

**ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800**

# Gebruiksaanwijzing

versie 1.1 juni 2006

NL



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800

## 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 vertegenwoordigt géén bestaande band tussen de houder van het 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 veevoudiging, bijv. nadrukken, ook uittrekselsgewijs, en iedere reproductie van de afbeeldingen, ook in veranderde toestand, is alleen met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH toegestaan. BEHRINGER® is een geregistreerd handelsmerk.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.


© 2006 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38  
47877 Willich-Muencheheide II, Duitsland  
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.
- 
- A circular warning symbol showing a person pushing a cart with a large, rectangular object. The symbol is crossed out with a diagonal line, indicating that this action is prohibited.
- 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 dank voor uw vertrouwen, dat u ons met de aankoop van de ULTRACOUSTIC hebt geschonken. Met de ULTRACOUSTIC hebt u een moderne 2-kanaalsversterker aangeschaft, die u voor verschillende toepassingen uitstekende sounds en een snelle en overzichtelijke bediening garandeert. Hij biedt u een groot aantal features, zoals bijv. de geïntegreerde 24-bit multi-effectprocessor of het FBQ feedback-herkennings-systeem, om ervoor te zorgen dat uw sound perfect is. Zeer veel aansluitmogelijkheden voor het aansluiten van externe effectapparatuur of voor het inspelen van playbacks maken de ULTRACOUSTIC tot een allrounder, die niets te wensen overlaat.

 **De volgende handleiding moet u eerst met de bedieningselementen van het apparaat vertrouwd maken, zodat u alle functies leert kennen. Nadat u de handleiding zorgvuldig hebt gelezen, moet u die bewaren, om die, wanneer het nodig is, altijd weer te kunnen nalezen.**

### 1.1 Voor u begint

#### 1.1.1 Aflevering

De ULTRACOUSTIC werd in de fabriek zorgvuldig verpakt, om een veilig transport te garanderen. Vertoont de doos desondanks beschadigingen, dan dient u het apparaat direct op uitwendige schade te controleren.

 **Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET naar ons terug, maar breng beslist eerst de verkoper en de transportonderneming ervan op de hoogte, omdat u anders alle aanspraak op schade kunt verliezen.**

 **Gebruik altijd de originele verpakking, om schade bij het opslaan of verzending te vermijden.**

 **Laat kinderen nooit zonder toezicht omgaan met het apparaat of de verpakkingsmaterialen.**

 **Zorg ervoor dat alle verpakkingsmaterialen op een milieuvriendelijke manier worden verwijderd.**


#### 1.1.2 Ingebruikneming

Let op een voldoende luchttoevoer en zet het apparaat niet op een eindtrap of in de buurt van een verwarming, om oververhitting van het apparaat te vermijden.

 **Voor u het apparaat met het elektriciteitsnet verbindt, moet u zorgvuldig controleren of het apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld:**

Op de veiligheidsschakelaar op het netaansluitingscontact zijn bij veel apparaten 3 driehoekige markeringen te zien. Twee van deze driehoeken staan tegenover elkaar. Het apparaat is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan door het 180°- omdraaien van de zekeringhouder worden omgezet. **PAS OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. voor een netspanning van 120 V werden ontworpen!**

 **Wanneer u het apparaat op een andere netspanning instelt, moet u een andere zekering plaatsen. De juiste waarde vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".**

 **Doorgebrande zekeringen moeten beslist door zekeringen met de correcte waarde worden vervangen! De juiste waarde vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".**

De netverbinding vindt plaats d.m.v. een erbij geleverde netkabel voor koelapparaten. Deze voldoet aan de vereiste veiligheidsbepalingen.

 **Let erop, dat alle apparaten geaard moeten zijn. Voor uw eigen veiligheid moet u nooit de aarding van de apparaten resp. van de netkabels verwijderen of buiten werking stellen. Het apparaat moet altijd met een intacte aardeleiding aan het elektriciteitsnet zijn aangesloten.**

#### 1.1.3 On line-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (respectievelijk [www.behringer.nl](http://www.behringer.nl)) en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft een jaar\* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder <http://www.behringer.com> opvragen of telefonisch onder +49 2154 9206 4131 opvragen.

Mocht uw product van BEHRINGER defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren. Neemt in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar u het apparaat gekocht heeft. Als uw BEHRINGER-leverancier niet bij u in de buurt gevestigd is, kunt u ook direct contact opnemen met een van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vindt u een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/European Contact Information). Als er voor uw land geen contactadres vermeld is, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website [www.behringer.com](http://www.behringer.com) kunt u ook de contactadressen vinden.


Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantie-aanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.


Hartelijk dank voor uw medewerking!

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


## 2. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN

### 2.1 Voorzijde

 De met *INSTR* (UMENT) aangeduide 6,3-mm-jack-bus is de ingang van het instrumentenkanaal van uw ULTRACOUSTIC, waarop u uw akoestische gitaar kunt aansluiten. Gebruik daarvoor in de handel te krijgen 6,3-mm-mono jackkabel. U moet een tegen trillingen beschermde kabel gebruiken, om bij een test of een concert niet voor onaangename verrassingen komen te staan.

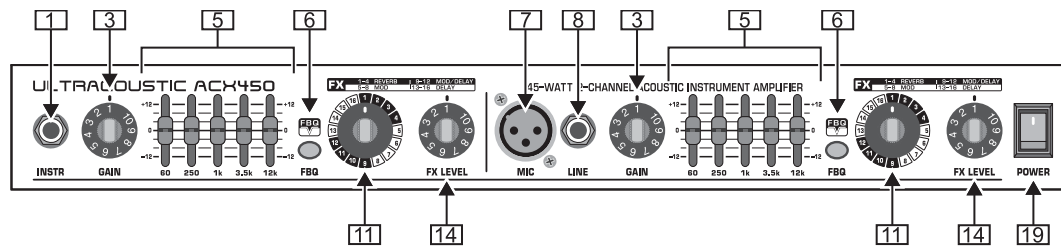
 De *PHASE*-schakelaar (niet bij de ACX450) draait de fase van het instrumentenkanaal 180° om. Gebruik deze functie om terugkoppelingsproblemen of fasefouten bij dubbeltoon-aufspeelsystemen te voorkomen.

 De *GAIN*-regelaar bepaalt de geluidsterkte van het betreffende kanaal.

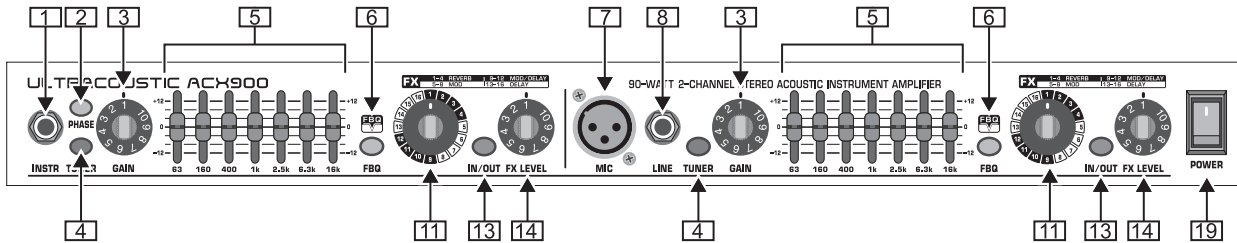
 Met de *TUNER*-schakelaar (niet bij de ACX450) wordt het kanaal stil geschakeld. Het signaal is permanent verbonden met de tuneraansluiting aan de achterkant. Op deze aansluiting kunt u een extern stemapparaat aansluiten (bijv. B. BTR2000, TU100).

Bij het oversturen van de ingang begint de *CLIP*-LED (alleen bij de ACX1800), die zich in de tunerschakelaar bevindt te branden. Reduceer de ingangsversterking met behulp van

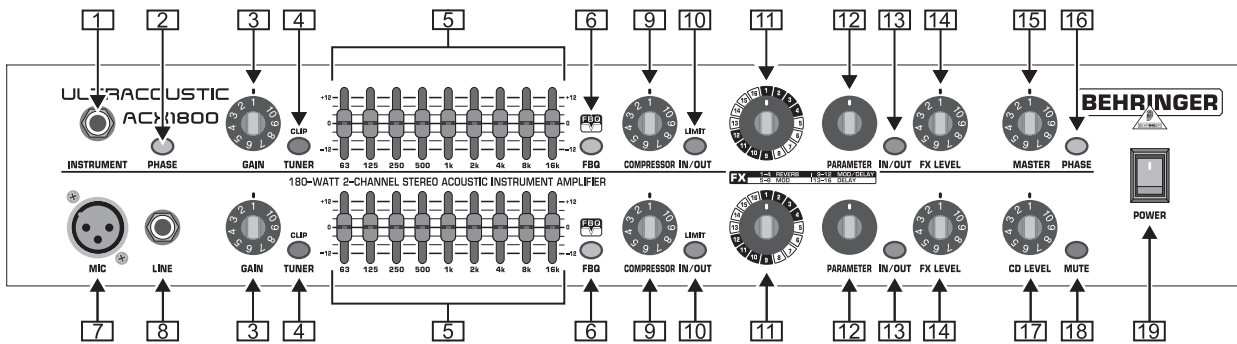
# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800



ACX450



ACX900



ACX1800

Afb. 2.1: Bedieningselementen aan de voorzijde

de gainregelaar tot de CLIP-LED net niet meer brandt. Het af en toe oplichten van de CLIP-LED bij signaalpieken kan geen kwaad, omdat het instrumentenkanaal voldoende uitsturingreserve heeft.

- 5 Dit is de FBQ EQUALIZER. Elke schuifregelaar regelt een bepaald frequentiebereik. In positie 0 vindt geen bewerking plaats. Voor het verhogen van een frequentiebereik moet u de betreffende regelaar naar boven schuiven, voor het verlagen beweegt u hem naar beneden. De maximale verhoging resp. verlaging bedraagt 12 dB.
- 6 De FBQ-schakelaar activeert de FBQ-functie. De LED's van de regelaars, die bij uitgeschakelde FBQ direct oplichten, geven nu bij het spelen door hun lichtintensiteit de hoeveelheid energie van de erbij behorende frequentieband aan. Zo kunnen met optische ondersteuning klankaanpassingen worden verricht en feedbacks worden geëlimineerd. De equalizer is onafhankelijk van de FBQ-functie altijd actief.
- 7 De met MIC aangegeven aansluiting is de symmetrische XLR-microfooningang van het microfoon-/line-kanaal.
- 8 De symmetrische LINE-ingang (6,3-mm-jack-bus) van het microfoon-/line-kanaal is voor signalen geschikt met line-niveaus, zoals bijv. keyboards, en drumcomputer.
- 9 De COMPRESSOR-regelaar regelt de intensiteit van de compressie (alleen ACX1800, zie hoofdstuk 4.3).
- 10 Met deze IN/OUT-schakelaar (alleen ACX1800) activeert u de compressor.

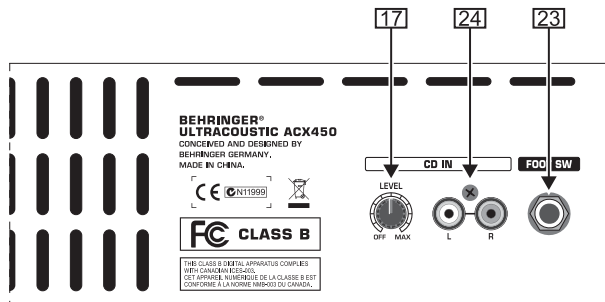
- 11 Met de gerasterde FX SELECT-regelaar selecteert u één van de 16 effectprogramma's. De effecten worden in de tabel 4.1 in hoofdstuk 4.2 verklaard.
- 12 Met de PARAMETER-regelaar (alleen ACX1800) hebt u de mogelijkheid een effectparameter te editeren. Welke parameter per effect veranderbaar is, geeft de tabel 4.1 aan.
- 13 Met de IN/OUT-toets (niet ACX450) activeert u het geselecteerde effect. De LED in de toets gaat bij het geactiveerde effect branden. Het effect kan ook met de erbij geleverde voetschakelaar worden in- en uitgeschakeld.
- 14 De FX LEVEL-regelaar regelt het effectgedeelte van het geselecteerde effect.
- 15 Met de MASTER-regelaar bepaalt u de totale geluidssterkte van de ACX1800.
- 16 De PHASE-schakelaar draait de fase van het totale signaal met 180° (alleen ACX1800). Activeer deze schakelaar bij terugkoppelingproblemen.
- 17 De ULTRACOUSTIC beschikt aan de achterzijde over een CD-ingang. Met de CD LEVEL-regelaar in de Master-sectie (alleen ACX1800) bepaalt u de geluidssterkte van het op de CD-ingang aangesloten signaal. Bij de ACX900 en ACX450 bevindt zich deze regelaar aan de achterzijde (zie afb. 2.2).
- 18 Met de MUTE-schakelaar schakelt u de CD-ingang van de ACX1800 uit.

# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800

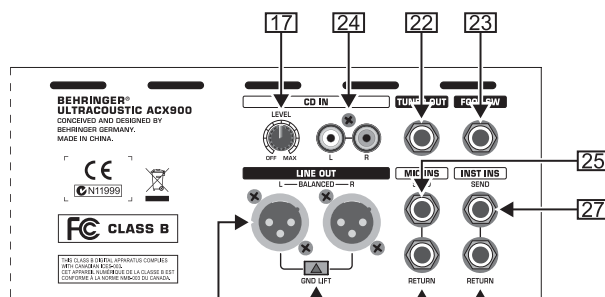
- [19] Met de **POWER**-schakelaar zet u de ULTRACOUSTIC aan. De **POWER**-schakelaar moet in de positie "Uit" staan, wanneer u verbinding met het elektriciteitsnet maakt. Om het apparaat van het net te scheiden, moet u de netstekker eruit trekken. Wanneer het apparaat in gebruik wordt genomen, moet u controleren of de netstekker makkelijk toegankelijk is.

 **Let erop:** De **POWER**-schakelaar scheidt het apparaat bij het uitschakelen niet volledig van het elektriciteitsnet. Trek daarom de kabel uit de stekkerdoos, wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

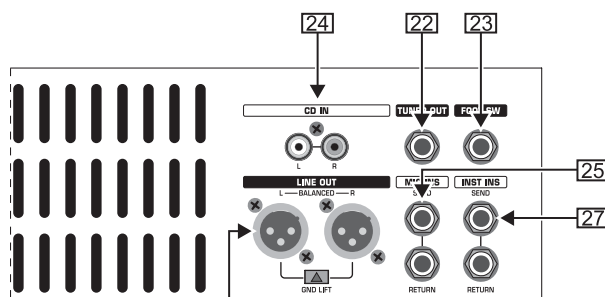
## 2.2 Achterzijde



ACX450



ACX900



ACX1800

Afb. 2.2: Aansluitingen aan de achterzijde

- [20] Via de symmetrische **LINE**-uitgangen (XLR-aansluitingen) kunt u uw ULTRACOUSTIC met de ingangen van een mengpaneel verbinden (alleen ACX1800 en ACX900).
- [21] Met de **GND LIFT**-schakelaar (Ground Lift = massascheiding) kunt u de massaverbinding tussen versterker en mengpaneel onderbreken (schakelaar ingedrukt). Daarmee kunnen bromgeluiden en geluiden die ontstaan door massalussen worden opgeheven.


- [22] U kunt het audiosignaal van het instrumentenkanaal van de **TUNER**-uitgang halen en er een stemapparaat op aansluiten. Het signaal is op deze aansluiting steeds aanwezig.

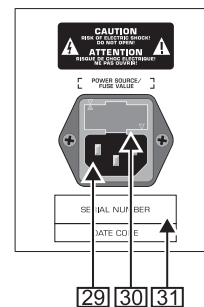
- [23] Sluit de erbij geleverde dubbel-voetschakelaar op de **FOOT SW**(ITCH)-aansluiting aan. Met de voetschakelaar kunt u de effecten van beide kanalen in- en uitschakelen (komt overeen met de functie van de **IN/OUT**-toets [13]).

- [24] De **CD IN**-ingang (Cinch) maakt de aansluiting van een externe stereobron mogelijk. Zo kunt u bijv. samen met uw lievelingsstukken van CD, MD of een drumcomputer spelen.

- [25] + [26] **MIC INSERT**: Het microfoonkanaal beschikt over een seriële verbinding, waarmee u externe effectapparatuur kunt verbinden. Verbind hiervoor de **SEND**-aansluiting [25] met de ingang van uw effectapparaat. Verbind de uitgang van het externe effectapparaat met de **RETURN**-aansluiting [26] op de ULTRACOUSTIC.

- [27] + [28] **INST(RUMENT) INSERT**. Het instrumentenkanaal beschikt eveneens over een seriële aansluiting voor externe effectapparatuur. [27] is de **SEND**-aansluiting (uitgang), [28] die **RETURN**-aansluiting (ingang).

 De **INSERT** zend-aansluitingen kunnen als parallelle uitgangen worden gebruikt, om bijv. het signaal van een kanaal apart op te nemen. Zolang de **RETURN**-aansluiting niet bezet is, is de signaalstroom intern niet onderbroken.



Afb. 2.3: IEC-ingangsaansluiting, zekeringhouder en serienummer (achterzijde)

- [29] De netwerkverbinding vindt plaats via een **IEC**-koelapparaataansluiting. Een passende netkabel behoort tot de leveringsomvang.

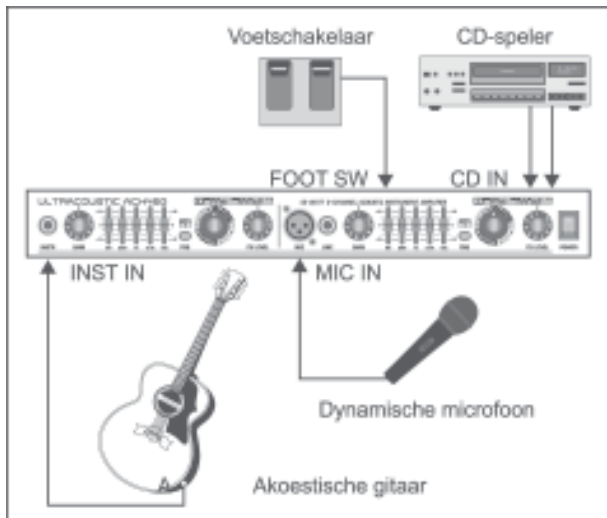
- [30] **ZEKERINGHOUDER/SPANNINGSSELECTIE**. Voor u het apparaat met het net verbindt, moet u controleren, of de spanningaanduiding met uw lokale netspanning overeenkomt. Bij het vervangen van de zekering moet u beslist hetzelfde type gebruiken. Bij veel apparaten kan de zekeringhouder in twee posities worden geplaatst, om tussen 230 V en 120 V om te schakelen. Let erop: Wanneer u een apparaat buiten Europa op 120 V wilt gebruiken, moet een grotere waarde voor de zekering worden gebruikt.

- [31] **SERIENUMMER**.

# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800

## 3. BEDRADINGSVOORBEELDEN

### 3.1 Aansluitmogelijkheden van de ACX450



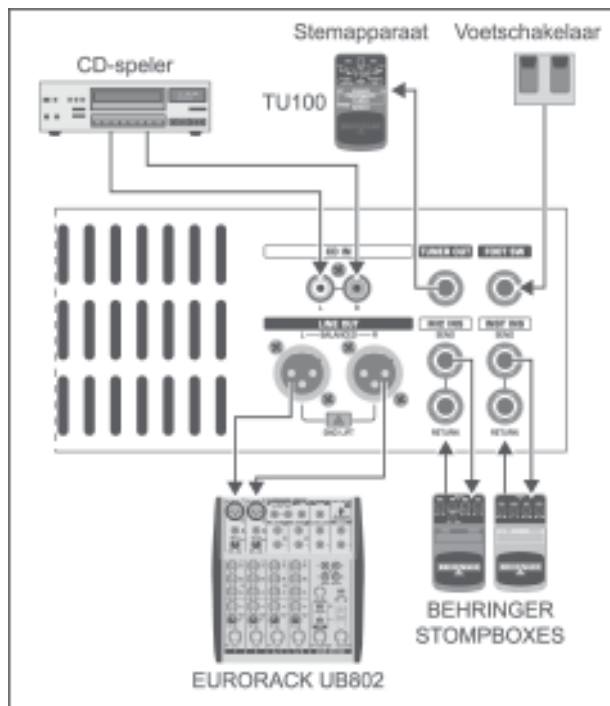
Afb. 3.1: Aansluitmogelijkheden van de ACX450

Deze bedrading is geschikt voor sessions in de testruimte of voor het oefenen thuis. Sluit uw gitaar op de instrumenten-ingang van kanaal 1 aan. Op kanaal 2 kunt u nog een instrument of een dynamische microfoon aansluiten.

Verbind de erbij geleverde voetschakelaar FS112 met de voetschakelaaringang aan de achterzijde. Met de voetschakelaar kunt u de effectapparatuur van beide kanalen in- en uitschakelen, wat vooral bij live-optredens zeer nuttig is.

Om playback te spelen, sluit u een Cd-speler op de ingang aan. Natuurlijk kan als aan te sluiten apparaat ook een MD-speler of een computer worden gebruikt.

### 3.2 Uitgebreide aansluitmogelijkheden (ACX900 en ACX1800)



Afb. 3.2: Uitgebreide aansluitmogelijkheden (ACX900 en ACX1800)

De modellen ACX900 en ACX1800 bieden zeer veel aansluitmogelijkheden. Deze afbeelding is een voorbeeld:

De bedrading van instrumenten, microfoons en van de voetschakelaar en ook de CD-speler vindt precies zo plaats als in afbeelding 3.1. Het stemapparaat wordt op de tuneruitgang aangesloten. Hier is altijd het instrumentensignaal aangesloten. Wanneer u externe effectapparaten wilt verbinden, kunt u dit voor beide kanalen gescheiden doen. Verbind de INSERT SEND van een kanaal met de ingang van het effectapparaat en de effectuitgang met de INSERT RETURN van hetzelfde kanaal. In plaats van de getoonde bodemeffecten, die zich hier serieel in de signaalweg bevinden, kunt u ook een parallelle effect-loop bijv. met een 19"-studio-effectapparaat opbouwen. Hiervoor moet u de MIC INSERT SEND- of INSTRUMENT INSERT SEND-uitgang met de ingang van het effectapparaat verbinden en het stereouitgangssignaal van het effectapparaat via de CD INPUT-ingen terugvoeren. Met de CD LEVEL- regelaar kunt u nu het gitaarsignaal van het effectsignaal erbij mengen. Let er bij deze toepassing op, dat het effectapparaat alleen het effectsignaal afspeelt (100% Wet) en niet het originele signaal.

Wie zijn instrument bij een live-optreden via een galminstallatie (PA) wil bespelen, heeft meestal een DI-Box nodig. Een DI-Box maakt het signaal voor lange kabelwegen geschikt en levert een hoger uitgangsniveau voor het mengsignaal. Bij de ULTRACOUSTIC hebben we de DI-Box er direct ingebouwd! Verbind de symmetrische LINE-uitgangen direct met de mengpaneelingang of met de Multicore, die naar het mengpaneel loopt. Gebruik hiervoor microfoonkabel (twee-aderige afgeschermd kabel met XLR-stekkers).

## 4. KLANKBEWERKING


De ULTRACOUSTIC biedt vele mogelijkheden voor klankbewerking. Daartoe behoren de FBQ-Equalizer, het multi-effectapparaat en ook de compressor bij de ACX1800. De verschillende bewerkingsmogelijkheden worden in dit hoofdstuk nader uitgelegd.

### 4.1 De FBQ-Equalizer

Voor de klankregeling resp. -correctie staat een grafische equalizer met FBQ spectrum-analyser ter beschikking. Bevinden zich de schuifregelaars in nulpositie, vindt geen signaalbewerking plaats.

- ▲ Schuif voor het verhogen van het frequentiebereik de betreffende regelaar naar boven.
- ▲ Beweeg voor het verlagen de regelaar naar beneden.
- ▲ Druk op de FBQ-toets [6], om de FBQ-aanduiding in te schakelen.

**FBQ-functie:** Elke regelaar is van een LED voorzien die het niveau in het betreffende frequentiebereik van de regelaar door de lichtintensiteit kan aangeven. Deze eigenschap helpt u de juiste regelaar voor de klankbewerking te vinden. Is de klank bijvoorbeeld slecht of dof, dan wordt dit door een fel brandende LED in de betreffende regelaar aangegeven. Trek deze regelaar iets naar beneden om het dreunen (te veel bassen) te verwijderen. Of accentueer bepaalde signaalgedeeltes (regelaar naar boven trekken), die ondervertegenwoordigd zijn. (LED brandt zwak).

 **Om frequentiebereiken te accentueren, hoeft u die niet vanzelf te verhogen. U kunt even goed de overige frequenties iets verlagen (regelaar naar beneden schuiven). Daarmee vermijdt u, dat het interne signaal-niveau te hoog wordt en zo blijven waardevolle dynamiekreserves bewaard ("Headroom").**

### 4.2 De digitale effectprocessor

Een bijzonder kenmerk van uw ULTRACOUSTIC vormen de beide multi-effectprocessors, die geheel onafhankelijk van elkaar in beide kanalen werken. Elke effectmodule biedt u in totaal 16 verschillende programma's, die in vier categorieën zijn verdeeld.

- ▲ Voor het in- en uitschakelen van de effecten drukt u gewoon op de IN/OUT-toets [13] op het apparaat of op de voetschakelaar.
- ▲ Kies een programma door het draaien van de FX SELECT-regelaar [11]. Deze tabel geeft u een overzicht:

FX	FX-Programm	Funktion	Parameter (ACX1800)
REVERB	1	Chamber	Echotijd
	2	Room	Echotijd
	3	Hall	Echotijd
	4	Concert	Echotijd
MOD	5	Chorus	Modulatiediepte
	6	Flanger	Modulatiediepte
	7	Phaser	Modulatiesnelheid
	8	Tremolo	Modulatiesnelheid
MOD/DLY	9	Chorus / Vertraging 400 ms	Niveau echo
	10	Flanger / Vertraging 400 ms	Niveau echo
	11	Chorus / Vertraging 300 ms	Niveau echo
	12	Flanger / Vertraging 300 ms	Niveau echo
DELAY	13	Vertraging 80 ms	Terugkoppeling
	14	Vertraging 300 ms	Terugkoppeling
	15	Vertraging 400 ms	Terugkoppeling
	16	Vertraging 500 ms	Terugkoppeling

Tab. 4.1: Effectprogramma's

- ▲ Met de FX LEVEL-regelaar [14] maakt u het effect hoorbaar.
- ▲ Verander het effect met de parameter-regelaar [12] (alleen bij ACX1800).

#### 1-4 REVERB

De Reverb-presets zijn echo-effecten, die de echo van verschillende grote ruimtes reproduceren. Met de PARAMETER-regelaar is de echo-tijd (Decay) regelbaar.

- 1 **CHAMBER:** simuleert de typische karakteristiek van een studioruimte. Dit effect is altijd dan geschikt, wanneer u een onopvallende echo nodig hebt, die het signaal levendiger moet maken.
- 2 **ROOM:** een ruimte van gemiddelde grootte, waarbij men duidelijk de wandreflecties hoort.
- 3 **HALL:** simulatie van een levendige sterk reflecterende zaal
- 4 **CONCERT:** simuleert de lange dichte nagalm van een grote concertzaal.

#### 5-8 MOD

Hier vindt u u vier verschillende modulatie-effecten die op verschillende manieren worden geproduceerd. Regelbaar zijn Depth (modulatiediepte) resp. Speed (snelheid van de modulatie).

- 5 **CHORUS** geeft de signalen van gitaren meer rijkdom en breedte. Dit wordt bereikt door een gemoduleerde tijdvertraging van het ingangssignaal.
- 6 **FLANGER:** Een populair gitaareffect, dat door de constante modulatie van de toonhoogte wordt bereikt.
- 7 **PHASER:** De Phaser klinkt onopvallender dan de Flanger. Het effect wordt door de overlapping van een fase-verschoven effectsignaal met het ingangssignaal bereikt.
- 8 **TREMOLO:** Een meer of minder snel, intensieve variatie van het volume.

#### 9-12 MOD/DELAY

Hier gaat het om enige duale effecten, die Chorus resp. Flanger met een Delay combineren. Het volume van het Delay-effect is bij de ACX1800 instelbaar.

- 9 **CHORUS/DELAY** met een Delay-tijd van 400 ms.
- 10 **FLANGER/DELAY** met lange Delay-tijd (400 ms)
- 11 **CHORUS/DELAY** met korte Delay-tijd (300 ms).
- 12 **FLANGER/DELAY** met een Delay-tijd van 300 ms.

#### 13-16 DELAY

Vertragingseffecten met verschillende lange Delay-tijden. De parameter feedback regelt het aantal herhalingen.

- 13 **Korte DELAY** met 80 milliseconden (ms) vertraging.
- 14 **Gemiddelde DELAY** met een Delay-tijd van 300 ms.
- 15 **DELAY** met 400 ms vertraging.
- 16 **Lange DELAY:** De Delay-tijd bedraagt 500 ms.

# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800

## 4.3 De Compressor (slechts ACX1800)

Een compressor reduceert de dynamiekomvang van een signaal. Volumepieken worden verlaagd en zachte signalen naar voren gehaald, waardoor het onderscheid tussen de luidste en zachtste tonen van het instrument of zang geringer wordt. Daardoor krijgt men een aanzienlijk vollere en homogener klank. Bovendien wordt de Sustain (de slotklank) van langaanhoudende tonen verlengd.

- ▲ Schakel de compressor in (ON-schakelaar [10]).
- ▲ Draai de COMPRESSOR-regelaar [9] langzaam naar rechts, om de intensiteit van de compressie te verhogen.
- ▲ Door afwisselend aan- en uitschakelen (ON-schakelaar) kunt u het gecompriëerde met het onbewerkte signaal vergelijken.

De compressor werkt optimaal, wanneer hij van hoge ingangsignalen wordt voorzien. Is het signaal laag, dan begint het effect pas bij hoge instellingen van de compressorregelaar. Bij het bijschakelen van de compressor kunnen dan hoge niveausprongen ontstaan. Is de GAIN hoog ingesteld, begint de werking van de compressor reeds vroeger. In dit geval moet de COMPRESSOR-regelaar niet zover worden omhoog gedraaid, om de werking ervan te bereiken. Experimenteer om de voor u juiste instelling te vinden!

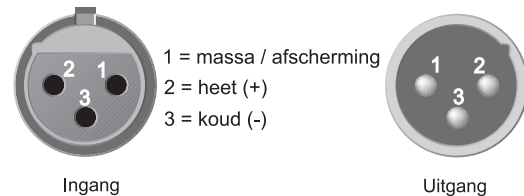
## 5. INSTALLATIE

### 5.1 Audioaansluitingen

Behalve de symmetrische LINE-mono-jackingang zijn alle jack-in- en uitgangen van de BEHRINGER ULTRACOUSTIC als asymmetrische monojack aansluitingen uitgevoerd. De LINE OUT-aansluitingen zijn beschikbaar als symmetrische XLR-uitgangen. De CD-ingangen zijn als cinch-aansluitingen beschikbaar.

Let er goed op, dat de installatie en bediening van het apparaat slechts door deskundige personen uitgevoerd wordt. Gedurende en na de installatie moet altijd op een voldoende aarding van de bedienende perso(o)n(en) worden gelet, omdat anders door elektrostatische ontladingen enz. schade aan de werking van de apparatuur kan ontstaan.

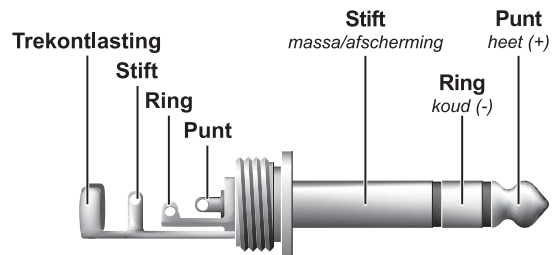
#### Symmetrisch gebruik met XLR-verbindingen



Bij asymmetrisch gebruik moeten pin 1 en pin 3 worden overbrugd.

Afb. 5.1: XLR-aansluitingen

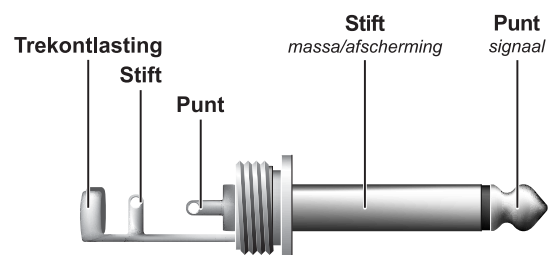
#### Symmetrisch gebruik met 6,3-mm-stereoklinkerstekker



Bij de overgang van symmetrisch naar asymmetrisch gebruik moeten de ring en de stift worden overbrugd.

Afb. 5.2: 6,3 mm-stereo-jack-stekker

#### Asymmetrisch gebruik met 6,3-mm-monoklinkerstekker



Afb. 5.3: 6,3 mm-mono-jack-stekker



# ULTRACOUSTIC ACX450/ACX900/ACX1800

## 6. TECHNISCHE GEGEVENS

	ACX450	ACX900	ACX1800
<b>AUDIO-INGANGEN</b>			
INSTRUMENT IN	6,3 mm mono-jack-ansluitingen		
Ingangsimpedantie	10 MOhm		
MIC IN	XLR symmetrisch		
Ingangsimpedantie	4 kOhm		
LINE IN	6,3 mm stereo-jack-ansluitingen		
Ingangsimpedantie	40 kOhm		
INST INSERT RETURN	-	6,3 mm mono-jack-ansluitingen	
Ingangsimpedantie	-	220 kOhm	
MIC INSERT RETURN	-	6,3 mm mono-jack-ansluitingen	
Ingangsimpedantie	-	220 kOhm	
CD IN	Cinch-aansluitingen		
Ingangsimpedantie	>10 kOhm		
<b>SORTIES AUDIO</b>			
LINE OUT	-	XLR symmetrisch	
Uitgangsimpedantie	-	4,3 kOhm	
Max. uitgangsniveau	-	>24 dBu	
INST INSERT SEND	-	6,3 mm mono-jack-ansluitingen	
Uitgangsimpedantie	-	100 Ohm	
Max. uitgangsniveau	-	>18 dBu	
MIC INSERT SEND	-	6,3 mm mono-jack-ansluitingen	
Uitgangsimpedantie	-	100 Ohm	
Max. uitgangsniveau	-	>18 dBu	
TUNER OUT	-	6,3 mm mono-jack-ansluitingen	
Uitgangsimpedantie	-	33 kOhm	
Max. uitgangsniveau	-	>6 dBu	
<b>SYSTEEMGEGEVENS</b>			
Eindtrapvermogen	1 x 45 W / 4 Ω	2 x 45 W / 2 x 4 Ω	2 x 90 / 2 x 4 Ω
<b>DIGITALE BEWERKING</b>			
Omzetter	24-bit Sigma-Delta, 64/128-voudige oversampling		
Aftastfrequentie	40 kHz		
<b>SPEAKERS</b>			
Type	1 x 8"	2 x 8"	2 x 8"
Model	BUGERA™ dual-cone speakers		
Impedantie	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Belastbaarheid	40 W	60 W	60 W
<b>VOEDING</b>			
Netspanning	USA/Canada 120 V~, 60 Hz		
	Europa/U.K./Australië 230 V~, 50 Hz		
	Japan 100 V~, 50 - 60 Hz		
	China/Korea 220 V~, 50 Hz		
	Algemeen exportmodel 120/230 V~, 50 - 60 Hz		
Vermogensopname	max. 90 W	max. 135 W	max. 265 W
Zekering 100 - 120 V~	T 2,5 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V
Zekering 200 - 240 V~	T 1,25 A H 250 V	T 1,25 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V
Netaansluiting	standaard apparaatstekker		
<b>AFMETINGEN/GEWICHT</b>			
Afmetingen (H * B * T)	413 x 455 x 212 mm	423 x 526 x 232 mm	427 x 526 x 242 mm
Gewicht	13,2 kg	16,8 kg	18,4 kg

NL

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.