

Gebruiksaanwijzing



ULTRA-G GI100

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

NL Inhoudsopgave

Dank u	2
Belangrijke veiligheidsvoorschriften	3
Wettelijke Ontkenning	5
1. Bedieningselementen.....	7
2. Aansluitmogelijkheden.....	9
2.1 Conversie van gitaarsignalen	9
2.2 Aftasten van een bassgitaar- of Keyboard-sigitaal	10
2.3 Converteren van een microfoonsignaal van hoogohmig-Niet-symmetrisch in laagohmig-symmetrisch.....	11
2.4 Aftasten van een signaal van een luidsprekeruitgang	11
3. Specificaties.....	12

Dank u

Hartelijk dank voor uw vertrouwen in de producten van BEHRINGER, dat u met de aankoop van de ULTRA-G tot uitdrukking hebt gebracht.

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 steekkers. 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. Reparatiewerkzaamheden 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 opspattend 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. Reparatiewerkzaamheden 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 voor-schriften van de fabrikant.

NL **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. Reparatiewerkzaamheden 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 TERPERSE 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

NL Welkom bij BEHRINGER!

De GI100 biedt u naast de voordelen van een uitstekende DI-Box gelijktijdig een buitengewone authentieke, zuiver analoge simulatie van een 4 x 12" gitaarbox.

Op het podium en in de studio komt het steeds voor, dat men bepaalde klankbronnen graag met het mengpaneel zou willen verbinden, maar niet over passende aansluiting beschikt. Keyboards b.v. bezitten slechts zelden symmetrische uitgangen. Gitaren kan men niet direct op een mengpaneel aansluiten en de plaatsing van een microfoon direct voor de Backline is nu ook niet bepaald de ideale oplossing, omdat de microfoon ook altijd signalen van andere instrumenten overdraagt.

Een Direct-Inject-Box maakt het mogelijk, een signaal **direct** van een hoogohmige, niet-symmetrische leiding – b.v. het signaal tussen gitaar en gitaarversterker – af te tasten. Van daar uit kan men het direct in de ingang van het mengpaneel **voeden**, zonder daarvoor een microfoon nodig te hebben. Dat is echter nog lang niet alles. Er zijn aanmerkelijk meer situaties, waarin men het signaal van een niet-symmetrische bron in het mengpaneel zou willen voeden – indien mogelijk, zelfs in symmetrische vorm. En precies dat is de taak van een DI-Box.

Er zijn twee fundamentele soorten DI-Boxen: passieve en actieve. Een passieve DI-Box heeft het voordeel, dat zij iets voordeliger is (minder elektronica, geen batterij), haar prestatievermogen echter van de aangesloten impedantie afhangt. Wanneer de impedantie aan de zijden van het mengpaneel verandert, heeft dat ook een verandering van de impedantie bij de ingang van de DI-Box tot gevolg. En niet alleen dat: Ook de frequentiegang is van de impedantieverhoudingen afhankelijk. Een passieve DI-Box functioneert alleen dan goed, wanneer de aangesloten impedantie nauwkeurig gespecificeerd is (hoog bij de ingang, laag bij de uitgang), dus in standaard situaties.

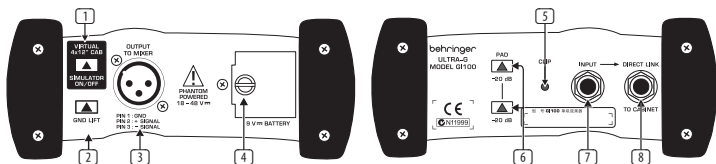
Actieve DI-Boxen daarentegen zijn niet aan deze beperkingen onderworpen, want het bij de ingang liggende signaal wordt met behulp van een versterker gebufferd. De ingangsimpedantie van de ULTRA-G is ook ultra-hoog, heeft dus geen invloed op het transport van het signaal door de DI-Box. De uitgangsimpedantie van de ULTRA-G is symmetrisch en zeer laag, waarmee het signaal duidelijk minder gevoelig voor brommen en ruis is. Op deze manier is de impedantie van de signaalbron volledig afhankelijk van de impedantie van het gebruikte mengpaneel.

Bij de in de ULTRA-G gebruikte trafo gaat het om de betrouwbare OT-1 van BEHRINGER, die een klank geeft die vrij is van vervormingen en helder alsmede een lineaire frequentiegang garandeert. Bovendien kan de BEHRINGER ULTRA-G zowel via de fantoomvoeding van uw mengpaneel als ook via een batterij van stroom worden voorzien – de omschakeling geschiedt daarbij automatisch.

♦ Om beschadigingen aan uw luidsprekers te vermijden, sluit u eerst de DI-Box aan en opent pas dan de bijbehorende kanaalingang. Hetzelfde geldt voor de omschakeling van batterij- op fantoomwerking en omgekeerd.

De G1100 biedt u een bij te schakelen Speaker-simulatie, die in samenwerking met Jürgen Rath werd ontwikkeld. Zij geeft aan uw gitaarsignaal de klank van een 4 x 12" luidsprekerbox. Sinds het midden van de jaren tachtig worden analoge Speaker-simulaties aangeboden, die ervoor dienen, het typische geluid van een gitaarbox, ook zonder omweg via luidsprekers en microfoonafname, op band of in de PA over te dragen. Sindsdien is de interesse voor het Instant-Sound uit de simulatie continu gestegen, omdat door gering Equipment-gebruik werken zonder problemen mogelijk wordt. Jürgen Rath heeft reeds in het verleden samen met andere fabrikanten overtuigend gitaar-equipment ontwikkeld en GITARRE & BASS schrijft over zijn Speaker-simulatie: "Het Virtual Cabinet levert een authentieke 4 x 12"-simulatie met een drukvolle, doordringende sound en transparante weergave." (Michael Dommers, 8/97)

1. Bedieningselementen



Afb. 1.1: Voor- en achterzijde van de G1100

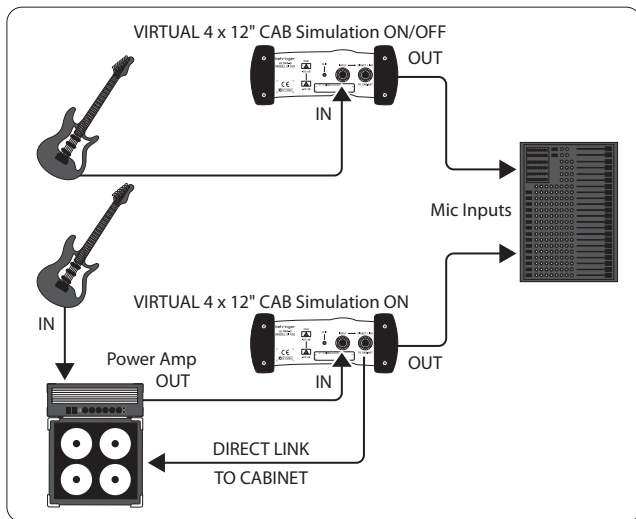
- 1 Met de **SIMULATOR ON/OFF**-schakelaar kan de VIRTUAL 4 x 12" CAB Speaker-simulatie worden in- en uitgeschakeld.
- 2 Met de **GND LIFT**-schakelaar kunt u de aardverbinding tussen ingang en uitgang onderbreken. Afhankelijk ervan, hoe de aangesloten apparaten zijn geaard, kunnen daarmee bromgeluiden of aardlussen worden verhinderd. In ingedrukte stand (ON) is de aardverbinding onderbroken.

- NL** 3 **OUTPUT TO MIXER.** Hierbij gaat het om de symmetrische ULTRA-G uitgang met microfoonniveau. De aansluiting moet via een traditionele, symmetrische kabel van hoge kwaliteit geschieden.
- ♦ **Verbindt nooit pin 2 of 3 met pin 1 en verwijder nooit de afscherming van pin 1. Anders kan het apparaat niet op fantoomspanning werken.**
- 4 **BATTERIJVAKJE.** Maak de schroef los, om het vakje te openen en de 9V-batterij te kunnen vervangen.
- 5 Dit is de **CLIP-LED**. Zodra het signaalniveau bij de ingang van de DI-Box te hoog is, gaat zij branden.
- 6 De **-20 dB PAD**-dempende schakelaars vergroten het werkbereik van de ULTRA-G aanzienlijk, en weliswaar van het lage signaalniveau van een hoogohmige microfoon resp. van een gitaar tot en met de luidsprekeraansluitingen van een gitaareindtrap. Deze schakelaars hebben zich reeds in de BEHRINGER ULTRA-DI DI100 uitstekend bewezen. In ingedrukte stand van beide schakelaars vindt een daling van 40 dB plaats.
- ♦ **Gebruik de -20 dB-schakelaar alleen, wanneer u er zeker van bent, dat de ULTRA-G "clippert", dus overstuurt, en niet de microfoonvoorversterker. Brandt de CLIP-LED vaak of geheel constant, moet u een demping bijschakelen. Bij af en toe oplichten van de CLIP-LED moet u van het gebruik van deze schakelaars afzien, omdat u altijd met zo weinig mogelijk demping moet werken, om een optimale ruisafstand te verkrijgen.**
- 7 **INPUT.** Deze 6,3-mm-stekkerbus dient voor de aansluiting van de signaalbron.
- ♦ **Zodra u een stekker in de ingangstekkerbus steekt, is de GI100 ingeschakeld. Trekt u de stekker er weer uit, is de werking van de batterij onderbroken. Zo is geen extra in- en uitschakelaar nodig.**
- 8 De **DIRECT LINK TO CABINET** voert het bij de INPUT-bus liggende signaal direct weer uit. Hier kan de ingang van de Backline of de monitorversterker worden aangesloten.
- ♦ **De Input- en DIRECT LINK-bussen zijn direct met elkaar verbonden. Wanneer u een buisversterker op de ingang van de GI100 hebt aangesloten, let u er dan a.u.b. op, dat u bij de DIRECT LINK-bus een gitaarbox of een andere, overeenkomstige belastingsweerstand aansluit, om eventuele schade aan uw versterker te vermijden.**

2. Aansluitmogelijkheden

In de paragraaf hierna vindt u verschillende voorbeelden, hoe de ULTRA-G kan worden bekabeld.

2.1 Conversie van gitaarsignalen



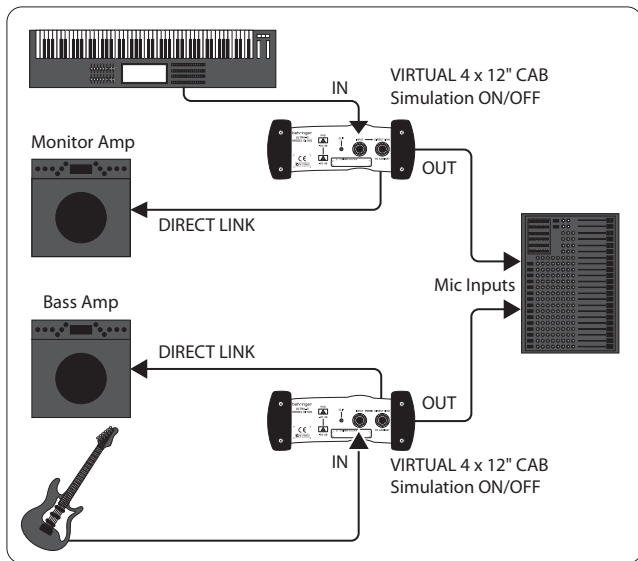
Afb. 2.1: 1. Gitaar → DI-Box → Mengpaneel

2. Gitaar → Buisversterker → DI-Box → Luidsprekerbox/Mengpaneel

Dit zijn twee gewone configuraties voor het omzetten van niet-symmetrische gitaarsignalen in symmetrische signalen. Naar de ene de aansluiting van de gitaar direct op de DI-Box en van daaruit naar het mengpaneel, waarmee men het gebruik van een extra gitaarversterker bespaart. Daarbij moeten de PAD-dempingsschakelaars zijn gedeactiveerd, en de 4 x 12" simulation naar behoefte in- of uitgeschakeld worden. Naar de andere wijst de afbeelding het aansturen van de DI-Box via de luidsprekeruitgang van een gitaarversterker. Bij het gebruik van een buisversterker, zoals in dit geval, sluit u a.u.b. via de DIRECT LINK TO CABINET-uitgang een passende belastingsweerstand aan, bij voorkeur een luidsprekerbox, omdat versterkers van dit type niet zonder belasting mogen werken. In dit geval moet de Speaker-simulatie met de SIMULATOR

ON/OFF-schakelaar geactiveerd worden, om een authentieke gitaarklank te verkrijgen. Begin het beste met een ingedrukte PAD-schakelaar, en activeer de GND LIFT-schakelaar.

2.2 Aftasten van een bassgitaar- of Keyboard-sigitaal



Afb. 2.2: 1. Bassgitaar → DI-Box → Versterker/Mengpaneel
2. Keyboard → DI-Box → Versterker/Mengpaneel

Deze afbeelding toont de standaardtoepassing van een Direct-Inject-Box. Het naar de versterker gaande signaal blijft onbeïnvloed, het wordt slechts gewoon afgetast en naar de microfooningang van het mengpaneel verder geleid. Met name bij bassgitaren heeft deze toepassing haar voordelen, want een microfoon te vinden, die bassfrequenties met hoge niveaus lineair kan overdragen, is niet zo eenvoudig. Wanneer u effectapparatuur gebruikt, lust u de ULTRA-G achter deze in, opdat de effecten ook langs de PA-installatie resp. op de opname hoorbaar zijn.

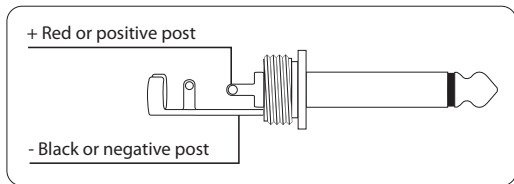
Keyboards beschikken in zeldzame gevallen over symmetrische uitgangen. Daarom is bij gebruik van lange kabelverbindingen het gebruik van een DI-Box onvermijdelijk, om een zuiver signaal te verkrijgen.

2.3 Converteren van een microfoonsignaal van hoogohmig-Niet-symmetrisch in laagohmig-symmetrisch

Soms blijft uiteindelijk alleen nog een niet-symmetrische, hoogohmige microfoon met niet-symmetrische aansluiting over. Met de ULTRA-G kunnen lange kabellengten naar het mengpaneel zonder gevaar van instrooien van brom- of andere stoorsignalen gerealiseerd worden. Daarvoor moet alleen maar de microfoon op de ingang van de DI-Box en diens uitgang op de microfooningang van het mengpaneel worden aangesloten. De Speaker-simulatie moet daarbij gedeactiveerd zijn.

2.4 Aftasten van een signaal van een luidsprekeruitgang

Wanneer u ergens vandaan een signaal moet verkrijgen en alleen maar nog een luidsprekeruitgang ter beschikking hebt (b.v. voor opnamedoeleinden), kan de ULTRA-G een oplossing bieden. Met behulp van de beide -20-dB schakelaars van de ULTRA-G kunt u uw mengpaneel zelf op een versterkeruitgang met meer dan 3000 Watt (4 Ohm) aansluiten, zonder angst te moeten hebben, dat de GI100 daardoor wordt overbelast! Wanneer u een buiseindtrap gebruikt, moet u erop letten, bij de DIRECT LINK-uitgang een luidsprekerbox of een andere, overeenkomstige belastingsweerstand aan te sluiten. De Speaker-simulatie moet daarbij gedeactiveerd zijn.



Afb. 2.3: Aansluiting op een versterkeruitgang

- ♦ **Overtuig u er altijd van voor de verbinding met een luidspreker aansluiting, dat de GND LIFT-schakelaar in stand ON (ingedrukt, geen aardeverbinding) staat. Daardoor wordt een per ongeluk kortsluiten van de versterkeruitgang verhinderd. Bovendien moet de punt van de ingangsbuis met de rood gemarkeerde luidspreker aansluiting worden verbonden. De metalen behuizing van de GI100 mag daarbij geen contact met andere apparaten hebben.**

3. Specificaties

Frequentiegang	10 Hz bis 160 kHz
Ruisen	-99,2 dBu
Vervormingsfactor	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu in)
Ingangsweerstand	> 250 kOhm
Aansluitweerstand	> 600 Ohm
Ingang	6,3 mm monostekker
Uitgang	XLR symmetrisch
Max. Ingangsniveau	+8/ +28/ +48 dBu (Simulator OFF) -2/ +18/ +38 dBu (Simulator ON)

Bedrijfsspanning:

Fantomvoeding	18 V DC tot 48 V DC
Batterij	9 V 6LR91
Afmetingen	150 x 130 x 60 mm (6 x 5 x 2,4")
Gewicht	ca. 650 g

De Fa. BEHRINGER doet steeds haar best om de hoogste kwaliteitsstandaard te waarborgen. Vereiste modificaties worden zonder aankondiging vooraf verricht. Specificaties en uiterlijk van het apparaat kunnen daarom van de genoemde aanduidingen of afbeeldingen afwijken.



We Hear You