

Audiophile Vacuum Tube Preamplifier with Preamp Modeling Technology



DK Indholdsfortegnelse

Tak	2
Vigtige.....	3
sikkerhedsanvisninger.....	3
Dementi	5
1. Introduktion	6
1.1 Konceptet.....	6
1.2 Online-registrering	7
2. Betjeningselementer.....	8
2.1 Panel	8
2.2 Tilslutninger (På Siden).....	11
3. Anvendelseseksempler.....	12
3.1 Opfriskning af sang- og instrumentalsounds i forbindelse med livebrug.....	12
3.2 "Direct-to-Disk"-anvendelser til studie eller homerecording.....	13
3.3 Anvendelse som DI-box.....	14
4. Audioforbindelser	15
5. Specifikationer	17

Tak

Tak for den tillid du har vist os ved købet af MIC200. Din MIC200 er en mikrofon-forforstærker, som kan anvendes på mange områder. På grund af den høje fleksibilitet og de mange anvendelsesmuligheder kan MIC200 også bruges som forforstærker for akustiske eller el-guitarer, bas-instrumenter, keyboards og slagtøj. Ligegyldigt hvor du anvender din MIC200, får du altid optimal performance – live eller på scenen, i det professionelle studio eller ved homerecording!

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 efterses 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, varmespjæld, 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 (2012/19/EU) 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 renovationsselskab 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 ingen autoritet til at binde MUSIC Group ved nogen udtrykt eller impliceret repræsentation. Denne manual er copyright. Ingen del af denne manual kan reproducere 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.

© 2015 MUSIC Group IP Ltd.

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

DK 1. Introduktion

Med MIC200'eren har du en ekstrem alsidig mikrofonforforstærker, hvis hjertestykke er et vakuumrør af typen 12AX7. Til de elementære MIC200-fordele hører de mange forforstærker-indstillinger, som skabes takket være Preamb Modeling, limiterne, muligheden for fasevending, den integrerede fantomfødning, det præcise LED-display, den indstillelige niveausænkning samt low-cut-filteret.

1.1 Konceptet

TUBE ULTRAGAIN's hjerte er et ekstremt lydsvalt og lydmæssigt transparent mikrofonforstærkerkredsløb i diskret udførelse. I forbindelse med BEHRINGER UTC-rørteknologi, operations-forstærkerne af typen 4580 og en gennemtænkt forbindelsesteknik opnår TUBE ULTRAGAIN fremragende støj- og forvrængningsværdier. Det af BEHRINGER-ingeniører nyligt udviklede efterkoblede UTC-kredsløb, giver utallige muligheder for en fin klanggengivelse. I forbindelse hermed har vi ved udviklingen af TUBE ULTRAGAIN lagt stor vægt på apparatets musikalitet. Således giver rørkredsløbet percussive instrumenter mere power. Hos andre, især overtonerige instrumenter, øges transparensen. Udgangsmaterialet vinder i fylde og klarhed.

Man opnår en bedre dybde og kan derved bedre lokalisere enkelte instrumenter. En stemme vinder i nærværelse og volumen ved brugen af TUBE ULTRAGAIN, men uden at virke påtrængende, hvorved stemmen kan integreres optimalt i mixet.

1.2 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen 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 behringer.com.

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

Mange tak for dit samarbejde!

DK 2. Betjeningselementer

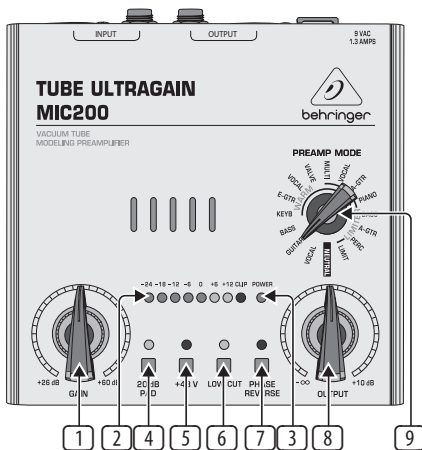


Fig. 2.1: MIC200's panel

2.1 Panel

- 1 Med **GAIN**-knappen indstilles forstærkningen til indgangs-signalet i området fra +26 til +60 dB. Det skal sikres, at gainknappen ved hhv. adskillelse eller tilslutning af en signal-kilde står på anslag til venstre, og at indstillingen først ændres langsomt, efter at signalkilden er tilsluttet.
- 2 Til justering er det vigtigt at du bruger **LED**-indikatoren. LED-indikatoren viser udgangssignalets styrke i dB. Det er vigtigt at man undgår, at Clip-LED'en lyser permanent. Den skal kun lyse ved signalspidsværdier og kun ganske kort.

- 3 **POWER**-LED'en viser, at MIC200 er driftsklar. Forbindes MIC200 via den medfølgende netdel til el-nettet, er apparatet driftsklar og **POWER**-LED'en lyser.
- 4 Ved hjælp af **20 dB PAD**-knappen kan der foretages en niveausænkning: I nedtrykket stilling sænkes den signalkilde, som er forbundet med en af indgangene på MIC200, med 20 dB. Hvilken indstilling der er bedst, afhænger af den tilsluttede signalkilde. Generelt kan det siges, at en sænkning af niveauet ikke kan anbefales, når der benyttes mikrofon. Man skal under alle omstændigheder, ved hjælp af LED-indikatoren, være opmærksom på, at indgangssignalet ikke overstyrer.
- 5 Med **+48 V**-knappen aktiveres phantomforsyningen til XLR-indgangen. Phantomforsyningen er nødvendigt til drift af kondensatormikrofoner. Dynamiske mikrofoner behøver ingen fantomfødnings.
- 6 Ved tryk på **LOW CUT**-knappen kan du eliminere uønskede, lavfrekvente signalelementer, som f.eks. trinstøj.
- 7 Med **PHASE REVERSE**-knappen vendes indgangssignalet, dvs. fasen drejes med 180 grader. Denne funktion gælder såvel for mikrofon- som for line-signaler. Hvis du fx anvender flere mikrofoner og dette fører til sletning af bestemte frekvensområder, bør du bruge denne funktion.
- 8 **OUTPUT**-regulatoren regulerer udgangsniveauet på apparatet i området fra $-\infty$ til +10 dB. Ved anslag mod venstre afgiver MIC200 intet signal. Jo længere regulatoren drejes mod venstre, jo højere bliver udgangsniveauet.
- 9 **PREAMP MODE**-valgkontakten giver dig mulighed for at vælge mellem mange forforstærkerindstillinger. Valgmulighederne er underinddelt i **WARM**, **WARM/LIMITER**, **LIMITER** og **NEUTRAL**:

DK WARM (i urets retning, begyndende ved kl. 9.00):

Denne indstilling kan bruges, hvis du vil give signalet den typiske analoge varme.

- KEYB: Keyboard. Til elektroniske tastinstrumenter af enhver type
- E-GTR: El-guitar
- VOCAL: Stemme og sang
- VALVE: Varm, analog rørsound

WARM + LIMITER (i urets retning, begyndende ved kl. 12.00):

Brug disse indstillinger ved høje lydstyrker eller ved sounds med hyppigt forekommende signalspidsværdier, hvis du vil tage et instrument fra med mikrofonen (f.eks. slagtøj) og tilføje ekstra varme.

- MULTI: Forskellige anvendelsesmuligheder
- VOCAL: Stemme og sang
- A-GTR: Akustisk guitar
- PIANO: Piano: Klaver eller flygel

LIMITER (i urets retning, begyndende ved kl. 3.00):

Vælg denne indstilling, hvis du vil arbejde med limiter-funktionen, men uden rørsound.

- BASS: Bas-guitar
- A-GTR: Akustisk guitar
- PERC: Percussion og slagtøj
- LIMIT: Neutral limiter-indstilling

NEUTRAL (i urets retning, begyndende ved kl. 6.00):

Disse indstillinger egner sig bedst til neutral og naturlig gengivelse af sounds uden rørkarakter og limiter.

- NEUTRAL: Neutral klangindstilling
- VOCAL: Optimeret indstilling til stemme/sang

- GUITAR: Optimeret indstilling til guitar eller guitarforstærker
 - BASS: Optimeret indstilling til el-bas
- ◊ Da presets ikke kan dække alle anvendelsesområder, er det bedst, hvis du eksperimenterer med forskellige indstillinger, indtil du har fundet den optimale sound. Betragt presets som starten på din egen personlige skabelse af sounds.

2.2 Tilslutninger (På Siden)

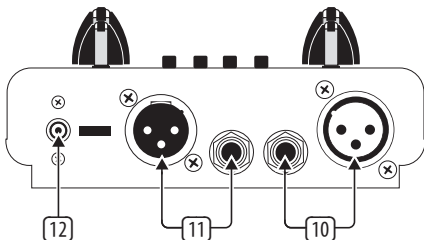


Fig. 2.2: MIC200 set fra siden

- 10 Signalet fra fx en e-guitar kan sluttes til MIC200's symmetriske **JACK-INDGANG**. Denne indgang er forbundet parallelt med XLR-indgangen.

Den symmetriske **XLR-INDGANG** skal fortrinsvist sluttes til en mikrofon.

- ◊ I modsætning til udgangene må MIC200's indgange aldrig benyttes samtidigt!

- 11 Dette er den symmetriske **XLR-UDGANG** for MIC200. Via denne tilslutning oprettes forbindelsen til XLR-indgangen på din mixerpult, til dit optagesystem eller til din effektforstærker.

Via MIC200's symmetriske JACK-UDGANG kan ligeledes oprettes en forbindelse til mixerpult, optagemedie eller forstærker.

- [12] Netdelen, som leveres med MIC200, sluttet til denne **NETTILSLUTNINGSBØSNING**. Via netdelen oprettes forbindelse til strømforsyningen. Ved siden af bøsningen sidder kabelholderen til netdelen.

Enhedens **SERIENUMMER** befinder sig på enhedens underside.

3. Anvendelseseksempler

Du vil blive forbavset over MIC200's alsidige anvendelsesområde. Efterfølgende kan du finde nogle eksempler for brugen af din MI100.

3.1 Opfriskning af sang- og instrumentalsounds i forbindelse med livebrug

Tilkobles MIC200 til en af mixerpultens kanaler under en livekoncert, giver det en mærkbar varm og transparent sound. Takket være limiteren undgås overstyring mærkbart. Takket være limiter-indstillingen til sang (VOCAL) undgås overstyring effektivt.

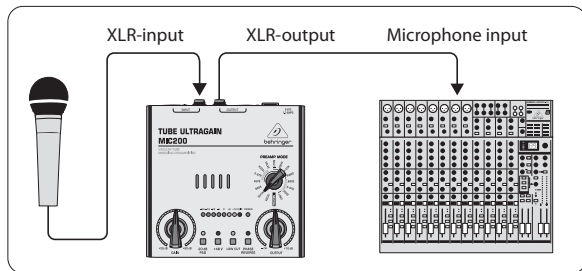


Fig. 3.1: Typisk livebrug

3.2 "Direct-to-Disk"-anvendelser til studie eller homerecording

Harddisk-recording-entusiaster mangler ofte signalets naturlige livagtighed: lyden virker "søvrig" og steril. Derudover er harddisksystemers mikrofonforstærkere ofte mangelfulde. Disse mangler kan fjernes fuldstændigt med MIC200.

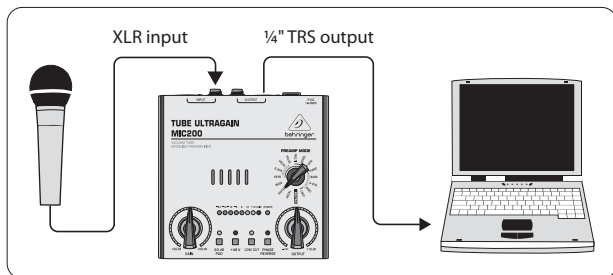


Fig. 3.2: MIC200 i forbindelse med din PC's lyd-kort.

DK 3.3 Anvendelse som DI-box

MIC200 kan ideelt overtage funktionen af en DI-box: Hvis du fx har et signal fra en akustisk guitar, der er udsat for støj, kan du ved hjælp af MIC200 opnå et symmetrisk, støjfrit signal.

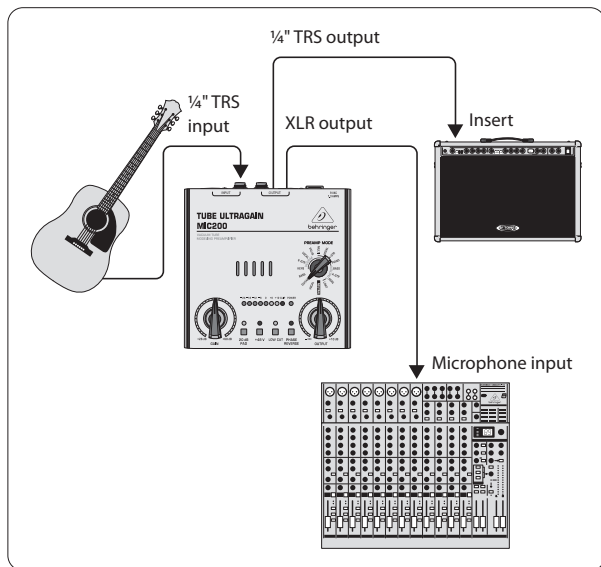


Fig. 3.3: MIC200 som DI-box

4. Audioforbindelser

Balanced use with XLR connectors



input

1 = ground/shield
2 = hot (+ve)
3 = cold (-ve)



output

For unbalanced use,
pin 1 and pin 3
have to be bridged

Fig. 4.1: XLR-forbindelser

Unbalanced 1/4" TS connector

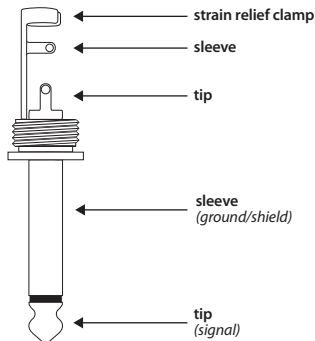
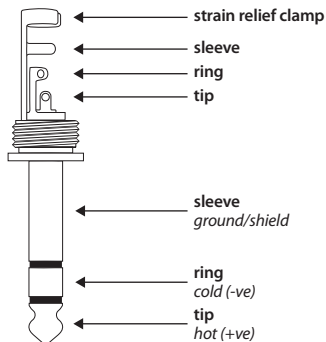


Fig. 4.2: 6,3 mm monojackstik

Balanced ¼" TRS connector

For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

Fig. 4.3: 6,3 mm stereojackstik

5. Specifikationer

Audio Inputs

XLR Input

Connector	balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled input
Impedance	approx. 2 k Ω
Max. input level	+7 dBu / -20 dB with pad

¼" TRS Input

Connector	balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled input
Impedance	approx. 1 M Ω
Max. input level	+16 dBu / -20 dB with pad

E.I.N.¹ (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω source resistance	-125.5 dBu / -128.5 dBu A-weighted
@ 150 Ω source resistance	-124 dBu / -126.8 dBu A-weighted
@ 600 Ω source resistance	-120 dBu / -122.7 dBu A-weighted

Audio Outputs

Connectors	XLR connector + ¼" TRS jack balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled output
Impedance	approx. 700 Ω balanced, approx. 350 Ω unbalanced
Max. output level	approx. +26 dBu @ 100 k Ω

System Data

Signal-to-noise ratio	90 dB A-weighted @ -28 dBu input level
-----------------------	--

Frequency Response

Mic input	<10 Hz to 47 kHz (± 3 dB)
-----------	--------------------------------

Line input	<10 Hz to 55 kHz (± 3 dB)
------------	--------------------------------

Function Controls

GAIN	variable (+26 dB to +60 dB)
------	-----------------------------

OUTPUT	variable ($-\infty$ to +10 dB)
--------	---------------------------------

Preamplifier mode control	selection of various preamp settings for microphone and instruments
---------------------------	---

Function Switches

20 dB PAD	level attenuation (20 dB)
-----------	---------------------------

+48 V	activates the phantom power
-------	-----------------------------

LOW CUT	High pass filter (cut-off frequency 90 Hz)
---------	--

PHASE REVERSE	Phase reverse (180°)
---------------	----------------------

Indicators

Input Level	8-segment LED meter: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, Clip
-------------	---

Power LED	indicates operation
-----------	---------------------

Power Supply**Mains Voltage**

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
Europe/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Korea	220 V~, 60 Hz
Japan	100 V~, 50 / 60 Hz
Mains connector	external power supply 9 V~ / 1300 mA

Physical / Weight

Dimensions (H x W x D)	approx. 64 x 135 x 135 mm (2.5 x 5.3 x 5.3")
Weight (without power supply)	approx. 1.0 kg

¹ Equivalent Input Noise

BEHRINGER is constantly striving to maintain the highest professional standards. As a result of these efforts, modifications may be made from time to time to existing products without prior notice. Specifications and appearance may differ from those listed or illustrated.



We Hear You