

## Gebruiksaanwijzing



# XENYX **XL3200/XL2400/XL1600**

Premium 32/24/16-Input 4-Bus Live Mixer with  
XENYX Mic Preamps and British EQs

## Inhoudsopgave

<b>Dank u .....</b>	<b>2</b>
<b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>3</b>
<b>Wettelijke Ontkenning .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Voordat U Begint .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Snelle Start .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Installatie.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Aansluitingen .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Bedieningselementen.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Modificaties.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Specificaties .....</b>	<b>18</b>

### Dank u

Hartelijk gefeliciteerd! Met uw XENYX bent u in het bezit van een modern mengpaneel, die nieuwe maatstaven zet. Van begin af aan hebben wij ons tot doel gesteld, een revolutionair apparaat te produceren, dat zich voor allerlei toepassingen leent. Het resultaat: Een mengpaneel van de overtreffende trap met overweldigende features zoals de omvangrijke aansluitings- en uitbreidingsmogelijkheden.

BEHRINGER is een onderneming uit de professionele geluidsstudietechniek branche. Al sinds vele jaren ontwikkelen wij succesvol producten voor het studio- en live-gebeuren. Daartoe behoren microfoons en allerlei soorten 19"-apparaten (compressors, enhancers, noise gates, buiscompressors, koptelefoonversterkers, digitale effectapparatuur, DI-boxen enz.), monitor- en zaalluidsprekers evenals professioneel Live-en Recordingmengpanelen. Uw XENYX omvat de som van onze globale technische knowhow.

## NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften



### Waarschuwing

Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten.

Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



### Attentie

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. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



### Attentie

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.



### Attentie

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

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. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.



14. 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.

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

16. 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 hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2002/96/EG) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag

weggoien. Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycleerd. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een doelmatiger gebruik

van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

## WETTELIJKE ONTKENNING

TECHNISCHE SPECIFICATIES EN UITERLIJK KUNNEN ZONDER AANKONDIGING WORDEN GEWIJZIGD. DE HIERIN VERVATTE INFORMATIE IS CORRECT BIJ HET TER PERSE GAAN. ALLE HANDELSMERKEN ZIJN HET EIGENDOM VAN HUN RESPECTIEVE EIGENAARS. MUSIC GROUP AANVAARDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID VOOR ENIG VERLIES DAT ENIG PERSOON ZOU ONDERVINDEN, DIE GEHEEL OF GEDEELTELIJK VERTROUWT OP ENIGE BESCHRIJVING, FOTO OF UITSPRAAK DIE HIERIN IS OPGENOMEN. KLEUREN EN SPECIFICATIES KUNNEN TUSSEN PRODUCTEN ONDERLING ENIGSZINS AFWIJKEN. PRODUCTEN VAN MUSIC GROUP WORDEN UITSLUITEND VERKOCHT DOOR GEAUTORISEERDE DEALERS. DISTRIBUTEURS EN DEALERS ZIJN GEEN AGENTEN VAN MUSIC GROUP EN HEBBEN ABSOLUUT GEEN AUTORITEIT OM MUSIC GROUP TE BINDEN DOOR MIDDEL VAN ENIGE UITDRUKKELIJKE OF BESLOTEN ACTIE OF VERTEGENWOORDIGING. DEZE HANDLEIDING IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD. NIETS VAN DEZE HANDLEIDING MAG WORDEN GEREPRODUCEERD OF OVERGEDRAGEN IN ENIGE VORM OF OP ENIGE WIJZE, ELEKTRONISCH OF MECHANISCH, WAARONDER FOTOKOPIËREN EN OPNEMEN OP ENIGERLEI WIJZE, VOOR ENIG DOEL, ZONDER DE UITDRUKKELIJKE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

# 1. Voordat U Begint

## 1.1 Levering

Uw product is in de fabriek zorgvuldig verpakt om een veilig transport te waarborgen. Indien de verpakking toch beschadigingen vertoont, controleer het apparaat dan onmiddellijk op uiterlijke schade.

- ◆ **Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET naar ons terug, maar neem onmiddellijk contact op met de winkel en het transportbedrijf, omdat anders uw aanspraak op schadevergoeding kan vervallen.**
- ◆ **Om een optimale bescherming van uw apparaat tijdens het gebruik en het transport te garanderen raden wij u aan om een koffer te gebruiken.**
- ◆ **Gebruik altijd de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.**
- ◆ **Laat kinderen niet zonder toezicht met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.**
- ◆ **Neem de milieuvorschriften in acht bij het weggooien van het verpakkingsmateriaal.**

## 1.2 Ingebruikneming

Zorg voor voldoende ventilatie en zet het apparaat niet in de buurt van een verwarming, om oververhitting te voorkomen.

- ◆ **Doorgebrande zekeringen moeten onvervuld worden door zekeringen met de correcte waarde! De correcte waarde vindt u in hoofdstuk "Specificaties".**

De verbinding met het lichtnet komt tot stand d.m.v. de meegeleverde voedingskabel met koudapparaataansluiting, die overeenstemt met de vereiste veiligheidsbepalingen.

- ◆ **Let er alstublieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor uw eigen veiligheid dient u in geen geval de aarding van de apparaten, resp. de voedingskabel, te verwijderen of onklaar te maken. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.**
- ◆ **We willen u er op wijzen dat hoge geluidsvolumes uw gehoor en/of koptelefoon kunnen beschadigen. Zet uw voorversterker(s) of actieve luidsprekers altijd als laatste aan en als eerste uit, om in- en uitschakelgeluid van het mengpaneel en van alle andere apparatuur te vermijden. Let ten aller tijde op een aangemeten geluidsterkte.**

### Belangrijke aanwijzingen voor de installatie

- ◆ **In de buurt van sterke radiozenders en hoog-frequente bronnen kan er een negatieve beïnvloeding van de geluidskwaliteit ontstaan. Maak de afstand tussen zender en apparaat groter en gebruik afgeschermd kabels voor alle aansluitingen.**

## 1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website <http://behringer.com> en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

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 <http://behringer.com> kunt u ook de contactadressen vinden.

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

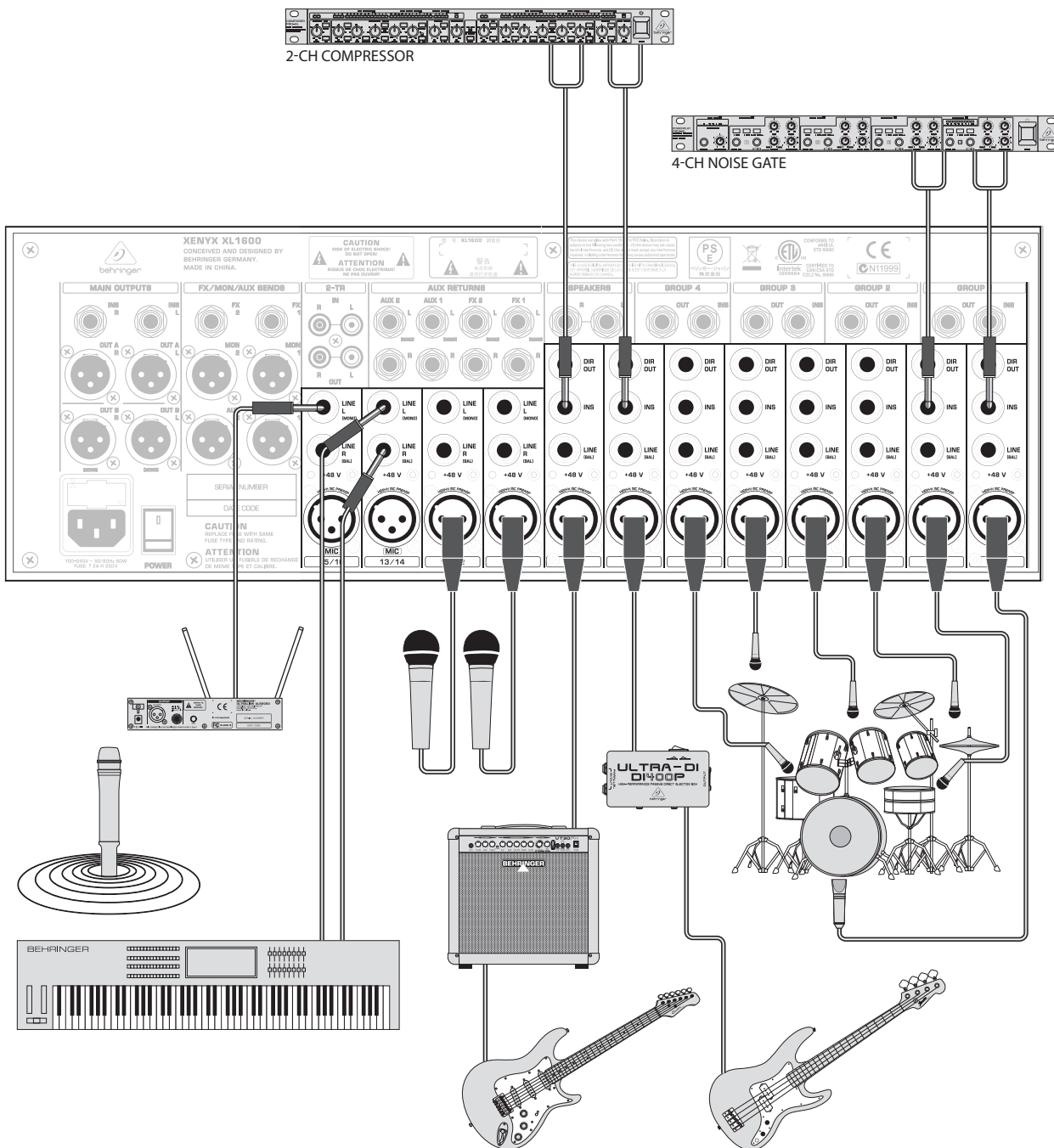
Hartelijk dank voor uw medewerking!

## 1.4 Het handboek

Dit handboek is zodanig gestructureerd dat u overzicht houdt over de bedieningselementen en gelijktijdig uitgebreide informatie over het desbetreffende gebruik krijgt. Opdat u de samenhang snel doorziet, hebben we de bedieningselementen naar hun desbetreffende functie in groepen samengevat. Indien u gedetailleerde uitleg over een bepaald thema nodig heeft, bezoek dan onze website onder <http://behringer.com>. De informatiepagina's van onze producten en de woordenlijst in ULTRANET voorzien u van nadere uitleg over vele vakbegrippen uit de geluidstechniekbranche.

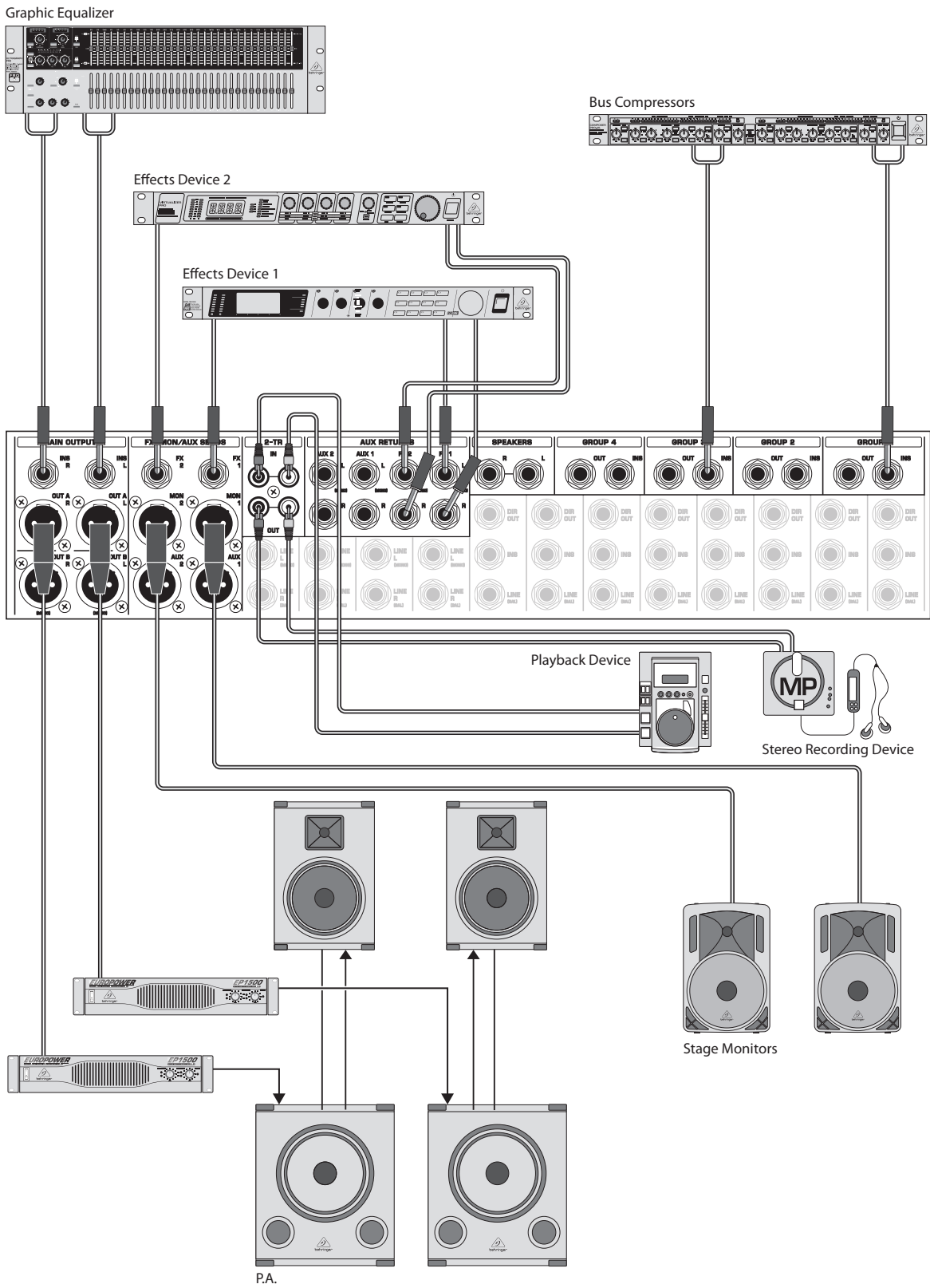
## 2. Snelle Start

### 2.1 Bekabelingsvoorbeeld (ingangen en inserts)



Afb. 2.1: Bekabeling van de kanalen (ingangen en inserts)

## 2.2 Bekabelingsvoorbeeld (uitgangen)



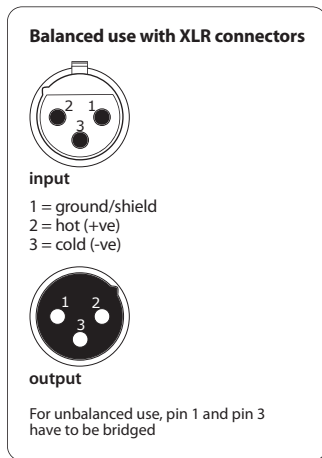
Afb. 2.2: Bekabeling van de kanalen (uitgangen)

### 3. Installatie

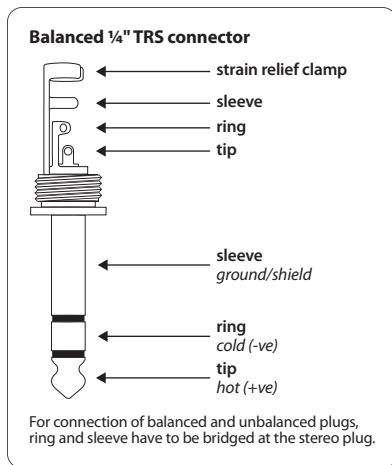
#### 3.1 Audioverbindingen

De jackin- en uitgangen van de BEHRINGER XENYX-mixers zijn met uitzondering van de symmetrische line-ingangen van de mono- en stereokanalen en de main out-aansluitingen als asymmetrische monojacks ontworpen. Vanzelfsprekend kunt u het apparaat zowel met symmetrische als ook met asymmetrische jacks gebruiken. De CD/TAPE-in - en uitgangen zijn stereo-cinchaansluitingen.

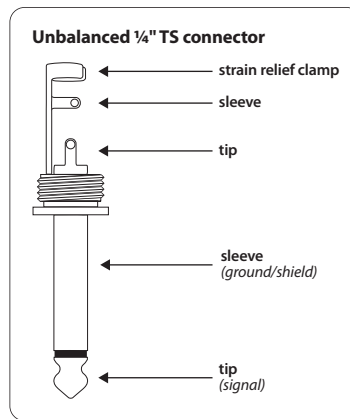
♦ **Let er strikt op, dat de installatie en bediening van het apparaat alleen door vakbekwaamde personen wordt uitgevoerd. Tijdens en na de installatie dient de daarvoor aangewezen persoon (of personen) op de toereikende aarding van de apparatuur te letten, anders kunnen er door elektrostatische ontladingen e.d. beperkingen in de performance-eigenschappen ontstaan.**



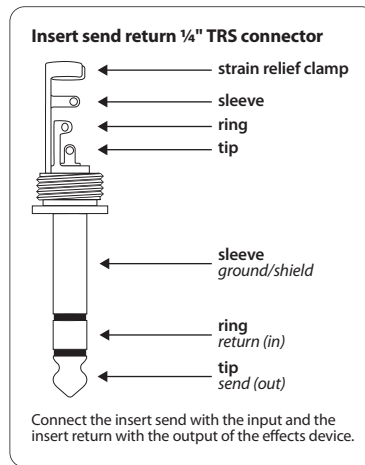
Afb. 3.1: XLR-verbindingen



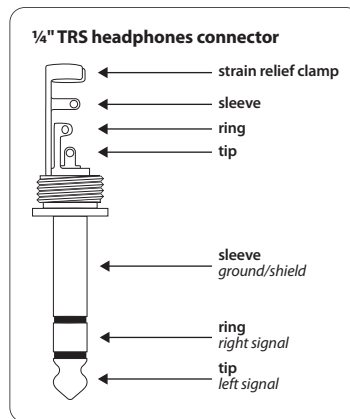
Afb. 3.2: 6,3 mm stereoklinkerstekker



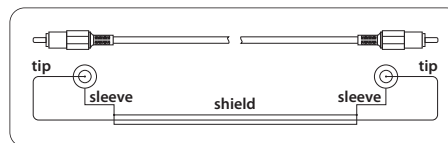
Afb. 3.3: 6,3 mm monoklinkerstekker



Afb. 3.4: Insert-Send-Return-stereoklinkerstekker



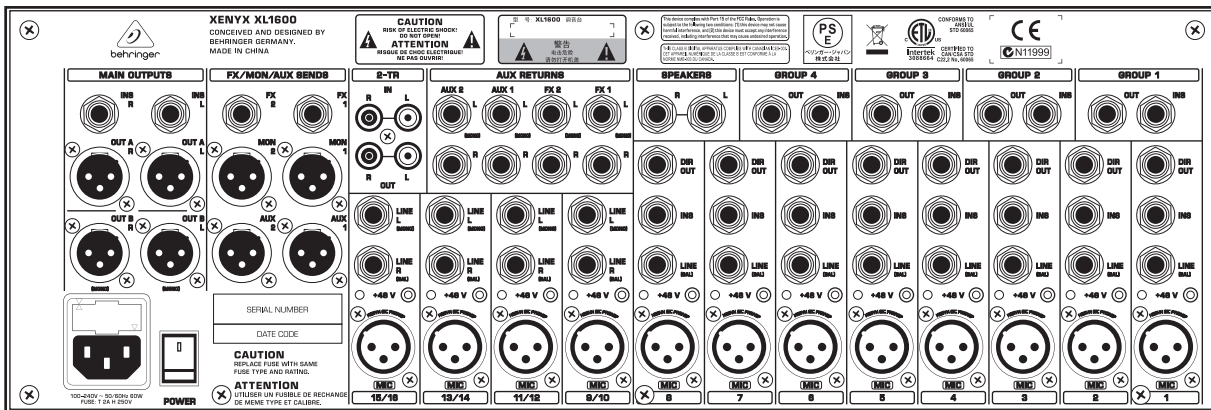
Afb. 3.5: Koptelefoon-stereoklinkerstekker



Afb. 3.6: Cinch-kabel

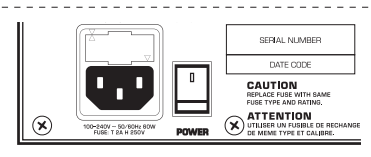
## 4. Aansluitingen

Beginnen wij bij de achterkant: Hier bevindt zich de meerderheid van alle in- en uitgangen.



Afb. 4.1: Het stekkerverbindingsbord aan de achterkant

### 4.1 Netaansluiting



#### IEC-IEC-APPARAATBUS

De lichtnetverbinding vindt plaats via de IEC-APPARAATBUS. Een geschikte voedingskabel zit bij de levering inbegrepen.

#### ZEKERINGHOUDER

Bij de ZEKERINGHOUDER van het apparaat kunt u dezekering vervangen. Bij het vervangen van dezekering dient u onvoorwaardelijk hetzelfde typezekering te gebruiken. Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "Specificaties".

#### POWER

Met de POWER-schakelaar zet u het apparaat aan. De POWER-schakelaar dient in de positie "Uit" te staan, op het moment dat u het apparaat op het lichtnet aansluit.

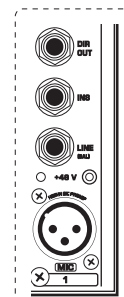
Om de stroomtoevoer uit te schakelen haalt u de netstekker uit het stopcontact. Let erop dat de netstekker goed toegankelijk is wanneer u het apparaat in gebruik neemt. Wanneer het apparaat in een Rack wordt gemonteerd, zorgt u er dan voor, dat de verbinding met het stroomnet te allen tijde eenvoudig door middel van een stekker of een meerpoleige netschakelaar aan de achterkant kan worden verbroken.

- ♦ **Let op: De POWER-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Om het apparaat van het lichtnet los te koppelen, moet u de netstekker of de apparaatstekker losnemen. Controleer bij de installatie van het apparaat of de net-, respectievelijk de apparaatstekker onbeschadigd is. Trek dus de stekker uit het stopcontact als u het apparaat voor langere tijd niet gebruikt.**

#### SERIENUMMER

Serienummer van het mengpaneel.

### 4.2 Mono-ingangen



#### MIC

Symmetrische XLR-ingang voor aansluiting van microfoons, DI-boxen of multicores. (Multicores zijn kabels met meerdere kanalen, die alle kanalen op de Bühne op een zgn. stagebox bij elkaar brengen en naar het mengpaneel leiden.)

- ♦ **Voordat u de fantoomvoeding inschakelt, sluit u de microfoon aan en schakelt u alle mixeruitgangen mute. Zo vermijdt u inschakelgeluiden van de microfoon. Wacht na het inschakelen ca. een minuut, zodat de spanning zich kan stabiliseren. Stel daarna pas de ingangsversterking in.**
- ♦ **Let op! Gebruik in geen geval asymmetrisch geschakelde XLR-verbindingen (PIN 1 en 3 verbonden) op de MIC-ingangsbussen, wanneer u de fantoomvoeding in bedrijf wilt nemen.**

#### +48 V

Fantoomvoeding voor de werking van condensatormicrofoons.

Een waarschuwingslampje naast de schakelaar brandt, wanneer de fantoomvoeding is ingeschakeld. Er bevindt zich nog een waarschuwingslampje op het bedieningsbord van de mixer in de trimsectie van elk kanaal afzonderlijk. Het gebruik van dynamische microfoons is over het algemeen verder mogelijk, voor zover ze symmetrisch zijn geschakeld. Win bij twijfel informatie in bij de fabrikant van de microfoon!

#### LINE

6,3-mm-Jacks voor de aansluiting van signaalbronnen met line-niveau (bijv. keyboards, CD-speler, ontvanger van radiomicrofoons). De ingang is symmetrisch (stereojack), kan echter ook met asymmetrisch geschakelde stekkers (monojack) worden gebruikt.



## INSERT

De INS(ert)-aansluiting (6,3-mm-stereojack) is een aansluitpunt voor externe signaalprocessoren. Sluit hier een compressor, noise gate of equalizer op aan om het signaal van een afzonderlijk kanaal te bewerken. Dit aansluitpunt ligt voor de fader, de EQ en de aux send. Gebruik voor het aansluiten een insertkabel.

## DIRECT OUT

Deze 6,3-mm-monojack is een directe uitgang, die het signaal onmiddellijk achter de kanaal-fader oppikt, om het bijv. op een meersporen-recorder op te nemen. Door een modificatie op de printplaat in het apparaat kan de signaalopname ook pre-fader plaatsvinden (modificatie zie Hs. 6).

## 4.3 Stereo-ingangen



### LINE L (MONO), LINE R

De stereokanalen beschikken over twee line-ingangen (6,3-mm-jackbussen) voor het linker- en rechterkanaal. De ingangen zijn symmetrisch (stereojack), kunnen echter ook met asymmetrisch geschakelde stekkers (monojack) worden gebruikt. Het kanaal kan ook mono worden gebruikt door uitsluitend de met "L" aangeduide bus te gebruiken. Om een monosignaal aan te sluiten gebruikt u uitsluitend de met "L" (voor links) aangeduide bus.

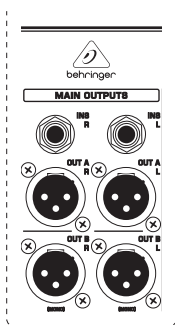
### MIC

Ook de stereo-ingangen beschikken over XLR-ingangen voor de aansluiting van microfoons, DI-boxen of multicores.

### +48 V

Fantomvoeding voor de werking van condensatiemicrofoons. naast het waarschuwingslampje naast de schakelaar en in de trimsectie van de stereokanalen.

## 4.4 Uitgangen van de main-sectie



### OUT A

De OUT A-uitgangen voeren het somsignaal (MAIN A) en zijn als symmetrische XLR-bussen met een nominaal niveau van +4 dBu ontworpen.

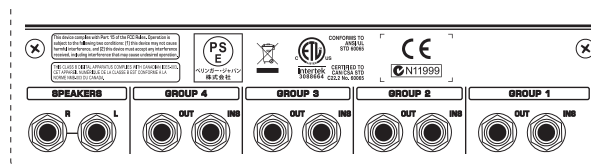
## OUT B

De OUT B-uitgangen voeren het MAIN B-signaal, dat over een eigen geluidsterkeregeling beschikt.

## INSERT

Via de insert-aansluitingen kunt u (zoals via de kanaal-inserts) een dynamische processor of een equalizer aansluiten, waarmee het somsignaal van OUT A nogmaals akoestisch kan worden bewerkt.

## 4.5 Aansluitingen subgroepen



### GROUP OUT 1 - 4

Op deze vier GROUP OUT-klinkerbussen liggen de signalen van de afzonderlijke subgroepen. Verbind deze ingangen met een meersporen-recorder wanneer u een meersporen-opname wenst op te nemen.

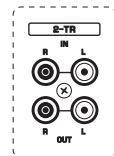
## INSERT

Iedere subgroep beschikt over een insert-aansluiting waarop INS staat. Sluit hier een noise gate, een compressor of equalizer op aan om het gehele subgroepsignaal te bewerken. Wanneer u bijv. een subgroep van alle achtergrondzangers heeft gevormd, kunt u met een compressor de stemmen dichter bij elkaar "halen", zodat het meer op een koor lijkt dan op afzonderlijke solisten. Het aansluitpunt ligt voor de groepen-fader. Zo kan het werkpunt van dynamische processoren (noise gate, compressor, enz.) optimaal worden ingesteld en het functioneert ook nog, wanneer de loudsterkte op de groepen-fader wordt gewijzigd. Gebruik voor het aansluiten een insertkabel.

## SPEAKERS

De SPEAKERS-uitgangen geven hetzelfde signaal als de koptelefoonuitgangen. Op deze uitgangen kunt u af luistermonitors aansluiten. Dat is bijvoorbeeld nuttig, wanneer het mengpaneel niet in de zaal, maar in een aparte ruimte is geïnstalleerd (bijv. in een TV-regie). Het is ook mogelijk hier een bühnemonitor op aan te sluiten om de monitor-sound op de bühne beter te kunnen beoordelen. In dit geval dient het ontwerp van de hier aangesloten monitor identiek zijn aan die, die op de bühne wordt gebruikt.

## 4.6 CD/tape-aansluitingen



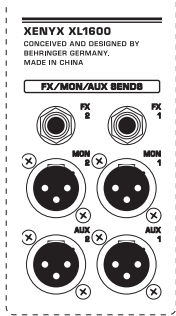
### IN

Dit zijn de CD/TAPE INPUT-cinch-bussen voor het aansluiten van CD-speler, Tape Decks of vergelijkbare Line-bronnen. De geluidsterkte van het signaal wordt met de TO MAIN-regelaar bepaald.

### OUT

Het somsignaal grenst aan de CD/TAPE-uitgangen. Hier kunt u bijvoorbeeld een tape-deck of een DAT-recorder op aansluiten, om uw mix op te nemen. Het signaal wordt voor de main fader opgepikt (pre fader), zodat het niet beïnvloed wordt door eventuele bewegingen van de fader.

## 4.7 FX/Mon/Aux Sends



### FX 1 en 2

Op de FX-uitgangen 1 en 2 kunt u de signalen van de effectbussen 1 en 2 oppikken en externe effectapparatuur toespelen. Het effectsignaal kunt u dan bijv. via de AUX-RETURN-ingangen of via separate ingangskanalen terugleiden.

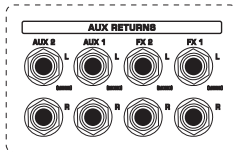
### MON 1 en 2

Op de monitoruitgangen 1 en 2 kunt u de signalen van de monitorbus oppikken en de bühneluidsprekers toespelen. De uitgangen zijn als symmetrische XLR-aansluitingen uitgevoerd, omdat de kabelwegen van het mengpaneel naar de bühne vaak lang zijn. Zo worden storende invloeden geëlimineerd. Tegelijkertijd heeft u direct het juiste soort stekker bij de hand, wanneer u met multicores werkt.

### AUX 1 en 2

Op de AUX-uitgangen 1 en 2 kunt u de signalen van de aux-bussen 1 en 2 oppikken. Omdat deze bussen individueel pre/postfader kunnen worden geschakeld, kunnen ze universeel voor effecten of monitortaken worden ingezet.

## 4.8 Aux Returns



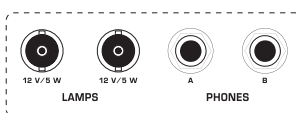
### AUX RETURN

Via de stereo-AUX-ingangen 1 en 2 kunnen aanvullende apparaten (toespeelapparaten, effectprocessors, submixers, enz.) in het mengpaneel worden opgenomen. Deze worden het somsignaal toegespeeld.

### FX RETURN

Op de stereo-FX RETURN-bussen 1 en 2 worden de uitgangen van externe effectprocessors aangesloten. Deze worden, afhankelijk van de routing, toegespeeld aan de subgroepen of de main mix.

## 4.9 Aansluitingen licht en koptelefoon



### LAMPS

Op de LAMPS-aansluitingen kunnen zwanenhalslampen met BNC-sokkel worden aangesloten. De stroomvoorziening bedraagt 12 V  $\overline{=}$ , de totale aansluitwaarde 5 Watt per lamp.

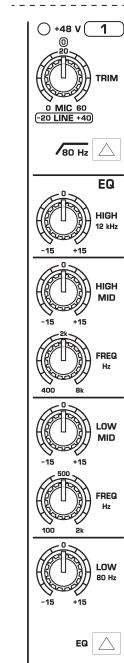
## PHONES

Op de PHONES-uitgangen (6,3-mm stereojack) kunt u uw koptelefoon aansluiten.

## 5. Bedieningselementen

Dit hoofdstuk omschrijft de verschillende bedieningselementen van uw mengpaneel. Alle regelaars en aansluitingen worden in detail uitgelegd.

### 5.1 Monokanalen



#### +48 V

+48 V: Dit waarschuwingslampje begint te branden wanneer de fantoomvoeding is ingeschakeld. De schakelaar bevindt zich aan de achterkant van het apparaat.

#### Trim

Met de TRIM-potentiometer stelt u de ingangsversterking in.

♦ Bij het aansluiten of loskoppelen van een signaalbron op één van de ingangen, dient deze regelaar altijd naar links omgedraaid te zijn.

De schaal geeft 2 verschillende waardebereiken weer: Het eerste waardebereik van 0 tot +60 heeft betrekking op de microfooningang en geeft de versterking voor de daar toegevoerde signalen aan. Het tweede waardebereik van -20 tot +40 dB geeft de versterking voor de line-ingang aan. In de middenpositie (12-uur-positie) vindt bij line-signalen geen versterking/vermindering plaats.

#### 80 Hz

Met een druk op de 80 Hz-schakelaar activeert u een hoogpasfilter, waarmee u laagfrequente storingsignalen kunt afzwakken (-3 dB bij 80 Hz, 18 dB/octaaf).

#### Klankregeling

Alle mono-ingangskanalen beschikken over een 4-bandige klankregeling met 2 semi-parametrische centra. Elke band kan met maximaal 15 dB worden versterkt of verzwakt. In de middelste stand (0 dB) bevindt de equalizer zich in de neutraalstand.

## HIGH

De hoogtes worden door een shelving-filter bewerkt, die boven 12 kHz in werking treedt.

## HIGH MID

Een semi-parametrisch peak-filter bewerkt het bovenste middenbereik tussen 400 Hz en 8 kHz. Met de **FREQ**-regelaar kiest u een frequentie, die u met de **HIGH MID**-regelaar kunt versterken of verzwakken.

## LOW MID

Het onderste middenbereik wordt door een verder semi-parametrisch peak-filter bewerkt. Met de **FREQ**-regelaar kiest u een frequentie tussen 100 Hz en 2 kHz, die u met de **HIGH MID**-regelaar kunt versterken of verzwakken.

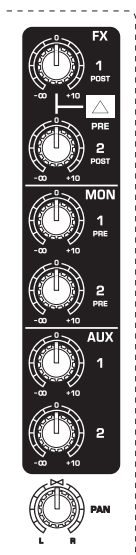
## LOW

De laagtes worden door een shelving-filter bewerkt, die onder 80 kHz in werking treedt.

## EQ

De EQ-toets schakelt de equalizer in. Het uit- en inschakelen maakt een snelle vergelijking tussen bewerkt en onbewerk signaal mogelijk.

### 5.1.1 FX, MON, AUX Send-wegen



De extra uitspeelwegen **FX**, **MON** en **AUX** bieden u de mogelijkheid, de signalen van één of meer kanalen uit te koppelen en naar een rij van nevenuitgangen te leiden. Op deze wijze kunt u onafhankelijke mixen voor effecten (**FX**) of voor de muzikanten op de Bühne (**MON**) samenstellen. Via de **FX/MON/AUX**-send-uitgangen wordt deze mix dan naar de Bühneluidsprekers of de effectapparaten geleid.

## FX 1 en FX 2

De **FX**-bussen dienen als uitspeelwegen van externe effectapparaten. Het oppikken van het signaal vindt normaalgesproken achter de kanaal-fader plaats. Het signaal is dus afhankelijk van de stand van de kanaal-fader.

Met de **FX**-regelaar stelt u het geluidsvolume van het kanaalsignaal naar het effectapparaat in.

## PRE

Door het drukken op de **PRE**-schakelaar wijzigt de signaalopname voor beide effectmogelijkheden van "post-fader" in "pre-fader". Op deze wijze is de geluidsterkte van het effectsignaal niet meer afhankelijk van de stand van de kanaal-fader.

Aanvullend op de **FX**-regelaar in het kanaal dient de desbetreffende **Master FX SEND**-regelaar open te worden gedraaid. Verbind de **FX**-send-bus met de ingang van het effectapparaat. Als terugweg voor het effectsignaal dienen dan de **FX**-returns in de mastersectie.

## Monitor 1 en 2

De monitorbus dient als uitspeelweg voor bühnemonitors. De monitor-sends zijn vast pre-fader geschakeld. De luidspreekverhouding in de monitormix wijzigt dus niet, wanneer u de kanaal-fader beweegt.

Met de **MON**-regelaar bepaalt u het geluidsvolume van het kanaalsignaal in de monitor-bus.

## AUX

De **AUX**-bussen dienen als verdere, flexibele uitspeelwegen voor de verschillende toepassingen.

Met de **AUX**-regelaars bepaalt u het geluidsvolume van het kanaalsignaal in de **AUX**-bussen.

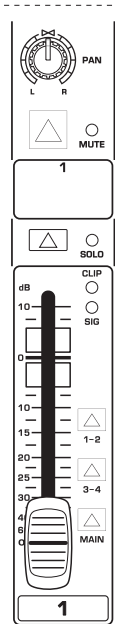
De som van alle **AUX**-signalen kan met de desbetreffende **AUX SEND**-regelaars in de main-sectie worden bepaald. Op de desbetreffende **AUX SEND**-uitgangen kunnen de signalen worden opgepikt. Beide aux send-wegen bieden een versterking tot +15 dB en kunnen in de main-sectie pre/post-geschakeld worden.

## Pre-fader of post-fader

Voor de meeste toepassingen waarbij effectsignalen worden uitgespeeld dient de signaalopname voor de aux send-weg post-fader te zijn geschakeld. De effectgeluidsterkte in een kanaal richt zich dan naar de stand van de kanaal-fader. Anders zou het effectsignaal van het betreffende kanaal ook hoorbaar blijven wanneer de fader compleet "dichtgetrokken" zou zijn.

Voor monitortoepassingen worden de aux send-wegen normaalgesproken pre-fader geschakeld, d.w.z. zij zijn onafhankelijk van de stand van de kanaal-fader. Voor de grootst mogelijke flexibiliteit kunnen de **FX**-bussen in elk kanaal pre-fader worden geschakeld. Bovendien kunnen de **AUX**-bussen in de main-sectie globaal van pre- naar post-fader worden omgeschakeld. Zo staan u maximaal 6 pre-fader-bussen, of alternatief 4 post-fader- plus 2 pre-fader-bussen ter beschikking.

### 5.1.2 Kanaal-fader, pan-regelaar, mute-schakelaar, enz.



#### PAN

Met de PAN-regelaar legt u de positie van het signaal binnen het stereoveld vast. Tevens bepaalt de stand van deze regelaar op welke subgroep het signaal wordt geplaatst.

#### MUTE

Met de MUTE-schakelaar schakelt u het kanaal stom. Dat betekent, dat het kanaalsignaal niet meer in de main mix en de subgroepen aanwezig is. Tegelijkertijd worden alle FX-/monitor- en AUX-wegen van het betreffende kanaal stom geschakeld. De bijbehorende MUTE-LED geeft aan, dat het kanaal stom geschakeld is.

#### SOLO

Met de solofunctie kunt u in een kanaal "meeluisteren". Drukt u op de SOLO-schakelaar in een kanaal om het signaal in de koptelefoon af te luisteren. Tegelijkertijd schakelt de monitorindicator ½ om en geeft het solosignaal weer. Zo kunt u het signaal correct op niveau stellen. Het af te luisteren signaal wordt daarbij voor (PFL, mono) of achter (AFL, stereo) de kanaal-fader en de panoramaregelaar opgepikt (afhankelijk van de stand van de PFL/AFL-schakelaar). De bijbehorende LED brandt bij geactiveerde solo-functie.

#### CLIP

De CLIP-LED brandt, wanneer het kanaal te hoog werd bijgestuurd. Mocht dit het geval zijn, verlaag dan de ingangsversterking van het kanaal met de TRIM-regelaar.

#### SIG

De SIG-LED brandt wanneer in het kanaal een signaal voorkomt dat hoger is dan -20 dB. Deze indicator is fader-onafhankelijk, zodat ook bij gesloten fader of mute geschakeld kanaal een omliggend signaal wordt weergegeven.

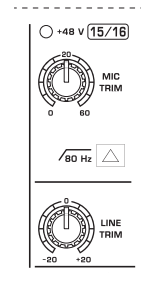
#### Fader

De kanaal-fader bepaalt het niveau van het signaal in de main mix resp. in de subgroepen.

### 1-2, 3-4, MIX

De routing-schakelaar leidt het signaal naar de betreffende subgroepen en/of de main-mix. De XENYX beschikt over 4 subgroepen. Met de PAN-regelaar bepaalt u, op welke van de beide groepen het signaal terecht komt (bij linksaanslag: sub 1 resp. 3, bij rechtsaanslag: sub 2 resp. 4).

## 5.2 Stereokanalen



#### +48 V

Dit waarschuwinglampje begint te branden wanneer de fantoomvoeding is ingeschakeld. De schakelaar bevindt zich aan de achterkant van het apparaat.

#### MIC TRIM

Met de MIC TRIM-regelaar stelt u de ingangsversterking van de microfooningang in. De versterking heeft een bereik van 0 tot +60 dB.

♦ Bij het aansluiten of loskoppelen van een signaalbron op één van de ingangen, dient deze regelaar altijd naar links omgedraaid te zijn.

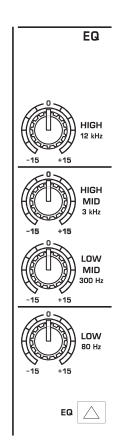
#### 80 Hz

Met een druk op de 80 Hz-schakelaar activeert u een hoogpasfilter, waarmee u laagfrequente storingsignalen kunt afzwakken (-3 dB bij 80 Hz, 18 dB/octaaf).

#### LINE TRIM

Met de LINE TRIM-regelaar stelt u de ingangsversterking van de LINE-ingang in. Het regelbereik loopt van -20 tot +20 dB. In de middenpositie (12-uur-positie) vindt geen versterking/vermindering plaats.

### 5.2.1 Equalizer stereokanalen



De stereokanalen beschikken over een 4-bandige klankregeling. Elke band kan met maximaal 15 dB worden versterkt of verzwakt. In de middelste stand bevindt de equalizer zich in de neutraalstand.

**HIGH**

De HIGH-regelaar van de EQ-sectie controleert het bovenste frequentiebereik van het desbetreffende kanaal. Het betreft hier een shelving-filter, die alle frequenties boven 12 kHz verhoogt of verlaagt.

**HIGH MID**

Met de HIGH MID-regelaar kunt u het middenbereik versterken of verzwakken. Het betreft hier een peak-filter, die het frequentiebereik bij 3 kHz verhoogt of verlaagt.

**LOW MID**

Met de LOW MID-regelaar kunt u het middenbereik versterken of verzwakken. Dit peak-filter maakt een verhoging resp. verlaging bij 300 Hz mogelijk.

**LOW**

Met de LOW-regelaar kunnen de lage frequenties worden versterkt of verzwakt. Het betreft hier een shelving-filter, die alle frequenties boven 80 kHz versterkt of verzwakt.

**EQ**

De EQ-toets schakelt de equalizer in. Het uit- en inschakelen maakt een snelle vergelijking tussen bewerkt en onbewerkt signaal mogelijk.

**5.2.2 FX/MON/AUX zend-wegen van de stereokanalen**

De AUX- en FX-wegen van de stereokanalen functioneren in feite precies zoals die van de monokanalen. Omdat de AUX-bussen mono zijn, wordt een stereosignaal eerst in een monosignaal overgebracht, voordat het op de bus terechtkomt.

**5.2.3 Kanaal-fader, pan-regelaar, mute-schakelaar, enz.****BAL(ANCE)**

De BAL(ANCE)-regelaar bepaalt het relatieve aandeel tussen het linker- en rechteringangssignaal, voordat beide signalen op de stereo-main mix-bus (of op twee subgroepen) worden geleid.

**MUTE**

Met de MUTE-schakelaar schakelt u het kanaal stom. De bijbehorende MUTE-LED geeft aan, dat het kanaal stom geschakeld is.

**SOLO**

Druk op de SOLO-schakelaar om het signaal in de koptelefoon af te luisteren en tegelijkertijd op de monitorindicator ½ weer te geven. De bijbehorende LED brandt bij geactiveerde solo-functie.

**CLIP**

De CLIP-LED brandt, wanneer het kanaal te hoog werd bijgestuurd. Mocht dit het geval zijn, draai de TRIM-regelaar dan iets terug, totdat de LED niet meer brandt.

**SIG**

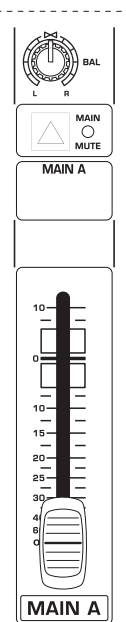
De SIG-LED brandt wanneer in het kanaal een signaal voorkomt dat hoger is dan -20 dB. Deze indicator is fader-onafhankelijk, zodat ook bij gesloten fader of mute geschakeld kanaal een omliggend signaal wordt weergegeven.

**Fader**

De kanaal-fader bepaalt het niveau van het signaal in de main mix resp. in de subgroepen.

**1-2, 3-4, MAIN**

De routing-schakelaar leidt het signaal naar de betreffende subgroepen en/of de main-mix. Let op het volgende: Wanneer u een stereosignaal met behulp van de routing-toets op de subgroepen plaatst, dient de balance-regelaar zich in de middelste stand te bevinden, zodat het signaal op twee subgroepen terechtkomt en stereo blijft.

**5.3 De main-sectie****5.3.1 MAIN A-sectie****BAL(ANCE)**

De BAL(ANCE)-regelaar bepaalt het signaaldeel tussen het linker- en rechteruitgangssignaal, voordat beide signalen naar de MAIN A-uitgang worden geleid. Zo kan de geluidssterkte van de mixersom links en rechts verschillend worden ingesteld, mocht de installatiesituatie dit noodzakelijk maken.

**MAIN MUTE**

Is de MAIN MUTE-schakelaar ingedrukt, dan is de mixersom stom geschakeld. De MUTE-LED brandt wanneer de MUTE-schakelaar is ingedrukt. Alleen het CD/Tape-signaal komt op de Main Mix. Hiermee verhindert u dat tijdens speelpauses of ombouwpauses storingsruis via de microfoon op de PA-installatie terechtkomt, die in uiterste gevallen zelfs de luidsprekermembranen beschadigen kan. Het mooie hiervan is dat de Main Mix-Fader open blijft zodat u tegelijkertijd CD-muziek (over de CD/TAPE INPUTs) kunt inspelen. De faders voor de in stilte geschakelde kanalen kunnen tevens hun instelling behouden.

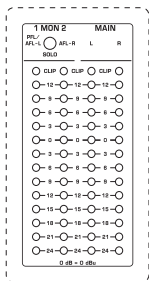
**MAIN A**

Met de uiterst precieze MAIN A-fader regelt u het uitgangsniveau van de Main Mix.

**MAIN B**

Afhankelijk van de configuratie in de MAIN B-sectie is het uitgangsniveau op de MAIN B-uitgang afhankelijk van de MAIN A-fader.

## 5.4 De niveau-indicatoren



Vier LED-kettingen met hoge resolutie tonen de uitgangssignalen van de monitorbussen en de mixersom. Zodra een solo-schakelaar op het mengpaneel wordt ingedrukt, toont de monitor-LED-ketting automatisch het solo-sigitaal. Onafhankelijk daarvan blijft de indicator van het master-sigitaal altijd zichtbaar.

### 1 MON 2

De monitor-indicatoren tonen het niveau van de monitorbussen 1 en 2. In solo-modus (SOLO-LED brandt) wordt hier het PFL-sigitaal (mono, alleen linkerindicator) of het AFL-sigitaal (stereo, linker- en rechterindicator) weergegeven. Dit is afhankelijk van de stand van de PFL/AFL-schakelaar in de solo-sectie.

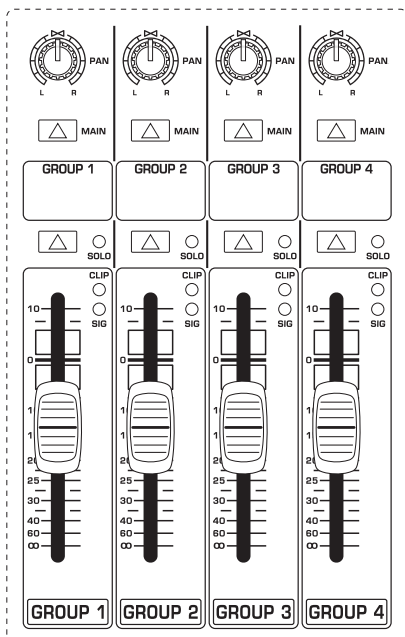
### SOLO

Wanneer ergens op het paneel een SOLO-schakelaar is ingedrukt, brandt niet alleen de bijbehorende LED naast de ingedrukte schakelaar, maar als extra herinnering deze grote, globale SOLO-LED. Zo behoudt u in de live-stress altijd het overzicht en dient u niet eerst het gehele paneel te bekijken om vast te stellen dat nog een SOLO-schakelaar is ingedrukt. Tegelijkertijd geeft deze LED aan, dat de monitor-indicatoren zich in solo-modus bevinden.

### MAIN

De precieze niveauweergave geeft u continue een exact overzicht van het niveau van het uitgangssigitaal (MAIN OUT A).

## 5.5 De subgroepen



De XENYX bezit 4 subgroepen, waarmee meerdere kanalen tot mono- of stereomixen kunnen worden samengevoegd. Deze kunnen dan via de subgroepen-fader in de loudsterkte worden aangepast. Vormt u bijv. een subgroep uit alle zangkanalen of slagwerkuitgangssignalen en regelt u de loudsterkte via de subgroepen-fader. Zo behoudt u altijd het overzicht en kunt u tegelijkertijd een gemeenschappelijke sigitaalbewerking, bijv. met een compressor via de subgroepen-insert realiseren.

Bovendien kunnen de subgroepenuitgangen als uitspeelwegen worden gebruikt, bijv. bij een meersporen-recorder bij meersporen-opnamen.

### PAN

Met de PAN-regelaar legt u de positie in stereobeeld vast.

### MAIN

Met behulp van de MAIN-schakelaar plaatst u het subgroepsigitaal op de main-mix.

In combinatie met de PAN-regelaar kunt u bepalen, of het sigitaal op de linkerstereokant (PAN naar links gedraaid), op de rechterstereokant (PAN naar rechts gedraaid) of op beide kanten (PAN in het midden) van de stereo-main mix terecht komt. Wanneer u bijvoorbeeld een stereo-submix met de subgroepen 1 en 2 heeft samengesteld, dan dient groep 1 op de linker- en groep 2 op de rechterstereokant van de main mix terecht te komen, om de stereoverdeling te handhaven. Wanneer u een mono-submix met slechts één subgroep heeft samengesteld, dan dient de PAN-regelaar in het midden te staan, zodat het sigitaal niet slechts op één kant te horen is.

### SOLO

De SOLO-schakelaar wordt gebruikt, om het subgroepsigitaal naar de PFL-bus (Pre Fader Listen) of naar de AFL-bus (Solo In Place) te leiden. Zo kunt u een subgroepsigitaal beluisteren zonder daarbij het Main Out- of Sub Out-uitgangssigitaal te beïnvloeden. Het te beluisteren sigitaal wordt daarbij ofwel vóór (PFL, mono) ofwel achter (Solo, stereo) de subgroepen-fader-opgevangen (van de stand van de SOLO/PFL-schakelaar afhankelijk). De SOLO-LED geeft aan dat de SOLO-schakelaar ingedrukt is.

### CLIP

De CLIP-LED brandt, wanneer het subgroepsigitaal te hoog is. Mocht dit het geval zijn, pas de fader van de kanalen dan naar beneden aan, die op deze groep gerout is.

### SIG

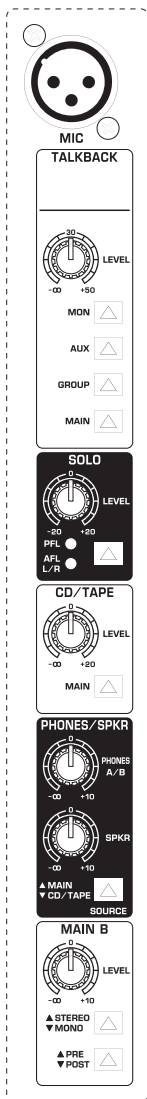
De SIG-LED brandt wanneer in de subgroep een sigitaal voorkomt dat hoger is dan -20 dB.

- ◆ De sigitaal- en clip-indicator is fader-onafhankelijk, zodat een omliggend sigitaal ook bij gesloten subgroepen-fader weergegeven wordt.

### Fader

Met de subgroepen-fader bepaalt u de geluidsterkte van het subgroepsigitaal op de subgroepenuitgang. Is de MAIN-schakelaar ingedrukt, regelt u hiermee ook de geluidsterkte van de subgroep in de main-mix.

## 5.6 Verdere functies in de master-sectie



### 5.6.1 Talk Back

De talk back-functie van de XENYX maakt de communicatie mogelijk met personen die zich op de Bühne bevinden. Het talk back-sigitaal kan op de verschillende busuitgangen worden geschakeld.

#### MIC

Hier kunt u een microfoon voor talk back-doeleinden aansluiten.

#### LEVEL

De LEVEL-regelaar bepaalt de geluidsterkte van het talk back-sigitaal.

#### MON, AUX, GROUP, MAIN

Met deze toetsen (MON, AUX, GROUP en MAIN) bepaalt u, op welke uitgangen/bussen het talk back-sigitaal terecht dient te komen. Tegelijkertijd activeert u de talk back-microfoon. Houd de toets ingedrukt zolang u spreekt.

### 5.6.2 Solo

#### SOLO LEVEL

De SOLO LEVEL-regelaar bepaalt de totale geluidsterkte van de solosignalen in de koptelefoon- en luidsprekeruitgangen.

#### PFL/AFL

Met een druk op de PFL/AFL-schakelaar wijzigt u de solo-werking van PFL mono (Pre Fader Listen) naar AFL stereo. De bijbehorende LED naast de schakelaar toont de gekozen status. In de PFL-modus wordt het sigitaal bij bediening van een solo-schakelaar voor de fader opgepikt. Bij AFL stereo wordt het solo-sigitaal achter de fader in stereo en dus in juiste panoramo-positie afgeluisterd.

Wanneer u een sigitaal met behulp van de TRIM-regelaar op niveau instelt, dient u de PFL-modus te kiezen, zodat het aangegeven niveau niet van de stand van de kanaal-fader afhankelijk is.

### 5.6.3 CD/TAPE

#### LEVEL

Wanneer u op de CD/tape-ingangbussen bijvoorbeeld een CD-speler heeft aangesloten, kunt u met de LEVEL-regelaar de luidsterkte van dit sigitaal in de main-mix regelen.

#### MAIN

Druk op de MAIN-schakelaar om het CD-sigitaal op de main-uitgang te routen. Het CD-sigitaal blijft echter ook dan te horen, wanneer de MAIN MUTE-schakelaar is ingedrukt, zodat in programma-/ombouwpauses muziek van CD kan worden ingespeeld.

### 5.6.4 PHONES/SPEAKER-sectie

#### PHONES A/B

Met de PHONES A/B-regelaar bepaalt u de geluidsterkte op de koptelefoonuitgang.

♦ We willen u er op wijzen dat hoge geluidsvolumes uw gehoor en/of koptelefoon kunnen beschadigen. Zet uw voorversterker(s) of actieve luidsprekers altijd als laatste aan en als eerste uit, om in- en uitschakelgeluid van het mengpaneel en van alle andere apparatuur te vermijden. Let ten aller tijde op een aangemeten geluidsterkte.

#### SPKR

Met de SPKR-regelaar bepaalt u het uitgangsniveau in de SPEAKERS-uitgangen.

#### SOURCE

Met de SOURCE-toets kiest u de sigitaalbron voor de koptelefoon- en luidsprekeruitgangen (main- of CD/TAPE-sigitaal). Onafhankelijk van de schakelstand schakelen deze uitgangen altijd om naar het solo-sigitaal zodra een solo-schakelaar wordt ingedrukt.

#### MAIN B-sectie

Via de MAIN B-uitgang kan de mixersom bovendien worden opgepikt en op een afzonderlijke uitgangstrap worden aangesloten. Op deze wijze kunnen meerdere installatiezones of verschillende luidsprekergroepen (bijv. center-cluster, front-fills) worden aangestuurd. Ook de aansluiting op een stereo-opnamesysteem voor een live-geluidsoptname zou mogelijk zijn.

#### LEVEL

Met de LEVEL-regelaar bepaalt u de geluidsterkte van het om de MAIN B -uitgang liggende sigitaal.

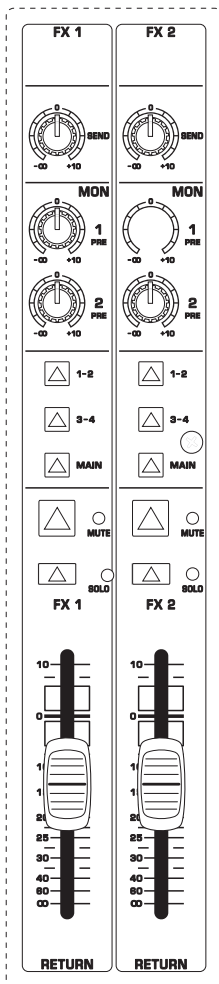
#### STEREO/MONO

Het MAIN B-sigitaal kan met de STEREO/MONO-schakelaar op mono worden overgeschakeld om aan verschillende installatiesituaties te kunnen voldoen. Zo wordt bijv. een center-cluster normaalgesproken met een monosigitaal gevoed.

## PRE/POST

Met de PRE/POST-omschakelaar bepaalt u, of het MAIN B-signaal voor of achter de MAIN A-fader wordt opgepikt.

## 5.7 De FX Master-sectie



Deze sectie stelt extra ingangen ter beschikking die geschikt zijn voor signalen die geen verdere klankbewerking nodig hebben. Ideaal gesproken sluit u hier de terugwegen van externe effectapparatuur op aan. Daarom heten deze ingangen ook FX returns. Een routing van de effectsignalen op de monitoren en subgroepen is mogelijk. Zo blijven de stereokanalen voor aanvullende stereosignalen zoals keyboards vrij en moeten niet voor effectapparatuur worden gebruikt om functies zoals fader, routings, solo en mute voor effectsignalen te hebben.

### FX SEND

Dit is de Master FX 1 (resp. 2) SEND-regelaar waarmee u de geluidsterkte van alle, FX Send-signalen op de desbetreffende FX Send-bussen en op ingangen van de effectprocessor kunt instellen. Hiermee regelt u de som van alle FX 1 resp. FX 2-signalen op ingangskanalen. Als er géén FX SEND-regelaar opengedraaid is dan krijgt de effectprocessor géén ingangssignaal.

### MON

Met de MON-regelaars kunt u de monitorbussen 1 en 2 met een effectsignaal mengen. Voor deze toepassing dient het effectapparaat natuurlijk eerst een signaal te ontvangen, d.w.z. de bijbehorende Master FX SEND-regelaar en de FX send-regelaar in de kanaalmerken moeten opengedraaid en de kanaal-fader opgewonden zijn.

### 1-2, 3-4

Met behulp van de routing-schakelaar kunt u het effectsignaal op de main mix of de subgroepen 1 - 2 resp. 3 - 4 plaatsen. Wanneer u bijvoorbeeld een subgroep voor een koor heeft aangelegd, dient u het effect, dat de vocale signalen bewerkt, op dezelfde subgroep te plaatsen, zodat u alle signalen tegelijkertijd kunt regelen. Want het helpt hier ook niet, dat de FX sends post-fader zijn, wanneer de koorluidsterkte met de subgroepen-fader wordt geregeld. Het effectsignaal zou onverminderd in de main-mix te horen zijn.

### MUTE

Met de MUTE-schakelaar schakelt u de effectterugweg stom. Deze functie moet u gebruiken om het haleffect van een zanger uit te schakelen wanneer deze tussen de muziekstukken aankondigingen doet. De bijbehorende MUTE-LED geeft aan, dat het kanaal stom geschakeld is.

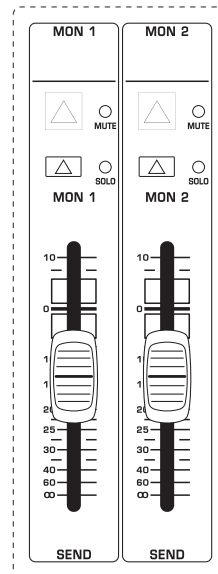
### SOLO

Druk op de SOLO-schakelaar om het effectsignaal op de koptelefoon en/of de luidsprekeruitgangen af te luisteren en tegelijkertijd op de monitorindicator ½ weer te geven. De bijbehorende LED brandt bij geactiveerde solo-functie.

### FX RETURN

De FX return-fader regelt de geluidsterkte van het teruggevoerde effectsignaal naar de main-mix resp. de subgroepen (afhankelijk daarvan, welke routing-schakelaar u heeft ingedrukt).

## 5.8 De monitor send-sectie



In de monitor send-sectie worden de monitorsignalen van alle kanalen samengevoegd en naar de monitoruitgangen verdergeleid. De monitor-fader maken een exacte regeling en optische controle van de monitor-uitgangssignalen mogelijk.

### SEND

De SEND-fader regelt het uitgangsniveau van de monitorbussen. Zij bieden 60 mm normale routeringen en de in de monitorweg belangrijke 10 dB bijsturingreserve.

### MUTE

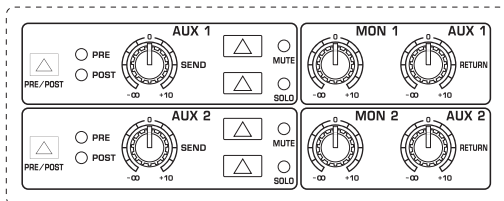
De monitor sends zijn eveneens met MUTE-schakelaars en bijbehorende MUTE-LED uitgerust.



## SOLO

Voor de akoestische controle van de bühne-sound kunt u het monitorsignaal met behulp van de SOLO-schakelaar op de koptelefoon- en speakers-uitgang plaatsen. Wanneer u op de speakers-uitgangen een monitor aangesloten heeft, die hetzelfde ontwerp heeft als die op de bühne, kan een bijzonder nauwkeurige beoordeling van de bühne-sound plaatsvinden.

## 5.9 De AUX Master-sectie



Deze sectie is verdeeld in een aux send-bereik (linkersectie) en een aux return-bereik (rechtersectie). De aux-send-wegen 1 en 2 kunnen individueel van pre- naar post-fader worden geschakeld, afhankelijk van het gebruik als monitor- of effectweg. Beide aux-Masters beschikken zoals alle uitspeelwegen over 10 dB bijsturingreserve en MUTE- en SOLO-schakelaar.

In het aux return-bereik worden de signalen van de aan de aux-ingangen grenzende apparaten (CD-speler, effectapparaat, submixer, enz.) geregeld en naar de monitorbussen en de main-mix geleid.

### PRE/POST

Globale PRE/POST-omschakelaar voor de aux-bussen. Voor zo groot mogelijke flexibiliteit kunnen de AUX-bussen hier individueel van pre- naar post-fader worden omgeschakeld.

### AUX SEND

Dit zijn de Master AUX SEND-regelaars 1 en 2, waarmee u de geluidsterkte op de desbetreffende aux send-bussen instelt. U regelt hiermee de som van alle AUX 1 resp. AUX 2-signalen van de ingangskanalen.

### MUTE

MUTE-schakelaar voor het stom schakelen van de aux-uitgangen.

### SOLO

Ook de aux send-signalen kunnen met behulp van de SOLO-functie afzonderlijk worden afgeluisterd.

### MON

Een op de AUX RETURN aangesloten signaal kan met behulp van de MON-regelaar bij de bühnemix worden gemengd.

### AUX RETURN

Met de AUX RETURN-regelaars bepaalt u de geluidsterkte van de aux return-signalen in de main-mix.

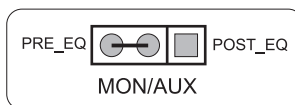
## 6. Modificaties

- ♦ De drie in de hieronder weergegeven modificaties stellen enige eisen aan uw soldeervaardigheden. U dient deze alleen dan uit te voeren, wanneer u op dit gebied voldoende ervaring heeft. Raadpleeg in geval van twijfel liever een vakman. Maar ook dan geldt: met de uitvoering van de modificaties vervalt het recht op garantie.
- ♦ Wij herhalen het niet graag, maar voor alle duidelijkheid: zodra u de eerste schroef van de behuizing heeft losgedraaid, is BEHRINGER voor niets meer aansprakelijk! Misschien wacht u nog een jaartje met de modificaties?
- ♦ Een tip voor de moedigen: de eindjes van de bruggen die gesoldeerd dienen te worden, moet u niet in de boorgaten steken ofzo, maar er plat op solderen! Tussen de beide steunpunten dient de brug iets naar boven gebogen te zijn. Een met kunststof omhulde draad met zo krap mogelijk verwijderde eindjes zou prima zijn!

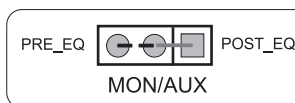
### 6.1 Mon/Aux sends > Post-EQ

Alle pre-fader geschakelde monitor- en aux sends worden voor de equalizer opgepikt. U heeft het liever post-EQ? Aan het werk dan! De plaats van handeling is niet moeilijk te vinden: wanneer u de printplaat van de onderkant van het apparaat nadert, vindt u een desbetreffende opdruk.

- ♦ Voordat u de behuizing opent, schakelt u het mengpaneel uit en trekt u de stekker uit het stopcontact.



- 1) Maak de PRE EQ-geleiderbaan los.

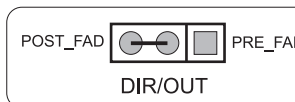


- 2) Soldeer er een POST-EQ-brug in.
- 3) Voer deze modificatie in zoveel kanalen door als u wilt (moeten het allen zijn?).

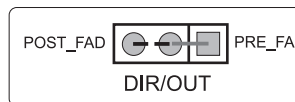
### 6.2 Direct out > Pre-fader

U wilt de directe uitgang niet post-fader, maar pre-fader gebruiken? Hiervoor dient de opname, die achter de fader (post-fader) ligt, voor de fader (pre-fader) worden omgelegd. Voor deze modificatie staat op de printplaat de opdruk "DIR-OUT".

- ♦ Voordat u de behuizing opent, schakelt u het mengpaneel uit en trekt u de stekker uit het stopcontact.



- 1) Maak de POST FADER-geleiderbaan los.



- 2) Soldeer er een PRE FADER-brug in.
- 3) Voer deze modificatie in zoveel kanalen door, als u wilt.

## 7. Specificaties

### Mono-Ingangen

#### Microfooningangen (XENYX Mic Preamp)

Type	XLR-aansluiting, electr. gesymmetreerde, discrete ingangsschakeling
------	---

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup> (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω bronweerstand	-127 dB / 129,7 dB A-gewogen
---------------------	------------------------------

@ 50 Ω bronweerstand	-126 dB / 128,3 dB A-gewogen
----------------------	------------------------------

@ 150 Ω bronweerstand	-125 dB / 126,5 dB A-gewogen
-----------------------	------------------------------

#### Frequentiearakteristiek

To Direct Out	<10 Hz - 160 kHz (-1 dB) <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
---------------	--

To Insert Send	<10 Hz - 160 kHz (-1 dB) <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
----------------	--

Versterkingsbereik	0 dB tot +60 dB
--------------------	-----------------

Max. ingangsniveau	+24 dBu @ 0 dB Gain
--------------------	---------------------

Impedantie	2 kΩ symmetrisch
------------	------------------

Ruisafstand	120 dB / 114 dB A-gewogen (0 dBu In @ +22 dB Gain)
-------------	---

Vervormingen (THD + N)	0,0008%
------------------------	---------

#### Line Ingang

Type	6,3-mm stereo bus, electr. gesymmetreerde
------	--

Impedantie	ca. 20 kΩ symmetrisch, ca. 10 kΩ onsymmetrisch
------------	---

Versterkingsbereik	-10 dB tot +40 dB
--------------------	-------------------

Max. ingangsniveau	+22 dBu @ 0 dB gain
--------------------	---------------------

### Kanaal-Inserts

Type	6,3-mm stereo bus, onsymmetrisch
------	----------------------------------

Max. ingangsniveau	+22 dBu
--------------------	---------

### Kanaal Direct Outs

Type	6,3-mm stereo bus, symmetrisch
------	--------------------------------

Impedantie	ca. 75 Ω balanced
------------	-------------------

Max. ingangsniveau	+22 dBu
--------------------	---------

### Wegsterfdemping<sup>2</sup> (Overspreekdemping)

Main-fader gesloten	100 dB
---------------------	--------

Kanaal stilgeschakeld	90 dB
-----------------------	-------

Kanaal-fader gesloten	85 dB
-----------------------	-------

### Frequentiearakteristiek (Mic In → Main Out)

<20 Hz - 20 kHz	+0 dB / -1 dB
-----------------	---------------

### Stereo-Ingangen

Type	2 x 6,3-mm stereo bus, symmetrisch
------	------------------------------------

Impedantie	ca. 20 kΩ symmetrisch, ca. 10 kΩ onsymmetrisch
------------	---

Versterkingsbereik	-20 dB tot +20 dB
--------------------	-------------------

Max. ingangsniveau	+22 dBu @ 0 dB gain
--------------------	---------------------

### CD/Tape In

Type	Cinch-aansluitingen
------	---------------------

Impedantie	ca. 4,7 kΩ
------------	------------

Max. ingangsniveau	+22 dBu
--------------------	---------

### Equalizer

#### EQ Monokanalen

LOW	80 Hz / ±15 dB
-----	----------------

Low Mid	100 Hz tot 2 kHz / ±15 dB
---------	---------------------------

High Mid	400 Hz tot 8 kHz / ±15 dB
----------	---------------------------

HIGH	12 kHz / ±15 dB
------	-----------------

Low Cut	80 Hz, 12 dB/Okt.
---------	-------------------

#### EQ Stereokanalen

LOW	80 Hz / ±15 dB
-----	----------------

Low Mid	300 Hz / ±15 dB
---------	-----------------

High Mid	3 kHz / ±15 dB
----------	----------------

HIGH	12 kHz / ±15 dB
------	-----------------

### AUX/MON Send

Type	XLR, onsymmetrisch
------	--------------------

Impedantie	ca. 75 Ω
------------	----------

Max. uitgangsniveau	+22 dBu
---------------------	---------

### FX Send

Type	6,3 mm mono bus, onsymmetrisch
------	--------------------------------

Impedantie	ca. 75 Ω
------------	----------

Max. uitgangsniveau	+22 dBu
---------------------	---------

### AUX/FX Returns

Type	6,3 mm mono bus, onsymmetrisch
------	--------------------------------

Impedantie	ca. 10 kΩ
------------	-----------

Max. ingangsniveau	+22 dBu
--------------------	---------

**Subgroep-Uitgangen**

Type	6,3 mm mono bus, onsymmetrisch
Impedantie	ca. 120 $\Omega$
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

**Group Inserts**

Type	6,3-mm stereo bus, onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

**Main-Uitgangen A/B**

Type	XLR-aansluiting, electr. gesymmetreerde
Impedantie	ca. 240 $\Omega$ symmetrisch, ca. 120 $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+25 dBu

**Main Inserts**

Type	6,3-mm stereo bus, onsymmetrisch
Max. ingangsniveau	+22 dBu

**Speakers**

Type	6,3 mm stereo bus, symmetrisch
Impedantie	ca. 75 $\Omega$
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

**Phones A/B-Uitgang**

Type	6,3-mm stereo bus, onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+22 dBu / 600 $\Omega$

**CD/Tape Out**

Type	Cinch-aansluitingen
Impedantie	ca. 1 k $\Omega$
Max. uitgangsniveau	+15 dBu

**Main Mix-Systeemgegevens<sup>3</sup> (Ruis)**

Main mix @ - $\infty$ , Kanaal-fader @ - $\infty$	-110 dB / -114 dB A-gewogen
Main mix @ 0 dB, Kanaal-fader @ - $\infty$	-95 dB / -98 dB A-gewogen
Main mix @ 0 dB, Kanaal-fader @ 0 dB	-92 dB / -95 dB A-gewogen

**Stroomvoorziening****Opgenomen Vermogen**

XL3200	70 W
XL2400	65 W
XL1600	60 W
Zekering	(100 - 240 V~, 50/60 Hz) T 2,0 A H 250 V
Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting

**Afmetingen/Gewicht****Afmetingen (H x B x D)**

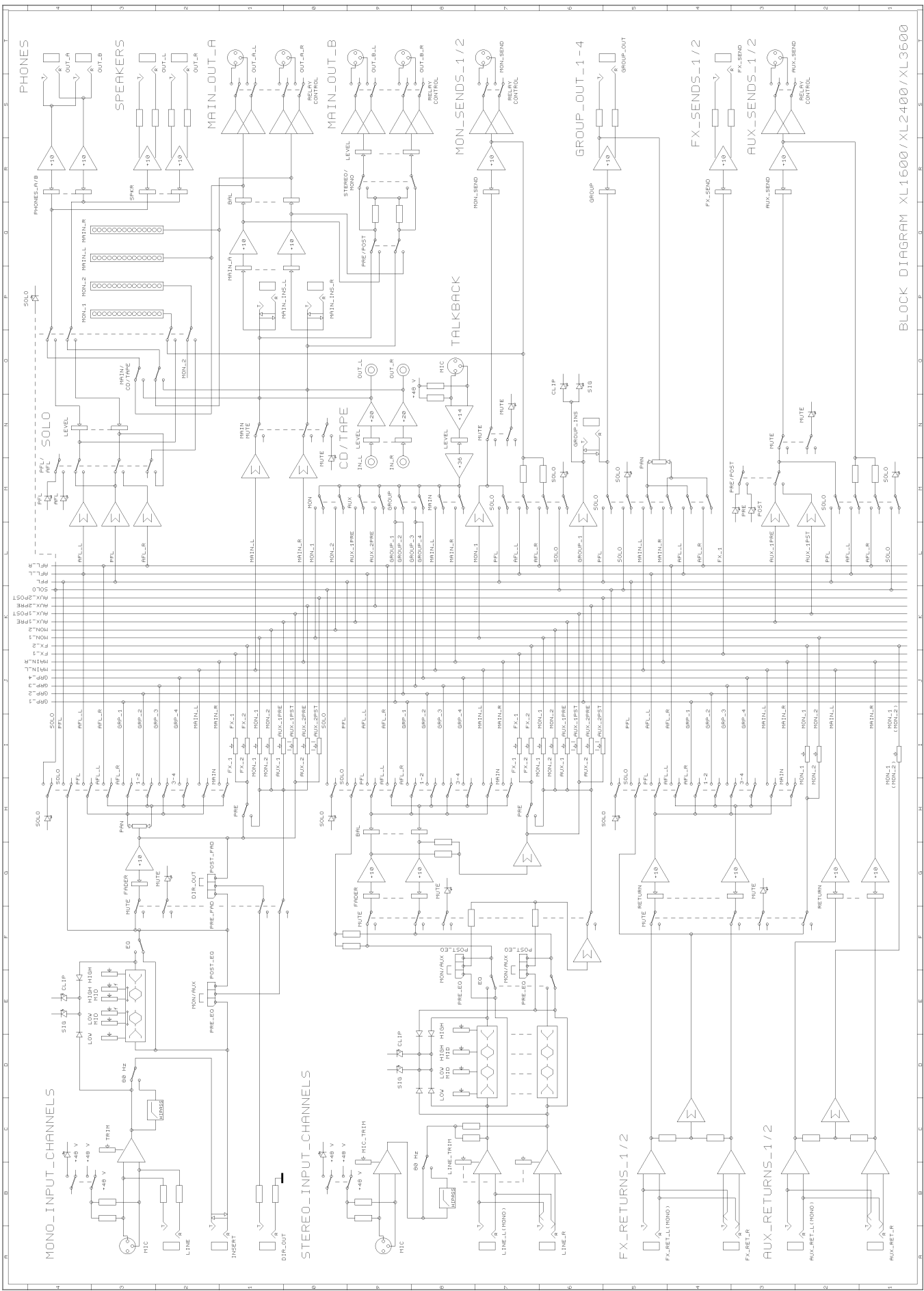
XL3200	180 x 910 x 540 mm
XL2400	180 x 705 x 540 mm
XL1600	180 x 495 x 540 mm

**Gewicht (Netto)**

XL3200	14,9 kg
XL2400	11,7 kg
XL1600	8,6 kg

- 1) Equivalent Input Noise
- 2) 1 kHz genel. aan 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line ingang; Main uitgang; Gain @ Unity.
- 3) 20 Hz - 20 kHz; gemeten aan de Main-uitgang. Kanalen 1 - 4 Gain @ Unity; toonregeling neutraal; alle kanalen op Main Mix; kanalen  $\frac{1}{3}$  helemaal links, kanalen  $\frac{2}{4}$  helemaal rechts. Referentie = +6 dBu

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit. BEHRINGER 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.



BLOCK DIAGRAM XL1600/XL2400/XL3600



We Hear You