

NL

Gebruiksaanwijzing



ULTRA-DI PRO DI4000

Professional 4-Channel Active DI-Box

Inhoudsopgave

| | |
|---|----------|
| Belangrijke veiligheidsvoorschriften | 3 |
| Wettelijke Ontkenning | 3 |
| 1. Inleiding | 4 |
| 1.1 Voordat u begint | 4 |
| 1.2 Online-registratie | 4 |
| 1.3 Bedieningselementen..... | 5 |
| 2. Audio-Aansluitingen..... | 5 |
| 3. Specificaties | 6 |

NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing

Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten.

Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



Attentie

Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



Attentie

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opsattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Attentie

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiwerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.
7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.

9. Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.

10. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.



14. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht.

Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

15. Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

16. Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiwerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2002/96/EG) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag

weggoien. Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycleerd. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een doelmatiger gebruik

van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

WETTELIJKE ONTKENNING

TECHNISCHE SPECIFICATIES EN UITERLIJK KUNNEN ZONDER AANKONDIGING WORDEN GEWIJZIGD. DE HIERIN VERVATTE INFORMATIE IS CORRECT BIJ HET TER PERSE GAAN. ALLE HANDELSMERKEN ZIJN HET EIGENDOM VAN HUN RESPECTIEVE EIGENAARS. MUSIC GROUP AANVAARDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID VOOR ENIG VERLIES DAT ENIG PERSOON ZOU ONDERVINDEN, DIE GEHEEL OF GEDEELTELIJK VERTROUWT OP ENIGE BESCHRIJVING, FOTO OF UITSPRAAK DIE HIERIN IS OPGENOMEN. KLEUREN EN SPECIFICATIES KUNNEN TUSSEN PRODUCTEN ONDERLING ENIGSZINS AFWIJKEN. PRODUCTEN VAN MUSIC GROUP WORDEN UITSLUITEND VERKOCHT DOOR GEAUTORISEERDE DEALERS. DISTRIBUTEURS EN DEALERS ZIJN GEEN AGENTEN VAN MUSIC GROUP EN HEBBEN ABSOLUUT GEEN AUTORITEIT OM MUSIC GROUP TE BINDEN DOOR MIDDEL VAN ENIGE UITDRUKKELIJKE OF BESLOTEN ACTIE OF VERTEGENWOORDIGING. DEZE HANDLEIDING IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD. NIETS VAN DEZE HANDLEIDING MAG WORDEN GEREPRODUCEERD OF OVERGEDRAGEN IN ENIGE VORM OF OP ENIGE WIJZE, ELEKTRONISCH OF MECHANISCH, WAARONDER FOTOKOPIËREN EN OPNEMEN OP ENIGERLEI WIJZE, VOOR ENIG DOEL, ZONDER DE UITDRUKKELIJKE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

1. Inleiding

Het maakt niet uit of u op het podium of in de studio werkt, het gebeurt af en toe wel eens dat men de wens heeft om bepaalde geluidsbronnen met de mixtafel te verbinden, maar hier niet de juiste aansluitingen ter beschikking voor heeft. Bijvoorbeeld, keyboards hebben zelden gebalanceerde uitgangen. Bassen en gitaren mogen niet direct op de mixtafel aangesloten worden en het plaatsen van een microfoon voor de versterker is niet altijd de meeste ideale oplossing, gezien de microfoon ongewenste signalen van andere instrumenten doorvoert. Het is daarom alleen al, erg moeilijk om lage frequenties (bij voorbeeld van basgitaren) te handelen.

“DI” is de afkorting voor “Directie Injectie”. Een directe injectiebox helpt met het bereiken van een signaal wat rechtstreeks van een hoge Ohm, een ongebalanceerde bron, afkomstig is, zoals bijvoorbeeld het signaal tussen een gitaar en een gitaarversterker. Van de directe injectiebox kan het signaal rechtstreeks in de ingang van de mixtafel gevoerd worden, zonder gebruik te hoeven te maken van een microfoon. Dit is echter niet alles. Er bestaan meerdere situaties, waarbij iemand het signaal van een ongebalanceerde bron rechtstreeks de mixtafel in zou willen voeren – en indien mogelijk, zelfs in gebalanceerde vorm. Hier biedt de DI4000 altijd een betrouwbare oplossing.

Hierop volgend, vindt u een verdere inleiding over het moeilijke thema betreffende de prestatie en impedantie. Impedantie is de afhankelijkheid van de elektrische weerstand en de fase-ingang van het frequentie-apparaat. Hierdoor is de impedantie ook een maatstaf, volgens welke men het verschil kan opmerken tussen een goede en een slechte DI-box. Zoals het geval is bij een eindpodium en de hierbij aangesloten luidsprekers, is de impedantie van een apparaat een maatstaf voor de uitvoering. Bij een goed eindpodium heeft de laatste impedantie alleen maar invloed op de maximale uit prestatie van de uitvoering. Bij andere apparaten heeft de impedantie invloed op totaal verschillende kenmerken. Bij een geschikte DI-box verandert de aangesloten impedantie (in- en uitgang) de bandbreedte, het frequentiepad, het vervormingsniveau, etc.

Er zijn twee basissoorten voor DI-boxen: de passieve en de actieve soort. Beide worden op de microfooningang van de mixtafel aangesloten. Een passieve DI-boxen heeft het voordeel dat zij goedkoper zijn in vergelijking met de actieve boxen (minder elektronisch, geen vermogentoevoer). Hun prestatie is echter afhankelijk van de aangesloten impedantie. Wanneer, in een passieve DI-box, de impedantie van het deel van de mixtafel verandert dan resulteert dat in een verandering in de impedantie bij de ingang. Dit is nog niet alles. Het frequentiepad is ook afhankelijk van de evenredigheid van de impedantie. Een passieve DI-box werkt alleen maar zoals het hoort, als de aangesloten impedantie op precieze wijze is bepaald (hoog bij de ingang, laag bij de uitgang), wat alleen tijdens standaard situaties voorkomt.

Actieve DI-boxen zoals de ULTRA-DI PRO werken zonder deze beperkingen, gezien het signaal dat aan de ingang is gesitueerd, met behulp van de versterker wordt afgestoten. Mede dankzij het feit dat de ingang-impedantie van de ULTRA-DI PRO ultrahoog is, heeft dit geen invloed op het vervoeren van het signaal bij de DI-box. Verder is de uitgangsimpedantie van de ULTRA-DI PRO gebalanceerd en zeer laag, wat het signaal beduidend minder gevoelig maakt voor gezoem en ruis. Op deze manier is de impedantie van de signaalbron geheel onafhankelijk van de impedantie van de gebruikte mixtafel en vice versa geldt hetzelfde. Er is geen verandering in het geluid. De transformator die gebruikt wordt voor de ULTRA-DI PRO, is de bewezen OT-1 van BEHRINGER. Deze verzekert een helder geluid, vrij van vervormingen en ook een rechtlijnig frequentiepad. Verder wordt de ULTRA-DI PRO via een intern netwerk gevoed.

1.1 Voordat u begint

De ULTRA-DI PRO is met zorg verpakt in de fabriek, om zo een veilig transport te verzekeren. Mocht er, ondanks deze voorzorgsmaatregelen, toch enige schade zijn aan de verpakking, dan wordt u vriendelijk verzocht onmiddellijk uw apparaat te controleren op externe schade.

♦ **In geval van schade, stuur het apparaat NIET naar ons terug, maar informeer eerst uw dealer en het transportbedrijf, omdat anders de toegekende garantie ongeldig kan geraken.**

Die De ULTRA-DI PRO heeft een hoogte-eenheid nodig om het in een 19 inch rek te kunnen monteren. Houdt u er alstublieft rekening mee, om 10 cm inbouwdiepte over te houden voor de aansluitingen op het achterpaneel.

Zorg voor voldoende luchttoevoer en plaats de ULTRA-DI PRO niet op een eind-podium. Dit om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

♦ **Voordat u de ULTRA-DI PRO op de vermogentoevoer aansluit, controleer alstublieft voorzichtig of het apparaat op de juiste voltage is afgesteld!**

De zekeringhouder bij het aansluitingscontact toont 3 merken in de vorm van een driehoek. Twee van deze driehoeken zijn tegenover elkaar geplaatst. De ULTRA-DI PRO is naast deze merken op het voltage afgesteld en deze kan men verwisselen door de zekering houder 180° te draaien. **VOORZICHTIG: dit geldt niet voor exportmodellen, die bijvoorbeeld voor een voltage van 115 V zijn ontworpen!**

De stroomaansluiting wordt via een, daarvoor bijgeleverde stroomkabel met een IED standaardsteker uitgevoerd. Deze komen overeen met de nodige veiligheidsmaatregelen.

♦ **Beachten Houdt u er alstublieft rekening mee, dat alle apparaten geaard moeten zijn. Voor uw eigen veiligheid, is het afgeraden om de aarding of de stroomkabel van het apparaat te verwijderen.**

Verdere informatie kunt u in hoofdstuk 2 “Audio-Aansluitingen” vinden.

1.2 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website <http://behringer.com> en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

Mocht uw product van BEHRINGER defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren. Neemt in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar u het apparaat gekocht heeft. Als uw BEHRINGER-leverancier niet bij u in de buurt gevestigd is, kunt u ook direct contact opnemen met een van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vindt u een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/ European Contact Information). Als er voor uw land geen contactadres vermeld is, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website <http://behringer.com> kunt u ook de contactadressen vinden.

Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

1.3 Bedieningselementen

De BEHRINGER ULTRA-DI PRO toont vier identiek gebouwde kanalen. De bedieningselementen, zoals hier onder wordt beschreven, zijn identiek voor alle kanalen.

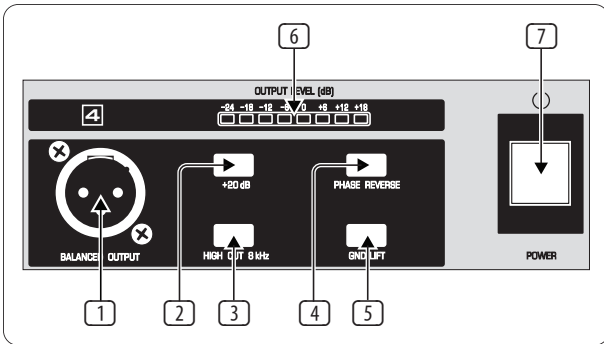


Fig. 1.1: De bedienings- en weergave-elementen op het voorpaneel

- 1 **UITGANG.** Dit is een gebalanceerde uitgang van de ULTRA-DI PRO. De aansluiting moet via een gebruikelijke, gebalanceerde kabel van hoge kwaliteit worden uitgevoerd.
 - 2 De **+20 dB**-toets verhoogt het uitgangsniveau met 20 dB.
 - 3 Met de **HOOG-AFSNIJ**-toets wordt de hoogte met 8 kHz (6 dB/Oct) verlaagd.
 - 4 Met de **FASE TERUG**-toets, wordt de fase van het invoersignaal met 180° omgedraaid.
 - 5 Met de **AARDING OPHEF**-toets kunt u de aarding van de ingang en de uitgang op elkaar aansluiten of van elkaar scheiden. Afhankelijk van de aarding van het aangesloten apparaat, is het mogelijk om zoemgeluiden of slepen van de aarding achterwege te laten. Wanneer in de AAN-positie, dan is de aardingsaansluiting onderbroken.
- ♦ Alvorens op een luidspreker aan te sluiten, zorg altijd dat de **AARDING OPHEF**-toets in de AAN-positie is gebracht (geen aarding-aansluiting). Op deze manier kunt u een kortsluiting van de versterkersuitgang voorkomen. De tip van de ingangcontactbus moet tevens aangesloten worden met de rode mark van de luidsprekeraansluiting. Hierbij mag de metalen huls van de DI4000 niet in contact zijn met andere apparaten.
- 6 De meter van het **UITVOERNIVEAU** toont het uitvoerniveau binnen het gebied van -24 dB tot +18 dB.
 - 7 Met de **VERMOGEN** stoets begint u met de bediening van de ULTRA-DI PRO.

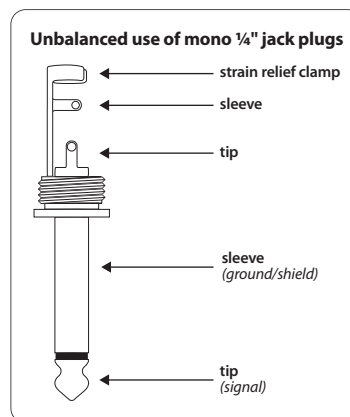


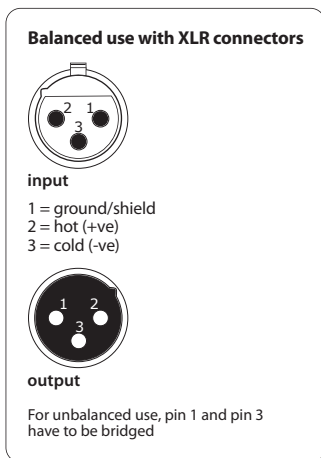
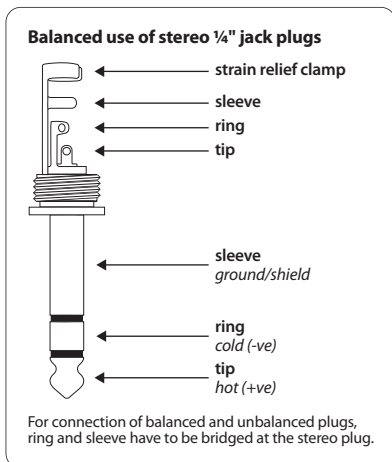
Afb. 1.2: De elementen van de ULTRA-DI PRO op het achterpaneel

- 8 **SCHAKEL.** Dit is de ongebalanceerde parallelle uitgang van de ULTRA-DI PRO, die op de ingang van de achterlijn of de controleversterker zijn aangesloten.
 - 9 **INGANG.** Dit is een 6,3 mm buscontact die als aansluiting van de signaalbron functioneert.
 - 10 en 13 De **-20 dB VERZWAKKING** Stoetsen zorgen voor een beduidende vergroting van het bewerkingsgebied van de ULTRA-DI PRO, van het lage signaalniveau van een gitaar tot de luidsprekeraansluitingen van een PA eindtrap. Wanneer beide knoppen ingedrukt zijn, vindt er een verlagings van 40 dB plaats.
- ♦ Maak alleen maar gebruik van de -20 dB toets, als u er zeker van bent dat de ULTRA-DI PRO "afsnijdt", of te wel over-bestuurd, en niet de microfoonversterker. Werk altijd met weinig verzwakking, om zo een optimale ruisafstand te verkrijgen.
- 11 **ZEKERINGHOUDER/SPANNING**-selecteerder en **STOOMAANSLUITING.** Alvorens het apparaat aan te sluiten, raden het wij u aan om te controleren of de Voltage-indicator overeen komt met de netspanning. Bij het verwisselen van de zekering moet u gebruik maken van dezelfde soort. Gebruik de bijgeleverde stroomkabel om het apparaat aan te sluiten op de stroomtoevoer.
 - 12 Voor een maximale flexibiliteit is de ULTRA-DI PRO voorzien van een ongebalanceerde **XLR**-ingang, voor het aansluiten van de signaalbron.

2. Audio-Aansluitingen

De audio-aansluitingen van de BEHRINGER ULTRA-DI PRO zijn geheel gebalanceerd gebouwd en uitgevoerd als XLR-aansluitingen. Als u de mogelijkheid heeft, om een gebalanceerde signalleiding met andere apparaten te creëren, dan moet hier van gebruik maken, om zo een maximaal ruissignaal te bereiken.





Afb. 2.1: Het vergelijken van de verschillende soorten stekkers

3. Specificaties

Audio Ingangen

| | |
|------------------|--|
| Aansluitingen | XLR- en 6,3 mm buscontacten |
| Soort | HF-radioscherm, ongebalanceerde ingang |
| Invoerweerstand | max. 250 kOhm |
| Max invoerniveau | +20/+40/+60 dBu |

Audio Uitgangen

| | |
|--------------------|---|
| Aansluitingen | XLR-aansluitingen |
| Soort | transformator-gebalanceerd uitvoerniveau. |
| Impedantie | 600 Ohm, gebalanceerd. |
| Max. uitvoerniveau | +20 dBu |

Systeemdata

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Frequentiepa (100 kOhm) | 23 Hz tot 120 kHz (± 3 dB) |
| Frequentiepa (600 Ohm) | 23 Hz tot 27 kHz (± 3 dB) |
| Frequentiepad (hoge afsnijding) | 23 Hz tot 8 kHz (± 3 dB) |
| Ruis | -95 dBu |

Stroomtoevoer

Voltage

| | |
|----------------------|--|
| USA/Canada | 120 V~, 60 Hz |
| UK/Australië | 240 V~, 50 Hz |
| Europa | 230 V~, 50 Hz |
| Alg. uitvoermodellen | 100 - 120 V~, 200 - 240 V~, 50 - 60 Hz |
| Prestatie opname | maximum 10 W |
| Zekering | 100 - 120 V~: T 200 mA H 200 - 240 V~: T 100 mA H |
| Stroomaansluiting | IEC standaardstekker |

Afmetingen/Gewicht

| | |
|------------------|--|
| Afmetingen | 1 ¾ x 19 x 8 ½" 44,5 x 483 x 215 mm |
| Gewicht | 2,7 kg |
| Transportgewicht | 3,6 kg |

De firma BEHRINGER doet zijn uiterste best om de hoogste kwaliteit te verzekeren. Nodige veranderingen worden zonder voorafgaande mededelingen uitgevoerd. Specificaties en verschijning van het apparaat kunnen hierdoor verschillen van de gegeven informatie.



We Hear You