 ingesteld interval).


Het Detune-effect (4) zorgt anders dan de Pitch Shifter voor een licht verstemmingsinterval van een fractie van een halve toon en klinkt ongeveer zoals een "staande" Chorus.

De tweede parameter regelt de verstemming:

- voor de modellen 1 tot 3 (-12/-7/-5/-3/+3/+4/+5/+7/+12 halve tonen),

- voor model 4 (-20 tot +20 % van een halve toon).

De derde parameter selecteert tussen de verschillende effectmodellen: Pitch Shift (1), T-Arm (2), de Whammy (3) en de Detune (4).

 **Aangezien de Pitch Bend-effecten 2 en 3 met het Expressionpedaal worden bediend, is dit tijdelijk niet voor andere functies beschikbaar, zoals bijv. Wah Wah. In dit geval licht de Pedal Assign Effect-LED.**

TREMOLO: De simulatie van de klassieke Fender DeLuxetremolo, van een Vox AC 15-tremolo en een Gate-tremolo. Sinds de Trip Hop is dit effect van volume-modulatie weer helemaal in.

De tweede parameter regelt in hoeverre de modulatiesnelheid volume afhankelijk is: Hard ingangssignaal = snellere modulatie, zacht ingangssignaal = langzamere modulatie.

De derde parameter geeft de mogelijkheid tussen de verschillende types tremolo, Fender (1), Vox (2), Gate (3) en Panning (4), om te schakelen.

ROTARY: Dé simulatie van het klassieke orgeleffect, dat normaal met een ontzettend zware kast met langzaam of snel ronddraaiende luidsprekers wordt gecreëerd. Men benut hierbij een natuurkundige superpositie van het dopplereffect (frequentie-modulatie) in combinatie met een amplitudemodulatie van het signaal.

De tweede en derde parameters regelen de klank van de modulatie.

FLANGER: De Engelse uitdrukking "Flange" betekent "geluidsbandspoel". Oorspronkelijk werd het Flanger-effect met twee geluidsbandmachines gemaakt die synchroon liepen. Op beide machines werden dezelfde signalen opgenomen (bijv. een gitaarsolo). Als er dan een vinger op de linker spoel van één van de machines wordt gelegd, zorgt dit voor het afremmen van de spoel en zodoende van de afspeelsnelheid. Uitstekende vertegenwoordigers van dit soort effect zijn bijv. de Ultra Flanger van de BF-3 van Boss (1), de klassieke BF-2 (2) en de Flangers van MXR (3) en A/DA (4).

De tweede parameter regelt de resonantie, dus de terugkoppeling van het effect naar de ingang, de derde parameter selecteert het model Flanger (1 - 4).

CHORUS: Dit effect voegt een lichte verstemming aan het originele signaal toe. Zo ontstaat in combinatie met een toonhoogtevariatie een aangenaam zwevend effect. Eén van de meest uitgebreide studio-choruseffecten was de Tri Stereo Chorus, met 12 (!) stemmen die ten opzichte van elkaar worden gemoduleerd en die de X V-AMP in twee variaties (1, 2) op

voorraad heeft. Twee andere klassiekers zijn de Boss Chorus Ensemble CE-1 (3) en de Roland Dimension D (4).

De tweede parameter regelt de modulatie diepte (Depth), de derde parameter selecteert het Chorus-model (1 - 4). Het modulatietempo (Speed) kan via de TAP-toets worden bewerkt. Hoge Depth- en Speed-waardes geven een duidelijke verstemming (zeurende klank) van het signaal.

AUTO WAH: Vooral de Amerikaanse jaren zeventig funk wist goed van alle toepassingsmogelijkheden van de Wah Wah gebruik te maken. In plaats van met de voet wordt de filterfrequentie van de Auto Wah bij ons effect afhankelijk van de signaalsterkte automatisch gestuurd en lijkt zodoende op de EHX MuTron III in de Up-stand.


De tweede parameter bepaalt hoe snel het filter wordt verschoven; de derde selecteert het effectbereik (1 - 4).

P-FUNK'N: Dit omgekeerde Auto Wah-effect simuleert de legendarische MuTron III. Degene die het meest bekend is geworden met dit effect is denkkelijk Bootsie Collins. De MuTron III beschikte over een up/down-schakelaar. Hier lijkt het effect op de MuTron in de down-stand.

De tweede parameter bepaalt hoe snel het filter wordt verschoven, de derde selecteert het effectbereik (1 - 4).

6.1.3 Speciale effecten

WAH WAH: De legendarische Wah Wah is vooral door Jimi Hendrix beroemd geworden. Dit effect uit te leggen is beslist ingewikkelder, dan eenvoudig Hendrix' Voodoo Chile eens te beluisteren.

 **De Wah Wah is niet beschikbaar als Auto Wah, P-Funk'n of Pitch Bend worden gebruikt.**

COMPRESSOR: Onze simulatie is gebaseerd op de bekende MXR Dyna Comp. Een compressor begrenst de dynamiekvang van de muziek doordat er een verlaging van het niveau plaatsvindt zodra er een bepaalde drempelwaarde (Threshold) wordt overschreden. Met de compressor kunnen ook sterke en creatieve klankeffecten worden bereikt. De activiteit van de compressor wordt door middel van de ADJUST-regeling bepaald en maakt een schijnbare verlenging van de wegstervende toon mogelijk (Sustain). Als de ADJUST-knop helemaal naar links gedraaid is, staat de compressor uit.

De tweede parameter (Attack) bepaalt, hoe lang de compressor nodig heeft tot hij op het overschrijden van de drempelwaarde reageert. Een kort ingestelde Attack-tijd betekent, dat de compressor bijzonder vroeg reageert en al de aanslag van de toon comprimeert.

NOISE GATE: De Noise Gate wordt gebruikt om ruis of andere stoorgeluiden te verwijderen c.q. te reduceren. Vooral het gitaarsignaal is bijzonder gevoelig voor storende geluiden. Ten eerste wordt er vaak met hoge Gain-instellingen gewerkt en ten tweede kunnen de elementen van de gitaar ongewenste bijgeluiden versterken.

Vooral bij pauzes in het spel wordt duidelijk, wat er zoal voor onaangename geluiden kunnen optreden. Hoe werkt een Noise Gate? Bij pauzes in het spel wordt het signaal eenvoudig stilgezet. Daarmee verdwijnt natuurlijk ook gelijk de ruis.

Het punt waarop het Noise Gate actief wordt, bepaal je met de ADJUST-regeling. Zodoende kun je voor een meer of minder sterke onderdrukking van bijgeluiden kiezen. Als de ADJUST-knop helemaal naar links gedraaid is, staat het Noise Gate uit.

De tweede parameter (Release) bepaalt de tijd die het Noise Gate open blijft staan, nadat de waarde onder de drempel gekomen is. Een korte release tijd betekent dat het Noise Gate het signaal eventueel nog tijdens het wegsterven afkapt.

6.2 Reverb

De Reverb hoort bij de galmffecten. Galm is nog altijd het belangrijkste effect in een eindmix of bij een live-evenement. BEHRINGER heeft je vier verschillende galmprogramma's te bieden, zodat je in elke situatie over de passende Reverb kunt beschikken:

Ambience: korte ruimte-simulatie zonder nagalm.

Cathedral: een lange, rijke galm zoals in een kathedraal.

Spring: de typische klank van een klassiek galmveersysteem.

Reverb: universele, warme galm van een concertzaal.

ADJUST regelt de hoeveelheid galm, de tweede parameter bepaalt de wegsterftijd (Decay) van de galm.

A/DA™, Boss™, DyTronics™, Electro Harmonix™ (EHX), MXR™, Digitech™, Vox™ en de namen van muzikanten en muziekgroepen zijn geregistreerde merknamen van de desbetreffende eigenaars en hebben geen enkele connectie met BEHRINGER. Het noemen van deze merk- en productnamen dient hier uitsluitend ter omschrijving van de in de X V-AMP geproduceerde klanken en effecten.

7. TUNER

Het geïntegreerde stemapparaat wordt door gelijktijdig indrukken van de beide voettoetsen aan- en uitgezet. De X V-AMP wordt hierdoor in de Bypass-modus gezet. Met de ADJUST-regeling kan het Bypass-volume (VOLUME) worden ingesteld.

7.1 Stemmen van de gitaar

De auto-chromatische Tuner is in staat de frequentie van de gespeelde tonen te herkennen. Voor de A-snaar is dit een frequentie van 110 Hz. Als je gitaar met de X V-AMP verbonden is en je slaat een lege snaar aan, probeert de Tuner deze toon te herkennen en geeft deze in het display weer. Omdat 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 onderste rand 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 je alle vrijheid bij het stemmen van je gitaar te geven, heb je de mogelijkheid, de voorinstelling van de referentietoon "a" te veranderen. Om dit uit te leggen, het volgende verhaal:

De zogenaamde "kamertoon a" is sinds de eerste meting tot heden steeds hoger geworden. De stemvorken van Bach, Händel of Mozart zaten op 415, 420 of 421 Hz (trillingen per seconde). Tegenwoordig stemmen de orkesten "a" met 444 Hz, en de Berliner Philharmoniker bijvoorbeeld willen voorop lopen: hun "kamertoon a" zit op 447 Hz.

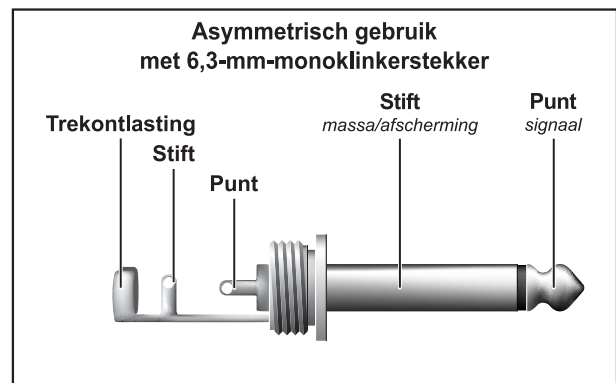
De referentietoon "a" van de X V-AMP is vanuit de fabriek op 440 Hz ingesteld. Laten we aannemen, je wilt met een groot orkest samenspelen waar de "kamertoon a" op 444 Hz wordt gestemd. Dan moet je een functie bij de hand hebben, waarmee je de referentietoon "a" kunt veranderen. Deze functie activeert je op de volgende wijze: Zet de Tuner door het tegelijk indrukken van beide voettoetsen aan en ga dan door het ingedrukt houden van de TAP-toets naar de kalibrering: In het display verschijnt "40", hetgeen voor 440 Hz staat. Met de ADJUST-regelknop kan de referentietoon "a" nu 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 ("44" = 444 Hz enz.). Verlaat de kalibrering door

de TAP-toets los te laten. Je aanpassing wordt automatisch opgeslagen. De ideale tonen voor de overige snaren van je gitaar richten zich automatisch naar de nieuw ingestelde referentietoon.

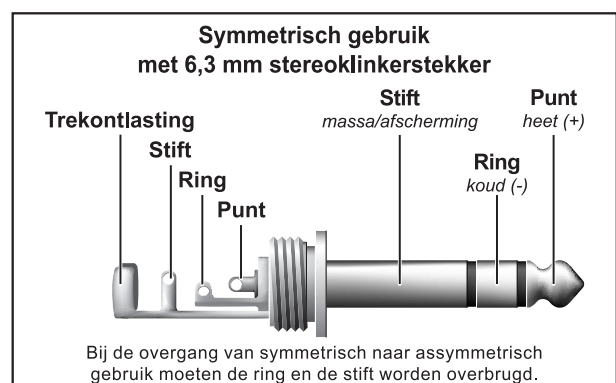
8. INSTALLATIE

8.1 Audioverbindingen

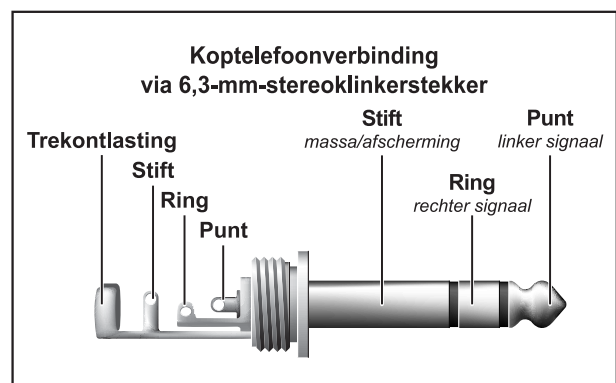
De ingang van de BEHRINGER X V-AMP bestaat uit 6,3 mm-klinkerbussen. De Line Out/koptelefoonuitgang is een stereo-klinkerbuis. De Line out kan naar wens met symmetrische of asymmetrische klinkerstekkers worden verbonden.



Afb. 8.1: 6,3-mm-monoklinkerstekker



Afb. 8.2: 6,3-mm-stereoklinkerstekker



Afb. 8.3: 6,3-mm-stereoklinkerstekker voor de koptelefoon-aansluiting

9. TECHNISCHE GEGEVENS

INSTRUMENTINGANG

Type	6,3 mm-monoklinkerbus, asymm.
Ingangsimpedantie	1 M Ω
Max. ingangsniveau	+5 dBu

LINE/KOPTELEFOON-UITGANG

Type	6,3 mm-stereoklinkerbus, symm.
Uitgangsimpedantie	ca. 1 k Ω
max. uitgangsniveau	+13 dBu @ 10 k Ω / +18 dBm @ 100 Ω

MONO AMP-UITGANG

Type	6,3 mm-monoklinkerbus, asymm.
Uitgangsimpedantie	ca. 100 Ω
Max. uitgangsniveau	-7 dBu

DIGITALE SIGNAALVERWERKING

Omzetter	24-bits Delta-Sigma, 64/128-voudig Oversampling
Dynamiek A/D	ca. 100 dB @ Preamp Bypass
Dynamiek D/A	ca. 95 dB
Aftastsnelheid	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay Time	max. 1960 ms stereo
Signaallooptijd (Line In >> Line Out)	ca. 5 ms

DISPLAY

Type	tweedelige 7-segments-LED-weergave
------	------------------------------------

STROOMVOORZIENING

Netspanning	USA/Canada	120 V~, 60 Hz
	U.K./Australië	240 V~, 50 Hz
	China/Korea	220 V~, 50 Hz
	Europa	230 V~, 50 Hz
	Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Netbelasting	max. 7 W	
Netaansluiting	Standaard-apparaataansluiting	

AFMETINGEN/GEWICHT

Afmetingen (H x B x D)	ca. 70 mm (2 3/4") x 235 mm (9 1/4") x 175 mm (6 7/8")
Gewicht	ca. 0,75 kg
Transportgewicht	ca. 1,75 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.