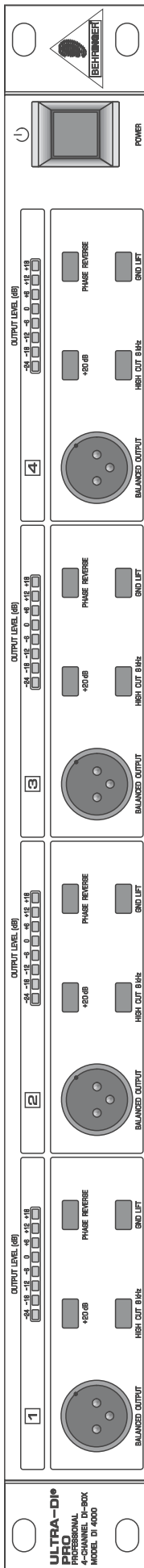


ULTRA-DI[®] PRO DI4000



Kort vejledning

Udgave 1.1 Juni 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, 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 foretage 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, varmespæld, 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 ophavsretligt 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 ULTRA-DI er registrerede varemærker.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

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

1. INDLEDNING

Såvel på scene som i studie ønsker man ofte at forbinde forskellige lydkilder 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.**

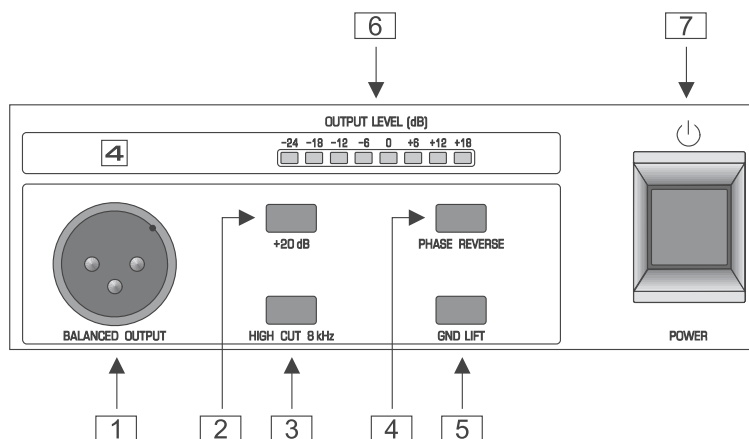
Sikkerhedsholderen på strømforsyningsstikket har nogle trekantede mærker. To af dem er placeret over for hinanden. ULTRA-DI PRO er indstillet på spændingen, anført ved siden af disse mærker. Spændingen kan ændres ved at dreje sikkerhedsholderen 180 grader. **ADVARSEL: Dette gælder ikke for eksportmodeller,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

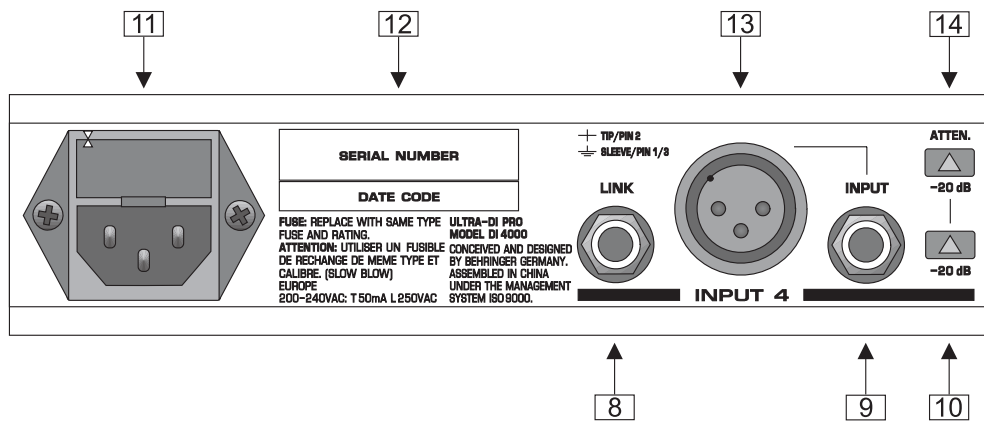
1.2 Betjeningslementer

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




III 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 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.
-  **Inden du forbinder 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.

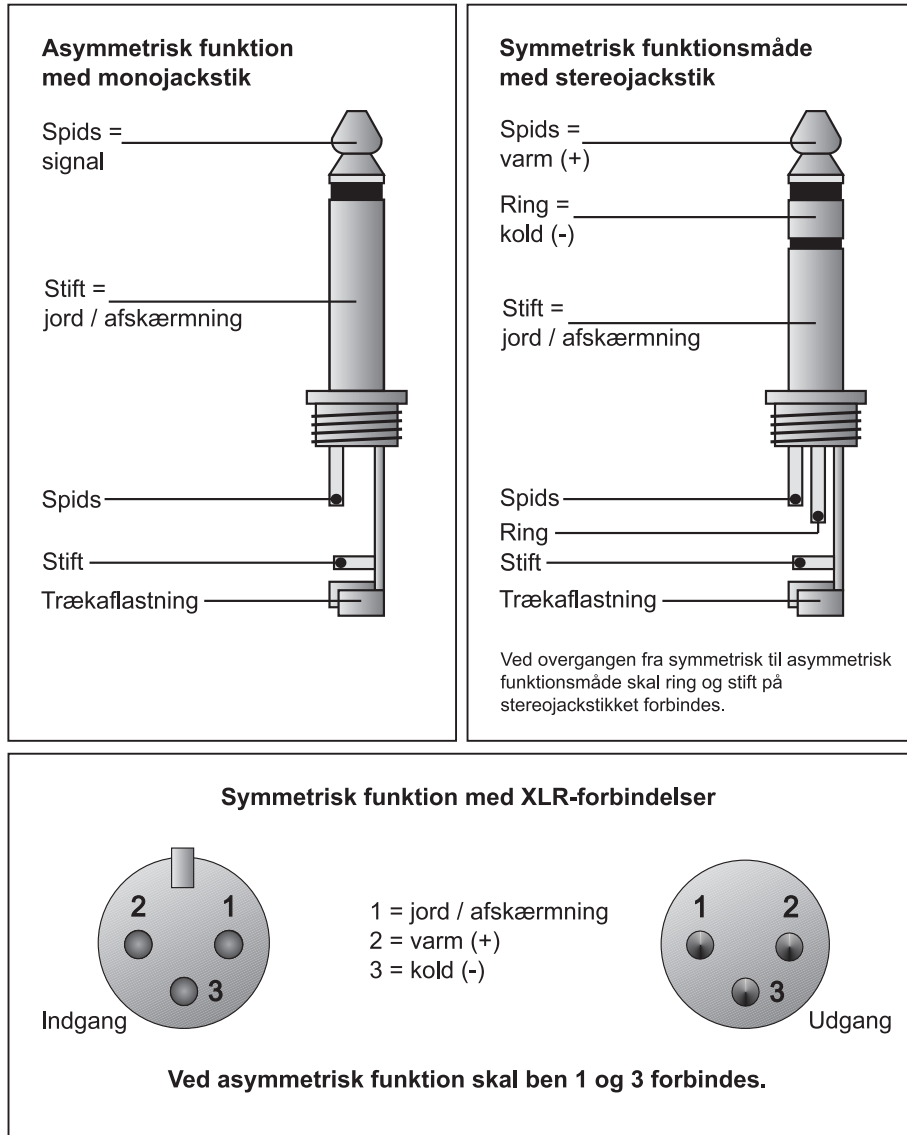


III. 1.2: ULTRA-DI PROs bagpanelselementer

- 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 + 14 -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.
-  **Brug kun 20 dB-knappen, hvis du er sikker på, at ULTRD-DI PRO, og ikke måske mikrofonforstærkeren, "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 SERIENUMMER. De bedes tilsende os det udfyldte garantibevis senest 14 dage efter købsdato. I modsat fald bortfalder Deres udvidede garantidækning. Alternativt står vor onlineregistrering (www.behringer.com) til Deres rådighed.
- 13 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. TEKNISKE DATA

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 (\pm 3dB)
Frekvenssti (600 Ohm)	23 Hz til 27 kHz (\pm 3dB)
Frekvenssti (high cut)	23 Hz til 8 kHz (\pm 3dB)
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
Strømforsyning	Standard IEC-stik	

MÅL/VÆGT

Mål (Højde, bredde, dybde)	1 ¾" (44,5 mm) * 19" (482,6 mm) * 8 ½" (217 mm)
Vægt	2,5 kg
Transportvægt	3,5 kg