

## Betjeningsvejledning



### **ULTRA-G GI100**

Professional Battery/Phantom Powered DI-Box with  
Guitar Speaker Emulation

**DK** **Inholdsfortegnelse**

<b>Tak</b> .....	<b>2</b>
<b>Vigtige sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>3</b>
<b>Dementi</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Betjeningselementer</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Tilslutningsmuligheder</b> .....	<b>12</b>
2.1 Konvertering af guitarsignaler .....	12
2.2 Udtagning af et basguitar- eller keyboardsignal.....	13
2.3 Konvertering af et mikrofonsignal fra højohms-asymmetrisk til lavohms-symmetrisk .....	14
2.4 Udtagning af et signal fra en højttalerudgang .....	14
<b>3. Specifikationer</b> .....	<b>15</b>

**Tak**

Mange tak for den tillid til BEHRINGERS produkter, du har vist ved at købe ULTRA-G.

DK

**Vigtige sikkerhedsanvisninger****Advarsel**

Terminaler markeret med et symbol bærer elektrisk spænding af en tilstrækkelig størrelse til at udgøre risiko for elektrisk shock. Brug kun kommercielt tilgængelige højtalerkabler af høj kvalitet med et 0,6mm TS stik installeret. Alle andre installationer eller modifikationer bør kun foretages af kvalificeret personale.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.

**Obs**

For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efterses af brugeren. Al service må kun foretages af faguddannet personale.

**Obs**

Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke

udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.

**Obs**

Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne. Reparationer må kun udføres af faguddannet personale.

1. Læs disse anvisninger.
2. Opbevar disse anvisninger.
3. Ret dig efter alle advarsler.
4. Følg alle anvisninger.
5. Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.
6. Brug kun en tør klud ved rengøring.
7. Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
8. Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespjæld, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.
9. Omgå ikke sikkerheden, hverken i polariserede stik eller i stik til jordforbindelse. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et stik til jordforbindelse har to ben og en tredje gren til jordforbindelse. Det brede ben eller den tredje gren er der af hensyn til din sikkerhed. Hvis stikket ikke passer

DK

DK

til stikkontakten, kan du tilkalde en elektriker til at udskifte det forældede stik.

**10.** Beskyt lysnetkablet fra at blive betrådt eller klemt. Sørg specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden for tilstrækkelig beskyttelse.

**11.** Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.

**12.** Hvis hovednetstikket eller en apparatstikdåse skal fungere som afbryder, skal de altid være tilgængelige.

**13.** Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.



**14.** Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten

eller som sælges sammen med apparatet. Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så du undgår at komme til skade ved at snuble.

**15.** Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.

**16.** Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande

ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejrr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.



**17.** Korrekt bortskaffelse af dette produkt: Dette symbol indikerer, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med almindeligt

husholdningsaffald i henhold til WEEE-direktivet (2002/96/EF) og national lovgivning. Dette produkt skal indleveres på et autoriseret indsamlingssted for genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE). Forkert håndtering af denne type affald kan påvirke miljøet og sundheden negativt på grund af potentielt farlige stoffer, der generelt er tilknyttet EEE. Samtidig medvirker din korrekte bortskaffelse af dette produkt til effektiv anvendelse af naturlige ressourcer. Kontakt de lokale myndigheder eller dit renovationselskab for yderligere oplysninger om, hvor du kan indlevere dit kasserede udstyr til genbrug.

## DEMENTI

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG UDSEENDE KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. INFORMATION INDEHOLDT ER KORREKT PÅ UDSKRIFTS TIDSPUNKT. ALLE VAREMÆRKER TILHØRER DERES RESPEKTIVE EJERE. MUSIC GROUP KAN IKKE HOLDES TIL ANSVAR FOR TAB SOM LIDES AF PERSONER, SOM ER ENTEN HELT ELLER DELVIS AFHÆNGIGE AF BESKRIVELSER, FOTOGRAFIER ELLER

ERKLÆRINGER INDEHOLDT. MUSIC GROUP  
PRODUKTER SÆLGES UDELUKKENDE  
IGENNEM AUTORISEREDE FORHANDLERE.  
DISTRIBUTØRER OG FORHANDLERE  
REPRÆSENTERER IKKE MUSIC GROUP OG  
HAR ABSOLUT IGEN AUTORITET TIL AT  
BINDE MUSIC GROUP VED NOGEN UDTRYKT  
ELLER IMPLICERET REPRÆSENTATION.  
DENNE MANUAL ER COPYRIGHT. INGEN DEL  
AF DENNE MANUAL KAN REPRODUCERES  
ELLER TRANSMITTERES I NOGEN FORM ELLER  
PÅ NOGEN VIS, ENTEN MEKANISK ELLER  
ELEKTRONISK, HERUNDER FOTOKOPIERING  
ELLER OPTAGELSE AF NOGEN ART,  
FOR NOGET FORMÅL, UDEN SKRIFTLIG  
TILLADELSE AF MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RETTIGHEDER RESERVERES.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay,  
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,  
British Virgin Islands

**DK Velkommen til BEHRINGER!**

GI100 giver dig ud over fordelene ved en fremragende DI-boks samtidig også en usædvanlig autentisk, rent analog simulering af en 4 x 12" guitarboks.

På scenen og i studiet forekommer det ofte, at man ønsker at tilslutte forskellige klangkilder til mikserpulten, men ikke har en egnet terminal til rådighed. F.eks. har keyboards kun sjældent symmetriske udgange. Man kan ikke slutte guitarer direkte til en mikserpult, og anbringelsen af en mikrofon lige foran instrumenterne er heller ikke altid den ideelle løsning, fordi mikrofonen også altid videregiver signaler fra andre instrumenter.

En Direct Inject-boks gør det muligt at udtage et signal **direkte** fra en højohmsk, asymmetrisk ledning som f.eks. signalet mellem guitar og guitarforstærker. Derfra kan man lede det direkte ind i mikserpultens indgang, uden at det er nødvendigt at anvende en mikrofon. Men det er langt fra alt. Der er også væsentlig flere situationer, hvor man gerne ville lede signalet fra en asymmetrisk kilde direkte ind i mikserpulten – og om muligt, endog i symmetrisk form. Og lige netop det er DI-boksens opgave.

Der er to grundlæggende forskellige typer DI-bokse: passive og aktive. En passiv DI-boks har den fordel, at den er billigere (mindre elektronik, ingen batterier), men dens effekt er imidlertid afhængig af de tilsluttede impedanser. Når impedansen ændres på mikserpultsiden, vil dette også medføre en ændring af impedansen ved indgangen på DI-boks. Og ikke kun det: Også frekvensgangen er afhængig af impedansforholdene. En passiv DI-boks fungerer kun rigtigt, når de tilsluttede impedanser er nøjagtigt specificeret (høj ved indgangen, lav ved udgangen), dvs. i standardsituationer.

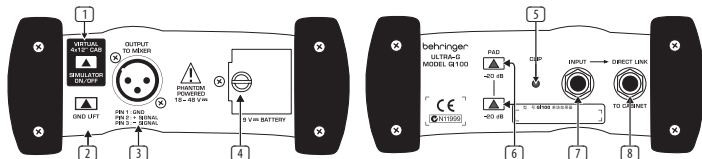
Aktive DI-bokse, derimod, har ikke disse begrænsninger, fordi deres indgangssignal mellemlagres ved hjælp af en forstærker. ULTRA-Gs indgangsimpedans er endvidere ekstra høj og har derfor ingen indflydelse på transporten af signalet gennem DI-boksen. ULTRA-Gs udgangsimpedans er symmetrisk og meget lav, hvorved signalet bliver klart mindre modtageligt over for brummen og støj. På denne måde er signalkildens impedans fuldstændig uafhængig af impedansen på den anvendte mikserpult.

Den transformer, der er anvendt i ULTRA-G, er den gennemprøvede OT-1 fra BEHRINGER, der garanterer en forvrængningsfri og klar klang og en lineær frekvensgang. Endvidere kan BEHRINGERS ULTRA-G forsynes med strøm såvel via din mikserpults firekredsstrømforsyning som ved hjælp af et batteri – omstillingen sker automatisk.

- ♦ **For at undgå beskadigelser på dine højtalere, skal du først tilslutte DI-boksen, inden du derefter åbner den tilhørende kanal. Det samme gælder, når der skal omstilles fra batteridrift til firekredsdrift og omvendt.**

GI100 giver dig muligheden for at tilkoble en speakersimulering, der er udviklet i samarbejde med Jürgen Rath. Den giver dit guitarsignal en klang, der svarer til en 4 x 12" højtalerboks. Siden midten af 80'erne er der blevet tilbudt analoge speakersimuleringer, der er beregnet til også uden omvej over højttaler og mikrofonudtag at overføre den typiske sound fra en guitarboks til bånd eller højtaleralægg. Siden er interessen for instant-sound fra simuleringen steget konstant, da dette muliggør et problemfrit arbejde med ringe udgifter til udstyr. Jürgen Rath har allerede tidligere sammen med andre producenter udviklet overbevisende guitarudstyr, og GITARRE & BASS skriver følgende om hans speakersimulering: "Virtual Cabinet giver en autentisk 4 x 12"-simulering med en trykkraftig og gennemtrængende sound og en transparent gengivelse." (Michael Dommers, 8/97)

## 1. Betjeningselementer



Ill. 1.1: For- og bagside på GI100

- 1 Med kontakten **SIMULATOR ON/OFF** kan VIRTUAL 4 x 12" CAB speakersimuleringen slås til og fra.
  - 2 Med kontakten **GND LIFT** kan du afbryde stelforbindelsen mellem indgang og udgang. Alt efter hvordan de forbundne apparater er jordet, kan man derved forhindre brummelyde eller jordforbindelsessøjfer. Når kontakten er trykket ned (ON), er stelforbindelsen afbrudt.
  - 3 **OUTPUT TO MIXER.** Her drejer det sig om den symmetriske ULTRA-G-udgang med mikrofonniveau. Tilslutningen bør kun udføres med et almindeligt symmetrisk kabel af høj kvalitet.
- ♦ Forbind aldrig ben 2 eller 3 med ben 1, og fjern aldrig afskærmningen på ben 1. Ellers kan apparat ikke anvendes med firerkredsspænding.

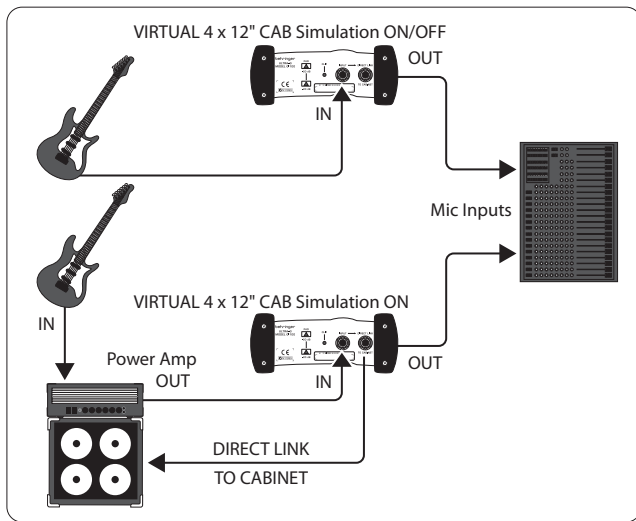
- 4 **BATTERIRUM.** Løsn skruen for at åbne rummet, så 9 V-batteriet kan udskiftes.
- 5 Dette er **CLIP-LED**'en. Den lyser, så snart signalniveauet på DI-boksens indgang er for højt.
- 6 **-20-dB-PAD**-dæmpningsknappen udvider ULTRA-G's operationsområde betydeligt lige fra det lave signalniveau fra en højohmsmikrofon eller en guitar til højtalertilslutningerne på et guitarsluttrin. Disse kontakter har allerede vist deres fremragende virkning i BEHRINGER ULTRA-DI DI100. Når begge knapper er trykket ind, sker der en dæmpning med 40 dB.
- ♦ Anvend kun **-20-dB-knappen**, når du er sikker på, at det er ULTRA-G, der overstyres og ikke f.eks. mikrofonforstærkeren. Lyser CLIP-LED'en ofte eller sågar konstant, skal du indskyde en dæmpning. Hvis CLIP-LED'en lyser en gang imellem, bør du ikke anvende denne kontakt, da du altid bør arbejde med mindst mulig dæmpning for at opnå et optimalt signal-støj-forhold.
- 7 **INPUT.** Dette 6,3-mm jackstik bruges til tilslutning af signalkilden.
- ♦ Så snart du sætter et stik i indgangens jackstik, er GI100 slået til. Når du igen trækker stikket ud, er batteridriften afbrudt. Der er således ikke brug for nogen ekstra tænd-sluk-kontakt.
- 8 **DIRECT LINK TO CABINET** sender signalet i INPUT-stikket direkte ud igen. Her kan indgangen for backline eller monitorforstærker tilsluttes.
- ♦ Stikkene Input og DIRECT LINK er direkte forbundet med hinanden. Hvis du har tilsluttet en rørforstærker til GI100's indgang, skal du sørge for at tilslutte en guitarboks eller en anden tilsvarende belastningsmodstand til DIRECT LINK-stikket for at undgå mulige skader på din forstærker.



## 2. Tilslutningsmuligheder

I følgende afsnit ser du nogle eksempler på, hvordan ULTRA-G kan forbindes.

### 2.1 Konvertering af guitarsignaler



III. 2.1: 1. Guitar → DI-boks → Mikserpult

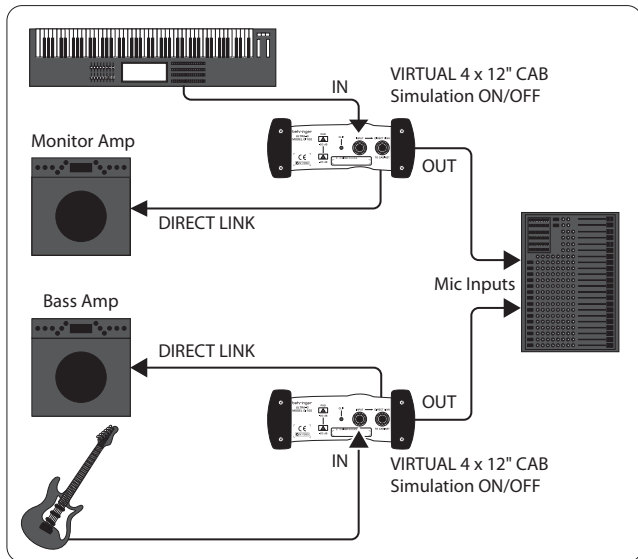
2. Guitar → Rørforstærker → DI-boks → Højtalerboks/Mikserpult

Dette er to hyppige konfigurationer til forvandling af asymmetriske guitarsignaler til symmetriske signaler. For det første tilslutningen af guitaren direkte til DI-boksen og derfra til mikserpulten, hvorved man undgår at skulle benytte en ekstra guitarforstærker. Ved denne konfiguration skal PAD-dæmpningskontakten være deaktiveret og 4 x 12" emulatoren efter behov være slået til eller fra. For det andet viser illustrationen styringen af DI-boksen over højtalerudgangen på en guitarforstærker. Ved benyttelse af en rørforstærker som i dette tilfælde skal du tilslutte en passende belastningsmodstand via udgangen DIRECT LINK TO CABINET, fortrinsvis en højtalerboks, idet forstærkere af denne type ikke må benyttes uden

DK

belastning. I dette tilfælde skal speakersimuleringen aktiveres med kontakten SIMULATOR ON/OFF for at opnå en autentisk guitarklang. Det er bedst at begynde med en nedtrykket PAD-kontakt, hvorefter du aktiverer GND LIFT-kontakten.

## 2.2 Udtagning af et basguitar- eller keyboardsignal



- III. 2.2: 1. Basguitar → DI-Box → Forstærker/Mikserpult  
2. Keyboard → DI-Box → Forstærker/Mikserpult

Denne illustration viser standardanvendelsen af en direct inject-boks. Det signal, der går til forstærkeren, bliver ikke påvirket, det bliver kun udtaget og ledt til mikserpultens mikrofonindgang. Især ved basguitarer har denne anvendelse sine fordele, idet det ikke er så enkelt at finde en mikrofon, der kan overføre kraftige basfrekvenser lineært. Hvis du benytter effektapparater, skal ULTRA-G sløjfes ind efter disse, således at effekterne også er hørbare over højttaleranlægget eller på optagelsen.

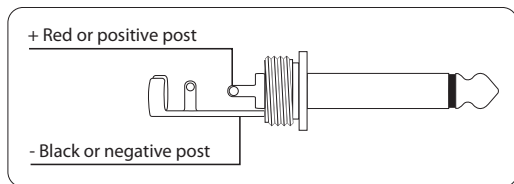
Keyboards er meget sjældent udstyrede med symmetriske udgange. Ved anvendelsen af lange kabelforbindelser er det derfor helt nødvendigt at benytte en DI-boks for at opnå et rent signal.

### 2.3 Konvertering af et mikrofonsignal fra højohms-asymmetrisk til lavohms-symmetrisk

Undertiden er der til sidst kun en asymmetrisk højohmsmikrofon med asymmetrisk tilslutning tilbage. Ved hjælp af ULTRA-G kan man føre lange kabler til mikserpulten uden risiko for, at der opstår interferens af brummen eller andre forstyrrende signaler. Man skal da blot slutte mikrofonen til DI-boksens indgang og dennes udgang til mikrofonindgangen på mikserpulten. Speakersimuleringen skal i den forbindelse være deaktiveret.

### 2.4 Udtagning af et signal fra en højtalerudgang

Hvis du skal have et signal et eller andet sted fra, og du kun har én højtalerudgang til rådighed (f.eks. til optageformål), kan ULTRA-G tilbyde en løsning. Ved hjælp af de to -20-dB-kontakter på ULTRA-G kan du selv slutte din mikserpult til en forstærkerudgang med mere end 3000 Watt uden at behøve at være bange for, at GI100 derved overbelastes. Hvis du benytter et rørsluttrin, skal du sørge for at tilslutte en højtalerboks eller en anden tilsvarende belastningsmodstand til DIRECT LINK-udgangen. Speakersimuleringen skal i den forbindelse være deaktiveret.



Ill. 2.3: Tilslutning til én forstærkerudgang

- ◊ **Kontrollér altid inden tilslutning til et højtalerstik, at GND LIFT-knappen befinder sig i stillingen ON (ingen jordforbindelse). Derved forhindres en kortslutning af forstærkerens udgang. Derudover skal spidsen af indgangsstikket forbindes med den højtalertilslutning, der er markeret med rødt. Metalkabinettet på GI100 må under ingen omstændigheder komme i kontakt med andre apparater.**

**DK 3. Specifikationer**

Frekvensgang	10 Hz bis 160 kHz
Støj	-99,2 dBu
Klirfaktor	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu in)
Indgangsmodstand	> 250 kOhm
Tilslutningsmodstand	600 ohm
Indgang	6,3 mm monojack
Udgang	XLR symmetrisk
Maks. Indgangsniveau	+8/ +28/ +48 dBu (Simulator OFF) -2/ +18/ +38 dBu (Simulator ON)

**Driftsspænding:**

Fantomstrømforsyning	18 V DC til 48 V DC
Batteri	9 V 6LR91
Mål	150 x 130 x 60 mm (6 x 5 x 2,4")
Vægt	ca. 650 g

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



We Hear You