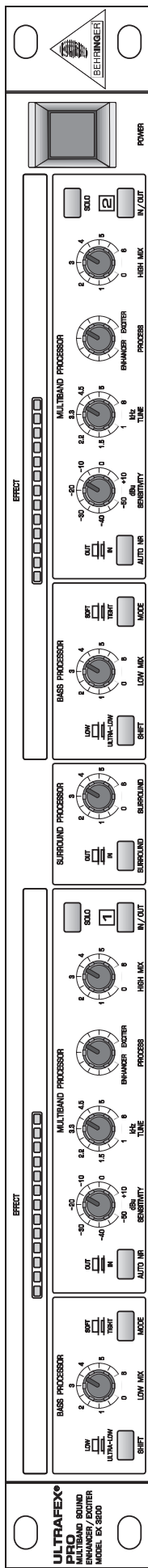


# ULTRAFEX® PRO EX3200



## Kort vejledning

Version 1.1 November 2001

DANSK



www.behringer.com

# SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

**GARANTI:**  
De for tiden gyldige garantibestemmelser er aftrykt i de engelske og tyske betjeningsvejledninger. Hvis De har brug for garantibestemmelserne på dansk, kan disse hentes på vort websted på adressen <http://www.behringer.com>, eller de kan bestilles pr. e-mail fra [support@behringer.de](mailto:support@behringer.de), pr. fax på nummer +49 (0) 2154 920665 og telefonisk på nummer +49 (0) 2154 920666.

**FORSIGTIG:** For at mindske risikoen for elektrisk stød må dæskeler (eller bagbeklædningen) ikke fjernes. Der findes ingen dele indeni, der kan vedligeholdes eller udskiftes af brugeren. Lad alt servicearbejde foretages af kvalificeret personale.



**ADVÆRSEL:** For at mindske risikoen for ild eller elektrisk stød må dette apparat ikke udsættes for regn eller fugtighed.



Dette symbol, hvor det måtte blive vist, advarer om tilstedeværelsen af uisoleret farlig spænding indvendig i apparatet - spænding der kan være tilstrækkelig stor til at forårsage risiko for elektrisk stød.



Dette symbol, hvor det måtte blive vist, gør opmærksom på vigtige betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger i den medfølgende litteratur. Læs håndbogen.

## UDFØRLIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER:

Alle sikkerheds- og betjeningsanvisninger bør læses, inden apparatet tages i brug.

### Gem brugervejledningen

Sikkerheds- og betjeningsvejledningen bør gemmes, så man kan slå op i den senere.

### Læg mærke til advarslerne:

Læg mærke til alle advarsler på apparatet og i sikkerhedsinstruktionerne.

### Følg instruktionerne:

Følg alle sikkerheds- og betjeningsanvisninger.

### Vand og fugt:

Apparatet bør ikke anvendes i nærheden af vand (f.eks. nær badekar, håndvask, køkkenvask, vaskebalje, i en våd kælder eller nær et svømmebassin etc.).

### Ventilation:

Apparatet bør anbringes således, at dets placering ikke hindrer korrekt ventilation. For eksempel bør apparatet ikke anbringes på en seng, et tæppe eller en lignende overflade, der eventuelt kan blokere apparatets ventilationshuller, ligesom det ikke må placeres i en indbygget installation, som f.eks. en bogreol eller et skab, der kan hindre den frie luftcirkulation gennem ventilationsåbningerne.

### Varme:

Apparatet bør anbringes i sikker afstand fra varmekilder såsom radiatorer, varmespjæld, ovne eller andre apparater (herunder forstærkere), der producerer varme.

### Strømforsyning:

Apparatet må kun tilsluttes en strømforsyning af den type, der er beskrevet i betjeningsvejledningen eller anført på apparatet.

### Jording eller polarisering:

Man bør træffe forholdsregler, således at virkningen af de foranstaltninger, der er truffet til jording eller polarisering af apparatet ikke ophæves.

### Beskyttelse af elkablet:

Elkabler bør lægges således, at de ikke trædes på eller kommer i klemme ved, at der stilles noget oven på dem eller ind imod dem. Man bør tage særligt hensyn til ledninger, stik, stikdåser og de steder, hvor ledningen kommer ud af apparatet.

### Rengøring:

Apparatet bør kun rengøres, som anbefalet af producenten.

### Når apparatet ikke er i brug igennem længere tid:

Når apparatet ikke er i brug igennem længere tid, bør stikket tages ud af stikkontakten.

### Fremmedlegemer eller indtrængen af væske:

Man skal sørge for, at der ikke falder genstande eller trænger væske ind i apparatet igennem dets åbninger.

### Beskadigelser, der kræver service:

Apparatet bør repareres og vedligeholdes af kvalificeret personale, når:

- Elkablet eller stikket er beskadiget, eller
- Væske eller genstande er kommet ind i apparatet, eller
- Apparatet har været udsat for regn, eller
- Apparatet ikke synes at fungere normalt, eller præstationerne er stærkt ændrede, eller
- Apparatet har været tabt eller kabinettet er beskadiget.

### Reparation og vedligeholdelse:

Brugeren bør ikke selv forsøge at reparere eller vedligeholde apparatet ud over, hvad der er beskrevet i Brugervejledningen. Al anden reparation og vedligeholdelse skal henvises til kvalificeret servicepersonale.

Denne vejledning er ophavsretsligt beskyttet. Enhver mangfoldiggørelse, hhv. ethvert eftertryk, også i uddrag, samt enhver gengivelse af illustrationer, også i ændret tilstand, er kun tilladt med skriftlig godkendelse fra firmaet BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER og ULTRAFEX er registrerede varemærker.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, D-47877 Willich-Müncheide II, Tyskland  
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

## 1. INTRODUKTION

Med ULTRAFEX PRO har du anskaffet et overordentlig ydedygtigt og alsidigt klangforbedringssystem. Funktionernes præcision og fleksibilitet er de fremragende argumenter for køb af dette lidt dyrere kvalitetsapparat. ULTRAFEX PRO er vort bedste klangforbedringssystem. Det forener en speciel kombination af klangbearbejdningsprincipper og kan anvendes overalt, hvor der forlanges en professionel klangkvalitet. Med ULTRAFEX PRO er der taget hensyn til kompromisløse krav til betjening, klang, tekniske data og forarbejdning.

## 2. KONCEPTET

### Symmetriske ind- og udgange


BEHRINGER ULTRAFEX PRO er fra fabrikken forsynet med elektronisk servoafbalancerede ind- og udgange. Det nye strømslutningskoncept sikrer automatisk undertrykkelse af brummen ved symmetriske signaler, således at man undgår problemer ved selv de højeste niveauer. Eksternt induceret netbrummen mv. undertrykkes således effektivt.

### Transformatorafbalanceret udgang (ekstraudstyr)

Efter ønske kan der som ekstraudstyr monteres udgangstransformere af højeste kvalitet, som de sædvanligvis anvendes i radio- og fjernsynsteknik. Den af os monterede BEHRINGER transformere OT-1 fås som tilbehør og opfylder de højeste krav.

## 3. IBRUGTAGNING

ULTRAFEX PRO er pakket omhyggeligt fra fabrikken for at garantere en sikker transport. Hvis kartonen på trods heraf udviser beskadigelser, skal du straks undersøge apparatet for at se, om der er udvendige skader.

 **Dersom apparatet er beskadiget, skal du IKKE sende det tilbage til os, men ubetinget først kontakte din forhandler og transportselskabet, da du ellers kan miste enhver ret til skadeserstatning.**

### 3.1 Indbygning i et rack

BEHRINGER ULTRAFEX PRO kræver en højdeenhed (1 HE) for indbygning i et 19-tommers rack. Vær opmærksom på, at der skal være ca. 10 cm ekstra fri indbygningsdybde, for at der er plads til tilslutningerne på bagsiden.

Sørg for, at der er tilstrækkelig lufttilførsel, og anbring f.eks. ikke ULTRAFEX PRO på et sluttrin, således at en overophedning af apparatet undgås.

### 3.2 Netspænding

**Inden du forbinder ULTRAFEX PRO med lysnettet, skal du omhyggeligt undersøge, om dit apparat er indstillet til den rigtige forsyningsspænding!** Sikringsholderen på netstikket er forsynet med 3 trekantede markeringer. To af disse trekanter står over for hinanden. ULTRAFEX PRO er indstillet til den driftsspænding, der er anført ved siden af disse markeringer, og apparatet kan omstilles ved at dreje sikringsholderen 180°. **BEMÆRK: Dette gælder ikke eksportmodeller, der f.eks. kun er beregnet til en netspænding på 115 V!**


Netforbindelsen sker ved hjælp af et netkabel med stikforbindelse. Det svarer til de krævede sikkerhedsbestemmelser.

 **Bemærk venligst, at alle apparater ubetinget skal jordes. For din egen sikkerheds skyld bør du under ingen omstændigheder fjerne eller deaktivere apparaternes eller netkabernes jording.**

### 3.3 Audioforbindelser

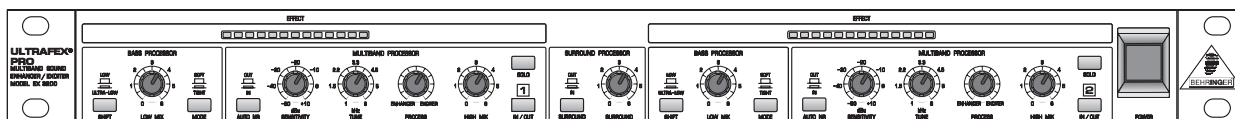
Audioind- og udgangene på BEHRINGER ULTRAFEX PRO er opbygget fuldstændig symmetrisk. Hvis du har mulighed for at opbygge en symmetrisk signalføring sammen med andre apparater, bør du gøre brug af denne for at opnå en maksimal kompensation for støjsignaler.

Ved kritiske anvendelsesområder kan det være en fordel at overføre udgangssignalerne transformatorafbalanceret. Derved kan indflydelsen af brummeløjer eller potentialforskelle udelukkes. Til dette formål tilbyder vi vor fremragende udgangstransformer OT-1 som ekstraudstyr.

 **Sørg ubetinget for, at installering og betjening af apparatet kun udføres af fagfolk. Under og efter installeringen er det vigtigt at sørge for, at den eller de personer, der håndterer anlægget, har tilstrækkelig jordforbindelse, da elektrostatisk udladning og lignende ellers kan påvirke apparatets funktioner.**

 **Asymmetriske XLR-forbindelser må under ingen omstændigheder anvendes som mikrofonledning, da en eventuel firerkredstilførsel derved ville blive kortsluttet!**

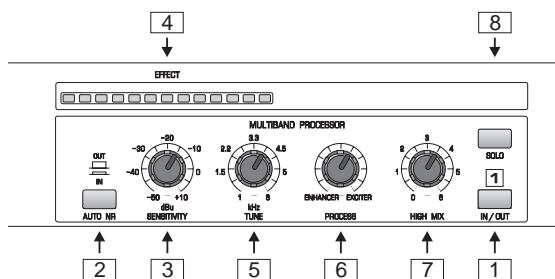
## 4. BETJENINGSELEMENTER



III. 4.1: Forsiden af ULTRAFEX PRO



BEHRINGER ULTRAFEX PRO har to identisk opbyggede kanaler og har for hver kanal 5 belyste kontakter, 5 drejeknapper og 13 LED-indikatorer.

### 4.1 Multibandprocessorsektionen

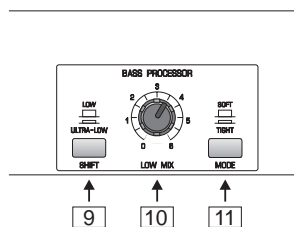


III. 4.2: Multibandprocessor-sektionens betjeningslementer

- 1 Ved hjælp af *IN/OUT*-knappen aktiveres relæet, og den tilsvarende kanal bliver taget i brug. Hvis knappen ikke er trykket ind, befinder kanalen sig i bypass-tilstand.
- 2 Ved hjælp af knappen *AUTO NR* (AUTO NOISE REDUCTION) aktiveres det automatiske støjreduktionssystem. Hvis knappen *AUTO NR* ikke er trykket ind, er systemet afbrudt, og apparatet arbejder med maksimal effekt.
- 3 Ved hjælp af knappen *NR SENSITIVITY* tilpasses støjreduktionssystemets følsomhed til programmaterialets indgangsniveau. Nedenstående LED-indikator hjælper ved indstillingen af *NR SENSITIVITY*-knappen.

- 4 I forbindelse med NR SENSITIVITY-knappen tjener de 13 LED-lamper i *EFFECT*-indikatoren til at opnå den rigtige udstyring af støjreduktionssystemet. LED-indikatorerne angiver tilsætningen af effektsignalet. Sørg for, at du har tilstrækkelig udstyring af især de små signaler, da der ellers let kan optræde pumpelyde. Den nederste LED-indikator lyser hele tiden. Den angiver, at støjreduktionssystemet er aktivt.
- 5 Med drejeknappen *TUNE* kan du indstille højpasfilterets laveste grænsefrekvens. Med denne drejeknap udvælger du de frekvenser, der ledes til processoren "Natural Sonic". Den indstillelige afskæringsfrekvens ligger i området fra 1 til 8 kHz.
- 6 Med drejeknappen *PROCESS* bestemmes multibandprocessorens funktionsmåde: Drejes knappen med uret, sætter exciter-funktionen ind, hvorved signalet får yderligere transparens og skarphed. Alt efter anvendelse og klangforestilling kan apparatet på denne måde tilpasses programmaterialet.
-  **Vær opmærksom på, at man ved et udgangssignal, der allerede er rigt på høje frekvenser, ved klassisk programmateriale eller ved bearbejdning af akustiske instrumenter bør vælge enhancerindstillingen, hvorimod det ved f.eks. klangbearbejdning af en "slapped" basguitar vil være bedre at vælge exciterfunktionen.**
- 7 Med drejeknappen *HIGH MIX* indstilles klangforbedringssignalets andel (fra nul til seks). Om man f.eks. vil sætte den sidste krone på et dyrt kvalitetsanlæg med en BEHRINGER ULTRAFEX PRO, eller der skal opnås maksimal talegengivelse med et dårligt lydforstærkningsanlæg, afhænger af den ønskede anvendelse og din personlige smag.
- 8 Hvis knappen *SOLO* er trykket ind, arbejder ULTRAFEX PRO i solofunktionen. Ved denne indstilling skilles det rene effektsignal fra hovedsignalet og kobles ud. Derved gøres det muligt at anvende BEHRINGER ULTRAFEX PRO som "sidechain"-processor.
-  **Bemærk, at det kun betinget hjælper den akustiske bedømmelse at høre solosignalet forud, idet dette signal først fører til den ønskede klangforbedring sammen med originalsignalet.**

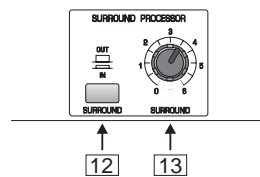
## 4.2 Basprocessorsektionen



III. 4.3: Basprocessorsektionens betjeningslementer

- 9 Med knappen *SHIFT* bestemmes basprocessorens tilkoblingsfrekvens. Du kan vælge mellem "Low" og "Ultra-low", afhængigt af programmaterialet.
- 10 Med knappen *LOW MIX* på basprocessoren indstilles andelen af klangforbedringssignalet (fra nul til seks). Indstillingen afhænger af den pågældende anvendelse og din personlige smag.
- 11 Med knappen *MODE* bestemmes basprocessorens klangeffekt. Når knappen er trykket ind ("tight"), lyder bassen tør og "punchy", hvorimod basfundamentet er blødt og rundt, hvis knappen ikke er trykket ind ("soft").

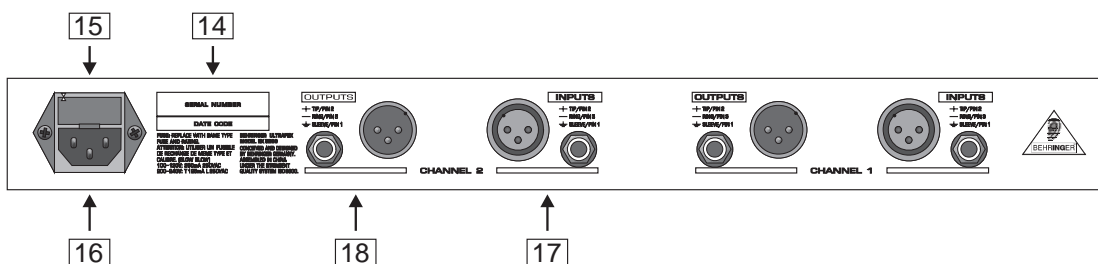
### 4.3 Surroundprocessorsektionen



III. 4.4: Surroundsektionens betjeningselementer

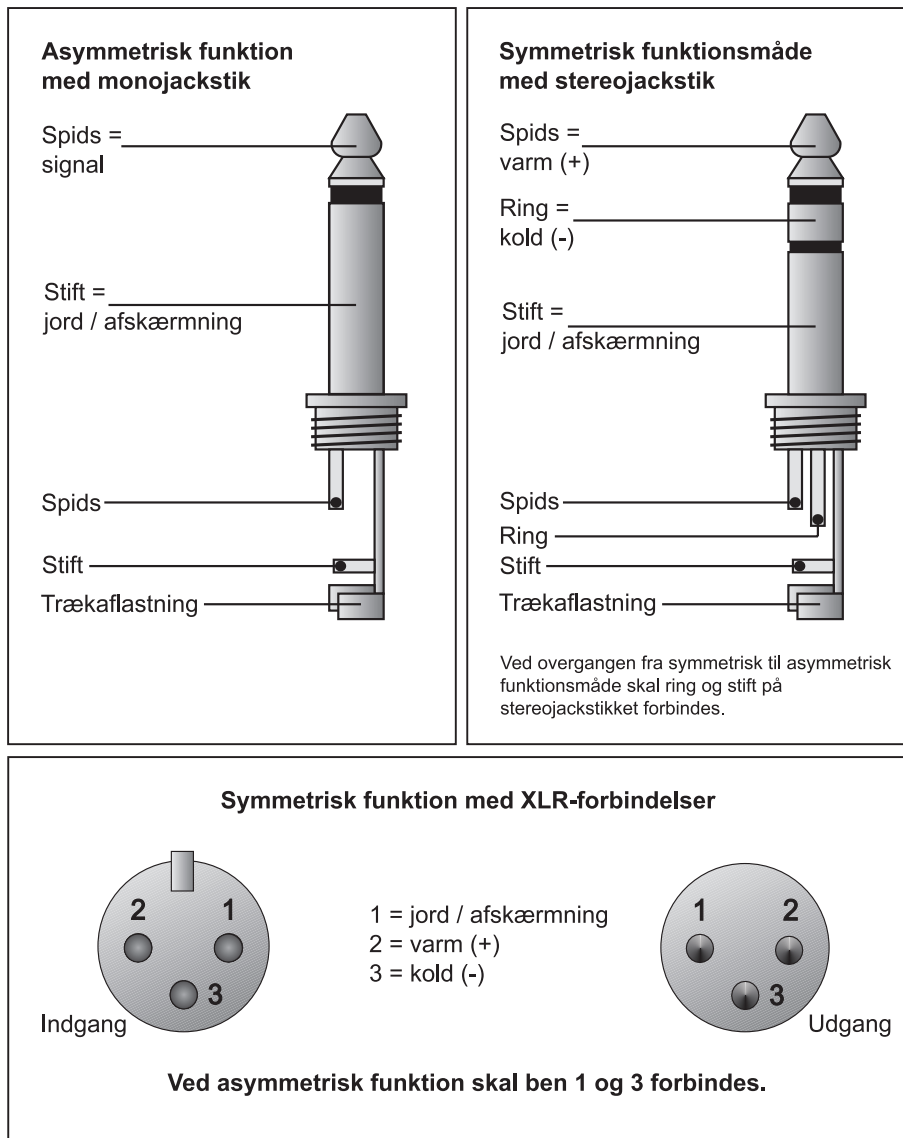
- 12 Med knappen *SURROUND* aktiveres surroundsektionen. Bemærk, at du ubetinget skal slå surroundfunktionen fra, når du vil bearbejde to uafhængige, ensidige signaler, da der ellers vil forekomme forstyrrende krydstale mellem de to kanaler.
- 13 Med knappen *SURROUND* bestemmes surroundeffektens styrke. Denne funktion kan intensivere stereovirkningen og kan derfor kun anvendes i forbindelse med et stereoindgangssignal.

### 4.4 Elementerne på bagsiden af ULTRAFEX PRO



III. 4.5: Elementerne på bagsiden af ULTRAFEX PRO

- 14 **SERIENUMMER.** Tag dig venligst tid til at sende os garantikortet med alle oplysninger inden for 14 dage efter købsdatoen, da du ellers mister din ret til udvidet garanti. Alternativt er det også muligt at registrere sig online ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).
- 15 **SIKRINGSHOLDER/SPÆNDINGSVÆLGER.** Inden du slutter apparatet til, skal du kontrollere, at den viste spænding svarer til din netspænding. Ved udskiftningen af sikringen skal du ubetinget benytte den samme type.
- 16 **NETTILSLUTNING.** Benyt det medfølgende netkabel til at tilslutte apparatet til nettet med. Bemærk også henvisningerne i kapitlet "IBRUGTAGNING".
- 17 **AUDIO IN.** Dette er audioindgangene på ULTRAFEX PRO. De er udført som symmetriske 6,3-mm jack- og XLR-stik.
- 18 **AUDIO OUT.** Dette er audioudgangene på ULTRAFEX PRO. De parvis sammenhørende jack- og XLR-stik har parallel ledningsføring. Disse udgange kan transformerabalanceres ved eftermontering af udgangstransformer OT-1.



III. 4.6: Sammenligning af de forskellige stiktyper

## 5. TEKNISKE DATA

### AUDIOINDGANGE

Tilslutninger	XLR og 6,3-mm jackstiktilslutning
Type	HF-støjdæmpet, servoafbalanceret indgang
Impedans	50 kOhm symmetrisk, 25 kOhm asymmetrisk
Maks. indgangsniveau	+21 dBu symmetrisk og asymmetrisk
CMRR	typisk 40 dB, >55 dB @ 1 kHz

### AUDIOUDGANGE

Tilslutninger	XLR- og 6,3-mm jackstiktilslutning
Type	Elektronisk styret servoafbalanceret udgangssluttrin (transformerafbalanceret som ekstraudstyr)
Impedans	60 ohm symmetrisk, 30 ohm asymmetrisk
Maks. udgangsniveau	+21 dBu, +20 dBm symmetrisk og asymmetrisk

### SYSTEMDATA

Båndbredde	20 Hz til 20 kHz, +0/-0,5 dB
Frekvensgang	0,35 Hz til 200 kHz, +0/-3 dB
Signal-støjforhold	>-95 dBu, uvægtet, 22 Hz til 22 kHz
THD	0,008 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz, forstærkning 1 0,04 % typ. @ +20 dBu, 1 kHz, forstærkning 1
IMD	0,01 % typ. SMPTE
Krydstale	<-100 dB, 22 Hz til 22 kHz

### BASPROCESSOR

Type	"Dual Mode"-basprocessor
Low Mix	variabel (0 til 6)

### MULTIBAND-PROCESSOR

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

### SURROUND-SEKTION

Surround	variabel (0 til 6)
----------	--------------------

### FUNKTIONSKONTAKT

Shift	Omstiller basprocessorens afskæringsfrekvens fra "Low" til "Ultra-Low".
Mode	Omstiller basprocessorens afskæringsfrekvens fra "soft" til "tight".
Auto NR	Aktiverer støjreduktionssystemet.
In/Out	Relæstyret hard bypass-kontakt til aktivering af kanalen. I tilfælde af strømafbrydelse omstilles apparatet automatisk til bypass-funktion.
Solo	udskiller det rene effektsignal
Surround	Aktiverer surround-funktionen.

### INDIKATORER

Effect	13-cifret EFFECT-indikator
Funktionskontakt	LED-indikator for hver kontakt

### STRØMFORSYNING

Netspænding	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz
	UK/Australien	240 V ~, 50 Hz
	Europa	230 V ~, 50 Hz
	Standard eksportmodel	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Effektforbrug	maksimum 16 W	
Sikring	100 - 120 V ~:	T 250 mA H
	200 - 240 V ~:	T 125 mA H
Nettilslutning	Standardtilslutning med stik	

### MÅLVÆGT

Mål (Højde, bredde, dybde)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 8 1/2" (217 mm)
Vægt	ca. 2,2 kg
Transportvægt	ca. 3,4 kg

Firmaet BEHRINGER stræber til stadighed efter at sikre den højeste kvalitetsstandard. Nødvendige ændringer foretages uden forudgående meddelelse. Tekniske data og apparatets udseende kan derfor afvige fra de nævnte angivelser eller de viste afbildninger.