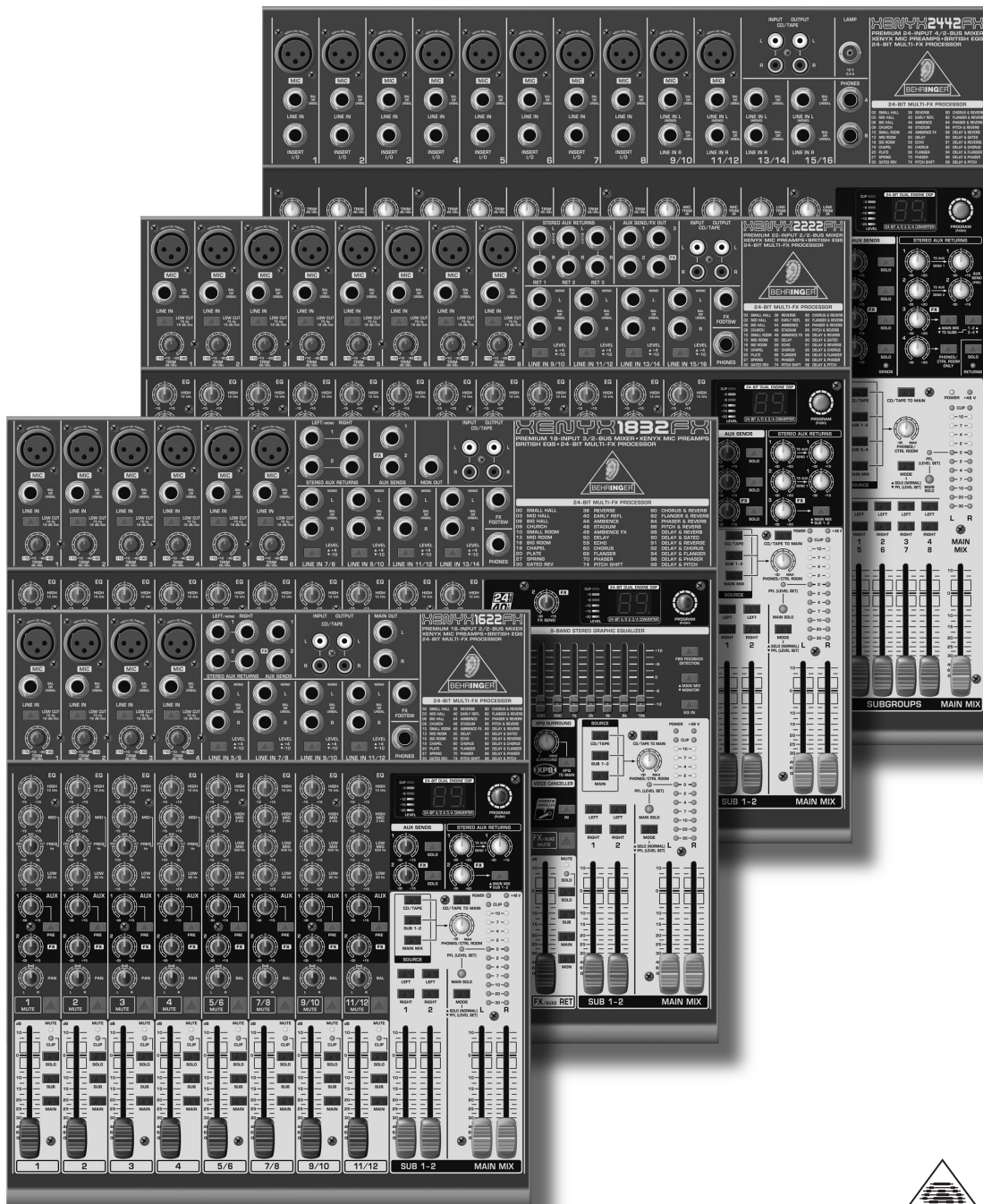


# XENYX 1622FX 1832FX 2222FX 2442FX

## Gebruiksaanwijzing

Versie 1.0 januari 2006



[www.behringer.com](http://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 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 vervoelvoudiging, bijv. nadrukken, ook uittrekselsgewijs, en iedere reproductie van de afbeeldingen, ook in veranderde toestand, is alleen met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH toegestaan. BEHRINGER is een geregistreerd handelsmerk. © 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik 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.

## VOORWOORD



Waarde klant,

Beslist hoort ook u bij de mensen, die zich met hart en ziel aan één bepaald thema gewijd hebben. En gegarandeerd heeft dit ervoor gezorgd, dat u nu een expert op uw vakgebied bent.

Al meer dan 30 jaar is mijn passie muziek en elektronica, waarmee ik niet alleen het bedrijf BEHRINGER heb opgericht, maar waardoor ik ook mijn enthousiasme op mijn medewerkers kon overbrengen. In al die

jaren waarin ik mij met studietechniek en gebruikers bezig hield, heb ik een gevoel voor de wezenlijke factoren zoals geluidskwaliteit, betrouwbaarheid en gebruikersvriendelijkheid ontwikkeld. Daarnaast heb ik het altijd ook een uitdaging gevonden te onderzoeken, waar de grenzen van het technisch haalbare liggen.

En precies met deze motivatie begon ik te werken aan een nieuwe serie mengpanelen. Nu onze EURORACK's al wereldwijd maatstaf geworden zijn, behoorde het resultaat van de ontwikkeling van een nieuwe generatie mengpanelen bijzonder ambitieus te zijn.

Zo dragen het ontwerp en design van de nieuwe XENYX-mengpanelen mijn handtekening. De designstudie, de ontwikkeling van het complete schakelschema en van de printplaten en zelfs het mechanische concept zijn van mijn hand. Ieder onderdeelje is zorgvuldig door mij uitgekozen - waarbij het uitgangspunt was met de analoge en digitale technologie van de mengpanelen tot aan de grenzen van het technisch haalbare te gaan.

Mijn visie was, dat u als gebruiker uw ware potenties en uw creativiteit maximaal moet kunnen ontplooiën. Het resultaat: mengpanelen met een enorm vermogen en tegelijkertijd intuïtief te bedienen, die door bijzondere routingmogelijkheden alsook een fantastische hoeveelheid functies overtuigen. Toekomstige technologieën zoals bijv. de volledig nieuwe XENYX Mic Preamps alsook de "Britisch" EQs garanderen optimale geluidskwaliteit. En buitengewoon hoogwaardige componenten staan borg voor onovertroffen betrouwbaarheid, ook bij extreme belasting.

Door de kwaliteit en de gebruikersvriendelijkheid van uw nieuwe XENYX-mengpaneel zult u al snel merken, dat u voor mij als mens, musicus en geluidstechnicus in het middelpunt staat en dat alleen passie en liefde voor het detail tot dit topproduct konden leiden.

Ik dank u voor het vertrouwen, dat u met de aankoop van het XENYX-mengpaneel in ons hebt gesteld en allen, die mij geholpen hebben, deze overtuigende serie mengpanelen door hun persoonlijke engagement en hun hartstochtelijke inzet tot leven te wekken.

Met hartelijke groeten,

Uli Behringer

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
1.1 Algemene functies van het mengpaneel .....	4
1.2 Het handboek .....	5
1.3 Voordat u begint .....	5
1.3.1 Uitlevering .....	5
1.3.2 Eerste gebruik .....	5
1.3.3 On line-registratie .....	5
<b>2. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN</b> .....	<b>6</b>
2.1 De monokanalen .....	6
2.1.1 Microfoon- en line-ingangen .....	6
2.1.2 Equalizer .....	6
2.1.3 Monitor- en effectroutes (Aux Send-routes) .....	7
2.1.4 Routing-schakelaar, PAN, SOLO en kanaal-fader .....	7
2.2 Stereokanalen .....	8
2.2.1 Kanaalingangen .....	8
2.2.2 Equalizer stereokanalen .....	8
2.2.3 Aux Send-routes stereokanalen .....	8
2.2.4 Routing-schakelaar, Solo en kanaal-fader .....	8
2.3 Aansluitveld en Main-sectie .....	8
2.3.1 MON-regelaar, Aux Sends 1, 2 en 3 (FX) .....	8
2.3.2 Aux Send-bussen .....	9
2.3.3 Stereo Aux Return-bussen .....	9
2.3.4 De monitorsectie van de 1832FX .....	9
2.3.5 Stereo Aux Return-regelaar .....	10
2.3.6 Aanvulling bij 1832FX .....	10
2.3.7 XPQ Surround-functie (alleen 1832FX) .....	11
2.3.8 CD/Tape Input, CD/Tape Output .....	11
2.3.9 Lampaansluiting (alleen 2442FX) .....	11
2.3.10 Niveau-indicatie en monitoring .....	11
2.3.11 Subgroepen- en Main Mix-fader .....	12
<b>3. GRAFISCHE 9-BANDS EQUALIZER (alleen 1832FX)</b> 13	
<b>4. DIGITALE EFFECTPROCESSOR</b> .....	<b>13</b>
<b>5. AANSLUITINGEN AAN DE ACHTER-KANT</b> .....	<b>14</b>
5.1 Main Mix-uitgangen, inserts en Control Room-uitgangen .....	14
5.2 Subgroepuitgangen .....	14
5.3 Invoerpunten (Inserts) .....	14
5.4 Directe uitgangen (alleen 2442FX) .....	14
5.5 Spanningsbron, fantoomvoeding en zekering .....	14
<b>6. INSTALLATIE</b> .....	<b>15</b>
6.1 In een rack inbouwen .....	15
6.2 Kabelverbindingen .....	15
6.2.1 Audioverbindingen .....	15
<b>7. TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>17</b>





## 1. INLEIDING

Hartelijk gefeliciteerd! Met de XENYX van BEHRINGER heeft u een mengpaneel aangeschaft, dat ondanks zijn compacte afmetingen bijzonder veelzijdig is en uitstekende audioeigenschappen vertoont.

De XENYX-serie is een mijlpaal in de ontwikkeling van de mengpaneeltechnologie. Met de nieuw ontwikkelde XENYX-microfoonvoorversterkers met optionele fantoomvoeding, symmetrische Line-ingangen alsook een effectsectie met groot vermogen zijn de mengpanelen van de XENYX-serie zowel voor Live- als voor studiosituaties uitstekend uitgerust. Door de inzet van de modernste schakeltechnieken bereikt iedere XENYX-mixer een onvergelijkbaar warme, analoge klank. Aangevuld met de nieuwste digitale techniek worden de goede eigenschappen van analoge en digitale techniek in mengpanelen van buitengewoon goede kwaliteit verenigd.

### XENYX Mic Preamp

De microfoonkanalen zijn voorzien van High-End XENYX Mic Preamps, waarvan de geluidskwaliteit en dynamiek te vergelijken zijn met die van dure Outboard-voorversterkers en

- ▲ met 130 dB dynamiekomvang een ongelooflijke mate aan headroom bieden,
- ▲ met een bandbreedte van onder 10 Hz tot boven 200 kHz een kristalheldere weergave van de fijnste nuances mogelijk maken,
- ▲ dankzij de extreem ruis- en vervormingvrije schakeling met 2SV888 transistors voor absoluut onvervalste klank en neutrale signaalweergave zorgen,
- ▲ voor iedere denkbare microfoon de ideale partner zijn (tot 60 dB versterking en +48 V fantoomvoeding) en
- ▲ het voor u mogelijk maken de dynamiekomvang van uw 24-Bit/192 kHz HD-recorder consequent tot het einde uit te proberen om de optimale audiokwaliteit te krijgen.

### "British EQ"

De equalizers van de XENYX-serie zijn gebaseerd op de legendarische schakeltechniek van Britse edelconsoles, die wereldwijd voor hun ongelooflijk warm en muzikaal klankarakter bekend zijn. Deze waarborgen zelfs bij extreme versterkingen uitstekende klankeigenschappen.

### Multi-effectprocessor

Bovendien biedt uw XENYX-mengpaneel als extra een met een 24-Bit A/D en D/A convertor uitgeruste effectprocessor, waardoor u 100 presets met eerste klas hall-, echo- en modulatie-effecten en veel multi-effecten in uitstekende audiokwaliteit ter beschikking staan.



De mengpanelen van de XENYX-serie beschikken over een zeer moderne schakeladapter (SMPS). Het voordeel t.o.v. conventionele schakelingen is o.a., dat het apparaat onafhankelijk van de ingangsspanning optimaal verzorgd wordt. Bovendien is een schakeladapter op grond van zijn wezenlijk hogere effectiviteit veel zuiniger in het gebruik van energie dan een traditionele adapter.

### FBQ Feedback Detection System



Het FBQ Feedback Detection systeem, geïntegreerd in de grafische equalizer van de UB1832F-PRO, is één van de uitstekende kenmerken van dit mengpaneel. Deze geniale schakeling maakt het mogelijk om feedbackfrequenties onmiddellijk te herkennen en daarmee ook onschadelijk te maken. Het FBQ Feedback Detection System gebruikt de LEDs in het belichte frequentieband-fader van het EQ grafiek, waarbij de banden met feedbackfrequenties door middel van fel oplichtende LEDs naar voren gebracht worden. Hierdoor wordt het eeuwig zoeken naar feedbackfrequenties een kinderspel.

### Voice Cancellor



We hebben het XENYX 1832FX met nog een andere nuttige functie uitgebreid: de Voice Cancellor.

Het gaat hierbij om een filterschakeling waarmee de gezongen delen uit de muziek gefilterd kunnen worden. Dit mengpaneel is daarom ideaal om bij karaoke-evenementen de begeleidende muziek voor te bereiden. Ook voor zangers, die b.v. in de oefenruimte begeleidende muziek nodig hebben om te oefenen, biedt de Voice Cancellor de optimale oplossing.

### USB/Audiointerface

De meegeleverde USB-interface is de perfecte aanvulling voor de XENYX-serie en dient als recordinginterface met veel vermogen voor de pc en MAC. Deze ondersteunt de digitale overdracht van vier kanalen tot 48 kHz bij extreem lage latentie. Bij een aansluiting aan de CD/TAPE INPUT en OUTPUT-aansluitingen is de overdracht van de stereomix direct naar een computer mogelijk. Het opnamesignaal en een playbacksignaal van de computer kunnen tegelijkertijd afgeluisterd worden. Bij meer opnamerondes kunnen op deze manier complete meersporenopnames gerealiseerd worden.

### LET OP!

Wij willen u erop wijzen, dat hoge geluidsvolumes het gehoor beschadigen en/of schade aan de koptelefoon c.q. luidspreker kunnen toebrengen. Draait u de MAIN MIX-regelaar in de Main-sectie alstublieft helemaal naar links, voordat u het apparaat inschakelt. Let ten allen tijde op een bij de situatie passend geluidsvolume.

## 1.1 Algemene functies van het mengpaneel

Een mengpaneel vervult 3 belangrijke functies:

### ▲ Signaalbewerking:

#### Voorversterking

De microfoons zetten de geluidsgolven in elektrische spanning om. Deze spanning moet vier maal versterkt worden alvorens men deze signaalspanning kan gebruiken om een luidspreker aan te drijven en om op zijn beurt weer geluid te kunnen produceren. Door de filigraine constructie van de microfoonkapsels is de uitgangsspanning zeer laag en daarmee ook gevoelig voor storingsinvloeden. Daarom wordt de signaalspanning van de microfoon, bij de ingang van het mengpaneel, naar een storingsvrij niveau verhoogd. Dit dient door een versterker van de hoogste kwaliteit te worden gedaan, zodat het signaal zo onvervalst mogelijk naar een ongevoelig niveau gebracht wordt. Deze taak wordt op perfecte wijze door de XENYX Mic Preamp vervuld, zonder daarbij sporen achter te laten in de vorm van ruis of geluidsvervalsing. Anders zouden de interferenties, die op deze plaats de kwaliteit en de zuiverheid van het signaal zouden kunnen beïnvloeden, bij het doorlopen van de versterkingsstappen versterkt worden en bij opname of bij opnameweergave via een PA een nadrukkelijke onaangename verschijning zijn.

#### Niveau-aanpassing

Signalen, die via een DI-Box (Direct Injection) of bijv. via een uitgang van een geluidskaart of van een keyboard het mengpaneel bereiken, moeten vaak aan het bewerkniveau van het mengpaneel worden aangepast.

#### Correctie van de frequentie karakteristiek

Met behulp van de op de kanalen aanwezige equalizer kan het geluid van een signaal eenvoudig, snel en effectief worden veranderd.

#### Bijmengen van effecten

Via de insert-bussen van de monokanalen en de beide Aux-routes kunnen naast het al reeds aangesloten effect-apparaat andere signaalprocessors aan het signaalroute worden toegevoegd ("invoeren").

▲ **Signaalverdeling:**

De bewerkte afzonderlijke signalen van de kanalen worden op de Aux-routes verzameld en voor de bewerking met effectapparaten naar buiten of naar de interne effectprocessor doorgestuurd. Via de Aux Return-routes of de interne route belanden deze signalen dan in de Main Mix. Over de Aux-routes wordt tevens de mix voor de musici op het podium weergegeven (Monitormix). Op dezelfde wijze kunnen signalen voor bijv. opnameapparaten, eindversterkers, hoofdtelefoons en 2-track-uitgangen voorbereid worden.


▲ **Mix:**

In deze "koningsdiscipline" van het mengpaneel komen alle andere functies tezamen. Het opbouwen van een mix betekent voornamelijk het geluidsniveau van de afzonderlijke instrumenten en stemmen op elkaar af te stellen en tevens de zwaarte van de verschillende stemmen binnen het totale frequentiespectrum te bepalen. Tevens is het van belang om de afzonderlijke stemmen binnen het stereopanorama zinnig te verdelen. Nadat het proces voltooid is kan het niveau van de totaalmix door apparaten zoals bijv. een aangesloten recorder/crossover/eindversterker worden aangepast.

Het bedieningsvlak van de BEHRINGER mengpanelen is optimaal op deze taak berekend en zo vormgegeven, dat de signaalweg gemakkelijk te volgen is.

**1.2 Het handboek**


Dit handboek is zo opgebouwd, dat u een overzicht over de bedieningselementen krijgt en tegelijk gedetailleerd over de toepassing ervan wordt geïnformeerd. Om de onderlinge samenhang inzichtelijk te maken, hebben we de bedieningselementen naar functies in groepen geordend. Mocht u behoefte hebben aan gedetailleerdere uitleg over bepaalde onderwerpen, bezoekt u dan eens onze website onder <http://www.behringer.com>. Op de informatiebladen van onze producten en de woordenlijst op ULTRANET vind u nadere uitleg over vakbegrippen uit de audioteknik/geluidstechniek.

 **Het meegeleverde blokschakelbeeld biedt een overzicht over de verbindingen tussen de in- en uitgangen en de daartussen geplaatste schakelaars en regelknoppen.**

**1.3 Voordat u begint**

**1.3.1 Uitlevering**


Teneinde een veilig transport te waarborgen werd uw mengpaneel in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijkt u dan direct, of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.


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

**1.3.2 Eerste gebruik**

Zorgt u alstublieft voor voldoende luchttoevoer en stelt u het mengpaneel niet in de buurt van verwarmingen of vermogensversterkers op, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

De verbinding met het net wordt door middel van het meegeleverde netkabel met apparaataansluiting gerealiseerd. Deze voldoet aan de nodige veiligheidsbepalingen. Wanneer u de zekering vervangt dient u altijd hetzelfde type te gebruiken.

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

 **Zorgt u er alstublieft voor dat het apparaat uitsluitend door ter zake kundige personen aangesloten en bediend wordt. Tijdens en na het aansluiten dient men altijd op voldoende aarding van de persoon die met het apparaat bezig is te letten, elektrostatische ontladingen e.d. kunnen de bedrijfseigenschappen anders nadelig beïnvloeden.**

**1.3.3 On line-registratie**

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

BEHRINGER geeft een jaar\* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Zo nodig kunt u de garantievooraarden 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 garantieaanspraken 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 Deutschland verkrijgbaar.



## 2. BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN

In dit hoofdstuk worden de verschillende bedieningselementen van uw mengpaneel beschreven. Alle regelars, schakelaars en aansluitingen komen uitgebreid aan bod.

### 2.1 De monokanalen

#### 2.1.1 Microfoon- en line-ingangen



XENYX2222FX

XENYX2442FX

Afb. 2.1: Aansluitingen en regelknoppen van de Mic-Line-ingangen

#### MIC

Ieder monoingangskanaal biedt u een symmetrische microfooningang via de XLR-bus, waarbij door een druk op een knop ook een +48 V fantoomvoeding voor de werking van condensatormicrofoons ter beschikking staat. De XENYX Preamps maken een onvervalste, ruisvrije versterking mogelijk, zoals men typisch genoeg alleen van dure Outboard-voorversterkers kent.

**Zet het weergavesysteem stil, voordat u de fantoomvoeding activeert. Anders wordt er een inschakelgeluid via de meeluiserluidspreker weergegeven. Lees ook de aanwijzingen in paragraaf 5.5 "Spanningsbron, fantoomvoeding en zekering".**

#### LINE IN

Elke mono-ingang beschikt ook over een symmetrische Line-ingang, die als 6,3-mm klinkerbus is uitgevoerd. Op deze ingangen kunnen ook asymmetrisch geschakelde stekkers (monoplug) worden aangesloten.

**Denkt u er alstublieft aan, dat u altijd of de microfoon- of de line-ingang van een kanaal mag gebruiken, maar nooit beiden tegelijk!**

#### INSERT

Invoerpunten (inserts) worden gebruikt, om het signaal met behulp van dynamische processoren of equalizers te bewerken. De inserts bevinden zich voor de fader, de EQ en de Aux Send. Toelichting over het gebruik van deze aansluitingen vindt u in paragraaf 5.3.

**Anders dan bij het model 2442FX vindt u de insertbussen bij de modellen 1622FX, 1832FX en 2222FX 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 aan: Het eerste waardebereik **+10 tot +60 dB** heeft betrekking op de MIC-ingang en geeft de **versterking** van het daarop aangesloten signaal aan.

Het tweede waardebereik **+10 tot -40 dB** heeft betrekking op de Line-ingang en geeft de **gevoeligheid** van de ingang aan. Voor apparaten met het gebruikelijke Line-uitgangsniveau (-10 dBV of +4 dBu) ziet de instelling er als volgt uit: Sluit het apparaat met dicht gedraaide TRIM-regelaar aan en stel dan het door de fabrikant van het desbetreffende apparaat aangegeven uitgangsniveau in. Als het externe apparaat over uitgangsniveau-weergave beschikt, dient deze bij signaalpieken 0 dB aan te geven. Voor +4 dBu draait u de regelaar een beetje open en voor -10 dBV nog iets verder open. De fijnafstelling gebeurt als u een muzieksignaal invoert, met behulp van de opneemindicator. Om het kanaalsignaal op de indicatiemeter te leiden, moet u de SOLO-schakelaar indrukken en de MODE-schakelaar in de main-sectie op PFL (LEVEL SET) instellen.

Stuur het signaal met de TRIM-regelaar tot aan de 0-dB-markering uit. Zo hebt u nog een heleboel indicatiereserve (headroom) voor heel dynamische signalen ter beschikking. De CLIP-indicatie mag slechts heel zelden of helemaal niet oplichten. Bij het instellen moet de equalizer neutraal ingesteld zijn.

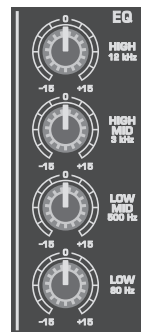
#### LOW CUT

Verder beschikken de monokanalen van de mengpanelen over een steilflankige **LOW CUT**-filter (18 dB/oct, -3 dB bij 75 Hz), waarmee u ongewenste, laagfrequente signaaldelen kunt elimineren.

#### 2.1.2 Equalizer

Alle mono-ingangskanalen beschikken over een 3-bandige klankregeling. De banden kunnen elk maximaal met 15 dB worden verhoogd of verlaagd, in de middelste stand is de equalizer neutraal.

De schakeltechniek van de Britse EQs berust op de in de meest gerenommeerde edelconsoles gebruikte techniek, die een warme klankgreep zonder ongewenste neveneffecten mogelijk maakt. Het resultaat: uiterst muzikaal klinkende equalizers, die zelfs bij sterke ingrepen van  $\pm 15$  dB geen neveneffecten als faseverschuivingen of beperking van de bandbreedte tot gevolg hebben, zoals bij eenvoudige equalizers vaak het geval is.



Alle Modellen

Afb. 2.2: De toonregeling van de ingangskanalen

De bovenste (HIGH) en de onderste band (LOW) zijn shelving-filters, die alle frequenties boven of onder hun grensfrequentie verhogen of verlagen. De grensfrequenties van de bovenste en de onderste band liggen bij 12 kHz en 80 Hz. Voor het middelste bereik heeft het mengpaneel een semi-parametrische toonregeling met een filterkwaliteit van één octaaf, die van 100 Hz tot 8 kHz afgestemd kan worden. Met de MID-regelaar stelt u de verhoging/verlaging in, met de FREQ-regeling bepaalt u de frequentie.

**2.1.3 Monitor- en effectroutes (Aux Send-routes)**



**XENYX1622FX**

**XENYX2442FX**

Afb. 2.3: De Aux zend-regelaars MON en FX in de kanalen

Monitor- en effectroutes (Aux zend-routes) bieden u de mogelijkheid om uit één of meerdere kanalen signalen los te koppelen en op een rail (bus) te verzamelen. Aan de ene Aux Send-bus (voor monitortoepassingen: MON OUT) pikt u het signaal op en speelt het bijvoorbeeld over naar een actieve monitorbox of een extern effectapparaat. Als retourweg dienen dan bijvoorbeeld de Aux Returns.

Alle monitor- en effectroutes zijn mono, worden na de equalizer afgenomen en bieden een versterking tot +15 dB.

**Pre-Fader / post-Fader**

Voor de meeste toepassingen waarbij effectsignalen uitgevoerd moeten worden, dienen de Aux Send-routes post-fader geschakeld te zijn, zodat het effectvolume in een kanaal zich naar de stand van de kanaal-fader richt. Zou dit niet het geval zijn, dan zou het effectsignaal van het kanaal ook dan hoorbaar zijn, als de fader volledig "dichtgetrokken" wordt. Voor monitortoepassingen worden de Aux Send-routes over het algemeen pre-fader geschakeld, d.w.z. dat ze onafhankelijk zijn van de stand van de kanaal-fader.

**PRE**

De *PRE*-schakelaar verlegt de afname voor de Aux Send 1 naar voor de fader (schakelaar is ingedrukt).

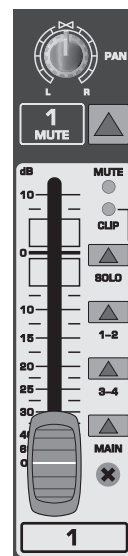
**FX**

De met *FX* aangeduide Aux Send-route is de directe route naar de ingebouwde effectprocessor en is daarom post-fader en post-mute geschakeld. Meer informatie over de effect-processor vindt u ook in hoofdstuk 4 "DIGITALE EFFECT-PROCESSOR".

**Wilt u de interne effectprocessor via de FX Send-route aansturen, dan mogen de STEREO AUX RETURN 3-bussen (2442FX en 2222FX) niet gebruikt worden. Het zij, u wilt het effectsignaal via de FX OUT-bus aftakken.**

**1622FX en 1832FX: Bij deze meng-panelen geldt dit voor de STEREO AUX RETURN 2-bussen. Een eigen effectuitgang hebben deze twee mengpanelen niet.**

**2.1.4 Routing-schakelaar, PAN, SOLO en kanaal-fader**



**XENYX2442FX**

Afb. 2.4: De panorama- en routing-bedieningselementen en de kanaal-fader

**PAN**

Met de *PAN*-regelaar wordt de positie van het kanaalsignaal binnen het stereoveld vastgelegd. Wanneer u met de subgroepen werkt, kunt u het signaal bijv. alleen aan subgroep 3 toewijzen (*PAN*-regelaar helemaal naar links draaien) of aan subgroep 4 (regelaar helemaal naar rechts draaien). Dit geeft u extra flexibiliteit bij opnames.

**MUTE**

Met de *MUTE*-schakelaar wordt de signaalweg voor de kanaal-fader opgesplitst en zodoende het kanaal voor de Main Mix stil geschakeld. Tegelijk worden de post-fader geschakelde Aux-routes voor het betreffende kanaal stilgelegd, de monitorwegen (pre-fader) blijven in bedrijf.

**MUTE-LED**

De *MUTE*-LED geeft aan dat het kanaal stilgeschakeld is.

**CLIP-LED**

De *CLIP*-LED licht op, wanneer het kanaal te hoog uitgestuurd wordt. Zet u in dit geval de voorversterking lager met de *TRIM*-regelaar en controleer evt. de instelling van de kanaal-EQ's.

**SOLO**

De *SOLO*-schakelaar (alleen UB1204FX-PRO) wordt gebruikt, om het kanaalsignaal naar de Solo-bus (Solo In Place) of de PFL-bus (Pre Fader Listen) te leiden. Zo kunt u een kanaalsignaal afluisteren, zonder dat het Main Out-uitgangssignaal hier last van ondervindt. Het signaal dat u wilt beluisteren wordt dan voor (PFL, mono) of achter (solo, stereo) de panoramaregelaar en de kanaal-fader afgetakt (vgl. par. 2.3.10 "Niveau-indicatie en monitoring").

**SUB (1-2 en 3-4)**

De *SUB*-schakelaar brengt het signaal naar de betreffende subgroepen. De 2442FX beschikt over 4 Subgroepen (1-2 en 3-4).

**MAIN**

De *MAIN*-schakelaar brengt het signaal naar de Main Mix.

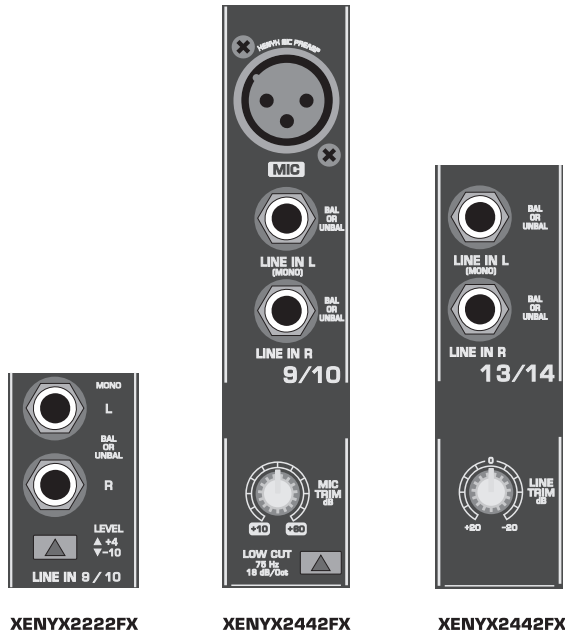
De kanaal-fader bepaalt het niveau van het kanaalsignaal bij de Main Mix (of aan de submix).





**2.2 Stereokanalen**

**2.2.1 Kanaalingangen**



Afb. 2.5: De verschillende stereokanaalingangen

Ieder stereokanaal beschikt over twee symmetrische line-niveau-ingangen op klinkerbussen voor het linker en het rechter kanaal. De kanalen 9/10 en 11/12 van de 2442FX hebben bovendien een XLR-bus voor het gebruik van een microfoon (inclusief fantoomvoeding!). Wanneer uitsluitend de met "L" gekenmerkte bus wordt gebruikt, werkt het kanaal in mono. De stereokanalen zijn voor typische line-niveausignalen ontworpen. Al naar gelang het model hebben ze een niveau-omschakeling tussen +4 dBu en -10 dBV of zelfs een Line TRIM-potentiometer.

Allebei de bussen kunnen ook met asymmetrisch geschakelde klinkerstekkers worden gebruikt.

**LOW CUT en MIC TRIM**

Deze twee bedieningselementen hebben alleen betrekking op de XLR-aansluitingen van de 2442FX en dienen voor het uitfilteren van frequenties onder de 75 Hz (LOW CUT) en voor de niveau-aanpassing voor microfoons (MIC TRIM).

**LINE TRIM**

Gebruikt u deze potentiometer om het niveau aan te passen van de Line-signalen in de kanalen 13-16 van de 2442FX.

**LEVEL**

De stereoingangen van de mengpanelen 1622FX, 1832FX en 2222FX hebben voor de aanpassing van het geluidsniveau een LEVEL-schakelaar, waarmee u tussen +4 dBu en -10 dBV kunt omschakelen. Bij -10 dBV (homerecording-niveau) reageert de ingang gevoeliger dan bij +4 dBu (studioniveau).

**2.2.2 Equalizer stereokanalen**

De equalizer van de stereokanalen is natuurlijk in stereo uitgevoerd. De scheidingsfrequenties van de hoge, de hoogmidden-, de lage midden- en de lage band liggen bij 12 kHz, 3 kHz, 500 Hz en 80 Hz. HIGH- en LOW-regelaar beschikken over dezelfde karakteristiek als de EQ van de monokanalen. De twee middenbanden zijn ook Peak-filters. Een stereo-equalizer is vooral dan tegenover twee mono-equalizers te prefereren, wanneer het frequentiekarakteristiek van een stereosignaal gecorrigeerd moet worden, aangezien bij mono-equalizers vaak instellings-verschillen tussen het linker en het rechter kanaal kunnen optreden.

**2.2.3 Aux Send-routes stereokanalen**

In principe werken de Aux-routes van de stereokanalen op dezelfde wijze als die van de monokanalen. Aangezien Aux-routes altijd mono zijn, wordt het signaal eerst op een stereokanaal

tot een monosom gemixed, voordat het naar de Aux-bus (verzamelrail) wordt gestuurd.

**2.2.4 Routing-schakelaar, Solo en kanaal-fader**



Afb. 2.6: Balance-regelaar en Mute-schakelaar

**BAL**

De BAL(ANCE)-regelaar komt qua functie overeen met de PAN-regelaar in de monokanalen. De balance-regelaar bepaalt het relatieve aandeel tussen het linker en het rechter ingangssignaal, voordat beide signalen op de linker c.q. de rechter Main Mix-bus (respectievelijk de oneven of de even subgroep) worden gezet.

De overige bedieningselementen van de stereokanalen werken op dezelfde wijze als bij de monokanalen (MUTE-schakelaar, de MUTE- en CLIP-LED's, de SOLO-schakelaar, de SUB- en MAIN-schakelaar en de kanaal-fader).

**2.3 Aansluitveld en Main-sectie**

Voor het begrip van de kanaalbedieningen was het handig, de weg die het signaal aflegt van boven naar beneden te volgen. Nu bekijken we het mengpaneel echter verder van links naar rechts. De signalen worden als het ware op één plek in de kanaalbediening opgehaald en verzameld naar de Main-sectie gebracht.

**2.3.1 MON-regelaar, Aux Sends 1, 2 en 3 (FX)**

Een kanaalsignaal wordt naar de Aux Send-bus 1 gestuurd, als men de AUX 1-regelaar in de betreffende kanaalbediening opendraait.

**Hand icon:** Het model 1832FX is van een extra monitor-route voorzien, daarom wordt hier de eerste Aux-regelaar in de kanaalbedieningen als MON aan-geduid. Dit heeft ook een eigen MON-Master-fader (MON SEND) voor deze Aux-route.



XENYX2442FX

Afb. 2.7: De AUX SEND-regelaar van de Main-sectie

**AUX SEND 1, 2 en 4**

De AUX SEND 1-regelaar beheerst het niveau van het somsignaal, dat u vanuit de individuele kanalen met behulp van de AUX 1-potentiometer heeft afgetakt.

Dienovereenkomstig heeft de AUX SEND 2-regelaar de functie van Master-regelaar voor de Aux 2-verzamelrail, de AUX SEND 4-regelaar voor de AUX 4-verzamelrail.

**AUX SEND 3 (FX)**

De FX-potentiometer bepaalt het niveau voor de effect-bewerking, dus de aanpassing aan een extern (of het interne!) effectapparaat. 1622FX en 1832FX: Deze functie wordt hier door de AUX SEND 2-regelaar (FX) overgenomen.

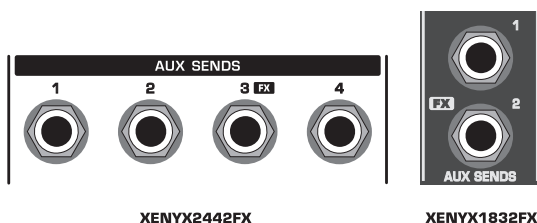


**SOLO**

heeft u de mogelijkheid, de naar de Auxroutes gestuurde audiosignalen via de CONTROL ROOM/PHONES-uitgangen apart te beluisteren en via de niveau-indicaties te controleren.

- Als u uitsluitend het somsignaal van de betreffende AUX-verzamelrail wilt beluisteren, mag er geen andere SOLO-SCHAKELAAR zijn ingedrukt en de MODE-schakelaar dient in de SOLO-stand (niet ingedrukt) te staan.

**2.3.2 Aux Send-bussen**



Afb. 2.8: De Aux Send-bussen

**AUX SEND-bussen**

Op de AUX SEND-bus sluit u bij voorkeur de ingang van een monitoreindtrap of van een actief monitorluidsprekersysteem aan. De betreffende Aux-route dient in dit geval pre-fader te zijn geschakeld.

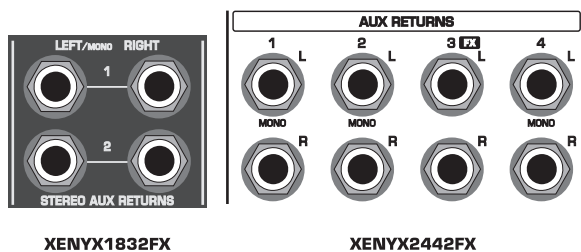
- Bij model 2222FX is de Aux Send 1 vast met de pre-fader verbonden en wordt daarom met MON aangeduid. Het model 1832FX heeft een eigen monitoruitgang (MON OUT-bus), zie hiervoor ook par. 2.3.4.

Wanneer de Aux Sends in de kanalen post-fader worden afgetakt, zijn deze routes – zoals al eerder aangehaald – geschikt om er externe effectapparatuur op aan te sluiten.

**AUX SEND (FX)**

bus voert het signaal dat u van de verschillende kanalen door middel van de FX-regelaar losgekoppeld heeft. Sluit hier de ingang van het effectapparaat op aan, waarmee u het somsignaal van de FX-verzamelrail wilt bewerken. Wanneer er een effectmix wordt gemaakt, kan het bewerkte signaal van de uitgang van het effectapparaat naar de STEREO AUX RETURN-bussen terug naar het mengpaneel worden gestuurd.

**2.3.3 Stereo Aux Return-bussen**



Afb. 2.9: De Aux Return-bussen

- Bij de modellen 2222FX, 1832FX en 1622FX zitten de STEREO AUX RETURN-bussen aan de voorkant van het apparaat.

**STEREO AUX RETURN**

De STEREO AUX RETURN 1-bussen dienen over het algemeen als retourweg voor de effectmix, die u met behulp van de Post-Fader-Auxroute heeft geproduceerd. Sluit hier dus het uitgangssignaal van het externe effectapparaat aan. Wanneer alleen de linker bus aangesloten wordt, is de Aux Return automatisch mono geschakeld.

- U kunt deze bussen ook als extra line-ingangen gebruiken.

Alle Stereo Aux Returns zijn symmetrisch uitgevoerd, kunnen echter vanzelfsprekend ook met asymmetrische stekkers worden gebruikt. Wordt een Aux-route voor monitortoepassingen gebruikt, dan staan de niet-gebruikte Stereo Aux Returns voor andere signalen (Line-niveau, bijv. Keyboard-uitgang) ter beschikking.

- Een in de Stereo Aux Return-bussen ingevoerd signaal kan via een Aux Send-bus worden uitgevoerd. Nadere informatie hierover vindt u STEREO AUX RETURN 1/2 (TO AUX SEND) in paragraaf 2.3.5.

**STEREO AUX RETURN FX**

De STEREO AUX RETURN FX-bussen zijn de retourweg voor de effectmix, die u met behulp van de FX-regelaars heeft gemaakt. Wanneer deze bussen al als extra ingangen in gebruik zijn, moet u het effectsignaal via een ander kanaal weer in het paneel invoeren. U kunt dan met behulp van de kanaal-EQ de frequentiekenmerk van het effectsignaal veranderen.

- Bij deze toepassing dient de FX-regelknop van het betreffende kanaal helemaal naar links gedraaid zijn, anders veroorzaakt u terugkoppelingen!

- Wanneer u de interne effectprocessor voor een effectmix gebruikt, mogen de STEREO AUX RETURN FX-bussen niet bezet zijn. Het zij, u wilt het bewerkte signaal via FX OUT aftakken (alleen bij 2222FX en bij 2442FX mogelijk).

**2.3.4 De monitorsectie van de 1832FX**

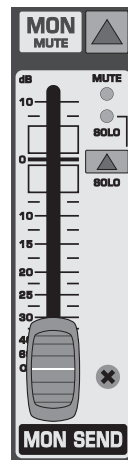
De 1832FX onderscheidt zich o.a. van de andere mengpanelen door de aparte monitoruitgang.



XENYX1832FX

Afb. 2.10: De monitoruitgang van de 1832FX

De eerste, met MON aangeduide Aux-route van dit paneel takt de voor de monitormix benodigde signalen uit de kanalen af en stuurt ze naar de MON SEND-fader.



XENYX1832FX

Afb. 2.11: De monitor-fader van de 1832FX

**MUTE**

Om de monitorroute stil te schakelen, drukt u op de MUTE-schakelaar.

**SOLO**

De SOLO-schakelaar legt de monitorroute ter controle op de




## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

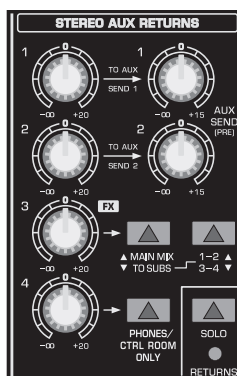
Solo-verzamelrail (post-fader en post-Mute) of de PFL-verzamelrail (pre-fader en pre-Mute). Welke verzamelrail wordt aangestuurd is afhankelijk van de stand van de MODE-schakelaar in de Main-sectie.

### 2.3.5 Stereo Aux Return-regelaar

#### STEREO AUX RETURN 1

De *STEREO AUX RETURN 1*-regelaar is een stereo-potentiometer. Deze bepaalt het niveau van het ingespeelde signaal aan de Main Mix. U voegt het effectsignaal toe aan het droge signaal uit de kanalen, wanneer u deze ingang als effectretourroute gebruikt.

 Het effectapparaat dient in dit geval op 100% effectaandeel te zijn ingesteld.



XENYX2442FX

Afb. 2.12: De Stereo Aux Return- en Stereo Aux Return (to Aux Send)-regelaar

#### STEREO AUX RETURN 1/2 (TO AUX SEND)

Deze twee rechter *STEREO AUX RETURN*-regelaars hebben een speciale functie: Met hen kan een monitormix van effect worden voorzien. Hier volgt (als voorbeeld) een verbinding tussen het mengpaneel 1622FX en een effectapparaat:

#### Monitormix met effect

Als eerste moet u voor deze toepassing de volgende aansluiting van uw effectapparaat realiseren: De AUX SEND 2-bus stuurt de L/Mono-ingang van uw effectapparaat aan, terwijl de *STEREO AUX RETURN 1*-bussen met de uitgangen ervan worden verbonden.

Aan de AUX SEND 1-bus sluit u de versterker van uw monitorinstallatie aan, de AUX SEND 1-Master-regelaar bepaalt het volume van de monitormix.

Met behulp van de *STEREO AUX RETURN (TO AUX SEND)*-regelaar controleert u nu het niveau van het, vanuit het effectapparaat afkomstige, effectsignaal, dat naar de monitormix wordt geleid.

Met de koptelefoon-distributieversterker BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4700/HA8000 kunt u gemakkelijk vier (HA8000: acht) stereokoptelefoonmixen voor uw studio maken.

De volgende tabel laat zien, welke bussen u bij uw mengpaneel voor dit doel kunt gebruiken.

Extern effectapparaat krijgt signaal van ...	Extern effectapparaat stuurt signaal terug naar ...	Naar de monitormix gaat het effect-signaal via ...
<b>1622FX</b>		
AUX SEND-route 2	de STEREO AUX RETURN 1-bussen	de STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)-regelaar
<b>1832FX</b>		
AUX SEND-route 1	de STEREO AUX RETURN 2-bussen	de MONITOR-schakelaar van de FX/AUX 2 RET
<b>2222FX</b>		
AUX SEND-route 2	de STEREO AUX RETURN-bussen 1 of 2	de STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)-regelaar
<b>2442FX</b>		
AUX SEND-route 2	de STEREO AUX RETURN 1-bussen	de STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)-regelaar
<b>optioneel:</b>		
AUX SEND-route 1	de STEREO AUX RETURN 2-bussen	de STEREO AUX RETURN 2 (TO AUX SEND 2)-regelaar

Tab. 2.1: Aansluitingen en regelaars voor de monitormix met effect

#### STEREO AUX RETURN FX

Bij de mengpanelen 1622FX-PRO en 1832FX is dit de *STEREO AUX RETURN 2*, bij de modellen 2222FX en 2442FX de *STEREO AUX RETURN 3*.

Via de *STEREO AUX RETURN FX*-regelaar bepaalt u het niveau voor die signalen, die vanuit de AUX RETURN FX-bussen aan de Main Mix worden doorgegeven. Is er geen externe signaalbron aangesloten, dan komt hier het uitgangssignaal van de interne effectmodule binnen.

#### MAIN MIX / TO SUBS

Deze schakelaar legt het via de *STEREO AUX RETURN FX*-bussen ingevoerde signaal op de Main Mix (niet-ingedrukte stand) of op de Submix (ingedrukte stand).

Bij de 2442FX kunt u tussen de subgroepen kiezen, die u het signaal toe wilt wijzen (schakelaar 1-2 / 3-4, rechts naast MAIN MIX / TO SUBS).

#### SOLO RETURNS

Bovendien heeft u bij dit model ook de mogelijkheid, de Aux Returns samen op de Solo-verzamelrail en de PFL-verzamelrail te schakelen. De LED licht op, als u Solo ingeschakeld heeft.

#### STEREO AUX RETURN 4 (alleen 2442FX)

Deze regelaar dient hetzelfde doel als de andere Stereo Aux Return-regelaars. Als extra biedt u deze Aux Return-route een gemakkelijke manier van afluisteren door middel van de schakelaar PHONES/CTRL ROOM ONLY.

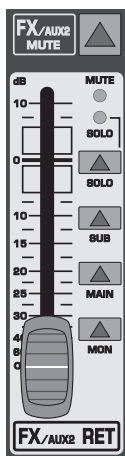
#### PHONES/CTRL ROOM ONLY

Met deze schakelaar verlegt u de signalen aan de AUX RETURN 4-bussen op de regiekamer-uitgangen en de koptelefoonuitgang.

### 2.3.6 Aanvulling bij 1832FX

De AUX RETURN FX-regelaar is bij de 1832FX als stereo-fader uitgevoerd en beschikt over omvangrijke toewijzingsmogelijkheden: MUTE schakelt de effectretourweg stil (natuurlijk niet voor PFL!), SOLO verlegt hem naar de Solo- en de PFL-verzamelrail, SUB op de subgroepen en MAIN op de Main Mix.





XENYX1832FX

Afb. 2.13: De FX/AUX 2 Return-regelaar van de 1832FX

**MON**

De MON-schakelaar verlegt de signalen van de AUX RETURN 2-bussen naar de monitorroute, parallel aan het monitorsignaal uit de kanalen.

Wanneer u een effectsignaal naar de monitormix wilt brengen, kunt u dus de Aux-Weg 1 pre-fader schakelen, het effectapparaat van daar uit aansturen en het effectsignaal via de AUX RETURN 2 aan het monitorsignaal toevoegen.

**2.3.7 XPQ Surround-functie (alleen 1832FX)**



XENYX1832FX

Afb. 2.14: Bedieningselementen van de Surround-functie

De XPQ surround-functie kan met de XPQ TO MAIN-schakelaar in- en uitgeschakeld worden. Dit is een ingebouwd effect, dat voor een verbreding van de stereobasis zorgt. Daardoor wordt de klank wezenlijk levendiger en transparanter. Met de SURROUND-regelaar bepaalt u de intensiteit van het effect.

**VOICE CANCELLER**



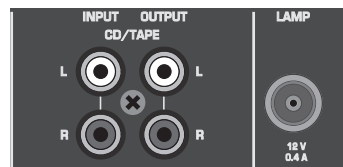
Hierachter schuilt een filterschakeling waarmee het zangaandeel van een opname nagenoeg in zijn geheel verdwijnt. De filter is zo ingesteld dat de zang-frequenties opgevangen worden zonder het restant van het muzieksignaal merkbaar te benadelen. Verder grijpt de filter uitsluitend in, in het midden van het stereopanorama, ofwel alleen daar waar zich in het algemeen het gezang bevindt.

**Sluit de signaalbronnen, die u met de Voice Cancellor wilt bewerken, op de CD/TAPE INPUT-aansluitingen aan. Voor de andere ingangen staat deze filterschakeling niet ter beschikking.**

De mogelijke toepassingen van de Voice Cancellor liggen voor de hand: Op de gemakkelijkste manier kunt u hiermee begeleidingsmuziek voor karaoke voorbereiden. Om te oefenen kunt u dit natuurlijk ook eerst zonder publiek in de oefenruimte of thuis proberen. Voor zangers met een eigen band biedt de Voice

Canceller de mogelijkheid om moeilijke passages in rust, met een Full-Playback van Tape of CD, thuis te oefenen, zonder dat hierbij het geduld van de muziekbegeleiders op de proef wordt gesteld.

**2.3.8 CD/Tape Input, CD/Tape Output**



XENYX2442FX

Afb. 2.15: De 2-Track-aansluitbussen en de aansluiting voor een lamp

**CD/TAPE INPUT**

Op de CD/TAPE INPUT-bussen (cinch) kunt u een 2-track-recorder aansluiten (bijv. een DAT-recorder). Bovendien heeft u hiermee de beschikking over een extra Stereo-Line-ingang, waarop ook het uitgangssignaal van een tweede XENYX of van de BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882 kan worden aangesloten. Wanneer u de TAPE INPUT met een HiFi-versterker met bronselectie-schakelaar verbindt, kunt u heel eenvoudig extra bronnen beluisteren (bijv. cassetterecorder, MD-speler, geluidskaart, etc.).

Met de zangfilterfunctie (**Voice Canceller**) kunt u alles, wat over deze bussen op het mengpaneel wordt ingevoerd, bewerken.

**CD/TAPE OUTPUT**

Deze aansluitingen zijn parallel met de MAIN OUT verbonden en stellen de stereosom in asymmetrische vorm ter beschikking. Sluit hier de ingangen van uw opname-apparaat aan.

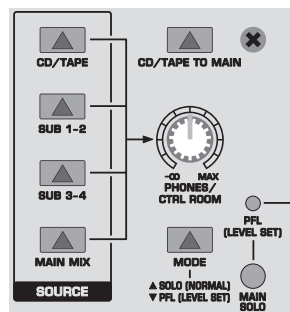
Het uiteindelijke niveau wordt via de bijzonder precieze MAIN MIX-fader ingesteld.

**Als u een compressor of een noise gate achter de CD/TAPE-uitgang aansluit, is het zacht laten wegsterven van het geluid met de faders niet meer mogelijk.**

**2.3.9 Lampaansluiting (alleen 2442FX)**

Op deze BNCC bus kunt u een zwanenhalslamp aansluiten (12 Volt DC, max. 0,5 A).

**2.3.10 Niveau-indicatie en monitoring**



XENYX2442FX

Afb. 2.16: De Control Room- en Phones-secties van de 2442FX

**CD/TAPE**

De CD/TAPE-schakelaar leidt het signaal van de CD/TAPE INPUT-bussen naar de niveau-indicatie, de CONTROL ROOM OUTPUT-uitgangen en de PHONES-bus – eenvoudiger kunnen we de achter-de-band-controle via de afluisterluidspreker of de koptelefoon niet voor u maken.



## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

### SUB 1-2 c.q. SUB

De *SUB 1-2*-schakelaar legt het signaal van de subgroepen 1 en 2 op dit pad.

### SUB 3-4

Hetzelfde doet de *SUB 3-4*-schakelaar voor de subgroepen 3 en 4 (alleen 2442FX).

### MAIN MIX

De *MAIN MIX*-schakelaar stuurt het Main Mix-sig-naal naar de uitgangen CONTROL ROOM OUT en PHONES-bus en de niveau-indicatie.

### PHONES/CTRL ROOM

Via deze regelknop wordt het Control Room-uitgangsniveau en ook het koptelefoon-volume ingesteld.

### CD/TAPE TO MAIN

Als de *CD/TAPE TO MAIN*-schakelaar ingedrukt is, wordt de tweesporeningang op de Main Mix geschakeld. De CD/TAPE INPUT dient zodoende als extra ingang voor bandopnames, MIDI-instrumenten of andere signaalbronnen die verder niet bewerkt hoeven te worden. De CD/TAPE TO MAIN-schakelaar splitst tegelijkertijd de verbinding Main Mix-CD/TAPE OUTPUT.

### POWER

De blauwe *POWER*-LED geeft aan, dat het apparaat ingeschakeld is.

### +48 V

De rode "+48 V"-LED licht op, wanneer de fantoomvoeding ingeschakeld is. De fantoomvoeding is voor het gebruik van condensatormicrofoons nodig.

 Als de fantoomvoeding ingeschakeld is, mogen er geen microfoons aan het paneel (of de stagebox/wallbox) worden aangesloten. Bovendien dienen de monitor/PA-luidsprekers stil te worden geschakeld voordat u de fantoomvoeding in gebruik neemt. Wacht na het inschakelen ca. één minuut, voordat u de ingangsversterking instelt, zodat het systeem eerst kan stabiliseren.


### NIVEAU-INDICATIE

De uiterst exacte niveau-indicator geeft u steeds een precies overzicht over de intensiteit van het weergegeven signaal.

### UITSTURING:

Bij de opname met digitale recorders dienen de Peak-meters van de recorder niet hoger te komen dan 0 dB. En wel, omdat in tegenstelling tot de analoge opname reeds de kleinste oversturingen tot onprettige, digitale vervormingen leiden.

Bij analoge opnames dienen de VU-meters van het opname-apparaat tot ca. +3 dB bij laagfrequente signalen (bijv. Bass Drum) uit te slaan. VU-meters hebben bij frequenties boven 1 kHz vanwege hun traagheid de neiging, het signaalniveau te laag weer te geven. Bij instrumenten als een Hi-Hat is het daarom beter, maar tot -10 dB uit te sturen. Snare Drums stuurt men tot ca. 0 dB uit.

 De Peak-meters van uw XENYX geven het niveau praktisch frequentie-onafhankelijk weer. Wij raden een opnameniveau van 0 dB voor alle soorten signalen aan.

### MODE


De *MODE*-schakelaar legt vast, of de *SOLO*-schakelaars van de kanalen met de *PFL*- (Pre Fader Listen) of met de *Solo*- (Solo In Place)-functie werken

### PFL (LEVEL SET)

Om de *PFL*-functie te activeren drukt u alstublieft op de *MODE*-schakelaar. De *PFL*-functie dient per definitie voor Gain-voorinstellingen (*TRIM*) te worden gebruikt. Hierbij wordt het signaal voor de fader afgetakt en naar de Mono-*PFL*-bus gelegd. In de "*PFL*"-stand is alleen de linker kant van de Peak-meter in bedrijf. Stuur de verschillende kanalen uit op de 0 dB-markering van de VU-meter.

### SOLO (NORMAL)

Bij niet-ingedrukte *MODE*-schakelaar is de Stereo-*Solo*-bus actief. *Solo* is de afkorting voor Solo In Place. Dit is de gebruikelijke procedure om één enkel signaal of een groep signalen af te luisteren. Zodra er een *Solo*-schakelaar wordt ingedrukt, worden alle niet geselecteerde kanalen in de monitorweg (Control Room en Phones) stilgeschakeld. Het stereo-panorama blijft daarbij behouden. De *Solo*-bus ontvangt de uitgangssignalen van de kanaalpanoramaregelaars, de Aux Send-routes en de Stereo-Line-ingangen. Bij de 2442FX kunnen alle, bij de 1832FX alleen de Aux Return 2 op de *Solo*-bus worden gezet. De *Solo*-bus is per definitie post-Fader geschakeld.

 De *PAN*-regelaar in de kanaalbediening heeft een Constant-Power-karakteristiek. D.w.z. dat het signaal onafhankelijk van de positie in het stereo-panorama altijd een gelijk niveau vertoont. Wanneer de *PAN*-regelaar helemaal naar links of naar rechts wordt gebracht, dan stijgt het niveau telkens met 4 dB. Hiermee heeft u de garantie, dat het audiosignaal bij een stand in het midden van het stereo-panorama niet harder is. Om deze reden worden audio-signalen uit de kanalen met niet volledig naar links of rechts gedraaide *PAN*-regelaar bij ge-actieveerde *Solo*-functie (*Solo* in Place) zachter aangegeven dan bij de *PFL*-functie.

Per definitie wordt het *Solo*-signaal via de Control Room-uitgangen en de koptelefoonbus afgeluisterd en naar de uitsturingweergave gebracht. Wanneer er een *Solo*-schakelaar ingedrukt is, worden de signalen uit de Tape Input, de subgroepen en de Main Mix voor deze uitgangen en de weergave vergrendeld.

### MAIN SOLO

De *MAIN SOLO*-LED licht op, zodra één van de kanaal- c.q. Aux Send-*Solo*-schakelaars is ingedrukt. De *MODE*-schakelaar dient daarbij op "*Solo*" te staan.

### PFL

De *PFL*-LED geeft aan dat de Peak-meter in de *PFL*-modus geschakeld staat.



Afb. 2.17: PHONES-bus

### PHONES-bus

Op deze 6,3 mm-stereoklinkerbus kunt u uw koptelefoon aansluiten (2442FX: 2 Phones-bussen). Het signaal dat naar de *PHONES*-aansluiting gaat wordt van de Control Room-uitgang afgetakt.

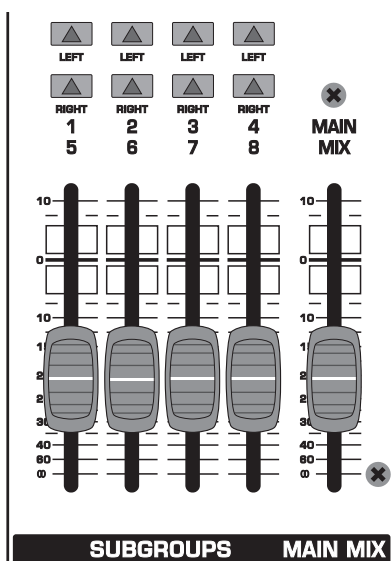
### 2.3.11 Subgroepen- en Main Mix-fader

Met de uiterst precieze kwaliteits-faders regelt u het uitgangsniveau van de subgroepen en van de Main Mix.

### LEFT/RIGHT-Schakelaar

De boven de subgroepen-fader aangebrachte schakelaar wijst het subgroepensignaal naar wens aan de linker of rechter kant van de Main-bus toe. Ook kunt u het naar beide kanten of geen van beide toewijzen. In het laatste geval gaat de Submix dan alleen naar de overeenkomstige subgroepuitgangen.

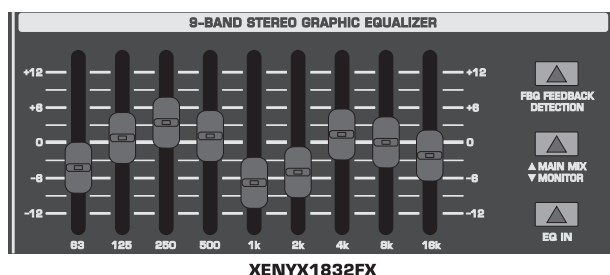




XENYX2442FX

Afb. 2.18: De Subgroepen- en Main Mix-fader

### 3. GRAFISCHE 9-BANDS EQUALIZER (alleen 1832FX)



XENYX1832FX

Afb. 3.1: De grafische stereo-equalizer van de 1832FX

Met behulp van de grafische stereo-equalizer kunt u de klank aan de omstandigheden ter plaatse aanpassen.

#### EQUALIZER

Met deze schakelaar zet u de grafische equalizer aan.

#### MAIN MIX/MONITOR

De stereo-equalizer bewerkt de Main Mix als de schakelaar in de bovenste stand staat. Voor de monitormix heeft de equalizer dan geen uitwerking.

De equalizer bewerkt de monitormix (mono) als de schakelaar ingedrukt is, waarbij dan de Main Mix dan onbewerkt blijft.

#### FBQ FEEDBACK DETECTION



De schakelaar activeert het FBQ Feedback Detection System. Dit systeem gebruikt de LEDs van de belichte frequentieband-fader door de banden met feedbackfrequentie door middel van fel oplichtende LEDs naar voren te brengen.

Verlaag eventueel ook lichtjes de desbetreffende frequentieband, om terugkoppelingen (Feedback) te vermijden. Om deze functie te kunnen gebruiken moet de grafische stereo-equalizer aan staan.

**Logischerwijze moet tevens minimaal één, maar bij voorkeur meerdere microfoonkanalen openstaan, anders kan er géén feedback ontstaan!**

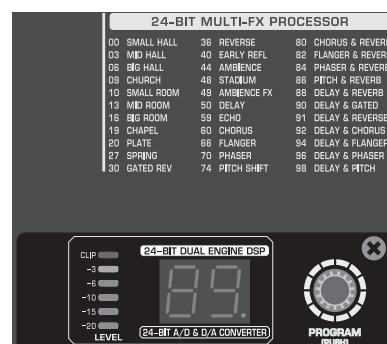
Terugkoppelingen komen veel voor en in het bijzonder bij podiummonitoren, omdat zij dan binnen het bereik van de microfoon schitteren. Gebruik de FBQ Feedback Detection dus ook voor de monitormix, door de equalizer op de monitorroute te zetten (zie MAIN MIX/MONITOR).

## 4. DIGITALE EFFECTPROCESSOR

### 24-BIT MULTI-FX PROCESSOR



Hier treft u een overzicht van alle presets van de multi-effectprocessor aan. Deze ingebouwde effectmodule biedt u hoogwaardige standaardeffecten zoals bijv. hall, chorus, flanger, echo en diverse gecombineerde effecten. Via de Aux Send FX in de kanalen en de Aux Send FX masterregelaars bepaalt u de ingangssignalen van de effectprocessor.



Afb. 4.1: De digitale effectmodule

De ingebouwde digitale stereoeffectprocessor heeft het voordeel, dat hij niet via allerlei kabels aangesloten hoeft te worden. Daarmee wordt het gevaar van bromlussen of ongelijke geluidsniveaus al direct uitgesloten en het gebruik wezenlijk eenvoudiger gemaakt.

Deze effect-presets zijn klassieke "bij-mengeffecten". Als u de STEREO AUX RETURN FX-regelaar opendraait, ontstaat er dus een mix van het kanaalsignaal (droog) en het effectsignaal. De balance tussen de twee signalen regelt u met de kanaalfader en de STEREO AUX RETURN FX-regelaar.

#### FX OUT

De mengpanelen 2222FX en 2442FX hebben een aparte ingang voor het effectapparaat, die asymmetrisch stereo geschakeld is (punt = signaal links, ring = signaal rechts, schacht = massa/afscherming). Zodoende kunt u dus bijv. een met hall voorzien zangspoor parallel aan het droge zangspoor opnemen, om later tijdens de mix de hoeveelheid hall vrij te kunnen bepalen.

**Bij de 2442FX bevindt zich de effectuitgang aan de achterkant van het apparaat, bij de 2222FX bij de Aux Sends aan de voorkant van het mengpaneel.**

#### FX FOOTSW

Sluit een in de handel gebruikelijke voetschakelaar op de voetschakelaarbus aan, waarmee u de effectprocessor in en uit kunt schakelen. Is de effectprocessor m.b.v. de voetschakelaar stil gezet, dan wordt dit door middel van een oplichtende punt onder in het display weergegeven.

**Een afbeelding die u helpt de voetschakelaar op de juiste wijze aan te sluiten, vindt u in par. 6.2.**

#### LEVEL

De LED-niveaueergave van de effectmodule dient ten allen tijde een voldoende hoog niveau aan te geven. Let u erop, dat de Clip-LED alleen bij niveaupieken gaat branden. Wanneer deze constant brandt, overstuurt u de effectprocessor en treden er onaangename vervormingen op.

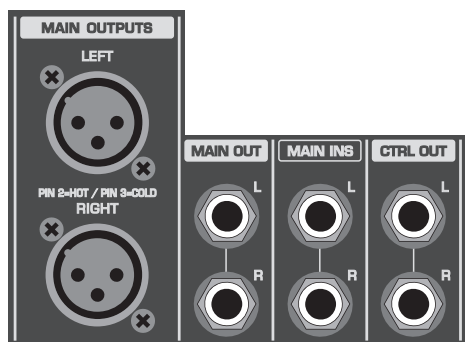
#### PROGRAM

Door aan de PROGRAM-regelaar te draaien selecteert u de effect-presets. Het display geeft knipperend het nummer van de zojuist ingestelde preset weer. Om de geselecteerde preset te bevestigen drukt u op de knop; het knipperen houdt op. U kunt de geselecteerde preset ook met de voetschakelaar bevestigen.



## 5. AANSLUITINGEN AAN DE ACHTER-KANT

### 5.1 Main Mix-uitgangen, inserts en Control Room-uitgangen



XENYX2442FX

Afb. 5.1: Main Mix-uitgangen, Main Mix-inserts en Control Room-uitgangen

#### MAIN OUTPUTS

De MAIN-uitgangen voeren het MAIN MIX-signaal en zijn uitgevoerd als symmetrische XLR-bussen met een nominaal niveau van +4 dBu. Daaraan parallel liggen de 6,3 mm klinkerbussen, die het hoofdsomsignaal eveneens symmetrisch ter beschikking stellen (1622FX: hier zijn de klinker-uitgangen asymmetrisch geschakeld en bevinden zich aan de voorkant).

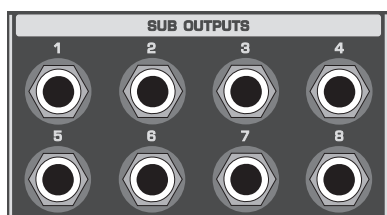
#### CONTROL ROOM OUTPUTS (CTRL OUT)

De Control Room-uitgang wordt normaalgesproken met de monitorinstallatie in de regiekamer verbonden en levert de stereosom c.q. eventuele solosignalen.

#### MAIN INS(ERTS) (alleen 2442FX)

Dit zijn de invoerpunten voor de hoofdsom. Deze bevinden zich achter de hoofdsomversterker, echter voor de Main-fader(s). Hier kunt u bijv. een dynamische processor en of een grafische equalizer binnen laten komen. Leest hiertoe a.u.b. ook de aanwijzingen betreffende inserts in par. 5.3.

### 5.2 Subgroepuitgangen



XENYX2442FX

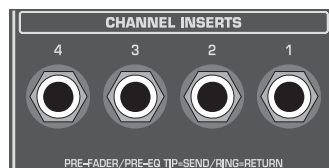
Afb. 5.2: De subgroepuitgangen

#### SUB OUTPUTS

De uitgangen voor de subgroepen zijn asymmetrisch uitgevoerd en voeren het somsignaal van die kanalen die u door middel van de SUB-schakelaar (2442FX: 1-2 c.q. 3-4-schakelaar) naast de kanaal-faders aan de desbetreffende groep heeft toegewezen. U kunt zodoende een subgroep bijv. naar een tweede mengpaneel doorsturen, of deze uitgang parallel aan de Main Outputs als Recording-uitgang gebruiken. Zo bent u in staat, meerdere sporen tegelijk op te nemen. Gebruik hiervoor Y-kabels en verbind de ingangen van uw 8-sporen-recorder zodanig, dat u 2 x 4 sporen ter beschikking heeft (bijv. kanaal 1 op spoor 1 en spoor 2 enz.). Bij de eerste doorloop neemt u dan de sporen 1, 3, 5 en 7 op, in de tweede de sporen 2, 4, 6 en 8.

De XENYX 2442FX heeft reeds parallel geschakelde uitgangsbussen voor de subgroepen (1-5, 2-6 enz.).

### 5.3 Invoerpunten (Inserts)



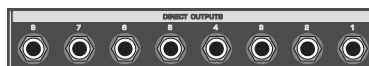
XENYX1622FX

Afb. 5.3: Inserts

Bij de 2442FX bevinden de kanaalinvoer-punten zich op het bedieningsgedeelte tussen de Line-ingang en de TRIM-potentiometer.

Invoerpunten oftewel inserts zijn handig, om het signaal van een kanaal met dynamische processoren of equalizers te bewerken. In tegenstelling tot Hall- en andere effectapparatuur, die normaal aan het droge signaal worden toegevoegd, bewerken dynamische processoren het signaal in zijn geheel. In dit geval is een Aux Send-route dus niet de juiste oplossing. In plaats daarvan onderbreekt men de signaalweg en voegt een dynamische processor en/of een equalizer in. Het signaal wordt tenslotte weer op dezelfde plek in het mengpaneel ingevoerd. Het signaal wordt alleen dan onderbroken, wanneer er een stekker in de bijbehorende bus steekt (stereoklinkerstekker, punt = signaaluitgang, ring = ingang). Alle mono-ingangskanalen zijn van Inserts voorzien. De invoerpunten zitten voor de fader, de EQ en de Aux Send. De Inserts kunnen ook als pre-EQ-directuitgangen worden benut, zonder dat de signaalstroom onderbroken wordt. Voor deze toepassing moet u een kabel hebben met een monoklinkerstekker aan de kant van de bandmachine of het effectapparaat en een overbrugde stereoklinkerstekker aan de kant van het mengpaneel (punt en ring verbinden).

### 5.4 Directe uitgangen (alleen 2442FX)



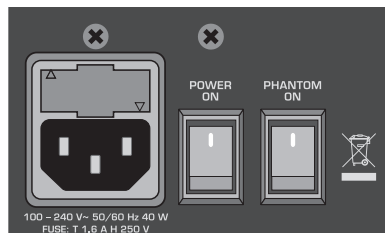
XENYX2442FX

Afb. 5.4: De directe uitgangen

#### DIRECT OUTPUTS

De directe uitgangen van de 2442FX (steeds 1 per mono-ingangskanaal) zijn uitstekend geschikt voor opname-doeleinden, wanneer u meerdere sporen tegelijk wilt opnemen. De asymmetrisch geschakelde klinkerbussen zijn post-EQ, post-Mute en post-Fader aangesloten.

### 5.5 Spanningsbron, fantoomvoeding en ekering



All models

Afb. 5.5: Spanningsbron en zekering

#### ZEKERINGHOUDER/IEC-APPARAATBUS

Het apparaat wordt door middel van een IEC-apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de vereiste veiligheidsbepalingen. Een geschikt netkabel wordt meegeleverd. Bij het vervangen van de zekering dient u absoluut hetzelfde type te gebruiken.

**POWER-schakelaar**

Met de *POWER*-schakelaar neemt u het mengpaneel in bedrijf. De *POWER*-knop dient in de positie "uit" te staan op het moment dat het apparaat op het stroomnet 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 meerpolige netschakelaar aan de achterkant kan worden verbroken.

**Let op:** De *POWER*-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek daarom de kabel uit het stopcontact wanneer u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.

**PHANTOM-schakelaar**

Met de *PHANTOM*-schakelaar activeert u de fantoomvoeding voor de XLR-bussen van de monokanalen, die nodig is voor het gebruik van condensatormicrofoons. De rode +48 V-LED licht op als de fantoomvoeding ingeschakeld is. 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!

**Sluit alle benodigde microfoons aan, alvorens u overgaat tot het inschakelen van de fantoomvoeding. Sluit of koppel geen microfoon aan of los van het mengpaneel, als de fantoomvoeding ingeschakeld is. Bovendien dienen de monitor/PA-luidsprekers te worden stilgeschakeld voordat u de fantoomvoeding in gebruik neemt. Wacht na het inschakelen ca. één minuut, voordat u de ingangsversterking instelt, zodat het systeem eerst kan stabiliseren.**

**Let op!** Neem ook de aanwijzingen van paragraaf 6.2.1 "Audioverbindingen" in acht.

**SERIENUMMER**

Het serienummer is van belang voor uw garantie. Neem alstublieft de aanwijzingen in par. 1.3.3 ter harte.

**6. INSTALLATIE**

**6.1 In een rack inbouwen**

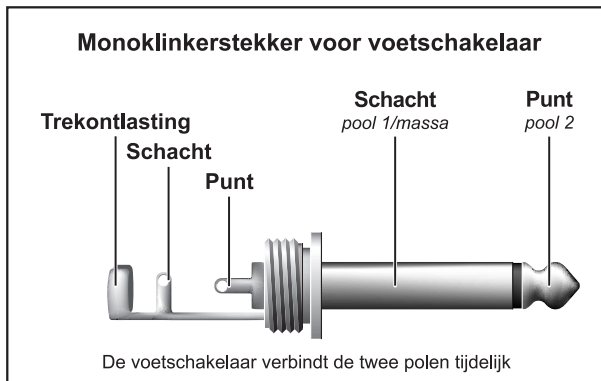
In de verpakking van uw mengpaneel vindt u twee 19"-montagehoeken, die aan de zijkanten van het mengpaneel bevestigd kunnen worden.

Om de montagehoek aan het mengpaneel te kunnen bevestigen, verwijdert u eerst de schroeven aan de linker en rechter zijwang. Daarna monteert u met dezelfde schroeven de twee hoeken. Let op, de montagehoeken passen elk maar aan één kant. Na de ombouw kan het mengpaneel in de gebruikelijke 19"-racks worden gemonteerd. Let daarbij steeds op voldoende luchttoevoer en plaats het geheel niet in de buurt van verwarmingen of vermogensversterkers, zodat het apparaat niet oververhit raakt.

**Gebruikt u alstublieft uitsluitend de aan de zijwangen van het mengpaneel bevestigde schroeven om de 19"-rackhoeken mee te monteren.**

**6.2 Kabelverbindingen**

Voor de verschillende toepassingen heeft u vele verschillende kabels nodig. De volgende afbeeldingen laten u zien, hoe deze kabels eruit dienen te zien. Denk eraan, altijd hoogwaardige kabels te gebruiken.

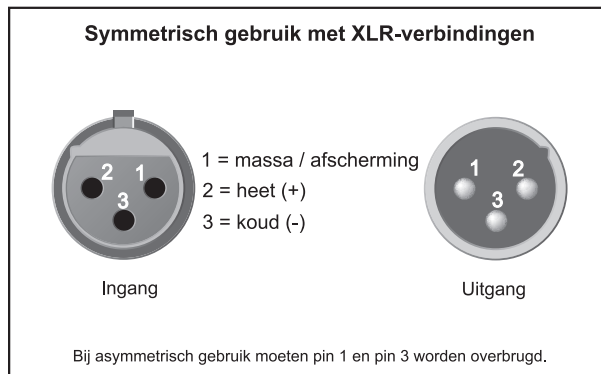


Afb. 6.1: Stekker voetschakelaar

**6.2.1 Audioverbindingen**

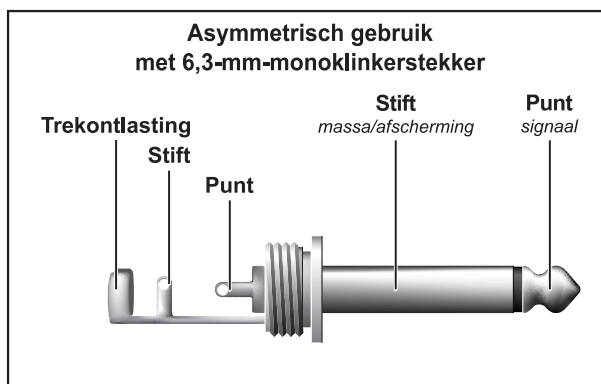
Voor het gebruik van de CD/TAPE-in- en uitgangen, neemt u alstublieft de in de handel gebruikelijke cinch-kabels.

Natuurlijk kunnen er ook asymmetrisch geschakelde apparaten aan de symmetrische in-/uitgangen worden aangesloten. Gebruik hetzij monoklinkers of verbindt de ring van de stereoklinkers met de schacht (oftewel Pin 1 met Pin 3 bij XLR-stekkers).

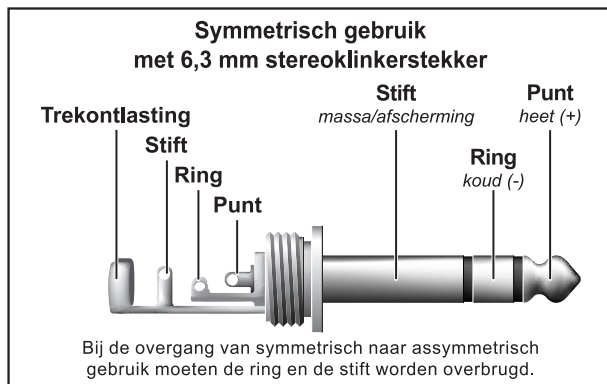


Afb. 6.2: XLR-verbindingen

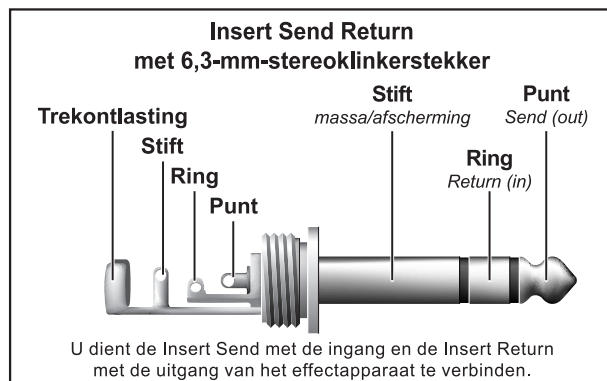
**Let op!** Gebruik in geen geval asymmetrisch geschakelde XLR-verbindingen (PIN 1 en 3 verbonden) op de MIC-ingangsbussen, wanneer u de fantoomvoeding in bedrijf wilt nemen.



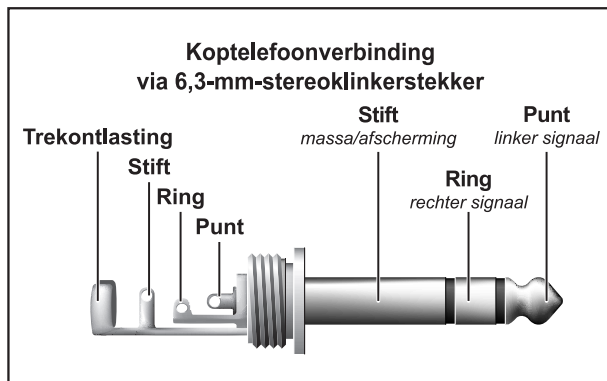
Afb. 6.3: 6,3 mm monoklinkerstekker



Afb. 6.4: 6,3 mm stereoklinkerstekker



Afb. 6.5: Insert-Send-Return-stereoklinkerstekker



Afb. 6.6: Koptelefoon-stereoklinkerstekker



**7. TECHNISCHE GEGEVENS**

**Microfooningangen (XENYX Mic Preamp)**

Type	XLR, electr. gesymmetreerde, discrete ingangskring
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω bronweerstand	-134 dB / 135,7 dB A-gewogen
@ 50 Ω bronweerstand	-131 dB / 133,3 dB A-gewogen
@ 150 Ω bronweerstand	-129 dB / 130,5 dB A-gewogen

Frequentiekenmerk	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
-------------------	---

Versterkingsbereik	+10 bis +60 dB
Max. ingangsniveau	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedantie	ca. 2,6 kΩ symmetrisch
Ruisafstand	110 dB / 112 dB A-gewogen (0 dBu In @ +22 dB Gain)

Vervormingen (THD+N)	0,005% / 0,004% A-gewogen
----------------------	---------------------------

**Line-ingang**

Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ symmetrisch 10 kΩ asymmetrisch
Versterkingsbereik	-10 bis +40 dB
Max. ingangsniveau	30 dBu

**Wegsterfdemping<sup>1</sup>  
(Overspreekdemping)**

Main-Fader gesloten	90 dB
Kanaal stilgeschakeld	89 dB
Kanaal-fader gesloten	89 dB

**Frequentiekenmerk**

Microfooningang naar Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

**Stereo-ingangen**

Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ
Max. ingangsniveau	+22 dBu

**EQ monokanalen**

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid Sweep	100 Hz - 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

**EQ stereokanalen**

Low	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	500 Hz / ±15 dB
High Mid	3 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

**Aux Sends**

Type	6,3 mm monoklinker, asymm.
Impedantie	ca. 120 Ω
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

**Stereo Aux Returns**

Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ symm. / 10 kΩ asymm.
Max. ingangsniveau	+22 dBu

**Main-uitgangen**

Type	XLR, elektronisch gesymm. en 6,3 mm stereoklinker gesymm. klinkeruitgang asymm.
alleen 1622FX:	
Impedantie	ca. 240 Ω symm. / 120 Ω asymm.
Max. uitgangsniveau	+28 dBu +22 dBu (1622FX)

**Control Room-uitgangen**

Type	6,3 mm monoklinker, asymm.
Impedantie	ca. 120 Ω
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

**Koptelefoonuitgangen**

Type	6,3 mm stereoklinker, asymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

**DSP**

Omvormer	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-voudig oversampling
Aftastsnelheid	40 kHz



**Main Mix-systeemgegevens<sup>2</sup>**

Ruis	
Main Mix @ -∞, Kanaal-fader @ -∞	-101 dB -100 dB (2442FX)
Main Mix @ 0 dB, Kanaal-fader @ -∞	-93 dB -96 dB (1622FX) -87 dB (2442FX)
Main Mix @ 0 dB, Kanaal-fader @ 0 dB	-81 dB -83 dB (1622FX) -80 dB (2442FX)

**Stroomvoorziening**

Netspanning	100 tot 240 V~, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	37 W (1622FX) 43 W (1832FX) 46 W (2222FX) 47 W (2442FX)
Veiligheid	100 - 240 V ~: T 1,6 A H 250 V
Aansluiting op het net	standaard-apparaatstekker

**Afmetingen**

1622FX	
Afmetingen (H x B x D)	ca. 97 mm x 301 mm x 351 mm (3 7/8" x 11 7/8" x 13 7/8")
1832FX / 2222FX	
Afmetingen (H x B x D)	ca. 97 mm x 408 mm x 367 mm (3 7/8" x 16 1/16" x 14 1/16")
2442FX	
Afmetingen (H x B x D)	ca. 136 mm x 418 mm x 438 mm (5 3/8" x 16 1/2" x 17 1/4")

**Gewicht (netto)**

1622FX	ca. 3,3 kg
1832FX	ca. 4,7 kg
2222FX	ca. 4,8 kg
2442FX	ca. 5,9 kg

**Meetcondities:**

- bij 1: 1 kHz genel. aan 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line ingang; Main uitgang; Gain @ Unity.
- bij 2: 20 Hz - 20 kHz; gemeten aan de Main-uitgang.  
Kanalen 1 - 4 Gain @ Unity; toonregeling neutraal; alle kanalen op Main Mix; kanalen 1/3 helemaal links, kanalen 2/4 helemaal rechts. Referentie = +6 dBu.

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteits-standaard en voert eventuele verbeteringen zonder voor-afgaande aankondiging door. De technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.