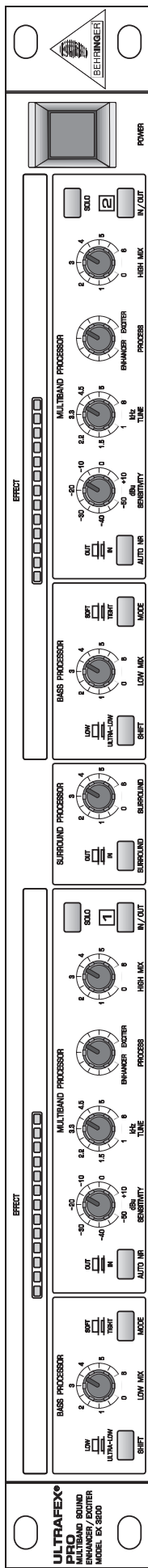


ULTRAFEX® PRO EX3200



Korte handleiding

Versie 1.1 November 2001

NEDERLANDS



www.behringer.com

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

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, per fax onder +49 (0) 2154 920665 en telefonisch onder +49 (0) 2154 920666 opvragen.

CAUTION: Om de kans op elektrische schokken te verminderen wordt het afgeraden om zelf het omhulsel (of achterkant) te verwijderen. Er bevinden zich daar binnen geen bruikbare onderdelen: voor onderhoud wendt u zich tot het daarvoor bevoegde personeel.



WARNING: Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vochtigheid om de kans op brand of elektrische schokken te voorkomen.



Dit symbool, dient ter waarschuwing voor de aanwezigheid van onafgedekte hoge Voltage dat voldoende kan zijn om een kans op schokken te vormen.



Dit symbool, dient ter waarschuwing voor belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in de bijbehorende literatuur. Lees de handleiding.

GEDETAILEERDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:

Voor het bedienen van het apparaat, dienen alle veiligheids en bedieningsinstructies te worden gelezen.

Instructies Voor Het Bewaren:

Alle veiligheids en bedieningsinstructies moeten zorgvuldig worden bewaard voor latere raadplegingen.

Waarschuwing Voor Oplettheid:

Alle waarschuwingen op het apparaat dienen in acht te worden genomen.

Op te Volgen Instructies:

Alle bedienings en gebruikersinstructies moeten worden opgevolgd.

Water en Vochtigheid:

Het apparaat mag niet gebruikt worden in de buurt van water (dwz. In de buurt van een bad, wasbak, keuken aanrecht, wasmachine, in een vochtige kelder of in de buurt van een zwembad.).

Ventilatie:

Het apparaat moet u zo plaatsen, dat de plaats of positie niet storend is voor een juiste ventilatie. Bijvoorbeeld: het apparaat mag niet geplaatst worden op een bed, een bank of dergelijke oppervlakten, die de ventilatie-openingen zouden kunnen afsluiten. Het mag ook niet worden geplaatst in inbouw-installaties, zoals een boekenkast of een afgesloten kast waardoor de luchttoevoer in de ventilatie-openingen wordt belemmert.

Hitte:

Het apparaat moet ver weg geplaatst worden van warmtebronnen zoals radiatoren, thermometers, kachels en andere apparaten (zoals versterkers), die warmte produceren.

Energiebron:

Het apparaat mag alleen worden aangesloten op de stroomvoorziening van het type dat wordt beschreven in de bedieningsinstructies of zoals aangegeven op het apparaat zelf.

Randaarding en Polariserie:

Er dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen, zodat de middelen voor randaarding of polarisatie van een apparaat niet gebrekkig zijn.

Bescherming van de Electriciteitsdraden:

De electriciteitsdraden dienen te worden vastgelegd, om te voorkomen dat er niet op wordt getrapt of dat ze worden gebroken door voorwerpen die erop of tegenaan zijn geplaatst.

Speciale attentie dient er worden gegeven aan kabels en stekkers, meervoudige stekkerdozen en het punt van waar ze uit het apparaat komen.

Schoonmaken:

Het apparaat mag alleen volgens aanwijzingen van de fabrikant worden schoongemaakt.

Periodes van niet in gebruik zijn:

De electriciteitsdraad van het apparaat moet uit het stopcontact worden getrokken, indien het apparaat voor langere tijd ongebruikt blijft.

Infiltratie van voorwerpen en vloeistoffen:

Men dient ervoor te zorgen dat er geen voorwerpen vallen of vloeistoffen worden gemorst via de openingen. Dit kan de binnenkant van het apparaat ernstig beschadigen.

Schade die Service Vereist:

Het apparaat moet uitsluitend door professionele servicemensen behandeld worden, wanneer:

- de electriciteitsdraad of de stekker zijn beschadigd; of
- voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, of vloeistoffen erin zijn gemorst; of
- het apparaat in aanraking is gekomen met regen; of
- het apparaat niet werkt zoals het hoort, of het vertoont een aanmerkelijke verandering in de verrichtingen; of
- het apparaat is gevallen, of het omhulsel is beschadigd.

Controlebeurt:

De gebruiker moet niet meer aan het onderhoud doen, dan is voorgeschreven in de bedieningsinstructies. Al het andere onderhoud moet worden overgelaten aan professionele servicemensen.

1. INLEIDING

Met de ULTRAFEX PRO bent u de bezitter geworden van een extreem krachtig en universeel geluidverbeteringssysteem. De precisie en flexibiliteit van de functies zijn de in het oog springende aspecten van dit High-End-apparaat. De ULTRAFEX PRO is één van onze beste geluidverbeteringssystemen. In het apparaat is een speciale combinatie van geluidsbewerkingsprincipes verenigd. Daardoor kan de ULTRAFEX PRO overal ingezet worden waar een professionele geluidskwaliteit geëist wordt. De ULTRAFEX PRO behoeft geen enkel compromis op het gebied van bedieningsgemak, klank, technische gegevens en bewerking.

2. HET CONCEPT

Symmetrische in- en uitgangen

De BEHRINGER ULTRAFEX PRO heeft standaard elektronisch servo-gesymmetreerde in- en uitgangen. Dit nieuwe schakelingconcept bezit een automatische bromonderdrukking bij symmetrische signalen en zorgt daardoor voor een probleemloze werking, zelfs bij hoge geluidsvolumes. Externe netbrom wordt zo effectief onderdrukt.

Transformator-gesymmetreerde Uitgang (optie)

Desgevraagd kunnen we de in de radio- en televisietechniek gebruikelijke, hoogwaardige Uitgangsoverdrager leveren. De door ons gebruikte BEHRINGER overdrager OT-1 is als accessoire verkrijgbaar en voldoet aan de hoogste eisen.

3. INGEBRUIKNAME

De ULTRAFEX PRO werd in de fabriek zorgvuldig verpakt om een veilig transport te garanderen. Vertoont de verpakking desondanks beschadigingen, controleer het apparaat dan onmiddellijk op zichtbare schade.

 **Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar informeer beslist eerst de handelaar en de transportonderneming, omdat anders elke aanspraak op schadevergoeding kan vervallen.**

3.1 Inbouwen in een rack

De BEHRINGER ULTRAFEX PRO neemt de ruimte in van één hogetonenspeakerunit bij inbouw in een 19-inch-rack. Houd rekening met een extra inbouwdiepte van 10 cm voor de aansluitingen aan de achterzijde.

Houd rekening met een extra inbouwdiepte van 10 cm voor de aansluitingen aan de achterzijde.

3.2 Netspanning

Controleer voor u de ULTRAFEX PRO aansluit op het net of de op het apparaat ingestelde voedingsspanning overeenkomt met de lokale netspanning! De zekeringhouder op de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan tegenover elkaar. De ULTRAFEX PRO is ingesteld op de netspanning die naast deze markeringen wordt aangegeven. De ingestelde spanning kan worden gewijzigd door de zekeringhouder 180° te draaien. **LET OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijvoorbeeld maar voor een netspanning van 115 V zijn ontwikkeld!**

De verbinding met het net dient te gebeuren met een geaard netsnoer. Dit snoer voldoet aan alle veiligheidseisen.

 **Zorg er altijd voor dat alle apparaten geaard zijn. Verwijder voor uw eigen veiligheid nooit de aarding van de apparatuur en knoei niet met het aansluitsnoer.**

3.3 Audioverbindingen

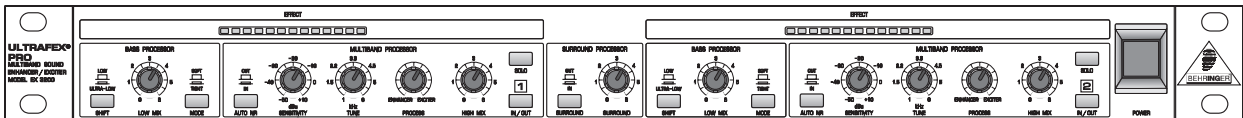
De audio-in- en uitgangen van de BEHRINGER ULTRAFEX PRO zijn volledig symmetrisch opgebouwd. Wanneer u de mogelijkheid heeft om met behulp van andere apparaten symmetrische signalen kunt maken, moet u dat beslist doen. Zo bereikt u een maximale stoorsignaalcompensatie.

Voor kritische toepassingsgebieden kan het voordelen hebben om de uitgangssignalen trafogesympetreeerd om te zetten. Daarmee kan de invloed van bromlussen of potentiaalverschillen uitgesloten worden. Voor dit doel is onze uitgangsoverdrager OT-1 bij uitstek geschikt.

 **Zorg ervoor dat de installatie en bediening van het apparaat uitsluitend door gekwalificeerde personen gebeurt. Let tijdens en na het installeren op een voldoende aarding van het bedienend personeel. Door elektrostatische ontladingen kunnen de prestaties van de apparatuur nadelig beïnvloedt worden.**

 **Niet-symmetrische XLR-verbindingen mogen nooit als microfoonkabel gebruikt worden, omdat daardoor een gebruikte voeding via het mengpaneel wordt kortgesloten!**

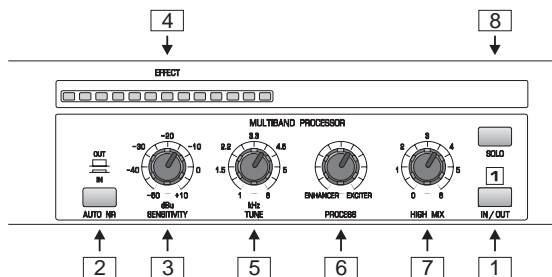
4. BEDIENINGSELEMENTEN



Afbeelding 4.1: De voorzijde van de ULTRAFEX PRO



De BEHRINGER ULTRAFEX PRO beschikt over twee identiek uitgevoerde kanalen. Elk kanaal is uitgerust met vijf verlichte drukschakelaars, vijf draaiknoppen en 13 LED's.

4.1 De multiband-processor sectie

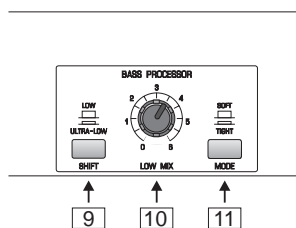


Afbeelding 4.2: Bedieningselementen van de multiband-processorsectie

- 1 Met de *IN/OUT*-schakelaars wordt het relais geactiveerd en het betreffende kanaal ingeschakeld. Als de schakelaar niet is ingedrukt staat het kanaal in de Bypass-modus.
- 2 Met de *AUTO NR*-schakelaar (AUTO NOISE REDUCTION) wordt het automatische ruisreductiesysteem geactiveerd. Als de *AUTO NR*-schakelaar niet is ingedrukt, is het systeem uitgeschakeld en werkt het apparaat met maximaal effect.
- 3 Met de *NR SENSITIVITY*-schuifregelaar stelt u de gevoeligheid van het ruisreductiesysteem en het ingangsniveau van het programmamateriaal in. De volgende LED-indicator dient ter ondersteuning bij het instellen van de *NR SENSITIVITY*-schuifregelaar.

- 4 Samen met de NR SENSITIVITY-schuifregelaar dienen de dertien LED's van de *EFFECT*-indicator voor de juiste uitsturing van het ruisreductiesysteem. De LED's geven een indicatie van de hoeveelheid bijmenging van het effectsignaal. Let op voldoende uitsturing, met name bij een laag signaalniveau, omdat anders gemakkelijk "pompruis" kan optreden. De onderste LED brandt altijd en geeft aan dat ruisreductiesysteem is ingeschakeld.
- 5 Met de *TUNE*-schuifregelaar stelt u de drempelfrequentie van het hoogdoorlaatfilter in. Met deze schuifregelaar selecteert u de frequenties die naar de "Natural Sonic"-processor worden gestuurd. De instelbare hoekfrequentie ligt in de reeks tussen 1 kHz en 8 kHz.
- 6 Met de *PROCESS*-schuifregelaar bepaalt u hoe de multibandprocessor werkt: Draait u de schuifregelaar met de wijzers van de klok mee, dan wordt de Exciter-functie geactiveerd. Daardoor wordt het signaal transparanter en scherper. Afhankelijk van de toepassing en het gewenste klankbeeld kan het apparaat en het programmamateriaal aangepast worden.
-  **Kies bij een uitgangssignaal met veel hoge tonen, zoals bij klassieke muziek of bij het bewerken van akoestische instrumenten, de enhancerinstelling. Wanneer u echter programmamateriaal met veel lage tonen, zoals bijvoorbeeld van een "geslapte" basgitaar, kiest u de exciterfunctie.**
- 7 Met de *HIGH MIX*-schuifregelaar stelt u het aandeel van het geluidverbeteringssignaal in (tussen 0 en 6). Of u bijvoorbeeld een hoogwaardige installatie nog beter wilt laten klinken of een slechte omroepinstallatie beter verstaanbaar wilt maken; de BEHRINGER ULTRAFEX PRO is er bijzonder geschikt voor.
- 8 Als de *SOLO*-schakelaar is ingedrukt, werkt de ULTRAFEX PRO in de solofunctie. In dat geval wordt het effectsignaal gescheiden en losgekoppeld van het hoofdsignaal. Daardoor kunt u de BEHRINGER ULTRAFEX PRO als "sidechain"-processor gebruiken.
-  **Vergeet niet dat het beluisteren van het solosignaal alleen dient voor de akoestische beoordeling. De klankverbetering wordt pas bereikt wanneer ook het oorspronkelijke signaal wordt bijgemixt.**

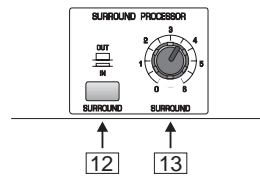
4.2 De basprocessorsectie



Afbeelding 4.3: Bedieningselementen van de basprocessorsectie

- 9 Met de *SHIFT*-schakelaar bepaalt u de drempelfrequentie van de basprocessor. Afhankelijk van het programmamateriaal kunt u kiezen tussen "LOW" en "ULTRA-LOW".
- 10 Met de *LOW MIX*-schuifregelaar van de basprocessor stelt u het aandeel van het geluidverbeteringssignaal in (tussen 0 en 6). De instelling hangt van het doel en uw persoonlijke voorkeur af.
- 11 Met de *MODE*-schakelaar stelt u het geluidseffect van de basprocessor in. Wanneer de schakelaar is ingedrukt ("Tight") klinkt de bas droog en "punchy"; wanneer de schakelaar niet is ingedrukt ("Soft") resulteert dat in een zacht en rond basfundament.

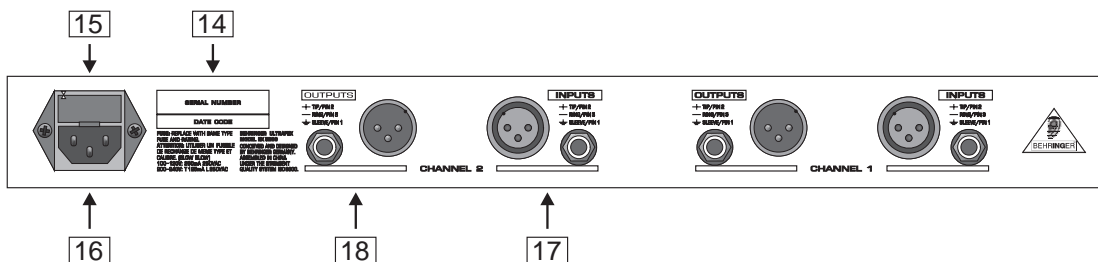
4.3 De surround-processor sectie



Afbeelding 4.4: Bedieningselementen van de surround-sectie

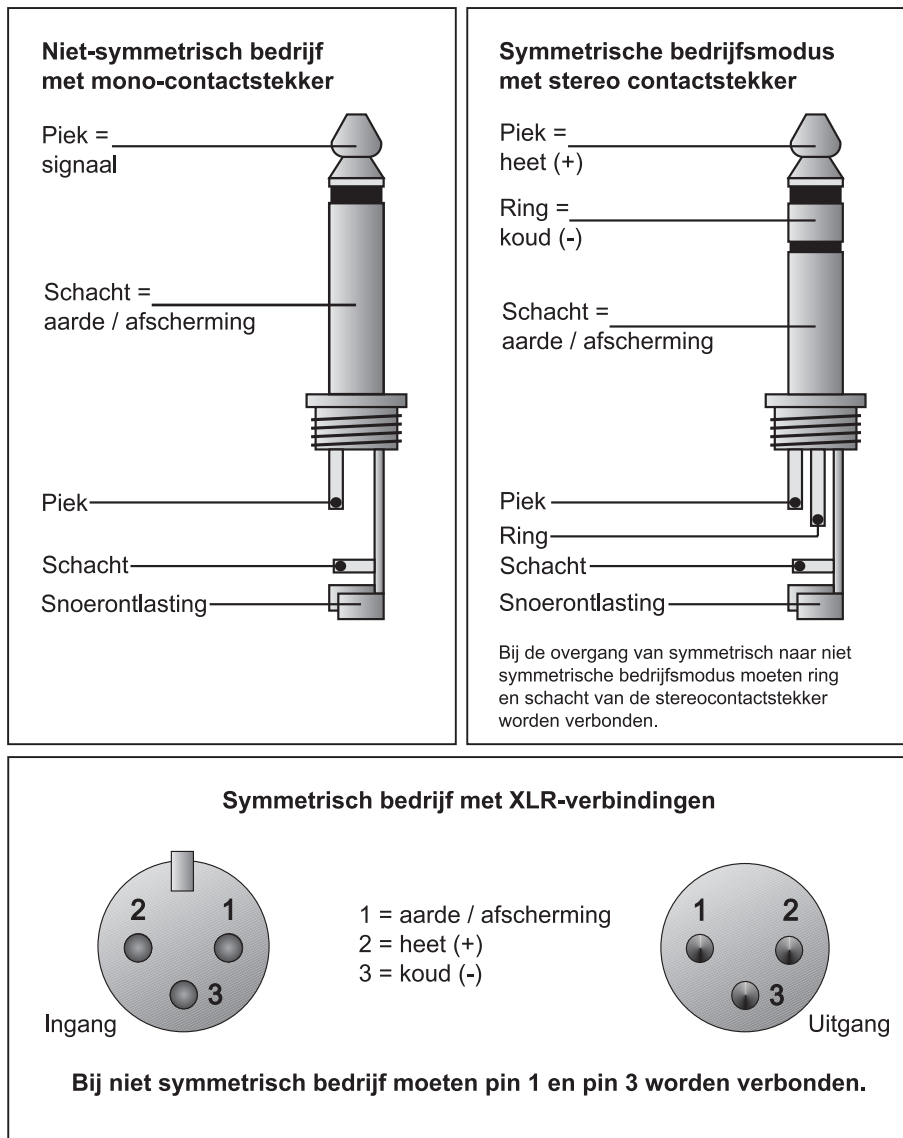
- 12 Met de *SURROUND*-schakelaar schakelt u de surround-sectie in. Schakel de surround-functie altijd uit wanneer u twee onafhankelijke monaurale signalen wilt bewerken, omdat anders tussen de beide kanalen overspraak kan optreden.
- 13 Met de *SURROUND*-schuifregelaar stelt u het aandeel van het geluidseffect in. Met deze functie intensiveert u het stereo-effect. De functie is dan ook alleen bij een stereo-ingangssignaal zinnig.

4.4 De elementen aan de achterzijde van de ULTRAFEX PRO



Afbeelding 4.5: De elementen aan de achterzijde van de ULTRAFEX PRO

- 14 **SERIENUMMER.** Neemt u a.u.b. de tijd en stuur ons de volledig ingevulde garantiekaart binnen 14 dagen na aankoopdatum retour, omdat u anders uw uitgebreide aanspraak op garantie verliest. Alternatief is het ook mogelijk Online via onze Internet-site (www.behringer.com) te registreren.
- 15 **ZEKERINGHOUDER/SPANNINGSKEUZE-SELECTOR.** Controleer voordat u het apparaat aansluit, of de aanduiding van de apparaatspanning overeenkomt met de lokale netspanning. Vervang een defecte zekering altijd door exact hetzelfde type zekering.
- 16 **NETAANSLUITING.** Sluit het apparaat op het nt aan met het bijgeleverde netsnoer. Let ook op de aanwijzingen in hoofdstuk "INGEBRUIKNAME".
- 17 **AUDIO IN.** Dit zijn de audio-ingangen van de ULTRAFEX PRO. Deze zijn uitgevoerd als symmetrische 6,3 mm Stekker- en XLR-bussen.
- 18 **AUDIO OUT.** Dit zijn de audio-uitgangen van de ULTRAFEX PRO. De bij elkaar horende Stekker- en XLR-bussen zijn parallel bekabeld. Deze uitgangen kunnen met een optionele uitgangsoverdragers OT-1 trafo-gesymmetreerd worden.



Afbeelding 4.6: De verschillende stekkertypen vergeleken

5. TECHNISCHE GEGEVENS

AUDIO-INGANGEN

Aansluitingen	XLR- en 6,3 mm Stekkeraansluiting
Type	HF-ontstoorde, servo-gesymmetreerde ingang
Impedantie	50 kOhm symmetrisch, 25 kOhm niet-symmetrisch
Max. Ingangsniveau	+21 dBu symmetrisch en niet-symmetrisch
CMRR	gemiddeld 40 dB, >55 dB @ 1 kHz

AUDIO-UITGANGEN

Aansluitingen	XLR- en 6,3 mm Stekkeraansluiting
Type	Elektronisch gestuurde servo-gesymmetreerde uitgangseindtrap (optioneel trafo-gesymmetreerd)
Impedantie	60 Ohm symmetrisch, 30 Ohm niet-symmetrisch
Max. uitgangsniveau	+21 dBu, +20 dBm symmetrisch en niet-symmetrisch

SYSTEEMGEGEVENS

Bandbreedte	20 Hz tot 20 kHz, +0/-0,5 dB
Frequentiebereik	0,35 Hz tot 200 kHz, +0/-3 dB
Ruisafstand	>-95 dBu, ongewogen, 22 Hz tot 22 kHz
THD	0,008 % gemiddeld @ +4 dBu, 1 kHz, Versterking 1 0,04 % gemiddeld @ +20 dBu, 1 kHz, Versterking 1
IMD	0,01 % gemiddeld SMPTE
Overspraak	<-100 dB, 22 Hz tot 22 kHz

BASS-PROCESSOR

Type	"Dual Mode"-Bas processor
Low Mix	variabel (0 tot 6)

MULTIBANDPROCESSOR

Type	"Natural Sonic"-processor met VSP (Variable Sound Processing)
NR Sensitivity	variabel (0 tot 6)
Tune	variabel (1 tot 8 kHz)
Process	variabel (Enhancer tot Exciter)
High Mix	variabel (0 tot 6)

SURROUND-SECTIE

Surround	variabel (0 tot 6)
----------	--------------------

FUNCTIESCHAKELAAR

Shift	Schakelt de hoekfrequentie van de basprocessor om van "Low" naar "Ultra-Low".
Mode	Schakelt de basklank om van "Soft" naar "Tight".
Auto NR	Schakelt het ruisreductiesysteem in.
In/Out	Relaisgestuurde Hard-Bypass-schakelaar om het kanaal in te schakelen. Wanneer de stroom uitvalt, schakelt het apparaat automatisch in de Bypass-modus.
Solo	Ontkoppeling van het eigenlijke effectsignaal
Surround	Schakelt de surround-functie in.

INDICATORS

Effect	EFFECT-indicator met 13 posities
Functieschakelaar	LED-indicator van elke schakelaar

VOEDING

Netspanning	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz
	U.K./Australië	240 V ~, 50 Hz
	Europa	230 V ~, 50 Hz
	Algemeen exportmodel	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Vermogensopname	maximum 16 W	
Zekering	100 - 120 V ~:	T 250 mA H
	200 - 240 V ~:	T 125 mA H
Netaansluiting	Standaard geaard snoer	
Afmetingen/Gewicht		
Afmetingen (H x B x T)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 8 1/2" (217 mm)	
Gewicht	ca. 2,2 kg	
Transportgewicht	ca. 3,4 kg	

De firma BEHRINGER zet zich er steeds voor in, de hoogste kwaliteitsstandaard te waarborgen. Vereiste modificaties worden zonder aankondiging vooraf verricht. De technische gegevens en het uiterlijk van het apparaat kan afwijken van de afbeeldingen.