

TUBE ULTRAGAIN MIC200

Gebruiksaanwijzing

Versie 1.0 november 2003

NEDERLANDS



www.behringer.com



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVoor-SCHRIFTEN

LET OP: 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; reparaties dienen door bevoegde personen uitgevoerd te worden.

WAARSCHUWING: Om gevaar voor brand of elektrische schok te vermijden, dient u dit apparaat niet aan regen en vocht bloot te stellen.



Dit symbool wijst u er altijd op dat er niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning binnen de behuizing aanwezig is – deze spanning is voldoende om gevaar voor elektrische schok op te leveren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



GARANTIE:
De huidige geldende garantievoorwaarden zijn afgedrukt in de Engelse en Duitse gebruikershandleidingen. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder <http://www.behringer.com> opvragen of per e-mail onder support@behringer.de, per fax onder +49 2154 9206 4199 en telefonisch onder +49 2154 9206 4166 opvragen.



DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OP EEN RIJ:

- 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) Zorg ervoor dat er niet over de hoofdstroomleiding gelopen kan worden en dat het niet wordt samengeknepen, vooral bij stekkers, verlengkabels en het punt waar ze het apparaat verlaten.
- 11) Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.
- 12) 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.
- 13) Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.
- 14) 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 hoofdstroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft blootgestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.

Deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd. Elke vermenigvuldiging, resp. nadruk, ook gedeeltelijk, en elke weergave van afbeeldingen, ook in gewijzigde vorm, is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.

BEHRINGER is een geregistreerd handelsmerk. © 2003 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Duitsland
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

TUBE ULTRAGAIN MIC200

Welkom bij BEHRINGER!

Hartelijk dank voor het vertrouwen in de producten van BEHRINGER waarvan u door de aankoop van een MIC200 blijk geeft.

De MIC200 is een uiterst veelzijdig toepasbare microfoon-voorversterker. Dankzij de hoge mate van flexibiliteit en het groot aantal mogelijke toepassingen kan de MIC200 tevens als voorversterker voor uw akoestische en elektrische gitaren, basgitaren, keyboards en slagwerk gebruikt worden. Waar u de MIC200 ook gebruikt, u krijgt altijd het optimale aan performance, zowel live als op het podium, als in een professionele studio of in een homerecording-omgeving – overal en altijd!

1. INLEIDING

Met de MIC200 beschikt u over een uiterst veelzijdige microfoon-voorversterker, waarvan het kernstuk bestaat uit een vacuümbuis van het type 12AX7. Tot de voortreffelijke basiseigenschappen van de MIC200 behoren de realiseerbare preamp modeling, de talrijke instellingsmogelijkheden van de voorversterker, de limiter, de mogelijkheid van faseomkering, de geïntegreerde fantoomvoeding, een nauwkeurige LED-weergave, de afstelbare niveauperoverlapping zowel als de Low Cut-filter.

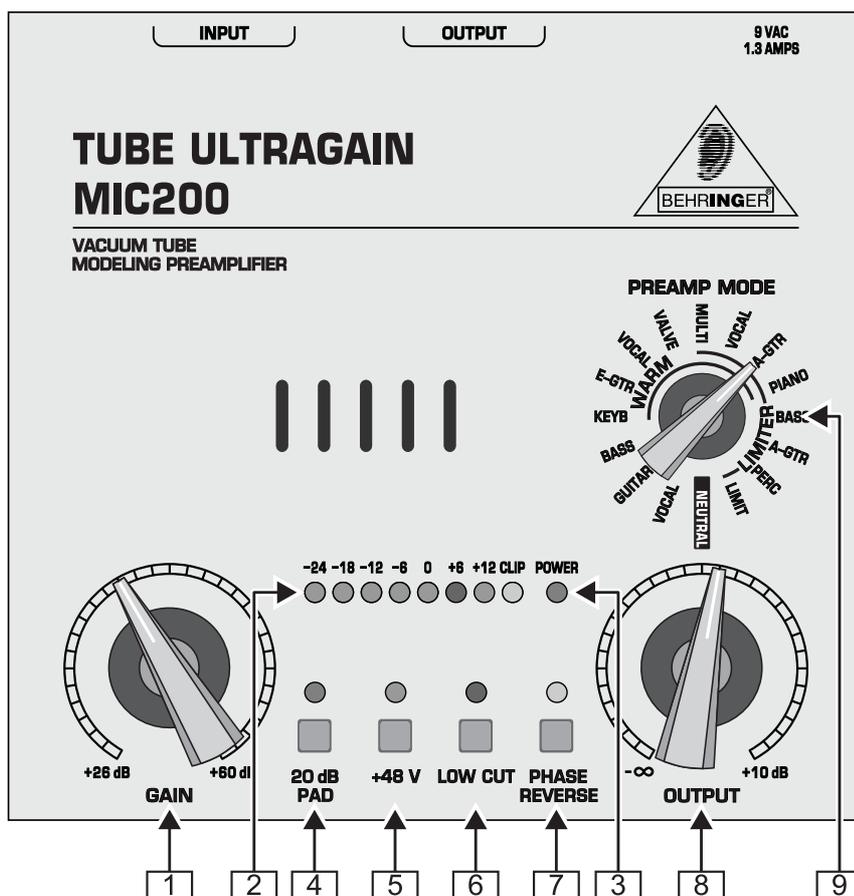
1.1 Het concept

De kern van de TUBE ULTRAGAIN wordt gevormd door een bescheiden uitgevoerde, extreem ruisarme en qua klankkleur transparante microfoonversterkerschakeling. Gecombineerd met de BEHRINGER UTC-buistechnologie, de operationele versterkers van het type 4580 en uitgekiende schakelingen worden met de TUBE ULTRAGAIN opzienbarende ruis- en vervormingswaarden gerealiseerd! De door de BEHRINGER-ingenieurs nieuw ontwikkelde UTC-schakeling is achteraan geschakeld en biedt veelvuldige mogelijkheden voor de fijnafstemming van de klankkleur. Bovendien hebben we bij de ontwikkeling van de TUBE ULTRAGAIN veel nadruk gelegd op de muzikaliteit van het apparaat. De buisschakeling geeft percussie-instrumenten bijvoorbeeld meer “punch”. Bij andere, vooral instrumenten met veel boventonen, verbetert de transparantie. Het materiaal krijgt meer body en helderheid.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

Er ontstaat een betere gradatie in de lage tonen, waardoor de aparte instrumenten beter te peilen zijn. Stemmen krijgen door de toepassing van de TUBE ULTRAGAIN meer presentie en volume, zonder echter dominant of opdringerig te worden. De stem wordt optimaal in de mix geïntegreerd.

2. BEDIENINGSELEMENTEN



Afb. 2.1: Oppervlak van de MIC200

2.1 Oppervlak

- 1 Met de *GAIN*-regelaar stelt u de versterking voor het ingangssignaal tussen +26 tot +60 dB in. Controleer of de regelaar bij het loskoppelen c.q. aansluiten van de signaalbron helemaal naar links (uit) staat en begin pas na het aansluiten de stand van de regelaar langzaam te veranderen.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

- 2 Let bij het afregelen goed op de *LED*-weergave. De LED geeft de intensiteit van het uitgangssignaal in dB weer. Zorg er steeds voor, dat de Clip-LED niet continue oplicht. Deze dient alleen bij signaalpieken op te lichten en zelfs dan alleen maar kort.
- 3 De *POWER*-LED geeft aan dat de MIC200 klaar voor bedrijf is. Is de MIC200 door middel van de meegeleverde voeding met het stroomnet verbonden, dan is het apparaat klaar voor gebruik en de *POWER*-LED brandt.
- 4 Met behulp van de *20 dB PAD*-schakelaar wordt de niveaureductie geregeld: Is deze schakelaar ingedrukt, dan wordt de met één van de ingangen van de MIC200 verbonden signaalbron met 20 dB verlaagd. Welke instelling voor u de juiste is, is afhankelijk van de aangesloten signaalbron. Over het algemeen is het bij microfoon toepassingen niet aan te bevelen, het niveau te reduceren. In elk geval dient men er met behulp van de LED op te letten dat het ingangssignaal niet overstuurt raakt.
- 5 Met de *+48 V*-schakelaar wordt de fantoomvoeding voor de XLR-ingang geactiveerd. Fantoomvoeding is nodig bij het gebruik van condensatormicrofoons. Dynamische microfoons hebben géén fantoomvoeding nodig.
- 6 Door het indrukken van de *LOW CUT*-schakelaar elimineert u de ongewenste lage frequentie-signaalaandelen, zoals bijv. stoorgeluiden.
- 7 Met de *PHASE REVERSE*-schakelaar wordt het ingangssignaal omgekeerd, d.w.z. dat de fase 180 graden wordt gedraaid. Deze functie geldt zowel voor microfoon- als ook voor Line-signalen. Gebruikt u bijv. meerdere microfoons tegelijk en treedt er hierdoor uitval in bepaalde frequentiegebieden op, maak dan gebruik van deze functie.
- 8 De *OUTPUT*-regelaar regelt het uitgangsniveau van het apparaat tussen $-\infty$ en +10 dB. Staat de regelaar helemaal naar links gedraaid, dan is er geen signaal. Hoe verder de regelknop naar rechts gedraaid wordt, hoe hoger het uitgangsniveau wordt.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

- 9 De *PREAMP MODE*-keuzeschakelaar biedt een grote keuze aan voorversterkerinstellingen. De keuzemogelijkheden zijn onderverdeeld in *WARM*, *WARM/LIMITER*, *LIMITER* en *NEUTRAL*:

WARM (met de wijzers van de klok mee, beginnend bij 9.00 uur):

Deze instelling is zeer nuttig als u aan het signaal de typische analoge warmte wilt toevoegen.

KEYB:	Keyboard. Voor de verschillende soorten toetsinstrumenten.
E-GTR:	Elektrische gitaar.
VOCAL:	Stem en zang.
VALVE:	Warme, analoge tube sound.

WARM + LIMITER (met de wijzers van de klok mee, beginnend bij 12.00 uur):

Gebruik deze instellingen bij hoge geluidssterktes of bij geluid met veel voorkomende signaalpieken, wanneer u met de microfoon rechtstreeks geluid van een instrument opneemt (bijv. slagwerk) en daarnaast ook warmte wenst toe te voegen.

MULTI:	Verschillende toepassingsmogelijkheden.
VOCAL:	Stem en zang.
A-GTR:	Akoestische gitaar.
PIANO:	Piano: Piano of vleugel.

LIMITER (met de wijzers van de klok mee, beginnend bij 3.00 uur):

Kies deze instelling wanneer u met de limiter-functie, zonder tube sound, wilt werken.

BASS:	Basgitaar.
A-GTR:	Akoestische Gitaar.
PERC:	Percussie en slagwerk.
LIMIT:	Neutrale limiter-instelling.

NEUTRAL (met de wijzers van de klok mee, beginnend bij 6.00 uur):

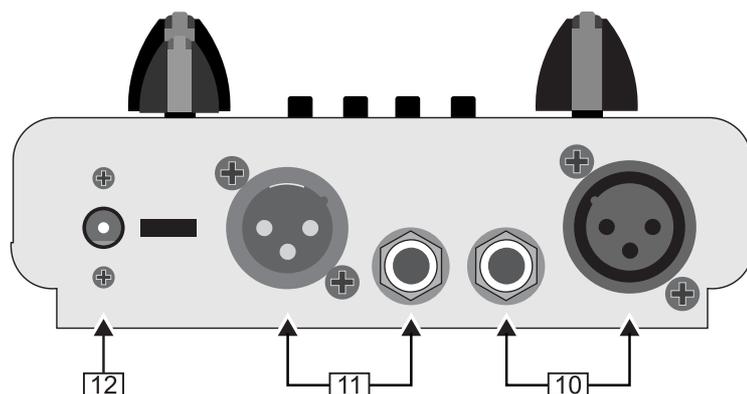
Deze instellingen zijn het ideaalst voor een neutrale en natuurlijke weergave van het geluid zonder tube-karakteristiek en limiter.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

NEUTRAL:	Neutrale geluidsinstelling.
VOCAL:	Geoptimaliseerde instelling voor stem/zang.
GUITAR:	Geoptimaliseerde instelling voor gitaar resp. gitaarversterker.
BASS:	Geoptimaliseerde instelling voor elektrische basgitaar.

☞ Daar de presets niet alle toepassingen kunnen beslaan, kunt u het best met de verschillende instellingen experimenteren totdat u het voor u ideale geluid heeft gevonden. Zie de presets als een startpunt van uw persoonlijke geluidsvormgeving.

2.1 Aansluitingen (zijkant)



Afb. 2.2: Zijkant van de MIC200

10 Aan de symmetrische *JACK-INGANG* van de MIC200 kunt u bijv. het signaal van een elektrische gitaar aansluiten. Deze ingang is met een XLR-ingang parallel verkabeld.

Op de symmetrische *XLR-INGANG* dient u bij voorkeur een microfoon aan te sluiten.

☞ Anders dan de uitgangen, mag men de ingangen van de MIC200 nooit tegelijk gebruiken!

11 Dit is de symmetrische *XLR-UITGANG* van de MIC200. Via deze aansluiting maakt u de verbinding naar de XLR-ingang van uw mengpaneel, naar uw opnamesysteem of naar de eindversterker.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

Ook via de symmetrische *KLINKERUITGANG* kan de MIC200 met een mengpaneel, opnamemedium of versterker worden verbonden.

 **Let er op dat u de XLR- en jack-uitgang van de MIC200 óók tegelijkertijd kunt gebruiken! Op deze manier kunt u het uitgangssignaal tegelijkertijd naar twee afzonderlijke apparaten doorsturen.**

12 Op deze *NETVOEDINGSAANSLUITBUS* sluit u de meegeleverde netvoeding van de MIC200 aan. Met de voeding wordt het apparaat op het net aangesloten. Naast de bus zit de trekontlasting voor de voeding.

2.3 Serienummer

Aan de onderkant van de MIC200 vindt u het serienummer. Neemt u alstublieft even de tijd om ons de garantiekaart binnen 14 dagen na aankoop volledig ingevuld terug te sturen, aangezien u anders de uitgebreide garantie verliest. Of laat u zich eenvoudig online registreren (www.behringer.com).

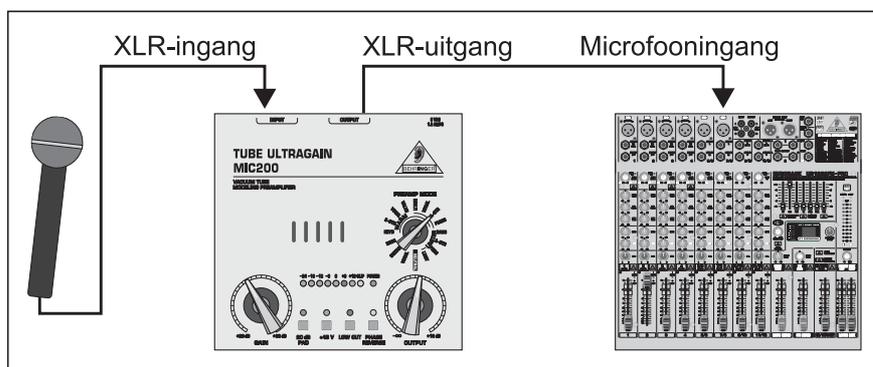
3. VOORBEELDEN VAN TOEPASSINGEN

U zult versteld staan van de veelzijdige toepassingen van de MIC200. Er volgen enkele voorbeelden van toepassingen van de MIC200.

3.1 Opfrissen van zang- en instrumentale sounds bij live-toepassingen

Wordt de MIC200 bij een Live-concert vóór een kanaalbediening van het mengpaneel geschakeld, dan krijgt het geluid voelbaar warmte en transparantie. De Limiter gaat oversturen effectief tegen. Dankzij de limiter-instelling voor zang (VOCAL) wordt op effectvolle wijze het oversturen vermeden.

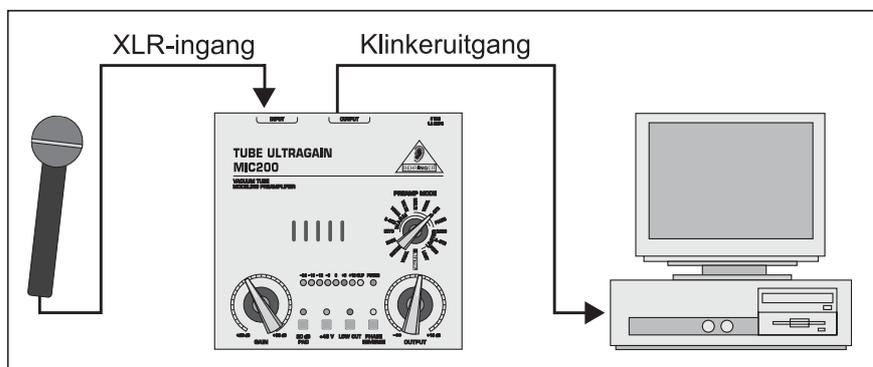
TUBE ULTRAGAIN MIC200



Afb. 3.1: Typische Live-toepassing

3.2 “Direct-to-disk”-toepassingen voor de studio of thuis

Mensen die graag via een harde schijf zouden willen opnemen, missen vaak de natuurlijke vitaliteit van het signaal: het geluid klinkt “saai” en steriel. Bovendien hebben harddisk-systemen vaak een microfoonvoorversterker die het een en ander te wensen overlaat. Dit soort tekortkomingen behoren met de MIC200 absoluut tot de verleden tijd.

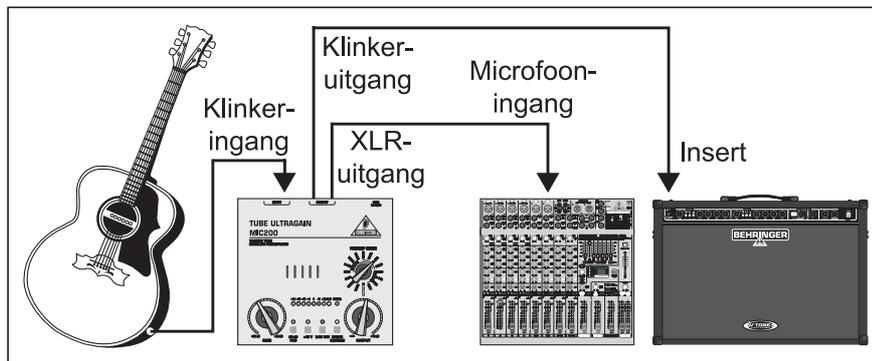


Afb. 3.2: De MIC200 verbonden met de geluidskaart van uw computer

3.3 Toepassing als DI-box

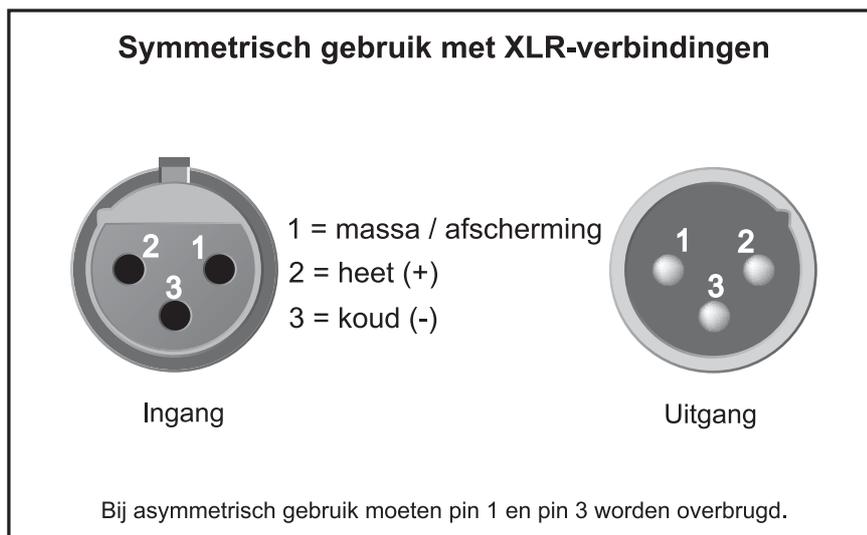
Ideaal! De MIC200 kan ook de functie van een DI-box hebben: Als u bijv. een voor storgeluiden gevoelig signaal van een akoestische gitaar heeft, dan kunt u met behulp van de MIC200 een symmetrisch, storingsvrij signaal realiseren.

TUBE ULTRAGAIN MIC200



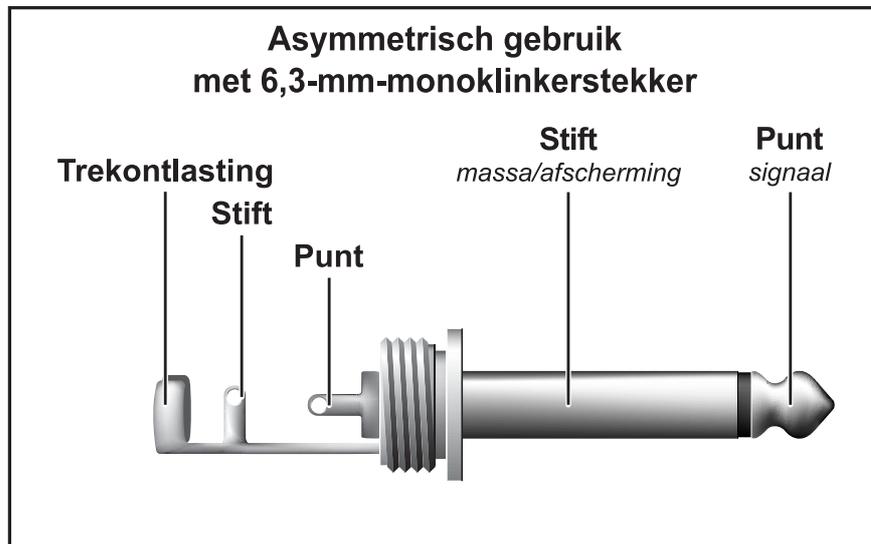
Afb. 3.3: De MIC200 als DI-box

4. AUDIOVERBINDINGEN

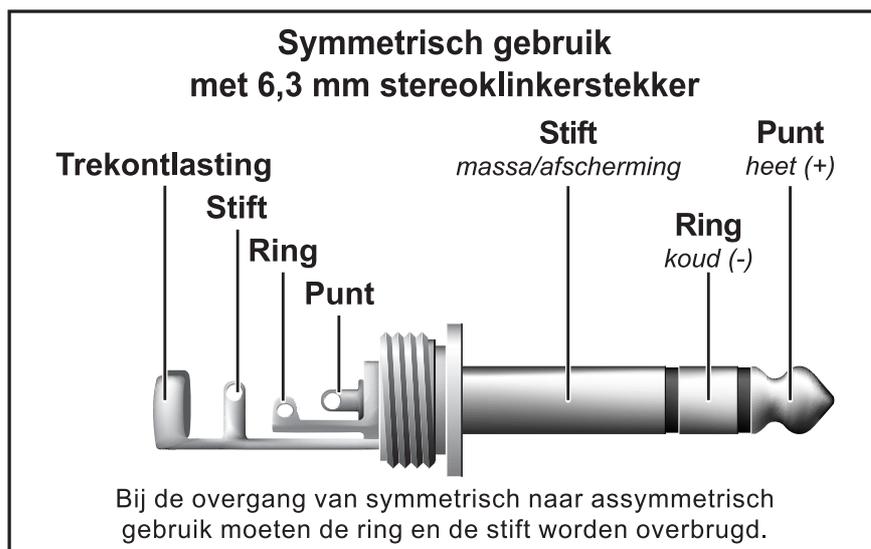


Afb. 4.1: XLR-verbindingen

TUBE ULTRAGAIN MIC200



Afb. 4.2: 6,3 mm monoklinkerstekker



Afb. 4.3: 6,3 mm stereoklinkerstekker

5. GARANTIEVOORWAARDEN

Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze web-site onder <http://www.behringer.com> opvragen of per e-mail onder support@behringer.de, per fax onder +49 2154 9206 4199 en telefonisch onder +49 2154 9206 4166 opvragen.

TUBE ULTRAGAIN MIC200

6. TECHNISCHE GEGEVENS

XLR-ingang

Aansluiting	symmetrisch/asymmetrisch
Type	transformatorloze, DC-ontkoppelde ingang
Impedantie	ca. 2 k Ω
Max. ingangsniveau	+7 dBu / 20 dB (Pad)

Klinkeringang

Aansluiting	symmetrisch/asymmetrisch
Type	transformatorloze, DC-ontkoppelde ingang
Impedantie	ca. 1 M Ω
Max. ingangsniveau	+16 dBu / 20 dB (Pad)

Audiouitgangen

Aansluitingen	XLR- en 6,3 mm klinkeraansluiting symm./asymm.
Type	transformatorloze, DC-ontkoppelde uitgang
Impedantie	ca. 700 Ω symmetrisch/ca. 350 Ω asymmetrisch
Max. uitgangsniveau	ca. +26 dBu @ 100 k Ω

Systeemgegevens

Frequentiekenmerk	Mic ingang <10 Hz - 47 kHz (+/-3 dB) Line ingang <10 Hz - 55 kHz (+/-3 dB)
-------------------	---

Funcieregelaar

Gain	variabel (+26 tot +60 dB)
Output	variabel (- ∞ tot +10 dB)
Preamp Mode-keuzeschakelaar	Selectie van de verschillende voorversterkerinstellingen voor microfoon en instrumenten

Funcieschakelaar

20 dB Pad	Niveaureductie (20 dB)
+48 V	Activering van de fantoomvoeding
Low Cut	hoogdoorlaatfilter (grensfrequentie 90 Hz)
Phase reverse	Fase-omkering (180 graden)

Indicatoren

Intensiteit van het ingangssignaal	8-delige LED-indicatie: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, Clip
Power-LED	Signaleren van in bedrijf zijn

Stroomvoorziening

Netspanning	U.S.A./Canada	120 V~, 60 Hz,
	U.K./Australië	240 V~, 50 Hz,
	Europa	230 V~, 50 Hz,
	Japan	100 V~, 50 - 60 Hz,
	Netaansluiting	externe voeding

Afmetingen/gewicht

Afmetingen (H x B x D)	ca. 64 mm (2 1/2") x 135 mm (5 1/4") x 135 mm (5 1/4")
Gewicht	ca. 0,5 kg (zonder voeding)

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit en voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.