

Audiophile Vacuum Tube Preamplifier with Preamp Modeling Technology



SE Innehållsförteckning

Tack själv	2
Viktiga säkerhetsanvisningar	3
Friskrivningsklausul	4
1. Inledning	6
1.1 Konceptet	6
1.2 Online-registrering	7
2. Kontrollelement	8
2.1 Ovansidan	9
2.2 Anslutningar (På Sidan)	12
3. Användningsexempel	13
3.1 Få fräschare sound hos sång och instrument i live-användning	13
3.2 "Direct-to-Disk"-användningar för studio- eller home-recording	14
3.3 Användning som DI-box	15
4. Audioförbindelser	16
5. Specifikationer	18

Tack själv

Ett stort tack för ditt förtroende för BEHRINGER-produkterna, som du har visat genom att inhandla MIC200.

Din MIC200 är en mycket mångsidig användbar mikrofonförstärkare. Genom dess stora flexibilitet och de många användningsmöjligheterna kan MIC200 även användas som förförstärkare för akustiska gitarrer eller elgitarrer, basar, keyboards och ditt trumset. Oavsett var MIC200 används får man alltid en optimal prestanda, live eller på scenen, i professionella studior eller vid heminspelning!

SE

Viktiga säkerhetsanvisningar



Varning

Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhandsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installation eller modifikation bör endast utföras av kompetent personal.



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen.



Försiktighet

Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.



Försiktighet

För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsättas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Försiktighet

Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar.
3. Beakta alla varningar.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
8. Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
9. Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.

SE

10. Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontakterna, förlängningskablarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.

11. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.

12. Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.

13. Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.



14. Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts till-sammans med apparaten. Om du använder en

vagn, var försiktig, när du förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.

15. Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.

16. Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



17. Kassera produkten på rätt sätt: den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna, enligt WEEE direktivet (2012/19/EU) och

gällande, nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till ett auktoriserat återvinningsställe för elektronisk och elektrisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön, och människors hälsa, påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanter som ofta associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot på ett rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshanteringsföretag för mer information om återvinningscentral där produkten kan lämnas.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Tekniska specifikationer och utseende kan ändras utan meddelande. Informationen häri är korrekt vid tidpunkten då den utgavs. Alla varumärken tillhör respektive ägare. MUSIC Group åtar sig inget ansvar för förluster som personer kan råka ut för om de förlitar sig helt eller delvis på någon beskrivning, något fotografi eller påstående som finns häri. Färger och specifikationer kan variera något beroende på produkt. MUSIC Group-produkter säljs endast av auktoriserade försäljare. Leverantörer och försäljare är inte ombud för MUSIC Group och har absolut ingen befogenhet att binda MUSIC Group

till något uttryckligt eller underförstått åtagande eller representation. Denna manual är upphovsrättsskyddad. Ingen del av denna manual får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt, elektroniskt eller mekaniskt inklusive fotokopiering och inspelning av något slag, för något syfte utan uttrycklig skriftlig tillåtelse av MUSIC Group IP Ltd.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES.

© 2015 MUSIC Group IP Ltd.

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

SE 1. Inledning

Med MIC200 har du skaffat dig en extremt mångsidig mikrofon-förförstärkare, vars centrala del är ett vakumrör av typ 12AX7. Bland MIC200s grundläggande fördelar finns tack vare Preamp Modeling, flertalet förförstärkarinställningar, Limiter, möjligheten med fasvändning, integrerad fantommatning, en exakt LED-display, omkopplingsbar nivåsenkning samt Low Cut-filter.

1.1 Konceptet

Hjärtpunkten i TUBE ULTRAGAIN är en extremt brusfri och ljudmässigt transparent mikrofonförförstärkar-funktion i en diskret utformning. Genom BEHRINGERS UTC-rörteknologi, operations-förstärkare av typ 4580 och en utstuderad kretskopplingsteknik uppnår TUBE ULTRAGAIN otroliga värden för brus och distorsioner! Den efterkopplade UTC-kopplingen som utarbetats av BEHRINGER-ingenjörerna erbjuder mångfaldiga möjligheter till finförgrenad gestaltning av ljudbilden. Under utvecklingsarbetet med TUBE ULTRAGAIN har vi lagt stor vikt vid apparatens musikaliska egenskaper. Exempelvis blir det mer punch för slagverken med rörkopplingen. Andra, mer övertonsrika instrument förlänas större genomskinlighet. Utgångsmaterialet vinner i fyllighet och briljans.

Man får en bättre finfördelning på djupet och de enskilda instrumenten framträder tydligare. När man sätter in TUBE ULTRAGAIN kommer mänskliga röster att vinna i närvarokänsla och volym utan att för den skull verka påträngande och de kommer därigenom att integreras optimalt i mixen.

1.2 Online-registrering

Glöm inte registrera er nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när ni köpt den på behringer.com och läs noggrant igenom garantivillkoren.

Skulle det bli något fel på er BEHRINGER-produkt ska vi naturligtvis se till att det repareras så snart som möjligt. I ett sådant fall ber vi er gå direkt till den affär där ni köpt BEHRINGER-produkten. Finns det ingen BEHRINGER-återförsäljare i närheten där ni bor kan ni vända er till något av våra filialkontor. I produktens originalförpackning ligger en lista med kontaktadresser till alla våra filialkontor (Global Contact Information/European Contact Information). Finns det ingen kontaktadress för Sverige ber vi er kontakta närmaste generalagent. I support-delen på vår hemsida behringer.com hittar ni sådana kontaktadresser.

I ett garantifall kan vi hjälpa er snabbare om ni har registrerat din produkt med köpdatum hos oss.

Tack så mycket för er medverkan!



Bild. 2.1: Ovansidan på MIC200

2.1 Ovansidan

- 1 Med **GAIN**-kontrollen steäller du in förstärkningen av insignalen inom området +26 till +60 dB. Försäkra dig om att kontrollen står max. till vänster när du ansluter eller avskiljer en signalkälla och börja först efter anslutningen med att sakta ändra på inställningen med kontrollen.
- 2 För nivåinställning ska du absolut utnyttja **LED**-displayen. LED-displayen visar intensiteten i utsignalen i dB. Se ovillkorligen till att Clip-LED inte lyser permanent. Den bör bara lysa upp vid signaltoppar. Den ska endast lysa vid signaltoppar och även då endast lysa till helt kort.
- 3 **POWER**-LED visar, att MIC200 är klar att användas. Om MIC200 ansluts till elnätet med den medföljande nätdelen, är apparaten klar och POWER-LED lyser.
- 4 Med hjälp av omkopplaren **20 dB PAD** kan du sänka nivån. Intryckt ger omkopplaren en sänkning på 20 dB för den anslutna signalkällan. Rätt inställning beror på den anslutna signalkällan. Allmänt sett är det inte lämpligt att sänka nivån när mikrofon används. Uppmärksamma LED-displayen under alla omständigheter så att insignalen inte överstyrs.
- 5 Med **+48 V**-omkopplaren aktiverar du XLR-ingångens fantommatning. Fantommatningen behövs när kondensator-mikrofoner används. Dynamiska mikrofoner behöver inte någon fantommatning.
- 6 Genom att trycka på **LOW CUT**-brytaren elimineras oönskade djupfrekventa signaler, som t.ex. stegljud.
- 7 Med **PHASE REVERSE**-omkopplaren vänds insignalen om, d.v.s. fasvändningen är på 180 grader. Den här funktionen gäller både för mikrofon- och för line-signaler. Om du t.ex. använder flera mikrofoner och vissa frekvensområden därigenom släcks ut, bör du använda den här funktionen.

8 **OUTPUT**-kontrollen reglerar utgångsnivån inom området från $-\infty$ till +10 dB. När den står max till vänster ger MIC200 ingen signal ifrån sig. Utsignalens nivå höjs med varje vridning åt höger.

9 **PREAMP MODE**-omkopplaren ger ett stort urval av förstärkarinställningar. Valmöjligheterna är indelade i WARM, WARM/LIMITER, LIMITER och NEUTRAL:

WARM (medsols, börjar vid kl. 9.00):

Denna inställning är meningsfull då man vill att signalen ska ha den typiska analoga värmen.

- KEYB: Keyboard. För alla typer av elektroniska klaviaturinstrument
- E-GTR: Elgitar
- VOCAL: Röst eller sång
- VALVE: Varmt, analogt ekoljud
- **WARM + LIMITER (medsols, börjar vid kl.12.00):**

Använd dessa inställningar vid höga ljudstyrkenivåer eller vid ljud med ofta förekommande signaltoppar, om ett instrument omedelbart tas upp med mikrofonen (t.ex. trummor) och dessutom vill kunna tillfoga värme.

- MULTI: Olika användningsmöjligheter
- VOCAL: Röst eller sång
- A-GTR: Akustisk gitarr
- PIANO: Piano: piano eller flygel

LIMITER (medsols, börjar vid kl. 3.00):

Välj denna inställning när du vill arbeta med Limiterns funktion, dock utan ekoljud.

- BASS: Basgitarr
- A-GTR: Akustisk gitarr
- PERC: Slaginstrument och trummor
- LIMIT: Neutral begränsarinställning

NEUTRAL (medsols, börjar vid kl. 6.00):

För en neutral och naturlig återgivning av ljudet utan ekokänsla och begränsare är denna inställning mest lämplig.

- NEUTRAL: Neutral ljudinställning
- VOCAL: Optimerad inställning för röst/sång
- GUITAR: Optimerad inställning för gitarr resp. gitarrförstärkare
- BASS: Optimerad inställning för elbas

◇ **Då Presets inte kan täcka alla användningsområdena experimenterar man bäst med olika inställningar tills att man har hittat det optimala ljudet. Betrakta Presets som startpunkt för din personliga ljudgestaltning.**

SE 2.2 Anslutningar (På Sidan)

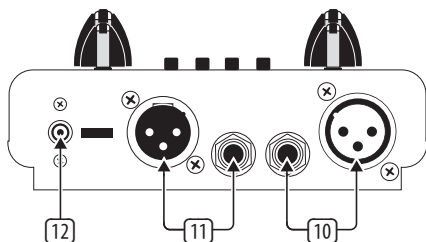


Bild. 2.2: MIC200 från sidan

- 10 Till den balanserade **JACK-INGÅNGEN** på MIC200 kan t.ex. signalen från en elgitarr anslutas. Den här ingången har parallella ledningar med XLR-ingången.

Den här balanserade **XLR-INGÅNGEN** är främst avsedd för din mikrofon.

- ♦ Till skillnad från utgångarna får MIC200:s ingångar inte användas samtidigt!

- 11 Det här är MIC200:s balanserade **XLR-UTGÅNG**. Över den här anslutning förbinds din MIC200 med XLR-ingången på mixerbordet, inspelningssystemet eller till effektförstärkaren.

Över den balanserade **JACK-UTGÅNGEN** på MIC200 kan man också förbinda med mixerbord, inspelningsmedium eller förstärkare.

- 12 Detta är **NÄTANSLUTNINSGELEN** där du ansluter den medföljande nätdelen till MIC200. Förbindelsen med elnätet upprättas genom denna nätdel. Intill anslutningen ser du nätdelens dragavlastning.

Apparatens **SERIENUMMER** befinner på apparatens undersida.

3. Användningsexempel

Du kommer att bli förvånad över hur mångsidigt MIC200 kan användas. Här följer några exempel på hur din MIC200 kan användas.

3.1 Få fräschare sound hos sång och instrument i live-användning

Om MIC200 kopplas in före kanalen i mixerbordet vid en live-koncert, så ökar värme och transparens hos ljudbilden. Tack vare Limiter-inställningen för sång (VOCAL) undviks överstyrning effektivt.

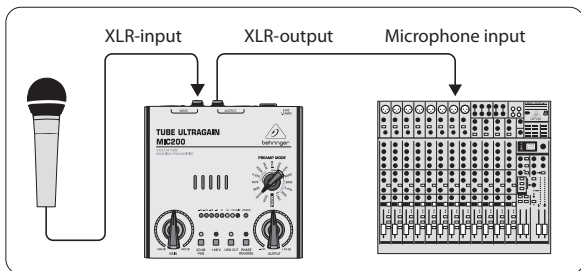


Bild. 3.1: Typisk live-användning

SE 3.2 "Direct-to-Disk"-användningar för studio- eller home-recording

Vänner av hårddisksinspelning saknar ofta intrycket av naturligt liv i signalen: soundet låter "trött" och sterilt. Dessutom saknar ofta hårddisksystem bra mikrofonförstärkare. Detta är brister som man säkert övervinner med MIC200.

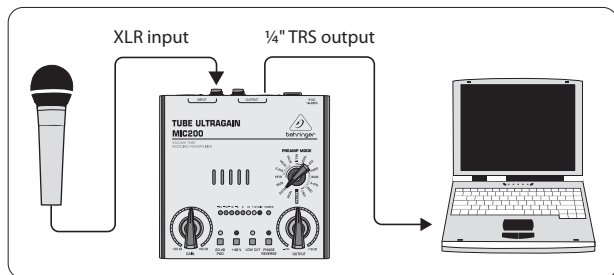


Bild. 3.2: MIC200 i förbindelse med ljudkortet i din pc.

3.3 Användning som DI-box

MIC200 kan perfekt fullgöra funktionen av en DI-box: om du exempelvis har en störningskänslig signal från en akustisk gitarr, använder du MIC200 och uppnår en balanserad, störningsfri signal.

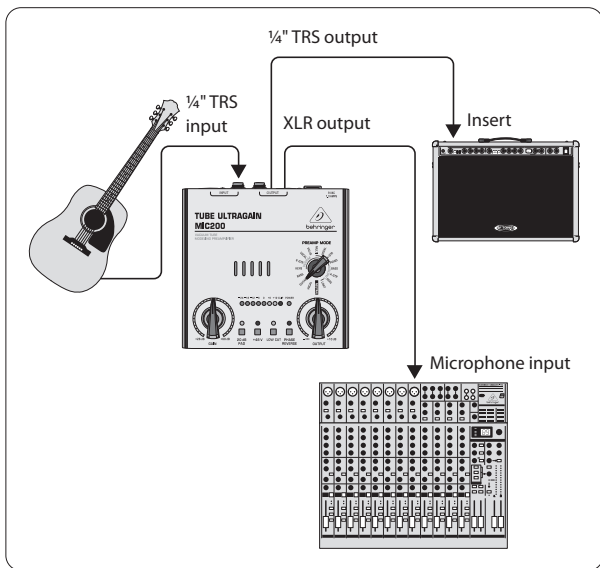


Bild. 3.3: MIC200 som DI-box

SE 4. Audioförbindelser

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

Bild. 4.1: XLR-förbindelser

Unbalanced 1/4" TS connector

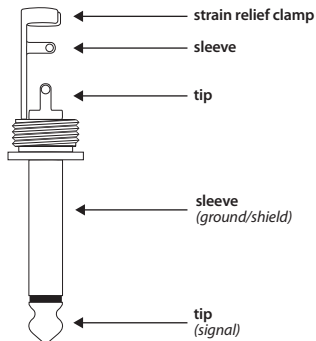
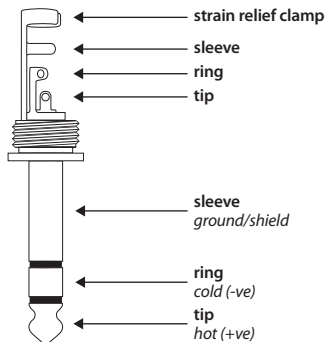


Bild. 4.2: 6,3 mm monojackkontakt

Balanced ¼" TRS connector

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

Bild. 4.3: 6,3 mm stereojackkontakt

SE 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)
--------	---------------------------------

Preamp 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