

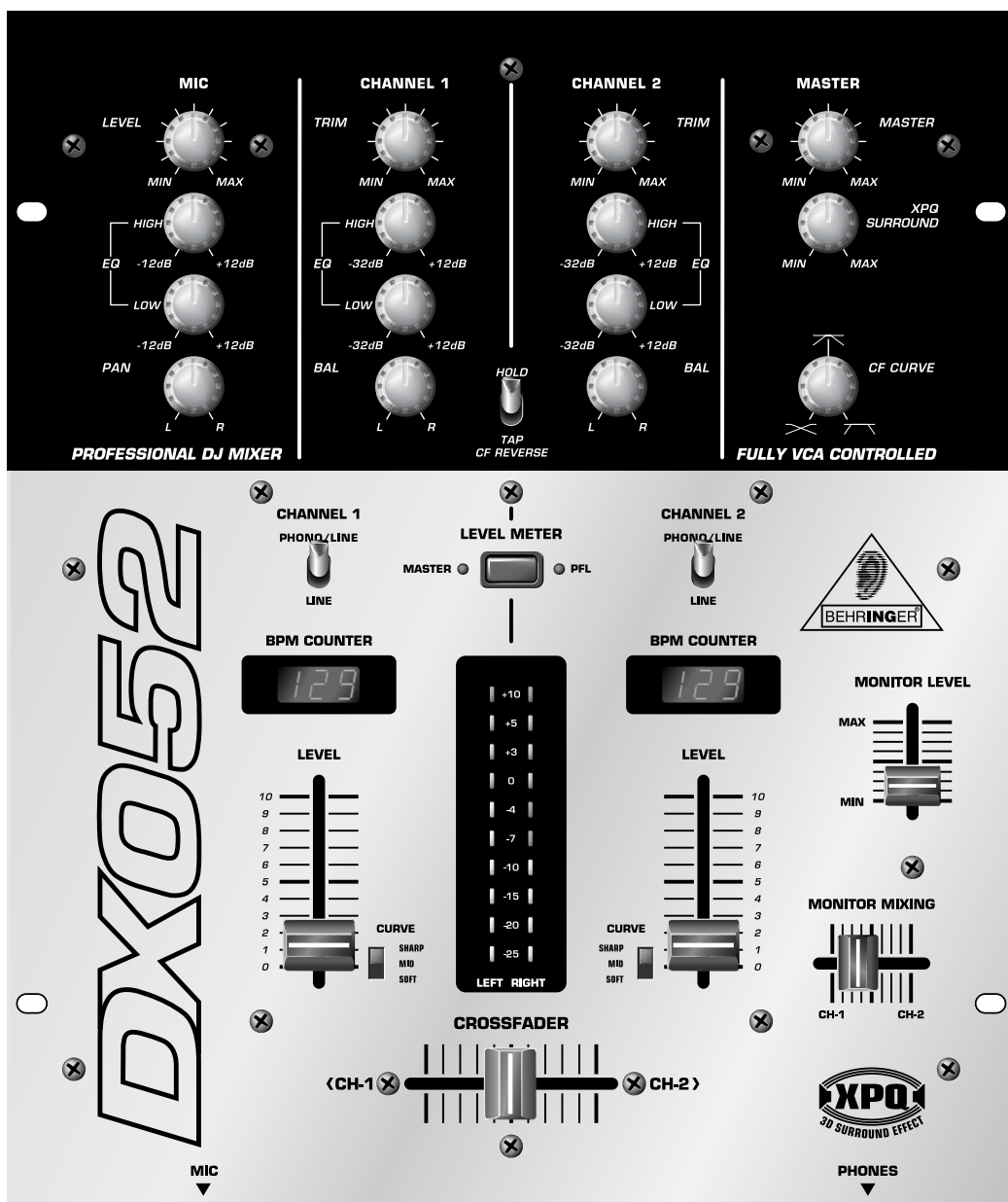
# DX052

# PRO MIXER

## Gebruiksaanwijzing

versie 1.0 februari 2003

NEDERLANDS



# PRO MIXER DX052

## 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 gevaar voor brand of elektrische schok te vermijden, dient u dit apparaat niet aan regen en vocht bloot te stellen.



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.

Deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd. Elke vermenigvuldiging, resp. nadruk, ook gedeeltelijk, en elke weergave van afbeeldingen, ook in gewijzigde vorm, is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER is een geregistreerd handelsmerk. © 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Duitsland. Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

### GARANTIE:

De huidige geldende garantievoorwaarden zijn afgedrukt in de Engelse en Duitse gebruikershandleidingen. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder <http://www.behringer.com> opvragen of per e-mail onder [support@behringer.de](mailto:support@behringer.de), per fax onder +49 (0) 2154 920665 en telefonisch onder +49 (0) 2154 920666 opvragen.

## 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.

## 1. INLEIDING

Met de BEHRINGER PRO MIXER DX052 heb je een DJ-mengpaneel, waar je helemaal de trend mee zet. De grote hoeveelheid features, zoals de Beat Counter en de XPQ-functie geven je de mogelijkheid, op een totaal nieuwe en bijzonder creatieve manier te werk te gaan. De DX052 is een professioneel toepasbaar mengpaneel, dat absoluut eenvoudig te bedienen is en je bij je creativiteit ondersteunt.

De tijd staat niet stil en wie niet "out" wil zijn, moet snel zijn. Hiervoor hebben we een uitstekend DJ-mengpaneel met de meest actuele features en technieken ontwikkeld. Het is optimaal geschikt voor het gebruik met Dance Club- of DJ-installaties en geeft puur plezier.


Zeg eens eerlijk: wie leest er nu graag gebruiksaanwijzingen? Wij weten wel, dat je snel wilt beginnen. Maar pas als je deze handleiding hebt gelezen, zul je alle functies van de DX052 begrijpen en zinvol kunnen gebruiken. Neem er de tijd voor!

 **De volgende handleiding maakt je op de eerste plaats vertrouwd met de gebruikte specifieke begrippen, zodat je het apparaat met al zijn functies leert kennen. Bewaar de handleiding na lezing alsjeblieft zorgvuldig, zodat je deze altijd bij de hand hebt, wanneer je nog eens iets wilt overlezen.**

### 1.1 Voordat je begint


#### 1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen werd de DX052 in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijk dan direct of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.


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


#### 1.1.2 Installatie

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


 **Voordat je het apparaat op het stroomnet aansluit, dien je eerst zorgvuldig na te gaan of je apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld:**

De zekeringhouder aan de bus voor de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan recht tegenover elkaar. Je apparaat is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan worden omgeschakeld door de zekeringhouder 180° te draaien. **LET OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. alleen voor een netspanning van 120 V zijn ontworpen!**

 **Wanneer het apparaat op een andere netspanning wordt ingesteld, dient er een andere zekering te worden geplaatst. De specificaties vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".**

 **Defecte zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De specificaties vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".**

Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidseisen.

 **Let er alsjeblieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor je eigen veiligheid dien je in geen geval de aarding van de apparaten c.q. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken.**


#### 1.3.3 Garantie

Neem alsjeblieft de tijd om ons de volledig ingevulde garantiekaart binnen 14 dagen na aankoop terug te sturen, aangezien je anders geen uitgebreide garantie krijgt. Het serienummer is aan de bovenkant van het apparaat te vinden. Je kunt je desgewenst ook online via onze internet-site ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)) bij ons laten registreren.

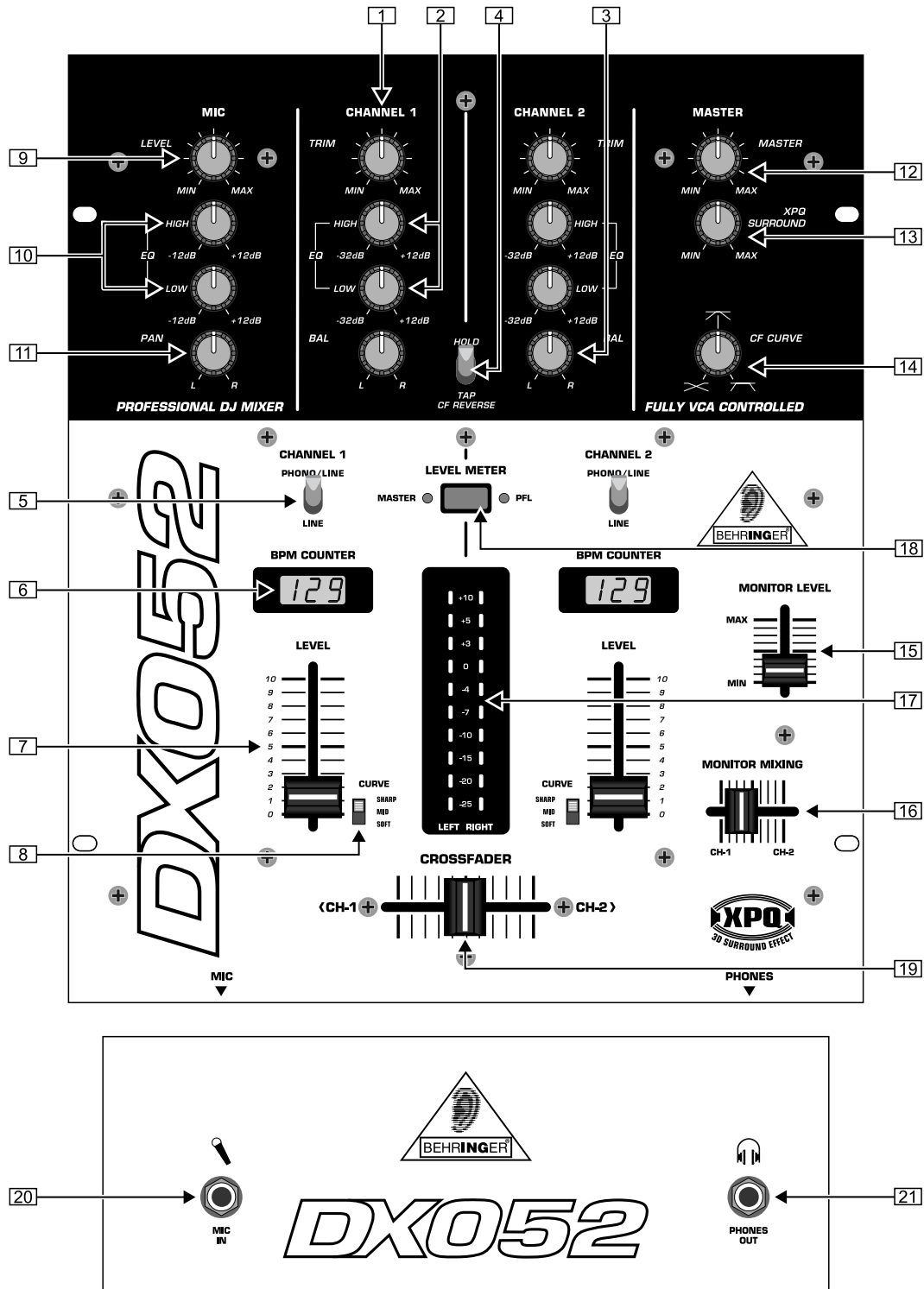
### 1.2 Het handboek

Dit handboek is zodanig gestructureerd dat je overzicht over de bedieningselementen houdt en tegelijk uitgebreide informatie over het gebruik ervan krijgt. Om ervoor te zorgen dat je de verbanden snel doorziet, hebben we de bedieningselementen naar hun functie in groepen bij elkaar gezet. Mocht je uitvoerigere uitleg bij bepaalde onderwerpen wensen, bezoek dan onze website [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

### LET OP!

 **Wij willen je erop wijzen, dat hoge geluidsvolumes je gehoor en/of je koptelefoon kunnen beschadigen. Draai alsjeblieft de MASTER-regelknop in het master-gedeelte naar links voordat je het apparaat aanzet. Let altijd op een passend geluidsvolume.**

## 2. BEDIENINGSELEMENTEN



Afb. 2.1: Voorkant van de PRO MIXER DX052


### 2.1 Stereokanalen 1 en 2

- 1 De TRIM-regeling in het CHANNEL-gedeelte regelt het ingangssignaal.
- 2 Elk van de twee ingangskanalen heeft een 2-bands-equalizer (HIGH, MID en LOW) met Kill-karakteristiek. Zodoende kan het signaal veel verder worden verlaagd (-32 dB) dan verhoogd (+12 dB). Deze functie is bijv. handig om een bepaald frequentiebereik uit een muziekstuk stil te zetten.

- 3 Het totaalvolume is ook van de EQ-instelling afhankelijk. Voordat je de niveaus met de TRIM-regelaar afregelt, is het daarom van belang eerst de equalizer in te stellen.
- 3 Om het stereobeeld in te stellen, hebben de ingangskanalen een BAL(ANCE)-regeling.
- 4 Met de CF REVERSE-schakelaar kun je de werking van de CROSSFADER (z. 19) omkeren: D.w.z. dat je vliegensvlug tussen kanaal 1 en 2 kunt switchen. Je krijgt dit effect, als je de schakelaar naar beneden drukt (TAP),

waarbij na het loslaten "alles weer is zoals het was": De schakelaar gaat terug naar de middelste stand. Duw je hem naar boven, dan klikt hij vast (*HOLD*), zodat je hem niet steeds vast hoeft te blijven houden.

- [5] Met de *PHONO-LINE/LINE*-schakelaars bepaal je de ingangssignalen. "Phono" is bedoeld voor het aansluiten van een platenspeler. "Line" dient voor alle andere signaalbronnen te worden gekozen (bijv. CD- of MD-speler). Door een speciale techniek kan de ingangsgevoeligheid van de Phono-ingang in Line-niveau worden overgeschakeld, wat een flexibel gebruik toelaat (zie [23]).

 **Sluit in geen geval apparaten met Line-niveau aan op de uiterst gevoelige Phono-ingangen! Het uitgangsniveau van Phono-geluidsafstelsystemen ligt in het millivoltbereik, terwijl CD-spelers en Tape Decks niveau's van hele Volts leveren. Dat wil dus zeggen, dat het niveau van Line-signalen tot wel 100 keer hoger ligt dan dat voor Phono-ingangen.**

- [6] De *BPM COUNTER* van de PRO MIXER DX052 is bijzonder nuttig om soepele overgangen tussen twee tracks te realiseren en je sessie zo tot een absoluut succes te maken. Hij is in staat de verschillende tempo's van de lopende tracks in BPM (Beats Per Minute) te bepalen. Het linker display geeft daarbij het tempo van kanaal 1 weer en het rechter display het tempo van kanaal 2.

 **Komt er geen (of een te zacht) muzieksignaal binnen, dan laat het Display van de Beat Counter horizontale strepen zien. Bij een aanwezig, maar niet te identificeren muzieksignaal geeft het Display de waarde 160 BPM weer en gaat dan terug naar de beginstand (horizontale strepen), waarna de Beat Counter opnieuw een analyse probeert te maken. "160" BPM is dan ook geen echte waarde, maar slechts een foutmelding bij een niet-analyseerbaar muzieksignaal.**

- [7] Met de *CHANNEL*-fader stel je het kanaalvolume in.
- [8] Met de *CURVE*-schakelaar naast de *KANAAL*-Fader kun je het regelkarakter van de Fader in drie stappen bepalen ("Soft", "Mid", "Sharp"). In de Soft-modus regelt de Fader het volume in alle gebieden gelijkmatig. Laat eenvoudig een muziekstuk lopen en schuif de overeenkomstige *KANAAL*-Fader gelijkmatig naar onderen. Je zult zien, dat ook het volume gelijkmatig afneemt. In de Sharp-modus regelt de Fader het volume in het bovenste derde deel gelijkmatig. In het onderste gebied neemt het echter sneller af, ook al verschuif je de Fader gelijkmatig. De Mid-modus is een mengvorm van deze twee karakteristieken. Het is normaal dat er bij het omschakelen volumeverschillen kunnen optreden. Gebruik deze schakelaar daarom niet als de muziek loopt!

## 2.2 Microfoonkanaal


- [9] Met de *LEVEL*-regeling in het *MIC*-gedeelte bepaal je het volume van het microfoonsignaal.
- [10] In het microfoongedeelte zit een 2-bands equalizer (*HIGH* en *LOW*). Hiermee kun je de klank van je stem veranderen en optimaal aan de sound van de muziek aanpassen.
- [11] Met de *PAN(ORAMA)*-regeling bepaal je de positie van het microfoonsignaal in het stereobeeld van het *MASTER*-signaal.

## 2.3 MASTER- en MONITOR-gedeelte

- [12] Dit is de *MASTER* Level-regeling voor het instellen van het uitgangsvolume bij de *MASTER*-uitgang (zie [28]).
- [13] De *XPQ SURROUND*-regeling bepaalt de intensiteit van het *XPQ 3D Surround*-effect (zie par. 2.5).
- [14] De *CF CURVE*-regelaar in het Master-gedeelte is vergelijkbaar met de *CURVE*-schakelaars van kanaal 1 en 2 (zie [8]). Je kunt de karakteristiek van de Fader met een regelaar veranderen. In tegenstelling tot de schakelaars van de ingangskanalen kun je de verandering hier traploos uitvoeren.


Het *MONITOR*-signaal is je koptelefoonsignaal, waarmee je de muziek van tevoren kunt beluisteren, zonder het *MASTER*-signaal te veranderen.

- [15] De *MONITOR LEVEL*-Fader stelt het volume van het koptelefoonsignaal in.
- [16] Via de *MONITOR MIXING*-Fader kun je de volume-verhouding tussen de twee ingangskanalen voor je koptelefoon bepalen.
- [17] Op de *LEVEL METER* kun je het signaalniveau aflezen, dat je met [18] selecteert.
- [18] Met deze schakelaar bepaal je, of het *MASTER*- of het *MONITOR*-signaal (*PFL*) op de *LEVEL METER* wordt weergegeven. Als de *PFL*-LED oplicht, kun je het niveau van het koptelefoonsignaal aflezen.

 **In de monitormodus geeft de *LEVEL METER* links het signaal van kanaal 1 en rechts het signaal van kanaal 2 weer.**

- [19] De *CROSSFADER* dient voor het overfaden tussen kanaal 1 en 2. Net als de *KANAAL*-fader is ook de *CROSSFADER* een professionele 45 mm-fader.

## 2.4 De aansluitingen aan de voorkant

- [20] De *MIC IN*-bus is een symmetrische klinkeringang voor een dynamische microfoon.
-  **Wij raden dringend af van het gebruik van goedkope stekkers voor de overdracht van audiosignalen. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige stekkers, omdat deze het best tegen corrosie zijn beschermd.**
- [21] De *PHONES OUT*-aansluiting dient voor je koptelefoon, zodat je muziek vooraf kunt beluisteren (*MONITOR*-signaal). Je koptelefoon moet een minimale impedantie van 32 Ohm hebben.

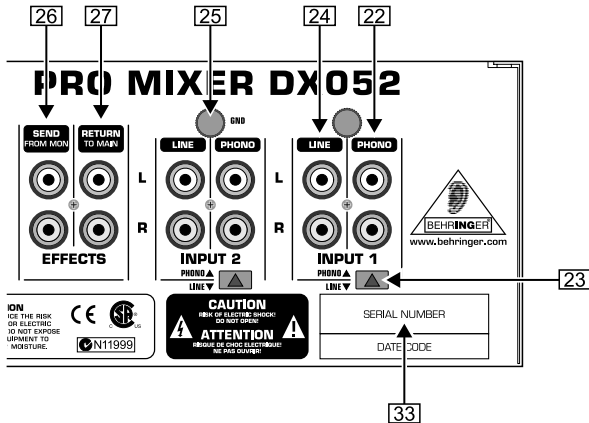
## 2.5 XPQ 3D Surround-effect

De *XPQ 3D Surround*-functie is een ingebouwd effect, die je muziek nog dat laatste beetje extra meegeeft en elk optreden tot een ware belevenis maakt. Door de verbreding van de stereobasis lijkt het geluid levendiger en transparanter. Met de *XPQ SURROUND*-regelaar [13] bepaal je de intensiteit van het effect.

# PRO MIXER DX052

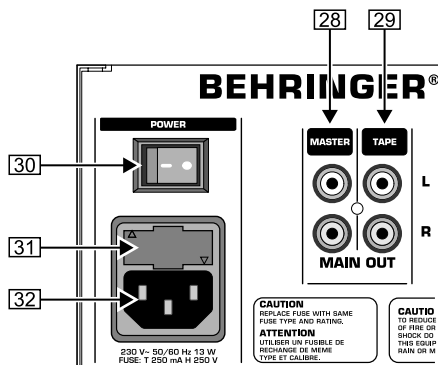
## 3. AANSLUITINGEN

Behalve voor de microfoon- en de koptelefoonaansluiting heeft de PRO MIXER DX052 uitsluitend cinch-aansluitingen, die aan de achterkant van het paneel zitten.



Afb. 3.1: Achterkant van de DX052

- [22] De *PHONO*-ingangen voor kanaal 1 en 2 zijn bedoeld om platenspelers op aan te sluiten.
- [23] Met behulp van de *PHONO/LINE*-schakelaar kun je de ingangsevoeligheid van de *PHONO*-ingangen naar Line-niveau omschakelen. Zo kun je zelfs een Tape Deck of een CD-speler op de *PHONO*-ingangen aansluiten.
- [24] Dit zijn de *LINE*-ingangen om een Tape Deck, CD- of MD-speler etc. op aan te sluiten.
- [25] Met behulp van de *GND*-aansluitingen worden de platenspelers geaard.
- [26] De DX052 nog over een geïntegreerde effectroute voor een extern effectapparaat of Sampler. Via de *SEND*-uitspeelroute wordt het signaal van het *MONITOR*-gedeelte afgetakt en naar een extern apparaat toegestuurd. Het bij de *SEND*-bus binnenkomende signaal is zodoende identiek met het koptelefoonsignaal.
- [27] Via de *RETURN*-retourroute wordt het extern bewerkte signaal aan het *MASTER*-gedeelte (uitgangssignaal) toegevoegd. Het volume van het effectsignaal kan alleen bij de Output-regeling van het effectapparaat zelf worden ingesteld.



Afb. 3.2: Achterkant van de DX052

- [28] Op de *MASTER*-uitgang kan een versterker worden aangesloten, die je dan met de *MASTER* Level-regeling bedient.
- [29] **Schakel de eindtrappen altijd als laatste in, om het optreden van inschakelpieken tegen te gaan, die je luidsprekers n.l. gemakkelijk kunnen beschadigen. Let er voor het inschakelen van de eindtrappen op, dat er geen signaal bij de DX052 binnenkomt, anders kunnen je oren plotselinge, pijnlijke verrassingen te verwerken krijgen. Het beste is, als je eerst alle faders naar beneden schuift, c.q. alle draaiknoppen op nul zet.**
- [29] Via de *TAPE*-uitgang kun je de muziek opnemen, door bijv. een Tape Deck, DAT-recorder o.i.d. aan te sluiten. In tegenstelling tot de *MASTER*-Output ligt het uitgangsvolume vast, zodat je het ingangsniveau bij het opname-apparaat moet instellen.
- [30] Met de *POWER*-schakelaar zet je de DX052 aan. Deze dient in de positie "uit" te staan, wanneer je het apparaat op het stroomnet aansluit.
- [30] **Let alsjeblieft op het volgende: De *POWER*-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek daarom de kabel uit het stopcontact wanneer je het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.**
- [31] ***ZEKERINGHOUDER/VOLTAGE***. Voordat je het apparaat met het stroomnet verbindt, dien je eerst te controleren of het aangegeven voltage overeenkomt met de netspanning ter plaatse. Als er een zekering vervangen wordt, moet je absoluut hetzelfde type gebruiken. Bij sommige apparaten kan de zekeringhouder in twee verschillende posities worden ingezet, om zo tussen 230 V en 120 V om te schakelen. Let alsjeblieft op het volgende: Bij gebruik van het apparaat bij 120 V buiten Europa, dienen er zekeringen met hogere waarden geplaatst te worden.
- [32] Dit is de aansluiting voor de netkabel. Hier komt het nut van de uitgebreide interne voeding duidelijk naar voren: het impulsgedrag van elke versterkerschakeling wordt vooral door de beschikbare stroomreserves bepaald. Elk mengpaneel is voorzien van een heel aantal operationele versterkers (opamps) voor de signaalverwerking van Line-niveau signalen. Vanwege de beperkte capaciteit van hun voedingen hebben veel mengpanelen onder hoge belasting last van "stress". Behalve jouw DX052: De klank blijft altijd helder en transparant.
- [32] **Om de stroomtoevoer uit te schakelen trek je de netstekker uit het stopcontact. Let erop dat als je het apparaat in gebruik neemt, de netstekker goed toegankelijk is. Wanneer het apparaat in een Rack wordt gemonteerd, zorg 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.**
- [33] ***SERIENUMMER*** van de DX052. Neem alsjeblieft even de tijd om de garantiekaart volledig in te vullen en binnen 14 dagen na de aankoopdatum aan ons toe te sturen. Of maak gebruik van de eenvoudige online registratie bij [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

## 4. TECHNISCHE GEGEVENS

### AUDIO-INGANGEN

Mic	40 dB Gain, electr. gesymmetreerde ingang
Phono 1 en 2	40dB Gain, asymmetrische ingangen
Line 1 en 2	0dB Gain, asymmetrische ingangen
Return	0 dB Gain, asymmetrische ingang

### AUDIO-UITGANGEN

Master	max. +19 dBu @ +10 dB (Line In)
Tape	typ. 0 dBu
Send	typ. 0 dBu
Phones	max 180 mW @ 75 ohm / 1 % THD

### EQUALIZER

Stereo Low	+12 dB/-32 dB @ 50 Hz
Stereo High	+12 dB/-32 dB @ 10 kHz
Mic Low	+12 dB/-12 dB @ 50 Hz
Mic High	+12 dB/-12 dB @ 10 kHz

### ALGEMEEN

Ruisafstand (S/N)	> 87 dBu (Line)
Overspraak	> 70 dB (Line)
Vervorming (THD)	< 0,05 %
Frequentiekaracteristiek	10 Hz - 55 kHz, +0/-3 dB

### STROOMVOORZIENING

Netspanning	USA/Canada 120 V~, 60 Hz, Europa/U.K./Australië 230 V~, 50 Hz, Japan 100 V~, 50 - 60 Hz Algemeen exportmodel 120/230 V~, 50 - 60 Hz
Netbelasting	13 W
Zekering	100 - 120 V~: T 500 mA H 200 - 240 V~: T 250 mA H
Aansluiting op het net	Standaard-apparaataansluiting

### AFMETINGEN/GEWICHT

Afmetingen (H x B x D)	ca. 4 3/10" (109,2 mm) x 10 2/5" (264 mm) x 12 2/5" (315 mm)
Gewicht	ca. 2,3 kg

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit en voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.