

DK

Betjeningsvejledning



ULTRA-DI PRO DI4000

Professional 4-Channel Active DI-Box



Inholdsfortegnelse

Vigtige sikkerhedsanvisninger	3
Dementi	3
1. Indledning	4
1.1 Før du begynder	4
1.2 Online-registrering	4
1.3 Betjeningselementer	4
2. Audioforbindelser	5
3. Specifikationer	6

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 efteres 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, varmespæjld, 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 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

1. Indledning

Såvel på scene som i studie ønsker man ofte at forbinde forskellige lydtilkilder til mixerpulten, men de nødvendige forbindelsesled er bare ikke til stede. For eksempel har keyboards meget sjældent balancerede outputs. Bas og guitarer bør ikke forbindes direkte til mixerpulten, ligesom det ikke er godt at anbringe en mikrofon lige foran forstærkeren, da mikrofonen overfører uønskede signaler fra andre instrumenter. Især er dybe frekvenser (fra for eksempel basguitarer) vanskelige at håndtere.

"DI" er en forkortelse for "Direct Injection", det vil sige "direkte tilførsel". En direct injection-boks gør det muligt at nå et signal, direkte fra en høj-Ohm, ubalanceret kilde - for eksempel et signal mellem guitar og guitarforstærker. Derfra kan det, uden brug af mikrofon, ledes direkte til mixerpulten. Det er dog ikke det hele. Der findes mange flere situationer, hvor man kunne ønske sig at at føre signalet fra en ubalanceret kilde direkte til mixerpulten - og, om muligt, meget gerne i balanceret form. DI4000 repræsenterer den ideelle løsning på disse problemer.

Som en yderligere indtroduktion til det komplicerede emne vedrørende udførelse og impedans, bringer vi her nogle forklaringer:

Impedans er et udstyrs elektriske modstands og faseinputs afhængighed af frekvensen. Derfor er impedans også et kriterium for, om der er tale om en god eller en dårlig DI-boks. Som det er tilfældet ved end stage og de her forbundne højtalere, er en enheds impedans et kriterium for udførelsen. Ved en god end stage, har den sidste impedans kun indflydelse på det maksimale output-udførelse. I andre enheder påvirker impedansen helt andre områder. I en ordentlig DI-boks, ændrer impedansen (input og output) båndbredden, frekvensstien, forvrængningsniveauet etc.

Der findes to basale typer af DI-bokse: passive og aktive. Begge er forbundet til mixerpultens mikrofoninput. En passiv DI-boks har den fordel, at den er billigere i anskaffelse end den aktive (mindre elektronik, ingen strømforsyning), selv om deres præstation afhænger af den forbundne impedans. Hvis mixerpultens impedans ændrer sig i en passiv DI-boks, er resultatet en ændring af impedansen ved inputtet. Og ikke kun det. Frekvensstien er også afhængig af impedansstørrelserne. En passiv DI-boks virker kun korrekt, hvis den forbundne impedans er nøjagtigt angivet (høj ved input, lav ved output), dog kun i almindelige situationer.

En aktiv DI-boks, såsom ULTRA-DI PRO, arbejder imidlertid uden disse begrænsninger, idet signalet ved inputtet bliver bufferlagret ved hjælp af forstærkeren. Da ULTRA-DI PROs input impedans er ultrahøj, har den ingen indflydelse på DI-boksens signaltransport. Endvidere er DI-boksens input-impedans balanceret og meget lav, hvilket gør signalet afgørende mindre følsomt over for summen og støj. På denne måde er signalkildens impedans totalt uafhængig af den benyttede mixerpults impedans og vice versa. Der sker ingen ændringer i lyden. ULTRA-DI PROs transformator er BEHRINGERS gennemprøvede OT-1, der garanterer såvel en forvrængningsfri og klar lyd som en lineær frekvenssti. Endelig fødes ULTRA DI PRO via et internt netværk.

1.1 Før du begynder

For at garantere en sikker transport, er ULTRA-DI PRO omhyggeligt emballeret fra fabrikkens side. Hvis emballagen er blevet beskadiget, skal du straks undersøge, om udstyret er blevet påført ydre skader.

- ♦ Hvis der er sket skader, skal du IKKE returnere udstyret til os, men derimod først informere din forhandler og transportør. Undlader du dette, kan alle garantikrav bortfalde.

ULTRA-DI PRO kræver en højdeenhed for indbygning i et (19") chassis. Der skal være omkring 10 cm åbent rum bagtil for installationerne på bagpanelet.

Sørg for tilstrækkelig luftcirkulation. For at undgå overophedning, må du ikke anbringe ULTRA-DI PRO på steder, hvor der kan opstå stærk varme.

- ♦ Inden du forbinder ULTRA-DI PRO til el-nettet, skal du kontrollere, at apparatet er indstillet på korrekt netspænding.

Sikkerhedsholderen på strømforsyningsstikket har nogle trekantede mærker. To af dem er placeret over for hinanden. ULTRA-DI PRO er indstillet på spændingen, anført ved siden af disse mærker. Spændingen kan ændres ved at dreje sikkerhedsholderen 180 grader. **ADVARSEL: Dette gælder ikke for eksportmodeller, konstrueret for 115 V!**

Forbindelsen til el-nettet sker ved hjælp af netkablet, som leveres med udstyret. Kablet passer til en standard IEC vægkontakt, og opfylder gældende sikkerhedskrav.

- ♦ Alt udstyr skal jordforbindes. Af hensyn til din egen sikkerhed, må du ikke fjerne apparatets jordforbindelse eller netkabel.

1.2 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen <http://behringer.com>, og læs garantibetingelserne grundigt igennem.

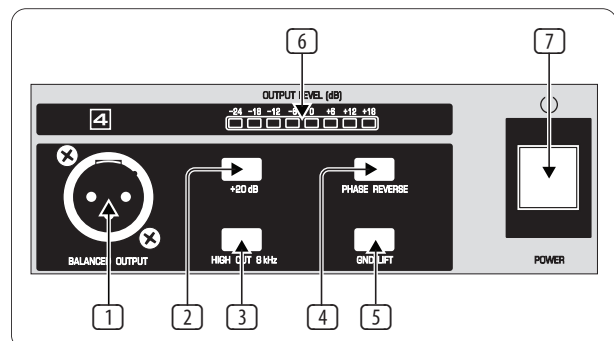
Hvis dit BEHRINGER-produkt er defekt, ser vi gerne, at det bliver repareret så hurtigt som muligt. Vi beder dig rette direkte henvendelse til den BEHRINGER-forhandler, som du har købt udstyret hos. Såfremt dit BEHRINGER-forhandler ikke er i nærheden, kan du også henvende dig direkte til en af vores filialer. En liste med kontaktadresser til vores BEHRINGER-filialer findes i originalemballagen til dit udstyr (Global Contact Information/European Contact Information). Hvis der ikke er angivet nogen kontaktadresse i din land, bedes De rette henvendelse til den nærmeste distributør. De pågældende kontaktadresser kan findes under Support på vores hjemmeside <http://behringer.com>.

Afviklingen af et eventuelt garantitilfælde lettes betydeligt, hvis dit udstyr er registreret hos os sammen med købsdatoen.

Mange tak for dit samarbejde!

1.3 Betjeningslementer

BEHRINGER ULTRA-DI PRO har fire, identisk opbyggede, kanaler. De neden for beskrevne betjeningslementer gælder for alle fire kanaler



Ill 1.1: Betjenings- og displayelementerne på frontpanelet

- 1 **OUTPUT.** Dette er et balanceret ULTRA-DI PRO-output. Forbindelse bør ske via et almindeligt, balanceret høj kvalitetskabel.
- 2 **+20 dB**-knappen øger outputniveauet med 20 dB.
- 3 **HIGH CUT** formindsker højderne fra 8 kHz (6 dB/Okt).
- 4 **PHASE REVERSE** vender inputsignalet fase 180 grader.

- 5 Med **GROUND LIFT**-knappen kan du forbinde eller afbryde inputs og outputs jordforbindelse. Afhængigt af det forbundne udstyrs jordforbindelse, kan summelyde og støj udelades. I ON-stilling er jordforbindelsen afbrudt.
- 6 **Inden du forbinde til en højttalerforbindelse, skal du kontrollere, at GROUND LIFT-knappen står på ON (ingen jordforbindelse). På denne måde undgås en kortslutning af forstærker- outputtet. Derudover skal indputstikkets tap forbindes med højttalerforbindelsens røde mærke. På denne måde er DI4000s metalkabinet ikke i forbindelse med andre enheder.**
- 6 **OUTPUT LEVEL**-måleren viser outputniveauet inden for området -24 dB til +18 dB.
- 7 Du aktiverer ULTRA-DI PRO med **POWER**-knappen.

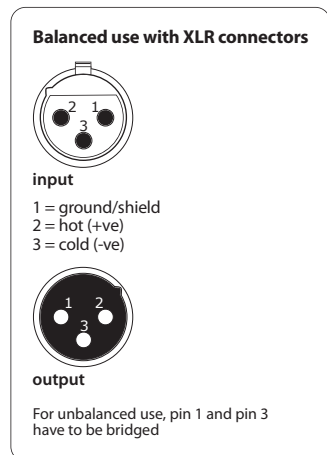
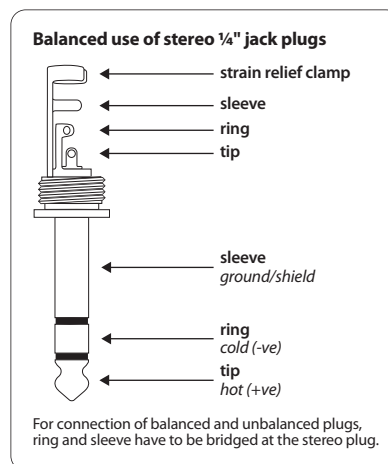
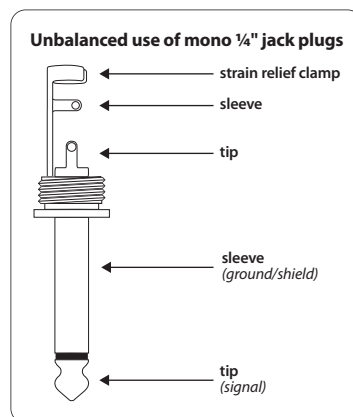


III. 1.2: ULTRA-DI PROs bagpanelementer

- 8 **LINK.** Dette er ULTRA-DI PROs ubalancerede paralleloutput, som er anbragt ved inputtet på monitorforstærkerens bagside.
- 9 **INPUT.** Denne 6,3 mm jackstikdåse forbinder signalkilden.
- 10 + 13 **-20 dB ATTENUATION**-knappen forøger ULTRA DI-PRO-s arbejdsområde væsentligt, fra en guitars lave niveau til en PA end stage højttalerforbindelser. Når begge knapper er trykket ind, er dæmpningen på 40 dB.
- 6 **Brug kun 20 dB-knappen, hvis du er sikker på, at ULTRA-DI PRO, og ikke måske mikrofon- forstærkeren, "clipper", det vil sige overnavigerer. Arbejd altid med lille dæmpning for at opnå en maksimal støjdistance.**
- 11 **FULSE HOLDER/TENSION**-vælger og **POWER CONNECTION.** Inden, du tilslutter udstyret, skal du kontrollere, at spændingsindikatoren svarer til netspændingen. Når du udskifter en sikring, skal det være med en af samme slags, som den, du udskifter. Benyt det medfølgende kabel til at forbinde apparatet til el-nettet.
- 12 For at opnå maksimal fleksibilitet, er ULTRA-DI PRO udstyret med et ubalanceret **XLR-input** for forbindelse til signalkilden.

2. Audioforbindelser

BEHRINGER ULTRA-DI PROs outputs er ubalanceret opbygget og udført som XLR-forbindelser. Hvis du har mulighed for at etablere en balanceret signalledning med andre enheder, skal du gøre dette, så du kan opnå maksimal støjsignalkompensation.



III. 2.1: Forskellige stiktyper

3. Specifikationer

Audioinput

Forbindelser	XLR- og 6,3 mm jackstikdåser
Type	HF-radio-skjold, ubalanceret input
Inputmodstand	Maks 220 kOhm
Maks inputniveau	+20/+40/+60 dBu

Audio-Output

Forbindelser	XLR
Type	Transformator-balanceret outputniveau
Impedans	600 Ohm balanceret
Maks outputniveau	+20 dBu

Systemdata

Frekvenssti (100 kOhm)	23 Hz til 120 kHz (± 3 dB)
Frekvenssti (600 Ohm)	23 Hz til 27 kHz (± 3 dB)
Frekvenssti (high cut)	23 Hz til 8 kHz (± 3 dB)
Støj	-95 dBu

Strømforsyning

Spænding

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
Strømforbrug	maksimum 10 W
Sikring	100 - 120 V~: T 200 mA H 200 - 240 V~: T 100 mA H
Strømforbinding	Standard IEC-stik

Mål/Vægt

Mål (Højde x bredde x dybde)	1 ¾ x 19 x 8 ½" 44,5 x 483 x 215 mm
Vægt	2,7 kg
Transportvægt	3,6 kg

BEHRINGER-virksomheden gør sit yderste for at sikre højeste kvalitet. Nødvendige ændringer foretages uden forudgående meddelelser. Specifikationer og produktets fremtræden kan derfor afvige fra ovennævnte information.



We Hear You