

## Gebruiksaanwijzing



# EUROPOWER

## PMP6000

1600-Watt 20-Channel Powered Mixer with Dual Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

## PMP4000

1600-Watt 16-Channel Powered Mixer with Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

## PMP1000

500-Watt 12-Channel Powered Mixer with Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

# Inhoudsopgave

<b>Dank u .....</b>	<b>2</b>
<b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>3</b>
<b>Wettelijke Ontkenning .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1 Voordat u begint .....	4
1.2 Het handboek.....	4
<b>2. Bedieningselementen.....</b>	<b>8</b>
2.1 Mono- en stereokanalen.....	8
2.2 Equalizer en FBQ.....	10
2.3 Effectsectie .....	10
2.4 Main- en monitorsectie.....	11
2.5 Achterzijde.....	12
<b>3. Digitale Effectprocessor .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Installatie .....</b>	<b>12</b>
4.1 Lichtnetverbinding .....	12
4.2 Audioverbindingen .....	12
4.3 Luidsprekeraansluitingen.....	13
<b>5. Aansluitvoorbeelden .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Specificaties .....</b>	<b>17</b>

## Dank u

Hartelijk gefeliciteerd! Met dit apparaat beschikt u over een moderne Power Mixer, 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 Power Mixer van de overtreffende trap met overweldigende features zoals de omvangrijke aansluitings- en uitbreidingsmogelijkheden.

**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. Inleiding

Tot de verdere voordelen tellen de geïntegreerde **Voice Cancellor**, waarmee zangpassages probleemloos uit een Playback verwijderd wordt, de **FBQ**-functie die feedback-frequenties opspoorst en de **Speaker Processing**functie om luidsprekers aan te passen – en dit allemaal bij een oplossing van **24 Bit** en **40 kHz**. Daarnaast bieden wij u onze beproefde XENYX Mic Preamps voor een kristalheldere, ruis- en vervormingvrije weergave bij microfoontoepassingen.

BEHRINGER is een onderneming uit de professionele geluidsstudiotechniek 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 Power Mixer omvat de som van onze globale technische knowhow.

## 1.1 Voordat u begint

### 1.1.1 Levering

De Power Mixer is in de fabriek zorgvuldig verpakt om veilig transport te waarborgen. Indien de verpakking toch beschadigingen vertoont, controleer het apparaat dan onmiddellijk op externe 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 Power Mix te garanderen raden wij u aan om tijdens gebruik en voor vervoer een koffer te gebruiken.**
- ♦ **Gebruik alstublieft altijd de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.**
- ♦ **Laat zonder toezicht geen kinderen met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.**
- ♦ **Neem alstublieft de milieuvorschriften in acht bij het weggooiën van het verpakkingsmateriaal.**

### 1.1.2 Installatie

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

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

De verbinding met het lichtnet komt tot stand dmv. de meegeleverde voedingskabel met apparaataansluiting. De aansluiting op het lichtnet voldoet aan de vereiste veiligheidsvoorschriften.

- ♦ **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.**

Om schade aan uw apparaat te vermijden mag u

- de luidsprekeruitgangen niet aarden,
- de luidsprekeruitgangen niet met elkaar verbinden
- de luidsprekeruitgangen niet met die van andere versterkers verbinden

## 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.

### 1.1.3 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 garantie-aanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

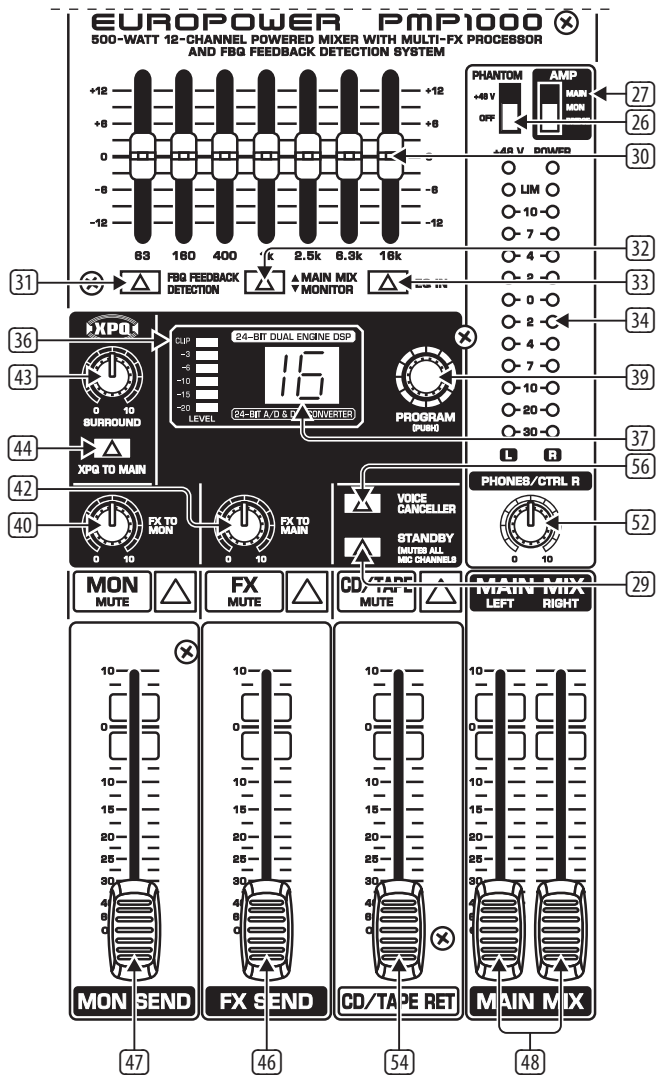
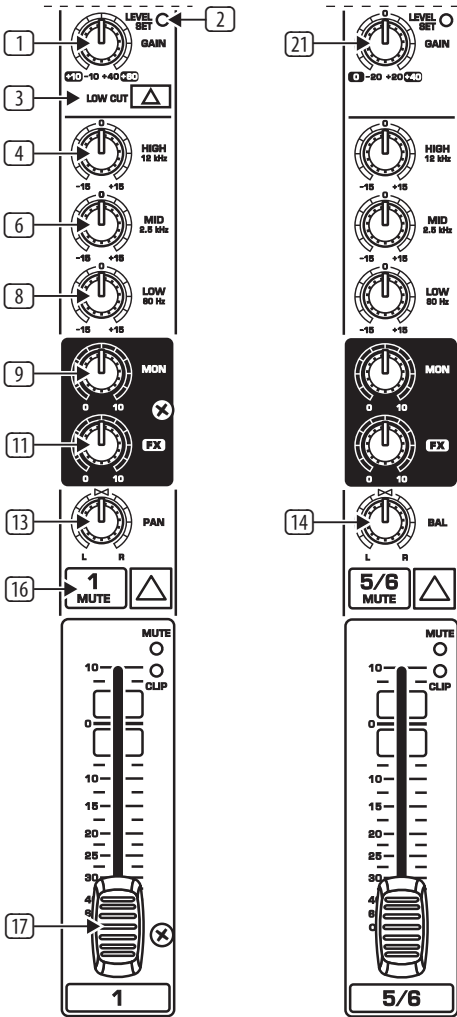
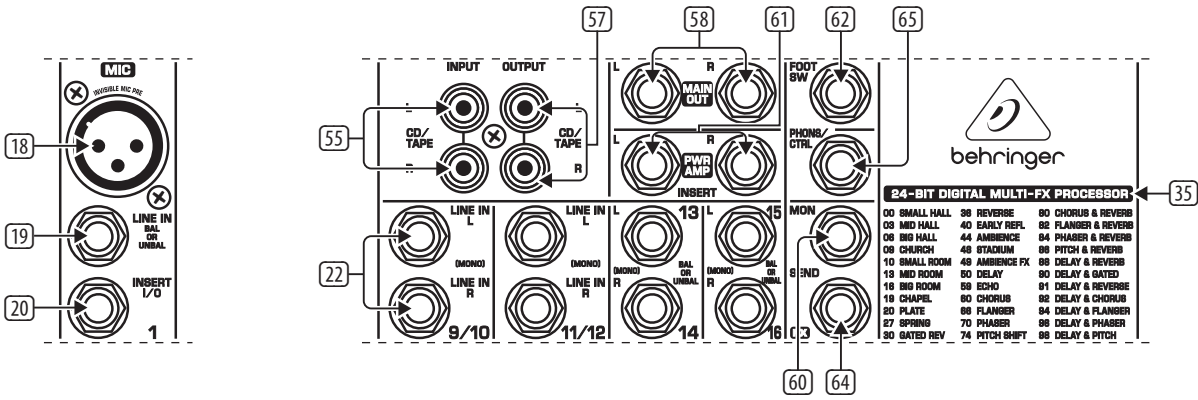
Hartelijk dank voor uw medewerking!

## 1.2 Het handboek

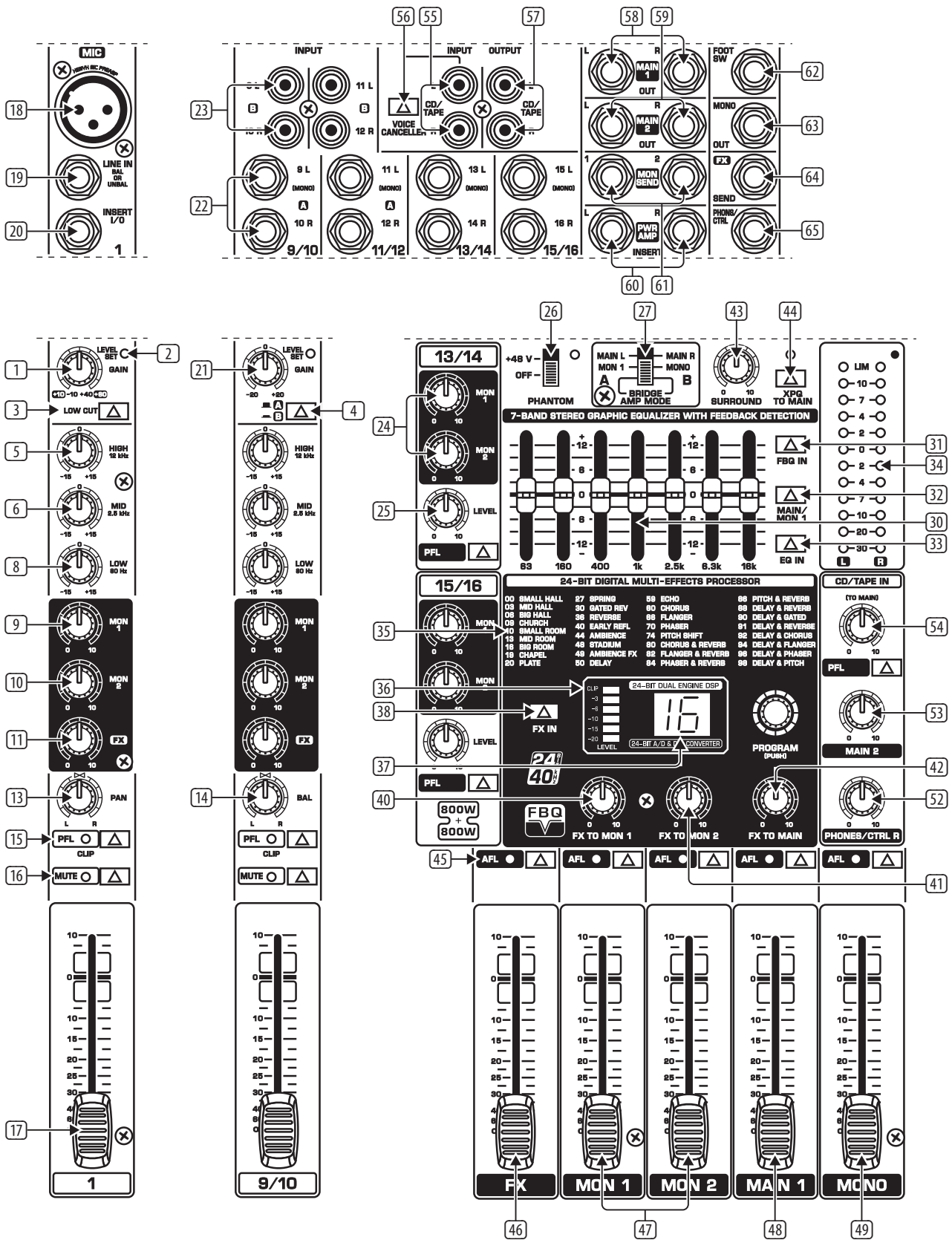
Dit handboek is zodanig gestructureerd dat u overzicht houdt over de bedieningselementen en gelijktijdig uitgebreide informatie over het desbetreffende gebruik krijgt. Opdat u de samenhang snel doorziet, hebben we de bedieningselementen naar hun desbetreffende functie in groepen samengevat. Met behulp van de toegevoegde, genummerde afbeeldingen kunt u de bedieningselementen gemakkelijk terug vinden. Indien u gedetailleerde uitleg over een bepaald thema nodig heeft, bezoek dan onze website op [behringer.com](http://behringer.com).

### LET OP!

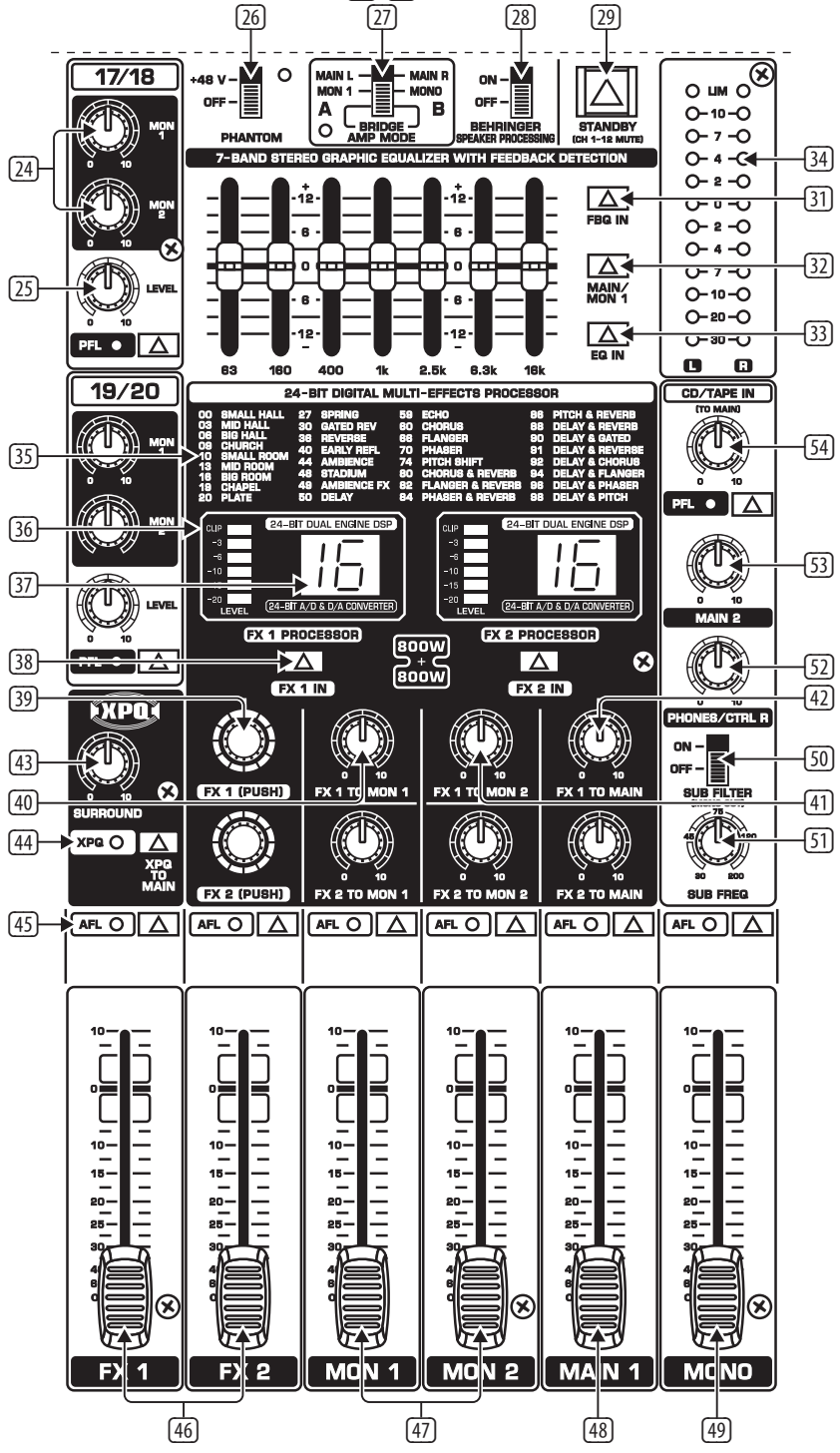
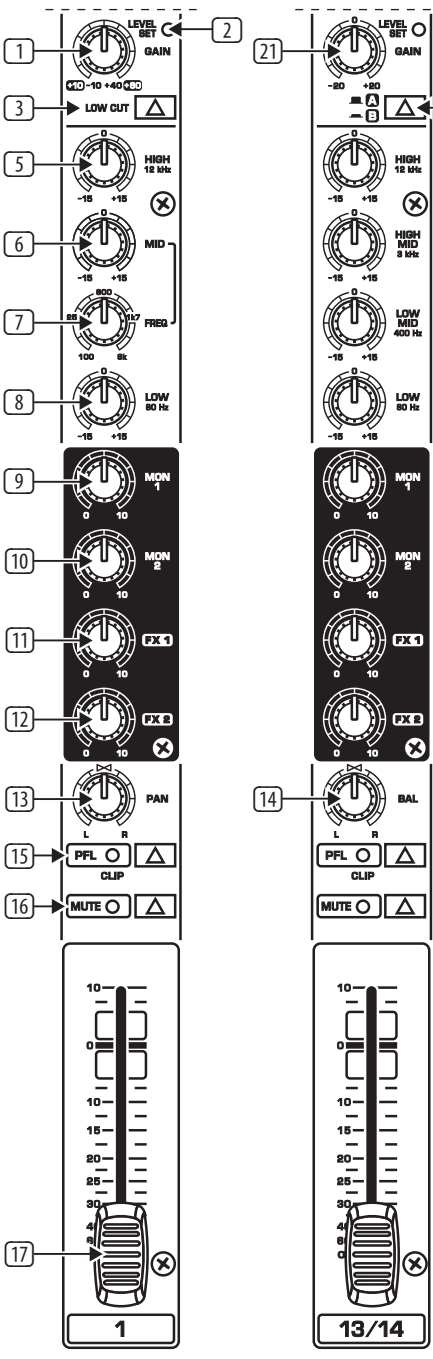
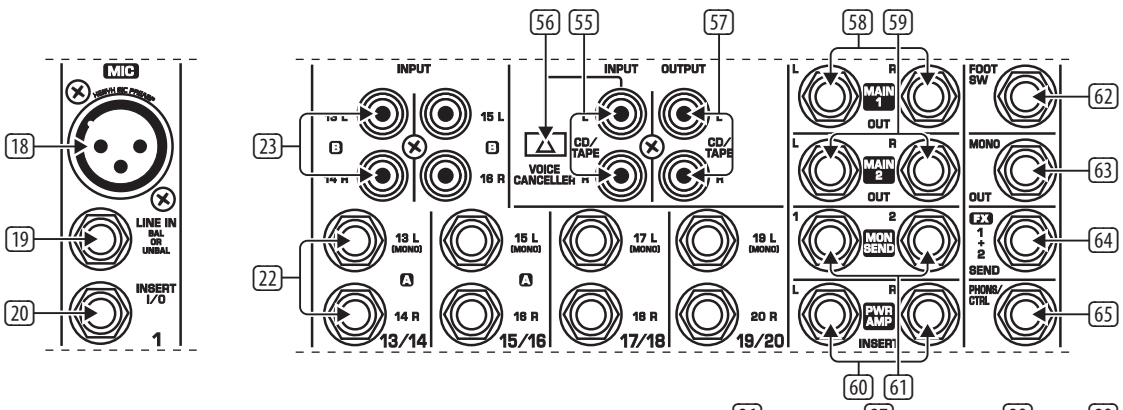
- ♦ **We willen u er op wijzen dat hoge geluidsvolumes uw gehoor en/ of koptelefoon kunnen beschadigen. Beweeg alle faders van de MAIN-sectie helemaal naar beneden alvorens u het apparaat aan zet. Let ten aller tijde op een aangemeten geluidsterkte.**

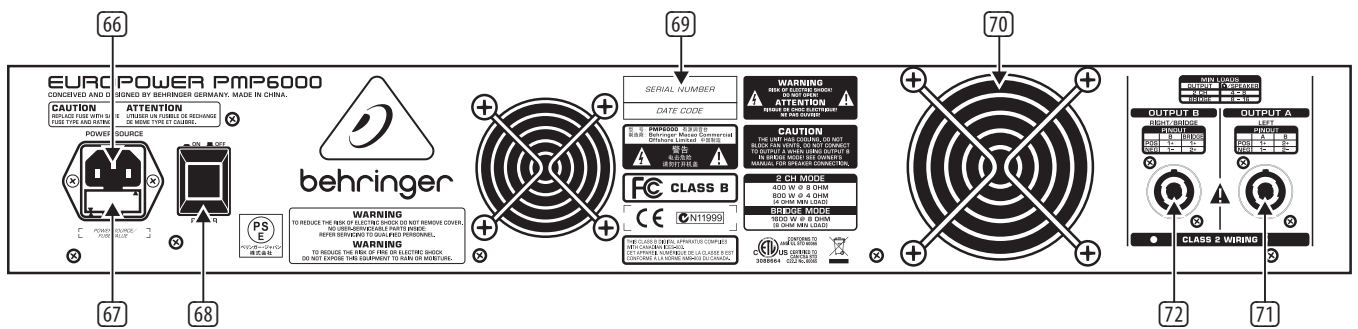


EUROPOWER PMP1000 FRONT PANEL



EUROPOWER PMP4000 FRONT PANEL





EUROPOWER PMP6000 REAR PANEL

## 2. Bedieningselementen

In de volgende paragrafen worden alle functies van uw Power Mixer gedetailleerd omschreven. Om een samenvattend overzicht te krijgen neemt u het desbetreffende bijblad met de genummerde afbeeldingen bij de hand.

### 2.1 Mono- en stereokanalen

- 1 Met de **GAIN**-regelaar stelt u het ingangsniveau in. Bij het aansluiten of loskoppelen van een signaalbron op één van de ingangen, dient deze regelaar altijd naar links omgedraaid te zijn. De GAIN-regelaar dient zowel de microfooningang als de LINE-ingang. De zwarte schaalverdeling geeft de **versterking** voor de microfoons aan (+10 tot +60 dB bij kanalen met XENYX MIC PREAMPS en 0 tot +40 dB bij de gebruikelijke microfooningangen; alleen voor de PMP1000, kanalen 5/6 en 7/8).  
  
De "LINE"-schaal geeft de **gevoeligheid** van de Line-ingang aan, die van +10 tot -40 dBu bedragen kan.  
  
PMP1000: In de Mono-/Stereo-combinatiekanalen 5/6 en 7/8 bedraagt de **gevoeligheid** +20 tot -20 dBu.
- 2 De **LEVEL SET**-LED licht op zodra het optimale werkniveau bereikt wordt.
- 3 Daarnaast beschikken de monokanalen van de Power Mixer over een steile **LOW CUT**-filter, waarmee u ongewenst lage frequentie-signaalaandelen, zoals bijv. stappen-galmgeluid kan verwijderen.
- 4 PMP4000/PMP6000 (stereokanalen): Door het indrukken **A/B**-keuzeschakelaar kiest u tussen de 6,3-mm-aansluitingen of de Cinch-bussen. In de positie "A" zijn de klinkeraansluitingen en in de positie "B" zijn de Cinch-bussen actief.
- 5 De **HIGH**-regelaar van de EQ-sectie controleert het bovenste frequentiebereik van het respectievelijke kanaal.
- 6 Met de **MID**-regelaar kunt u het middenbereik verhogen of verlagen.
- 7 PMP6000: Voor het middenbereik van de monokanalen biedt de PMP6000 u een extra semi-parametrische klankregeling, regelbaar van 100 Hz tot 8 kHz. Met de MID-regelaar stelt u de mate van verhoging/verlaging in en met de **FREQ**-regelaar bepaalt u de frequentie.  
  
De equalizer van de stereokanalen is natuurlijk in stereo uitgevoerd. De scheidsfrequenties van de hoge, de hoogmidden-, de lage midden- en de lage band liggen bij 12 kHz, 3 kHz, 400 Hz en 80 Hz.
- 8 De **LOW**-regelaar maakt het verhogen of verlagen van de basfrequenties mogelijk.
- 9 Met de **MON**-regelaar kunt u het geluidsdeel van het kanaal in de monitormix bepalen.
- 10 De PMP4000 en de PMP6000 beschikken bovendien over een tweede MON-regelaar (**MON 2**), waarmee het geluidsdeel van de tweede monitorroute geregeld kan worden.

- 11 De **FX**-regelaar bepaalt het signaalniveau, dat van het desbetreffende kanaal naar de geïntegreerde effectprocessor wordt geleid en dat aan de FX SEND-bus gevoed wordt (zie 64).
- 12 De PMP6000 beschikt hiervoor over twee regelaars (**FX 1** en **FX 2**), zodat u op deze wijze gelijktijdig twee effecten kunt toepassen. Hiermee overeenstemmend beschikt het apparaat over twee effect weergaveroutes, die over een gecombineerde uitgangsbuss uit gevoerd worden (zie 46 en 64).  
  
♦ **Let er op dat de effectprocessor niet te horen is, zolang de FX TO MON/MAIN-regelaar 40, 41, 42 linksom gedraaid is.**
- 13 Met de **PAN(ORAMA)**-regelaar wordt de positie van het kanaalsignaal in de Stereo-Main Mix bepaald.
- 14 De **BAL(ANCE)**-regelaar in de stereokanalen van het apparaat is in zijn functie gelijk aan die van de PAN-regelaar in de monokanalen. Deze regelaar bepaald het relatieve aandeel tussen het linker en rechter ingangssignaal, voordat beiden naar de Stereo-Main-uitgang word doorgeleid.
- 15 PMP4000/PMP6000: Door het indrukken van de **PFL**-schakelaar (Pre Fader Listening) wordt het ingangsniveau voor de fader op de linker LED-weergave 34 aangegeven. Stel nu het optimale ingangsniveau (0 dB) met de GAIN-regelaar 1 in. Bij de activering van de PFL-functie licht het resp. LED op.  
  
Als de LEVEL SET LED 2 langere tijd oplicht dan werkt u op het optimale werkniveau. Als echter de CLIP LED oplicht dan is het ingangsniveau te hoog en dient u het met de GAIN-regelaar iets te verlagen. De CLIP-LED mag niet constant oplichten, maar dient uitsluitend bij niveaupeiken op te lichten.
- 16 Met de **MUTE**-schakelaar wordt het kanaal voor de Main Mix naar stilte geschakeld. De Pre Fader-signalen (monitorroute) blijven operationeel. Als de MUTE-schakelaar wordt ingedrukt dan licht het desbetreffende controle LED.
- 17 De Kanaal-Fader bepaalt het uitgangssignaal in de Main Mix.

#### 2.1.1 Ingangssectie

- 18 Elk mono-ingangskanaal biedt u een symmetrische microfooningang aan via de XLR-bus, waaraan met een druk op de knop ook een +48 V fantoomvoeding voor het gebruik van condensatormicrofoons geactiveerd kan worden.  
  
PMP1000: Daarnaast beschikken de kanalen 5/6 en 7/8 ook nog over een symmetrische XLR-ingang voor microfoons waarop indien noodzakelijk ook de +48 V fantoomvoeding kan worden aangesloten.  
  
Schakel het weergavesysteem naar stilte alvorens u de fantoomvoeding inschakelt. Anders wordt er op uw luisterbox een inschakelgeluid hoorbaar.


- 19 Elke Mono-ingang beschikt over een **LINE IN**-aansluiting die als 6,3-mm-klinkerbus is uitgevoerd en waarop men zowel symmetrisch als asymmetrisch stekkers kan aansluiten.
- ♦ **Denk er altijd aan dat u alleen òf de microfoon- of de Line-ingang van een kanaal gebruikt en nooit beiden gelijktijdig mag gebruiken!**
- ♦ **Bij het aansluiten van een Mono-Line-sigitaal op een stereokanaal dient u altijd de linker ingang te gebruiken. Zo wordt het monosigitaal op beide zijden weergegeven.**
- ♦ **Dit geldt niet voor de Mono-/Stereo-combinatiekanalen 5/6 en 7/8 van de PMP1000.**
- 20 **INSERT I/O.** Invoerpunten (Inserts) worden gebruikt, om het sigitaal met behulp van dynamische processors of equalizers te bewerken. Deze invoerpunten bevinden zich voor de fader, de EQ en de MON/FX SENDs. In tegenstelling tot een galmapparaat en andere effectapparaten, die normaliter het droge sigitaal toevoegen, bewerken de dynamische processors het somsigitaal. In deze gevallen is een Aux Send-route dus niet de juiste oplossing. In plaats hiervan onderbreekt men de signaalroute en voegt men een dynamische processor of een equalizer toe. Vervolgens wordt het sigitaal op dezelfde plaats van het mengpaneel teruggevoerd. Het sigitaal wordt alleen onderbroken, wanneer er een bijbehorende stekker in de bijbehorende bus is aangesloten (stereostekker; kop = signaaluitgang, ring = ingang). Alle mono-ingangskanalen zijn met inserts uitgerust.
- 21 De stereokanalen zijn uitgerust met een **GAIN**-regelaar waarmee binnen een bereik van +20 tot -20 dB de ingangsgevoeligheid kan worden ingesteld.
- PMP1000: Daarnaast beschikken de stereokanalen 5/6 en 7/8 ieder ook nog over een XLR-aansluiting voor microfoons. Hier is de voorversterking binnen een bereik van 0 tot +40 dB voor microfoons regelbaar.
- 22 Ieder stereokanaal beschikt over twee Line niveau-ingangen voor de aansluitingen van het linker en het rechter kanaal. Als u uitsluitend de met "L" aangegeven bus gebruikt, werkt het kanaal in mono. Het sigitaal verschijnt op beide zijden als mono-sigitaal.
- ♦ **Dit geldt niet voor de Mono-/Stereo-combinatiekanalen 5/6 en 7/8 van de PMP1000.**
- ♦ **De kanalen 13/14 alsook 15/16 gaan zonder verdere geluids- of volumeregeling direct op de Main Mix. Via de kanalen 13/14 en 15/16 zou men b.v. een submixer kunnen aansluiten en de eindtrap van de PMP1000 gebruiken.**
- 23 PMP4000: De stereokanalen 9/10 en 11/12 zijn met extra Cinch-bussen uitgerust.
- PMP6000: De stereokanalen 13/14 en 15/16 zijn met extra Cinch-bussen uitgerust.
- ♦ **PMP4000/PMP6000: Let erop dat u met de A/B-keuzeschakelaar 4 de aansluitoptie (klinker of Cinch) moet bepalen, zodat u tot het gebruik van de ingang kunt overgaan.**
- 24 PMP4000/PMP6000: Beide stereokanalen beschikken ieder over twee monitorregelaars (MON 1/2) en één **LEVEL**-regelaar 25. Zoals dit ook het geval is bij de andere kanalen, beschikken ook zij over een PFL-schakelaar.
- 25 In plaats van een fader beschikt de kanaalknop over een **LEVEL**-draaierregelaar.
- 26 Met de **PHANTOM**-schakelaar activeert u de fantoom-voeding voor de XLR-bussen van de ingangskanalen, die voor het gebruik van condensatormicrofoons noodzakelijk is. De **+48 V**-LED licht op wanneer de fantoomvoeding is ingeschakeld. Het gebruik van dynamische microfoons blijft in de regel mogelijk, voor zover zij over een symmetrische aansluiting beschikken. Raadpleeg de fabrikant van de microfoon bij twijfelgevallen!
- ♦ **Bij een ingeschakelde fantoomvoeding mogen géén microfoons aan het mengpaneel (of de Stagebox/Wallbox) worden aangesloten. Bovendien dient u de Monitor-/PA-luidspreker op stilte geschakeld te hebben alvorens u de fantoom-voeding in bedrijf neemt. Wacht na het inschakelen ca. één minuut, alvorens de ingangsversterking in te stellen, zodat het systeem tijd heeft om zich te stabiliseren.**
- ♦ **Opgelet! Gebruik in ieder geval géén asymmetrisch bekabelde XLR-verbindingen (PIN 1 en 3 verbonden) op de MIC-ingangsbussen, wanneer u de fantoomvoeding wilt gebruiken.**
- 27 Met de AMP MODE-schakelaar bepaalt u de bedrijfsmodus waarin u de voorversterker van uw PMP wilt laten functioneren:
- PMP1000:**
- MAIN:** In de "MAIN"-modus functioneert de mixer als voorversterker.
- MON:** In deze modus is aan OUTPUT A 71 het monitorsigitaal aangesloten en aan OUTPUT B 72 het Main-sigitaal (beide mono) aangesloten.
- BRIDGE (Mono-bridged-modus):** In de **BRIDGE AMP MODE** wordt het uitgangsvermogen van OUTPUT A en B samengevoegd en alleen via de OUTPUT B weergegeven. Dit resulteert in een dubbel vermogen.
- PMP4000/PMP6000:**
- MAIN L/MAIN R.** In de MAIN MIX functioneert de mixer als een voorversterker.
- MON 1/MONO.** In deze modus is op OUTPUT A het monitor 1-sigitaal aangesloten en op OUTPUT B het Main-sigitaal (beide mono) aangesloten.
- BRIDGE (Mono-bridged-modus):** In de **BRIDGE AMP MODE** wordt het uitgangsvermogen van OUTPUT A en B samengevoegd en alleen via de OUTPUT B weergegeven. Dit resulteert in een dubbel vermogen.
- ♦ **Sluit in de BRIDGE-modus alleen een luidspreker met een impedantie van minstens 8 Ω op de OUTPUT B-bus aan! Let er op dat u bij het toepassen van de BRIDGE-modus NOOIT de OUTPUT A mag gebruiken!**
- ♦ **Bij alle andere bedrijfsmodi mag de impedantie van de aangesloten luidspreker niet minder dan 4 Ω bedragen.**
- ♦ **Houd er rekening mee dat het aan de luidspreker afgegeven vermogen, dat zijn sigitaal in de BRIDGE AMP MODE van de OUTPUT B-aansluiting krijgt, aanzienlijk hoger is dan bij het gebruik van parallelle luidsprekeruitgangen. Neem hiervoor de gegevens aan de achterzijde van uw Power Mixers in acht.**
- ♦ **Raadpleeg voor het correct aansluiten van de luidsprekerkabels de aanwijzingen over de pin-indeling op de achterzijde van het apparaat (zie 71 ook 72 en).**
- 28 PMP6000: Met de **BEHRINGER SPEAKER PROCESSING**-schakelaar activeert u de filterfunctie waarmee u de mixer aan de technische karakteristiek van u luidspreker kunt aanpassen. Mocht het gebeuren dat het lage frequentiebereik in haar werking beperkt wordt, dan kunt u met deze functie het desbetreffende frequentiebereik van de uitgangssignalen van de mixer begrenzen. Zo wordt het sigitaal optimaal aan de frequentiekarakteristiek van uw boxen aangepast.

- 29** PMP1000/PMP6000: Als de **STANDBY**-schakelaar ingedrukt is, zijn alle ingangskanalen naar stilte overgeschakeld. Hiermee verhindert u dat tijdens speelpauzes of ombouwpauzes storingsruis via de microfoon op de PA-installatie terecht komt, die in uiterste gevallen zelfs de luidsprekermembranen beschadigen kan. Het mooie hiervan is dat alle faders geopend blijven, zodat u tegelijkertijd CD-muziek via de CD/TAPE IN-ingangen (zie **55**) kunt invoeren. De faders voor de in stilte geschakelde kanalen kunnen tevens hun instelling behouden.

## 2.2 Equalizer en FBQ

- 30** Uw Power Mixer beschikt over één grafische 7-Band Equalizer. Met behulp van de equalizer kunt u het geluid aan de ruimtelijke omstandigheden aanpassen. In de stand "0" wordt de frequentie karakteristiek niet bewerkt. Om een frequentiebereik te verhogen schuift u de fader naar boven en om het bereik te verlagen schuift u de fader naar beneden.

♦ **Houd er rekening mee dat het gedrag van de equalizer van de stand van de AMP MODE-schakelaar afhangt (zie **27**).**

- 31**  Als u de **FBQ IN**-schakelaar indrukt, wordt het FBQ Feedback-erkenningssysteem geactiveerd (FBQ is alleen actief als de equalizer **33** eerder is ingeschakeld). Frequenties, die feedback oproepen, worden met behulp van de fel oplichtende Fader-LED's aangegeven. Alle andere LED's gaan uit. Verlaag nu simpelweg het desbetreffende frequentiebereik, totdat de feedback niet meer optreedt en de LED langzaam uit gaat. Uw Power Mixer beschikt over deze functie voor de main- of de monitor-mix.

PMP1000: De **FBQ FEEDBACK DETECTION** toets heeft dezelfde functie als die bij de PMP4000 en PMP6000.

- 32** Met de **MAIN/MON 1**-schakelaar selecteert u of de equalizer op de Main- of Monitor-Mix moet werken. De stereo-equalizer bewerkt de Main-Mix, als de schakelaar in de bovenste positie staat. De equalizer heeft dan géén werking op de monitor-mix. Als de schakelaar ingedrukt staat bewerkt de equalizer de monitor-mix, hierbij wordt de Main-mix niet beïnvloed.

PMP1000: De **MAIN MIX/MONITOR**-schakelaar heeft dezelfde functie als bij de PMP4000 en PMP6000.

- 33** Door het indrukken van de **EQ IN**-schakelaar activeert u de equalizer. Is de equalizer ingeschakeld, dan lichten de fader-LED's op.

- 34** Met behulp van deze LED-weergave controleert u het uitgangsniveau van het Main-sigitaal. De bovenste **LIM**-LED licht op als de interne beschermingsschakelaar van de versterker op een te hoog uitgangsniveau stuit.

PMP1000: Boven de LIM-LED's bevinden zich de PHANTOM- en de POWER-LED. De POWER LED licht op zodra het apparaat wordt ingeschakeld.

♦ **De LIM-LED's en de LED-weergave lichten NIET op als een extern signaal over de PWR AMP INSERT-bussen **61** ingevoerd wordt.**

## FX

### 2.3 Effectsectie

- 35** Hier vindt u een overzicht van alle presets van de multi-effectprocessor.
- 36** De LED-niveauweergave van de effectmodule dient altijd een voldoende hoog niveau aan te geven. Let u erop, dat de Clip-LED alleen bij niveaupieken gaat branden. Wanneer deze constant brandt dan bent u de effectprocessor aan het oversturen en kunnen er onaangename vervormingen optreden. De FX SEND-Fader (PMP1000) resp. **FX/FX 1/2**-Fader (PMP4000/PMP6000) regelt hierbij het niveau dat bij zowel de effectmodule als bij de FX SEND-uitgangsbussen terecht komt.

- 37** Het effect-display geeft altijd de geselecteerde preset aan.

**38 PMP4000/PMP6000:** FX1/2 IN. Door het indrukken van de toets wordt de desbetreffende effectprocessor ingeschakeld.

- 39** PMP1000/PMP4000: **PROGRAM**. Kies een effectalgoritme uit door de regelaar te draaien (de presetnummer knippert). Om het gekozen effect te selecteren drukt u kort op de regelaar (PMP6000: FX 1/2 (PUSH)).

♦ **PMP1000: De effectprocessor kan niet in- en uitgeschakeld worden en is zodoende altijd actief. Om het effectaandeel voor MAIN- of MON-sigitaal te regelen gebruikt u de desbetreffende regelaar (**40** en **42**).**

PMP6000: De PMP6000 beschikt over twee aparte effectprocessors. Beide effectprocessors kunnen onafhankelijk van elkaar worden ingesteld. Met de FX1/2 IN-schakelaar activeert u één of beide processors **38**.

- 40** PMP4000/PMP6000: Met de **FX 1/2 TO MON 1**-regelaar bepaalt u het effectaandeel voor de multi-effectprocessor aan de Monitor-Mix. Draait men de regelaar naar de linkerkant dan wordt aan de Monitor-Mix géén effectaandeel toegemengd.


PMP1000: De **FX TO MON**-regelaar heeft dezelfde functie als die bij de PMP4000 en PMP6000.

- 41** Met de **FX 1/2 TO MON 2**-regelaar bepaalt u het effectaandeel van de multi-effectprocessor voor de Monitor 2-Mix. Draait met de regelaar naar de linkerkant dan wordt aan de Monitor 2-Mix géén effectaandeel toegemengd.

- 42** Met de **FX 1/2 TO MAIN**-regelaar bepaalt u het effectaandeel van de multi-effectprocessor voor de Main-Mix. Draait men de regelaar naar de rechterkant dan wordt aan de Main-Mix géén effectaandeel toegemengd.

PMP1000: De **FX TO MAIN**-regelaar heeft dezelfde functie als die bij de PMP4000 en PMP6000.

## 2.4 Main- en monitorsectie

- 43**  Met de Surround-regelaar bepaalt u de intensiteit van het effect. Hierbij gaat het om een ingebouwd effect die een verbreding van de stereobasis bewerkstelligt. Daardoor wordt de klank aanzienlijk levendiger en transparanter.
- 44** Door het indrukken van de **XPQ TO MAIN**-toets wordt het effect geactiveerd.
- 45** Door het indrukken van de **AFL**-schakelaar (After Fader Listening) activeert u de solo-functie. Is voor een desbetreffend kanaal in de Main-sectie de AFL-functie geactiveerd dan hoort u alleen het signaal van dit kanaal. De geluidssterkte kan met de fader worden veranderd. Het activeren van de AFL-functie is van géén invloed op de Main- of Monitor-Mix, voor zover u de faderpositie niet verandert. Op deze wijze kunt u één of meerdere gekozen signalen via de PHONS/CTRL-bus **65** beluisteren. Is de AFL geactiveerd, dan licht het bijbehorende controle LED op.
- ♦ De **PMP1000** beschikt niet over de AFL-functie.
- 46** PMP1000: **FX SEND**-Fader.  
PMP4000: **FX**-Fader.  
PMP6000: **FX 1/2**-Fader.
- Hierbij gaat het om de Master Send-Fader voor het effectsignaal, dat enerzijds naar de effectprocessor en anderzijds naar de FX SEND-uitgang **64** wordt doorgeleid (zie ook **11** en **12**).
- 47** PMP1000: **MON SEND**-Fader.  
PMP4000/PMP6000: **MON1/2**-Fader.
- Met de Faders kan de geluidssterkte van de Monitoruitgang worden ingesteld (zie ook **9** en **10**).
- 48** PMP1000: Bij de Main-Mix kan de totale geluidssterkte, die aan de Main-uitgang wordt opgevangen, dmv de beide faders worden geregeld.  
PMP4000/PMP6000: De MAIN 1-Fader stuurt de totale geluidssterkte van de EUROPOWER. Het Main-signaal kan aan de MAIN 1-uitgang worden opgevangen (zie ook **58**).
- 49** PMP4000/PMP6000: Met de **MONO**-Fader wordt de mono-som geregeld (zie hiervoor ook **63**).
- 50** PMP6000: Met de **SUB FILTER**, die op de mono-som inwerkt, worden frequenties boven een bepaalde gewenste instelling uitgefilterd. Zo kan aan de MONO OUT-uitgang (zie **63**) bijvoorbeeld een actieve subwoofer optimaal worden aangesloten. Om het filter te activeren plaatst u de schakelaar in de "On" stand.
- 51** PMP6000: De **SUB FREQ**-regelaar bepaalt de grensfrequentie waaronder de subwoofer werkt. De instelling kan traploos binnen een bereik van 30 en 200 Hz worden veranderd.
- 52** De **PHONS/CTRL R**-regelaar bepaalt de geluidssterkte voor de koptelefoon of de regiekamer (zie ook **65**).
- 53** PMP4000/PMP6000: De **MAIN 2**-regelaar bepaalt de geluidssterkte op de MAIN 2-uitgang (zie ook **59**). Hierbij gaat het om hetzelfde Main-signaal als op de MAIN 1, maar dan met eigen uitgangsbussen en een aparte regeling voor de geluidssterkte.
- 54** PMP4000/PMP6000: Met de CD/TAPE IN-regelaar stelt u de geluidssterkte van het op de CD/TAPE INPUT **55** ingevoerde Line-signaal in. Met de PFL-toets kunt u het signaal voordat deze de regelaar bereikt beluisteren.  
PMP1000: Met de CD/TAPE RET-Fader regelt u het op de CD/TAPE INPUT **55** ingevoerde Line-signaal. Met de CD/TAPE MUTE-toets schakelt u het kanaal stil.

### 2.4.1 Aansluitsectie

- 55** De **CD/TAPE INPUT**-bussen (Cinch) maken het invoeren van een extern stereosignaal mogelijk. Zo kunt u bijv. een CD-speler, een Tape Deck of een andere Line-bronnen aansluiten.
- 56**  Door de **VOICE CANCELLERS** te activeren worden zangspecifieke frequenties uit de CD/TAPE INPUT-signaal gehaald. Deze functie is bijvoorbeeld geschikt voor karaoke-toepassingen, om zang uit een Song te filteren en zelfs om mee te zingen.
- 57** Op de **CD/TAPE OUTPUT** wordt het Stereo-Main-signaal van de Power Mixers ingevoerd, om bijv. het signaal met een datarecorder op te nemen.
- ♦ **Als het CD/TAPE OUT-signaal met een opnameapparaat verbonden is en het uitgangssignaal van het opnameapparaat terug gevoerd wordt op de CD/TAPE IN-ingang, kan bij het starten van de Rec-functie van het opnameapparaat feedback ontstaan. Koppel daarom voor het opnemen de verbinding met de CD/TAPE IN-ingang van uw Power Mixer los of verlaag volledig het CD/TAPE-ingangssignaal!**
- 58** Over de **MAIN OUT**-uitgangsbussen kunt u het Main-signaal naar een externe versterker doorsturen. Dit is aan te bevelen wanneer u bijv. alleen het mengpaneel- en effectsectie van het apparaat wilt gebruiken. Het signaal wordt voor de voorversterker van de Mixer opgevangen. De beide grotere modellen beschikken over twee aparte regelbare MAIN-uitgangen **59** (**MAIN 1/2**).
- 60** Op de **MON 1/2 SEND** sluit u uw monitor-voorversterker of actieve monitor-geluidssprekers aan, om met de MON-regelaar de in de kanalen voortgebrachte signaalmix te beluisteren, bijv om de signaalmix voor de musici op het podium hoorbaar te maken.
- 61** De PMP serie bezit een POWER AMP INSERT-aansluiting, die bedoeld is voor verschillende toepassingen. Ten eerste kunt u hierdoor de versterkereindtrap van het apparaat gebruiken, om het uitgangssignaal van een andere voorversterker te versterken. Mogelijke toepassingen zouden bijv. het aansluiten van een groter mengpaneel of van de voorversterkeruitgang (line-niveau) van een instrumentenversterker kunnen zijn. Voor deze toepassing is een niet-symmetrische 6,3 mm jack-kabel (mono) voldoende. Bovendien kunt u de POWER AMP INSERT als traditionele invoer gebruiken, om bijvoorbeeld een compressor of een grafische equalizer in de signaalweg te integreren. Hierbij is een symmetrische 6,3 mm jackkabel noodzakelijk (stereo) en voor de indeling van punt en ring moet u de erbij horende afbeelding 4.5 bekijken (zie hoofdstuk 4.2 "audiover-bindingen"). Het ringcontact is in dit geval de zogenaamde zend, die met de input van het hulpapparaat wordt verbonden en het puntcontact is de zogenaamde return, die met de uitgang van het hulpapparaat wordt verbonden. Als laatste kan van POWER AMP INSERT het uitgangs-signaal van de mengpaneelsectie worden gehaald, om een extra externe eindtrap te gebruiken. Daarvoor is een symmetrische 6,3 mm jackkabel (stereo) noodzakelijk, waarbij het ringcontact (niet de punt) met de ingang van de externe eindtrap wordt verbonden. Wanneer u de externe eindtrap samen met de externe wilt gebruiken, verbindt u gewoon de stekkercontacten van ring en punt.
- 62** Op de **FOOTSWITCH**-bus kunt u een handelsgebruikelijk voetpedaal aansluiten. Zo kunt u een "Effect Bypass" activeren, waarmee de effectprocessor wordt stilgezet. Gebruik voor de PMP6000 een dubbelvoetpedaal, zodat u op gescheiden wijze de FX1 en FX2 kunt activeren resp. deactiveren. In deze gevallen vindt de aansturing over de punt van de klinkerstekker FX 1 en over de ring van FX 2 plaats.

- 63 PMP4000/PMP6000: De **MONO OUT**-uitgang is uitermate geschikt om een subwoofer aan te sluiten. Wordt een subwoofer aangesloten dan heeft u bij de PMP6000 de extra mogelijkheid om het bereik van de lagere frequenties voor de werking van de subwoofer te bepalen. Dit wordt met de SUB FILTER-regelaar ingesteld.
- 64 Over de **FX SEND**-aansluiting wordt het FX SEND-signaal van de ingangskanalen uitgevoerd, om bijv. op een ingang van een extern effectapparaat te kunnen aansluiten. Daar de PMP6000 over twee FX-regelaars per ingangssignaal beschikt (zie 12), bestaan er tevens ook twee FX SEND's (FX SEND 1+2) op één bus.
- ♦ **Let op: dat het SEND-signaal parallel aan de FX SEND-bussen en naar de effectprocessor stroomt; beiden zijn dus tegelijk met één gezamenlijke regeling te gebruiken.**
  - ♦ **PMP6000: Gebruik bij het opvangen van het signaal altijd een stereoklinkerstekker. De effectsignalen liggen op de volgende wijze op de stekker: (FX1 = tip/punt; FX2 = ring).**
- 65 Op de **PHONS/CTRL**-aansluiting kunt u een stereo-koptelefoon of (actieve) monitor-luidspreker aansluiten.

## 2.5 Achterzijde

- 66 De lichtnetverbinding vindt plaats via de **IEC-APPARAATBUS**. Een geschikte voedingskabel zit bij de levering inbegrepen.
- 67 Bij de **ZEKERINGHOUDER** van het apparaat kunt u de zekering vervangen. Bij het vervangen van de zekering dient u onvoorwaardelijk hetzelfde type zekering te gebruiken. Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "Specificaties".
- 68 Met de **POWER**-schakelaar zet u uw PMP-model aan. De POWER-schakelaar dient in de positie "Uit" te staan, op het moment dat u het apparaat op het lichtnet aansluit.
- ♦ **Let op: De POWER-schakelaar schakelt de stroom-voorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek dus de stekker uit het stopcontact als u het apparaat voor langere tijd niet gebruikt.**
- 69 **SERIENUMMER.**
- 70 Hier bevindt zich de ventilator van het apparaat.  
De PMP6000 beschikt over twee ventilators.
- 71 Aan de **OUTPUT A (LEFT)** wordt, onafhankelijk van de gekozen bedrijfsmodus (zie 27), òf het linker stereo-somsignaal òf het monitorsignaal in mono uitgevoerd. Gebruik deze uitgang NOOIT in de Mono Bridge-modus.
- 72 Op de **OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE)** ligt, afhankelijk van de gekozen bedrijfsmodus òf het rechter stereo-somsignaal, de Main-som òf het Bridged Main-signaal (allemaal mono).
- ♦ **Sluit in de BRIDGE-modus alleen een luidspreker met een impedantie van minstens 8 Ω op de OUTPUT B-bus aan! Let er op dat u bij het toepassen van de BRIDGE-modus NOOIT de OUTPUT A mag gebruiken!**
  - ♦ **Bij alle andere bedrijfsmodi mag de impedantie van de aangesloten luidspreker niet minder dan 4 Ω bedragen.**

## 3. Digitale Effectprocessor

### 24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Deze ingebouwde effectmodule biedt u hoogwaardige standaardeffecten zoals bijv. hall, chorus, flanger, echo en diverse gecombineerde effecten. Door de FX knop te gebruiken kunt u signalen invoeren in de effectenprocessor. De geïntegreerde effectenmodule heeft het voordeel dat er geen bedrading nodig is. Op deze manier wordt het gevaar voor het creëren van aardcircuits of ongelijke signaalniveaus al dadelijk bij het begin geëlimineerd en wordt het beheer erg vereenvoudigd. Deze effect-presets zijn de klassieke "bijmengeffecten".

- ♦ **Als u niks wenst te bewerken dan draait u de FX-regelaars van de kanalen voor alle signalen dicht.**

## 4. Installatie

### 4.1 Lichtnetverbinding

De verbinding met het lichtnet komt tot stand dmv de meegeleverde voedingskabel met apparaatstekker. De aansluiting op het lichtnet voldoet aan de vereiste veiligheidsvoorschriften.

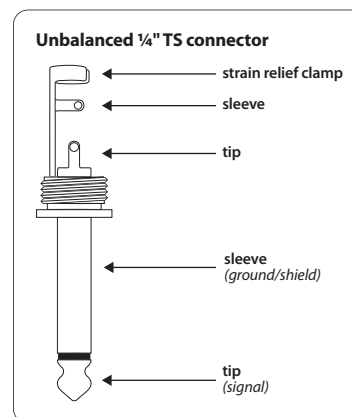
Bij het vervangen van de zekering dient u onvoorwaardelijk hetzelfde type zekering te gebruiken.

- ♦ **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.**

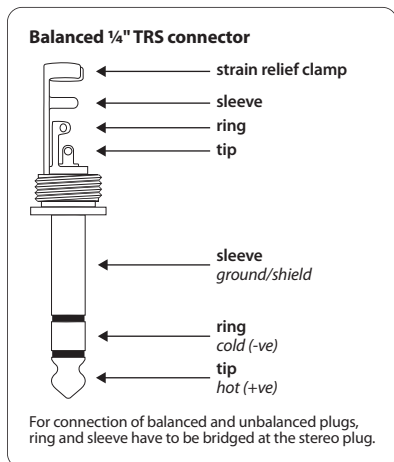
### 4.2 Audioverbindingen

Die Klinker in- en uitgangen van de BEHRINGER EUROPOWER-PMP zijn, met uitzondering van de symmetrische Mono-Line-ingangen, als asymmetrische monoklinkerbussen uitgevoerd. Maar u kunt op het apparaat naast de symmetrische natuurlijk ook asymmetrische klinkerstekkers gebruiken. Bij de Tape-In en uitgangen hebben we voor stereo Cinch-aansluitingen gekozen.

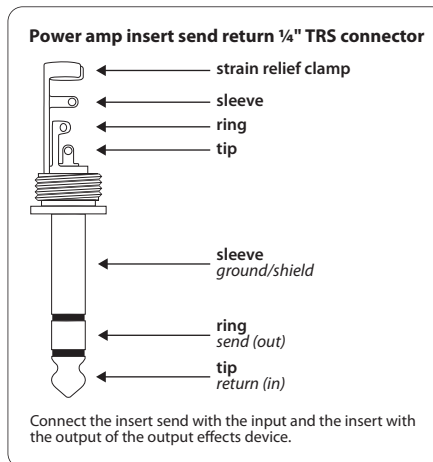
- ♦ **Let er strikt op, dat de installatie en bediening van het apparaat alleen door vakbekwaamde personen wordt uitgevoerd. Tijdens en na de installatie dient de daarvoor aangewezen persoon (of personen) op de toereikende aarding van de apparatuur te letten, anders kunnen er door elektrostatische ontladingen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



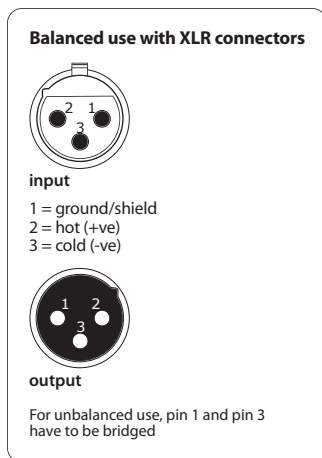
Afb. 4.1: 6,3-mm-monoklinkerstekker



Afb. 4.2: 6,3-mm-stereoklinkerstekker



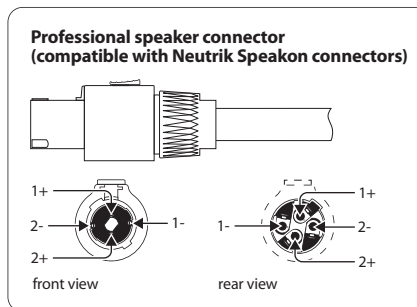
Afb. 4.5: 6,3-mm-stereoklinkerstekker (POWER AMP INSERT-aansluiting)



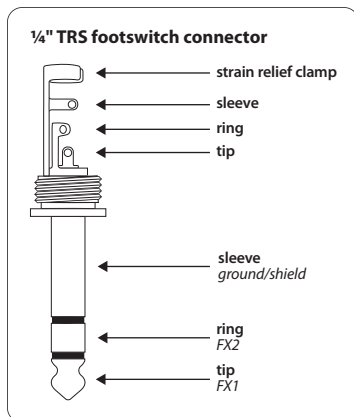
Afb. 4.3: XLR-verbindingen

### 4.3 Luidspreker aansluitingen

Uw EUROPOWER-Mixer beschikt over kwalitatief hoogwaardige luidspreker aansluitingen, die het probleemloos gebruik garanderen. De stecker is speciaal voor luidsprekers met hoog vermogen ontwikkeld. Wanneer de stecker in de bijbehorende bus wordt gestoken, zorgt een vergrendelmechanisme ervoor dat de verbinding niet per ongeluk verbroken kan worden. Het mechanisme biedt bescherming tegen elektrische schok en waarborgt het een juiste verbinding van polen. Elke luidspreker aansluiting voert uitsluitend het toegewezen individuele signaal (raadpleeg ook de achterzijde van uw Power Mixers).



Afb. 4.6: Professionele luidspreker aansluiting met poling

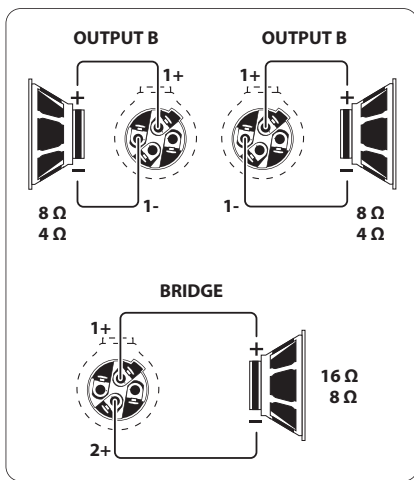


Afb. 4.4: Monoklinkerstekker voor voetpedaal

Gebruik uitsluitend de in de handelsgebruikelijke Speakon®-kabel (Typ NL4FC), om uw luidspreker op de Power-Mixer aan te sluiten. Controleer of de pin-indeling van uw luidsprekerboxen en kabel overeenkomt met die van de door u gebruikte luidsprekeruitgang van het apparaat.

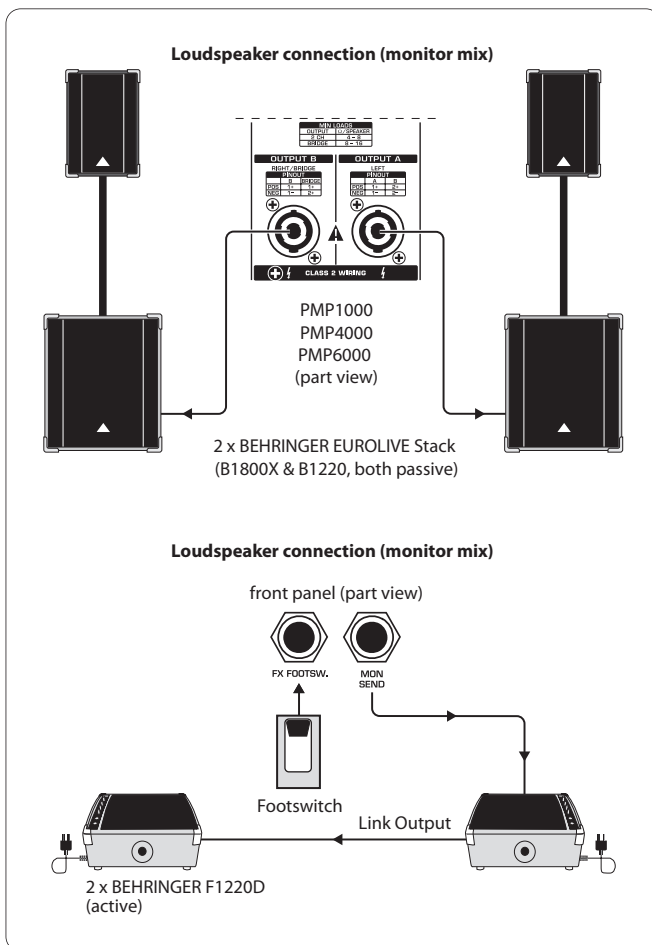
EUROPOWER PMP6000/PMP4000/PMP1000				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	x	x		
MONITOR	x	x		
MONO	x	x		
OUTPUT B			x	x
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	x	x		
MONO	x	x		
MONO	x	x		
BRIDGE	x		x	

Tab. 4.1: Pin-indeling van de luidspreker aansluitingen



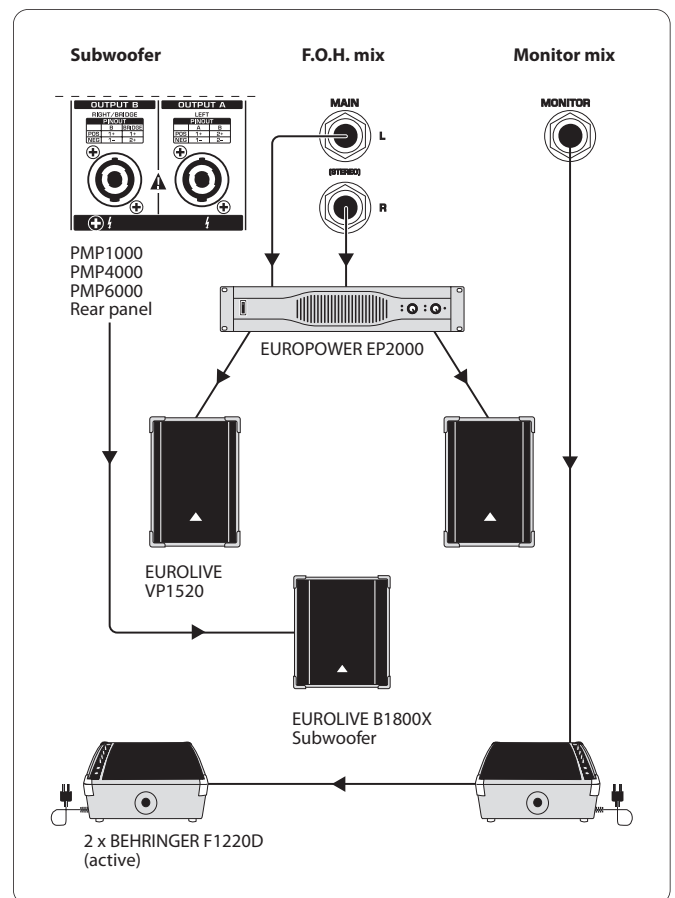
Afb. 4.7: Stekker met pin-indeling

## 5. Aansluitvoorbeelden



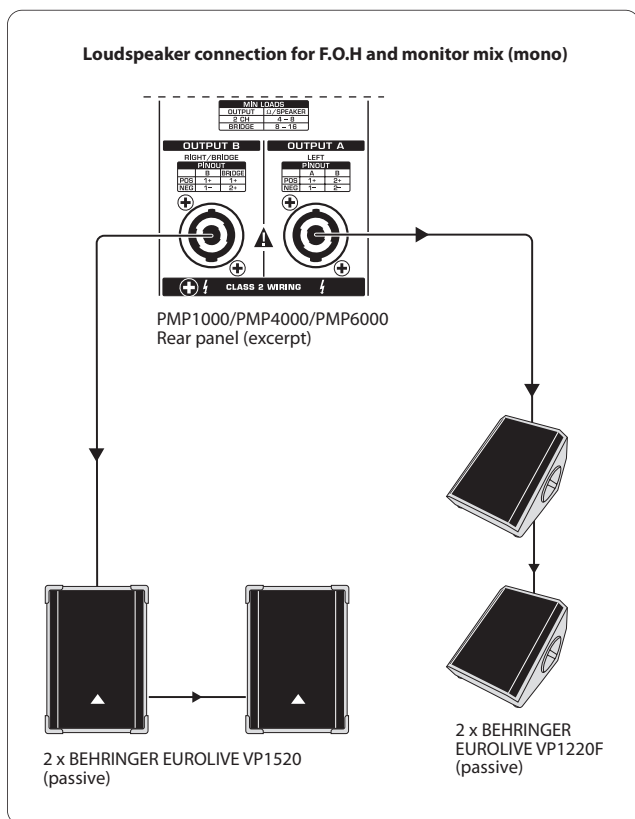
Afb. 5.1: De EUROPOWER-Mixer als stereoversterker (voorbeeld)

Bij bovenstaande toepassing moet de POWER AMP-schakelaar van uw Power Mixer in de bovensten stand (MAIN resp. MAIN L/MAIN R) staan. Over de uitgangen A en B wordt het Stereo-Main-sigitaal aan de PA-luidspreker uitgevoerd. Aan de Pre Amp-Monitoruitgang worden twee parallel bekabelde actieve luidsprekers aangesloten. Zij dienen als monitorluidsprekers op het podium. Met behulp van een dubbele voetpedaal kunnen de effectprocessors worden aan- en uitgezet.



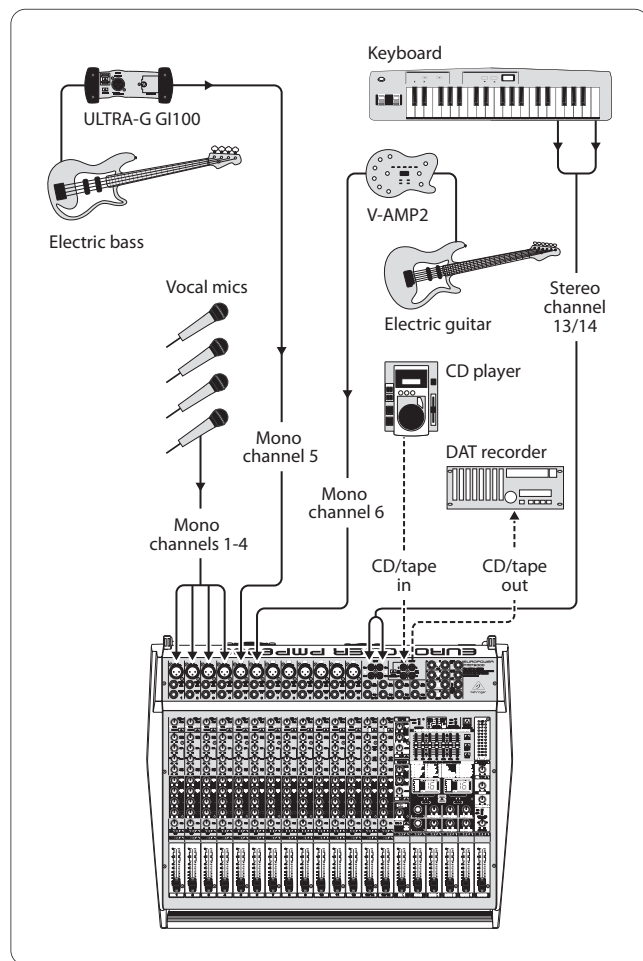
Afb. 5.2: Mono-bridged-werking

Deze afbeelding toont de Power Mixer met een Subwoofer-luidspreker op OUTPUT B. Voor deze toepassing (mono-bridged-werking OUTPUT B) moet de AMP MODE-keuzeschakelaar op de onderste stand "BRIDGE" staan. Op de Pre Amp Main-uitgangen is een aparte stereo voorversterker (BEHRINGER EUROPOWER EP2000) aangesloten, die voor de versterking van het Stereo-Main PA-sigitaal dient. Op de Pre Amp-Monitoruitgang zijn actieve monitorluidsprekers voor het podium aangesloten.



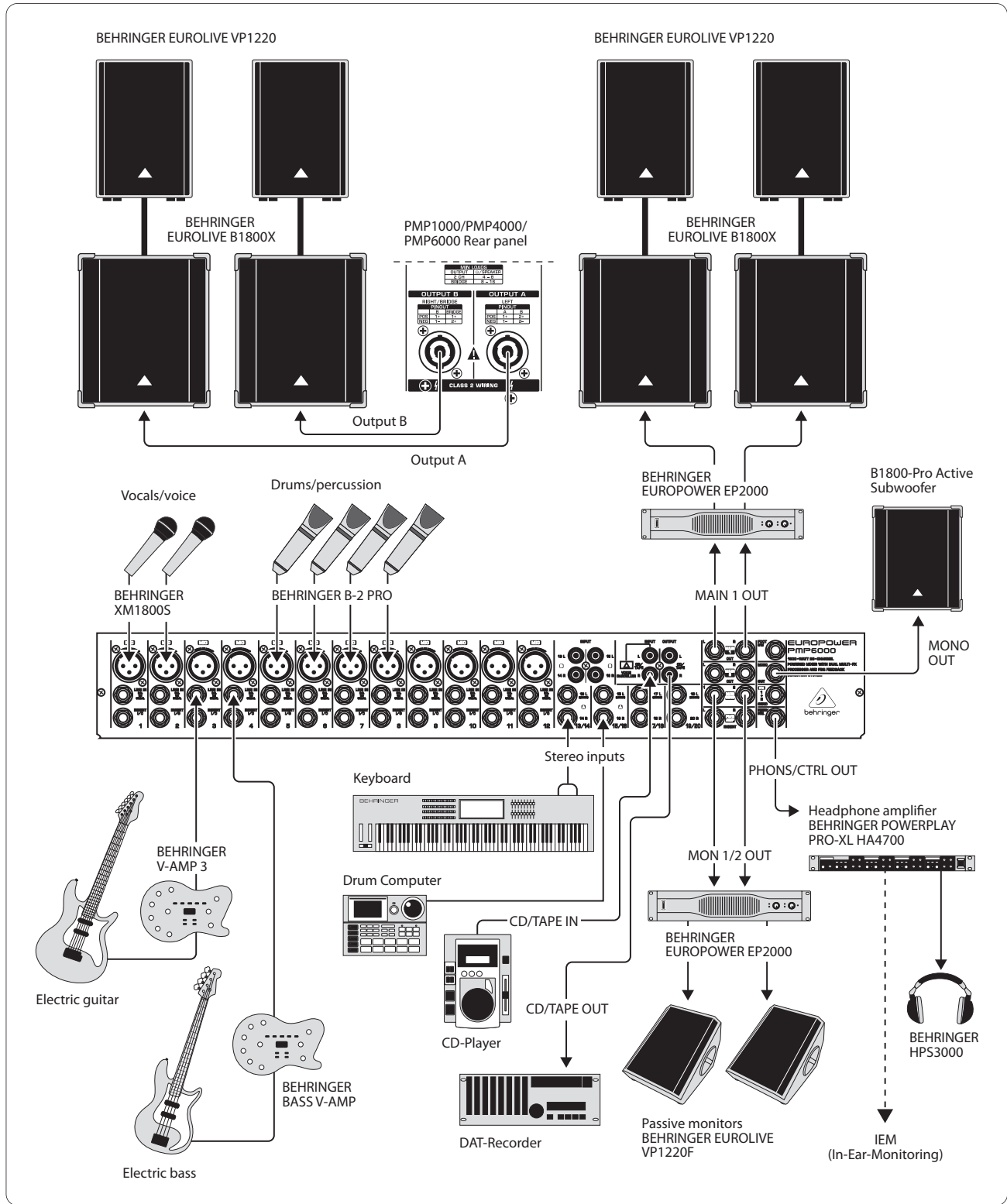
Afb. 5.3: De EUROPOWER Mixer als Mono-dubbelversterker (voorbeeld)

Bij deze toepassing (mono-dubbelversterker) moet de AMP MODE-schakelaar in de middelste stand staan (PMP4000/PMP6000: MON 1/MONO resp. PMP1000: MON) ! Over de beide uitgangen wordt, gescheiden van elkaar, eenmaal het Main-signaal en eenmaal het Monitor-signaal uitgevoerd en aan de desbetreffende twee parallel bekabelde luidsprekers doorgegeven.



Afb. 5.4: Standaardsetup (voorbeeld)

Deze afbeelding toont u een mogelijke bekabeling van uw Power Mixer. Het omvat de aansluiting van mono- en stereobronnen met het gebruik van een extra Tape In/Out-aansluiting, om uw mix mee te snijden of een playback-sigitaal in te voeren.



Afb. 5,5: Uitgebreide Setup

Deze toepassing is een uitbreiding op de standaard setup van afbeelding 5.4. Hier worden nog meer aansluitmogelijkheden aangegeven. Ook dit is slechts een voorbeeld en kan met verdere varianten worden uitgebreid.

## 6. Specificaties

### PMP6000

#### Microfooningangen

Type	XLR, elektronisch symmetrisch inputcircuit
<b>Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)</b>	
@ 0 $\Omega$ bronweerstand	+134 dB / 136 dB A-gewogen
@ 50 $\Omega$ bronweerstand	+131,5 dB / 134 dB A-gewogen
@ 150 $\Omega$ bronweerstand	+129 dB / 155 dB A-gewogen
Frequentie karakteristiek	< 10 Hz – 200 kHz (-1dB) < 10 Hz – > 200 kHz (-3 dB)
Versterkingsbereik	+ 10 dB, +60 dB
Max. ingangsniveau	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedantie	Ca. 2,6 k $\Omega$ symmetrisch / 1,3 k $\Omega$ asymmetrisch
Ruisafstand	109 dB / 112 dB A-gewogen (0 dBu IN @ +10 dB versterking)
Vervormingen (THD + N)	0,002% / 0,0018% A-gewogen

#### Mono Line-Input

Type	¼" TS-verbindingen, symmetrisch
Impedantie	ca. 20 k $\Omega$
Max. inputniveau	+21 dBu

#### Stereo Line-Input

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	> 3,6 k $\Omega$
Max. inputniveau	+22 dBu

#### Equalizer

Laag	80 Hz / $\pm$ 15 dB
Midden	100 Hz – 8 kHz / $\pm$ 15 dB
Hoog	12 kHz / $\pm$ 15 dB

#### 2-Trackinput

Type	RCA
Impedantie	Ca. 3,6 k $\Omega$

#### Voorversterker-Output

<b>MAIN</b>	
Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	Ca. 150 $\Omega$ , asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

#### Monitor

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	ca. 150 $\Omega$ , asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

#### Stereo Output

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	Ca. 150 $\Omega$ , asymmetrisch
Max. inputniveau	+ 21 dBu
Type	RCA
Impedantie	ca. 1 k $\Omega$
Max. inputniveau	+21 dBu

#### Luidspreker-Uitgangen

Type	Profesionele pinaansluitingen
<b>Impedantie:</b>	
MAIN L/R	4-8 $\Omega$
MONITOR/MAIN MONO	4-8 $\Omega$
MAIN MONO/MAIN MONO	4-8 $\Omega$
BRIDGE	8-16 $\Omega$

#### DSP

Adapter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-voudig oversampling
Dynamiek D/A	90 dB
Aftastsnelheid	46,875 kHz
Vertraging	max. 5 sec.
Signaal looptijd (Line In > Line Out)	ca. 1.5 ms

**Display**

Type	2 x 2-cijferig, 7-segment LED
------	-------------------------------

**Outputvermogen****RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Beide Kanalen in Gebruik:**

8 $\Omega$ per kanaal	300 W
-----------------------	-------

4 $\Omega$ per kanaal	600 W
-----------------------	-------

**RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Gebruik als Mono-Brug:**

8 $\Omega$	1200 W
------------	--------

**Piekvermogen, Beide Kanalen in Gebruik:**

8 $\Omega$ per kanaal	400 W
-----------------------	-------

4 $\Omega$ per kanaal	800 W
-----------------------	-------

**Piekvermogen, Gebruik als Mono-Brug:**

8 $\Omega$	1,600 W
------------	---------

**Stroomvoorziening****Netspanning**

VS/Canada	120 V~, 60 Hz
-----------	---------------

China/Korea	220 V~, 50/60 Hz
-------------	------------------

Europa/Australië	230 V~, 50 Hz
------------------	---------------

Japan	100 V~, 50-60 Hz
-------	------------------

Zekering 100 - 120 V~	T 10 A H 250 V
-----------------------	----------------

Zekering 220 - 240 V~	T 6,3 A H 250 V
-----------------------	-----------------

**Stroomverbruik**

Stroomverbruik	1,050 W
----------------	---------

Netverbinding	standaard IEC stekker
---------------	-----------------------

**Afmetingen/Gewicht**

Afmetingen (H x B x D)	122 x 496 x 596 mm
------------------------	--------------------

Gewicht	13,1 kg
---------	---------

**PMP4000****Microfooningangen**

Type	XLR, elektronisch symmetrisch inputcircuit
------	--

**Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)**

@ 0 $\Omega$ bronweerstand	+134 dB / 136 dB A-gewogen
----------------------------	----------------------------

@ 50 $\Omega$ bronweerstand	+131,5 dB / 134 dB A-gewogen
-----------------------------	------------------------------

@ 150 $\Omega$ bronweerstand	+129 dB / 155 dB A-gewogen
------------------------------	----------------------------

Frequentie karakteristiek	< 10 Hz – 200 kHz (-1dB) < 10 Hz – > 200 kHz (-3 dB)
---------------------------	---

Versterkingsbereik	+ 10 dB, +60 dB
--------------------	-----------------

Max. ingangsniveau	+12 dBu @ +10 dB gain
--------------------	-----------------------

Impedantie	Ca. 2,6 k $\Omega$ symmetrisch / 1,3 k $\Omega$ asymmetrisch
------------	---

Ruisafstand	109 dB / 112 dB A-gewogen (0 dBu IN @ +10 dB versterking)
-------------	--

Vervormingen (THD + N)	0,002% / 0,0018% A-gewogen
------------------------	----------------------------

**Mono Line-Input**

Type	¼" TS-verbindingen, symmetrisch
------	---------------------------------

Impedantie	ca. 20 k $\Omega$
------------	-------------------

Max. inputniveau	+21 dBu
------------------	---------

**Stereo Line-Input**

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
------	----------------------------------

Impedantie	> 3,6 k $\Omega$
------------	------------------

Max. inputniveau	+22 dBu
------------------	---------

**Equalizer**

Laag	80 Hz / $\pm 15$ dB
------	---------------------

Midden	2,5 kHz / $\pm 15$ dB
--------	-----------------------

Hoog	12 kHz / $\pm 15$ dB
------	----------------------

**2-Trackinput**

Type	RCA
------	-----

Impedantie	Ca. 3,6 k $\Omega$
------------	--------------------

**Voorversterker-Output****MAIN**

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	Ca. 150 Ω, asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

**Monitor**

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	ca. 150 Ω, asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

**Stereo Output**

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	Ca. 150 Ω, asymmetrisch
Max. inputniveau	+ 21 dBu
Type	RCA
Impedantie	ca. 1 kΩ
Max. inputniveau	+21 dBu

**Luidspreker-Uitgangen**

Type	Profesionele pinaansluitingen
------	-------------------------------

**Impedantie:**

MAIN L/R	4-8 Ω
MONITOR/MAIN MONO	4-8 Ω
MAIN MONO/MAIN MONO	4-8 Ω
BRIDGE	8-16 Ω

**DSP**

Adapter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-voudig oversampling
Dynamiek D/A	90 dB
Aftastsnelheid	46,875 kHz
Vertraging	max. 5 sec.
Signaal looptijd (Line In > Line Out)	ca. 1,5 ms

**Display**

Type	twee cijferig, 7-Segment LED
------	------------------------------

**Outputvermogen****RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Beide Kanalen in Gebruik:**

8 Ω per kanaal	300 W
4 Ω per kanaal	600 W

**RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Gebruik als Mono-Brug:**

8 Ω	1200 W
-----	--------

**Piekvermogen, Beide Kanalen in Gebruik:**

8 Ω per kanaal	400 W
4 Ω per kanaal	800 W

**Piekvermogen, Gebruik als Mono-Brug:**

8 Ω	1,600 W
-----	---------

**Stroomvoorziening****Netspanning**

VS/Canada	120 V~, 60 Hz
China/Korea	220 V~, 50/60 Hz
Europa/Australie	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50-60 Hz
Zekering100 - 120 V~	T 10 A H 250 V
Zekering220 - 240 V~	T 6,3 A H 250 V

**Stroomverbruik**

Stroomverbruik	1,050 W
Netverbinding	standaard IEC stekker

**Afmetingen/Gewicht**

Afmetingen (H x B x D)	122 x 460 x 476 mm
Gewicht	10,4kg

## PMP1000

## Microfooningangen

Type	XLR, elektronisch symmetrisch inputcircuit
<b>Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)</b>	
@ 0 $\Omega$ bronweerstand	+134 dB / 136 dB A-gewogen
@ 50 $\Omega$ bronweerstand	+131,5 dB / 134 dB A-gewogen
@ 150 $\Omega$ bronweerstand	+129 dB / 155 dB A-gewogen
Frequentiekenarakteristiek	< 10 Hz – 200 kHz (-1dB) < 10 Hz – > 200 kHz (-3 dB)
Versterkingsbereik	+ 10 dB, +60 dB
Max. ingangsniveau	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedantie	Ca. 2,6 k $\Omega$ symmetrisch / 1,3 k $\Omega$ asymmetrisch
Ruisafstand	109 dB / 112 dB A-gewogen (0 dBu IN @ +10 dB versterking)
Vervormingen (THD + N)	0,002% / 0,0018% A-gewogen

## Mono Line-Input

Type	¼" TS-verbindingen, symmetrisch
Impedantie	ca. 20 k $\Omega$
Max. inputniveau	+21 dBu

## Equalizer

Laag	80 Hz / $\pm 15$ dB
Midden	2,5 kHz / $\pm 15$ dB
Hoog	12 kHz / $\pm 15$ dB

## 2-Trackinput

Type	RCA
Impedantie	Ca. 3,6 k $\Omega$

## Voorversterker-Output

## MAIN

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	Ca. 150 $\Omega$ , asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

## Monitor

Type	¼" TS-verbindingen, asymmetrisch
Impedantie	ca. 150 $\Omega$ , asymmetrisch
Max. Outputniveau	+ 21 dBu

## Stereo Output

Type	RCA
Impedantie	ca. 1 k $\Omega$
Max. inputniveau	+21 dBu

## Luidspreker-Uitgangen

Type	Profesionele pinaansluitingen
<b>Impedantie:</b>	
MAIN L/R	4-8 $\Omega$
MONITOR/MAIN MONO	4-8 $\Omega$
MAIN MONO/MAIN MONO	4-8 $\Omega$
BRIDGE	8-16 $\Omega$

## DSP

Adapter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-voudig oversampling
Dynamiek D/A	90 dB
Aftastsnelheid	46,875 kHz
Vertraging	max. 5 sec.
Signaal looptijd (Line In > Line Out)	ca. 1,5 ms

## Display

Type	twee cijferig, 7-Segment LED
------	------------------------------

## Outputvermogen

## RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Beide Kanalen in Gebruik:

8 $\Omega$ per kanaal	90 W
4 $\Omega$ per kanaal	130 W

## RMS @ 1% THD (Sinusgolfsignaal), Gebruik als Mono-Brug:

8 $\Omega$	200 W
------------	-------

## Piekvermogen, Beide Kanalen in Gebruik:

8 $\Omega$ per kanaal	135 W
4 $\Omega$ per kanaal	250 W

## Piekvermogen, Gebruik Als Mono-Brug:

8 $\Omega$	500 W
------------	-------

**Stroomvoorziening****Netspanning**

VS/Canada	120 V~, 60 Hz
China/Korea	220 V~, 50/60 Hz
Europa/Australie	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50-60 Hz
Zekering100 - 120 V~	T 5 A H 250 V
Zekering220 - 240 V~	T 5 A H 250 V

**Stroomverbruik**

Stroomverbruik	500 W
Netverbinding	standaard IEC stekker

**Afmetingen/Gewicht**

Afmetingen (H x B x D)	122 x 390 x 425 mm
Gewicht	8,3 kg



We Hear You