

# Bruksanvisning



## ULTRAPATCH PRO PX3000

Multi-Functional 48-Point 3-Mode Balanced Patchbay

# SE Innehållsförteckning

<b>Tack själv .....</b>	<b>2</b>
<b>Viktiga säkerhetsanvisningar .....</b>	<b>3</b>
<b>Friskrivningsklausul .....</b>	<b>3</b>
<b>Begränsad garanti.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Patchbay-Konfiguration .....</b>	<b>5</b>
2.1 NORMAL-läge .....	5
2.2 HALF NORMAL-läge .....	5
2.3 THRU-läge .....	5
<b>3. Nätverksproblem .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Varningar.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Audioförbindelser .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Specifikationer .....</b>	<b>6</b>

## Tack själv

Vi tackar dig för det förtroende som du visar för BEHRINGERS produkter genom att köpa ULTRAPATCH PRO PX3000. PX3000 är en multifunktions balanserad 48-håls patchbay för studio- och scenapplikationer.

**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 modifiering 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 utsätts 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.

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 stickkontaktarna, 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 tillsammans 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 (2002/96/EC) 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 risksubstanser som ofta associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot på rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshandlingsföretag 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 PÅSTÄENDE 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.

© 2012 MUSIC Group IP Ltd.

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

**BEGRÄNSAD GARANTI****§ 1 Garanti**

1 Denna begränsade garanti gäller endast om du köpt produkten från en MUSIC Group-godkänd försäljare i försäljningslandet. En lista med godkända leverantörer finns på BEHRINGERS webbplats behringer.com under "Where to Buy" eller så kan du kontakta det MUSIC Group-kontor som är närmast dig.

2 MUSIC Group\* garanterar att de mekaniska och elektroniska komponenterna i denna produkt är fria från defekter i material och utförande om den används under normala driftförhållanden i en period på ett (1) år från det ursprungliga inköpsdatumet (se villkoren för begränsad garanti i § 4 nedan) om inte en längre minimigaranti period föreskrivs enligt tillämpliga lokala lagar. Om produkten uppvisar några defekter inom den specificerade garantiperioden och om den defekten inte är ett undantag enligt § 4, skall MUSIC Group, enligt eget gottfinnande, antingen byta ut eller reparera produkten med lämpliga nya eller reparerade produkter eller delar. Ifall att MUSIC Group bestämmer sig för att byta ut hela produkten ska denna begränsade garanti gälla för utbytesprodukten under den kvarvarande garantiperioden, dvs. ett (1) år (eller annan tillämplig garantiperiod) från och med datumet för inköpet av den ursprungliga produkten.

3 När garantianspråk har bekräftats kommer den reparerade eller utbytta produkten att returneras till användaren med förhandsbetald frakt av MUSIC Group.

4 Övriga garantianspråk än de som anges ovan är uttryckliga undantag.

VAR GOD SPARA INKÖPSKVIKTOT. DET ÄR DITT BEVIS PÅ ATT INKÖPET TÄCKS AV DIN BEGRÄNSADE GARANTI. DENNA BEGRÄNSADE GARANTI ÄR OGILTIG UTAN SÅDANT INKÖPSBEVIS.

## § 2 Online-registrering

Var god och kom ihåg att registrera din nya BEHRINGER-utrustning direkt efter inköpet på behringer.com under "Support" och vänligen läs noga igenom villkoren för vår begränsade garanti. Genom att registrera ditt inköp och utrustning hjälper du oss att behandla dina reparationsanspråk snabbare och mer effektivt. Tack för ditt samarbete!

## § 3 Return Materials Authorization

1 Var god kontakta återförsäljaren varifrån du köpte utrustningen för att erhålla garantiservice. Om din MUSIC Group-försäljare inte är belägen i din närhet kan du kontakta MUSIC Group-distributören för ditt land som är listad under "Support" på behringer.com. Om ditt land inte finns med på listan kan du kontakta BEHRINGERS kundservice som du hittar information under "Support" på behringer.com. Alternativt kan du skicka in ett garantianspråk online på behringer.com INNAN du returnerar produkten. Alla förfrågningar måste åtföljas av en beskrivning av problemet och produktens serienummer. Efter att produktens garantiberättigande har verifierats med kvittot för det ursprungliga inköpet kommer MUSIC Group att utfärda ett RMA-nummer.

2 Efter detta måste produkten returneras i dess ursprungliga leveransförpackning tillsammans med RMA-numret till den adress som anges av MUSIC Group.

3 Försändelser utan förhandsbetald frakt kommer inte att godkännas.

## § 4 Garantiundantag

1 Denna begränsade garanti täcker inte konsumtionsdelar inklusive, men inte uteslutande, säkringar och batterier. Där tillämpligt, garanterar MUSIC Group att rör och mätare som finns inuti produkten är fria från defekter i material och utformande under en period på nittio (90) dagar från inköpsdatumet.

2 Denna begränsade garanti täcker inte produkten om den har modifierats elektroniskt, mekaniskt eller på något annat sätt. Om produkten måste modifieras eller anpassas, för att foga sig efter tillämpliga tekniska eller säkerhetsstandarder på en nationell eller lokal nivå i ett land för vilket produkten inte ursprungligen utvecklades och tillverkades, ska denna modifiering/anpassning inte beaktas som en defekt i material eller utförande. Denna begränsade garanti täcker inte några sådana modifieringar/anpassningar, oavsett om de utförts korrekt eller ej. Enligt villkoren för denna begränsade garanti ska MUSIC Group inte hållas ansvarigt för någon kostnad som uppstår pga. sådan modifiering/anpassning.

3 Denna begränsade garanti täcker endast hårdvaruprodukten. Den omfattar inte teknisk assistans för hårdvaru- eller mjukvaruanvändning och den omfattar inte programvaror vare sig de ingår i produkten eller ej. All sådan mjukvara tillhandahålls "SOM DEN ÄR" om inte uttryckligen tillhandahållen med inbyggd mjukvarugaranti.

4 Denna begränsade garanti gäller inte om fabriksapplicerat serienummer har ändrats eller avlägsnats från produkten.

5 Gratis inspektioner och underhålls-/reparationsarbete är uttryckligen undantagna från denna begränsade garanti, särskilt om orsakade genom användarens felaktiga hantering av produkten. Detta gäller också fel orsakade av normalt slitage, i synnerhet av faders, crossfaders, potentiometrar, tangenter/knappar, gitarsträngar, belysningar och liknande delar.

6 Skada/fel orsakade av följande omständigheter täcks inte av denna begränsade garanti:

- felaktig hantering, försummelse eller underlåtenhet att sköta enheten i enlighet med anvisningarna som getts i BEHRINGERS användar- eller servicemanualer;
- anslutning eller drift av enheten på något sätt som inte uppfyller de tekniska eller säkerhetsbestämmelserna tillämpliga i landet där produkten används;
- skada/fel orsakade genom force majeure (olycka, brand, översvämning, etc.) eller någon annan omständighet som är bortom MUSIC Groups kontroll.

7 All reparation eller öppnande av enheten utförd av icke-auktoriserad personal (inklusive användaren) gör den begränsade garantin ogiltig.

8 Om en undersökning av produkten av MUSIC Group visar att felet i fråga inte omfattas av den begränsade garantin ska undersökningskostnaderna betalas av kunden.

9 Produkter som inte uppfyller villkoren för denna begränsade garanti repareras endast på köparens bekostnad. MUSIC Group eller dess auktoriserade servicecenter informerar köparen vid sådana omständigheter. Om köparen underlåter att sända en skriftlig reparationsorder inom 6 veckor efter anmodan, kommer MUSIC Group att returnera enheten mot efterkrav med separat faktura för frakt och emballage. Sådana kostnader faktureras separat även när köparen har sänt in en skriftlig reparationsorder.

10 Auktoriserade MUSIC Group-återförsäljare säljer inte nya produkter direkt via auktioner online. Inköp som gjorts genom en auktion online är på "köpvarnings"-basis. Bekräftelser eller säljkvitton från online-auktioner accepteras inte för garantiverifiering och MUSIC Group kommer inte att reparera eller ersätta någon produkt som köpts på en online-auktion.

## § 5 Överföring av garanti

Denna begränsade garanti sträcker sig enbart till den ursprungliga köparen (kund till auktoriserad återförsäljare) och kan inte överföras till någon som därefter kan komma att köpa denna produkt. Ingen annan person (återförsäljare, etc.) har rätt att ge något garantilöfte som ombud för MUSIC Group.

## § 6 Skadeståndskrav

Med reservation endast för tillämpning av obligatoriska tillämpliga lokala lagar ska MUSIC Group inte ha något ansvar gentemot köparen under denna garanti för någon följskada eller indirekt förlust/skada av något slag. Under inga omständigheter skall MUSIC Groups ansvar under denna begränsade garanti överstiga produktens fakturerade värde.

## § 7 Ansvarsbegränsning

Denna begränsade garanti är den fullständiga och uteslutande garantin mellan dig och MUSIC Group. Det ersätter alla andra skriftliga eller muntliga meddelanden relaterade till denna produkt. MUSIC Group ger inga andra garantier för denna produkt.

## § 8 Andra garantirättigheter och nationell lag

1 Denna begränsade garanti utesluter eller begränsar inte köparens lagstadgade rättigheter som konsument på något sätt.

2 De begränsade garantibestämmelserna nämnda här är tillämpliga såvida de inte utgör en överträdelse av tillämpliga obligatoriska lokala lagar.

3 Denna garanti påverkar inte säljarens skyldigheter i fråga om bristande överensstämmelse hos produkten och eventuellt dolt fel.

## § 9 Tillägg

Garantiservicevillkor kan ändras utan föregående meddelande. För de senaste garantivillkoren och ytterligare information beträffande MUSIC Groups begränsade garanti var god se fullständiga detaljer online på behringer.com.

\* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macao, inklusive alla MUSIC Group bolag

## 1. Inledning

**Varför patchbay?** En patchbay ger dig möjlighet att kopiera audiosignaler från de flesta komponenterna i din studio från a central plats till andra enheter och att ge dig ett bättre strukturerat kablage så att det passar optimalt för proffsarbetet. Om du vill utnyttja din studio så effektivt som möjligt, bör du helst använda ett komplett patchbay-ledningsschema men även små studiokonfigurationer fungerar bättre när de är mindre komplexa.

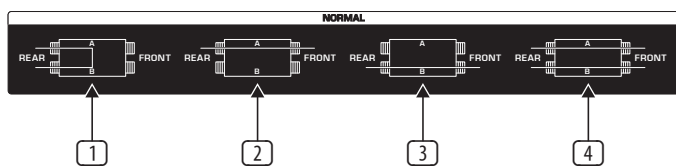
## 2. Patchbay-Konfiguration

ULTRAPATCH PRO PX3000 omfattar två rader (A och B) med 24 symmetriska jackhylsor vardera på en 19" rackpanel på en höjdenhet (1 HE). På baksidan finns också lika många symmetriska jackhylsor som på framsidan. Jackhylsorna är sammanförda till en kanal fyra och fyra. Varje kanal har en brytare som befinner sig ovanpå apparaten. Genom att manövrera den här brytaren kan man ställa in kanalerna i tre olika lägen: NORMAL (normaliserad), HALF NORMAL (halv-normaliserad) och THRU (genomförbindning). Studioapparaterna ansluts på baksidan. Genom att sticka in korta förbindelsekablar (s.k. "patchkablar") på framsidan uppstår de önskade kontakterna. Naturligtvis är även en osymmetrisk kabling möjlig.

- ◇ **Generellt sett gäller för en patchbay att utgångarna ligger emot de övre och ingångarna mot de undre jackhylsorna.**

När man använder mer än en patchbay måste man tänka på att patchkablarna inte ligger överallt över uttagsområdet vid konfigurationen. Placera kanalerna så att man åstadkommer kontakt mellan flera patchbays utan att behöva tillryggalägga längre sträckor.

### 2.1 NORMAL-läge

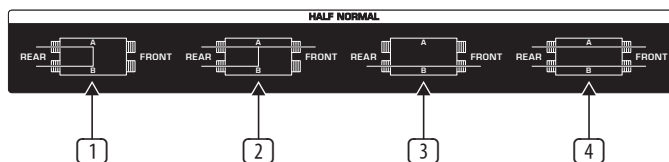


I normal-läge är de bakre jackhylsornas kontakter A & B hos en kanal förbundna med varandra (pos. ①). Förbindelsen mellan de båda bakre jackhylsorna bryts när en kabel stickas in i den övre eller undre hylsan (pos. ② och ③).

I vårt exempel (den store bilden ovan) har vi anslutit utgångarna från en keyboard och en MIDI-expander i kanalerna 1 till 4 i de övre raderna. De matas in direkt till mixerkanalerna 1 till 4 i standardkonfiguration.

I kanalerna 5 och 6 återfinns förbindelserna mellan ett mixerbords subgruppsutgångar och ett dataljudkorts ingångar. Med hjälp av audio sekvenser-software spelas musiken in på datorns hårddisk. I kanal 7 och 8 är ljudkortets utgångar förbundna med mixerns 2-track-ingång. Eftersom jackhylsorna på baksidan i det här läget är förbundna med varandra inom en patchbay (pos. ①) kan subgruppssignalerna spelas in direkt i datorn och återges via mixerns 2-track-ingång (playback eller monitoring) utan att man behöver sticka in en enda kabel. På det här viset kan man bygga upp en grundkonfiguration i studion som när som helst kan ändras via ett signaluttag (pos. ②) eller genom att tillföra andra signaler via patchkabel (pos. ③). På så sätt kan man t.ex. lägga keyboardsignalen på kanal 3 och 4 genom att förbinda kontakterna 1A med 3B och 2A med 4B. Innan du avgör kabligen i studion bör du alltså tänka på vilka förbindelser som används och sen lägga de över varandra direkt vid patchbays. På så sätt har man allting under kontroll och är samtidigt flexibel.

### 2.2 HALF NORMAL-läge

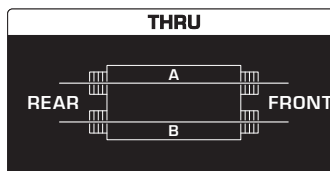


I det halv-normaliserade läget är de båda bakre jackhylsornas kontakter förbundna med varandra (pos. ①). Om en stickpropp stickas in i det främre, övre jacket så kommer – i motsats till normal-läget – förbindelsen inte att avbrytas mellan de båda bakre jacken (pos. ②). Inte förrän det undre, främre jacket används bryts den bakomliggande vägen (pos. ③). På så sätt har de två övre och undre jackhylsorna kontakt (pos. ④). Denna inställning används mest för inserts och kännetecknas som "Input Break". En insert som ligger an mot en mixerkanal på det här viset möjliggör ett parallellt signaluttag från mixerens kanalväg utan att signalflödet i kanalen avbryts.

I exemplet ovan är inserterna till mixerbordskanalerna 1 till 4 och mixerbordssummans inserter i kanal 9 till 14. Om du sticker in en kabel i den övre jacket förs signalen ut. Signalflödet mellan den övre och undre kontakten avbryts inte. Signalen går alltså direkt tillbaka till mixerbordet (pos. ②). På så sätt kan man förse mixerbordet med direktutgångar samtidigt som signalen hörs. Insertreturerna kann även användas som line-ingång genom att sticka in jackkabeln i det undre jacket (pos. ③).

Mixerbordets huvudutgångar leds direkt till mastermaskinen (här en minidisc-recorder). Men de kan även tas ut parallellt och förbindas med en annan inspelningsapparat. Minidisc-recorderns ingångar står även till förfogande för andra inspelningskällor som kan föras in i modulerna 15 och 16 nedan.

### 2.3 THRU-läge



Det här läget är till för anslutning av instrument eller anläggningar (t.ex. cd-spelare) som inte har några egna ingångar. På så sätt kan man lägga den vänstra och högra utgången på en patchbay-kanal (vänster ovan, höger nedan) eller placera två apparater. Effektapparater, kompressorer och equalizer kan placeras så att in- och utgångar ligger över varandra i den här konfigurationen.

Här tas anläggningens (cd och minidisc) utgångar ut i kanalerna 17 till 20 samt samplerns enstaka utgångar. I kanalerna 21 till 24 ligger de dynamiska och klangbearbetande apparaternas anslutningar som normalt set är förbundna med en mixerinsert.

## 3. Nätverksproblem

Att koppla samman många enheter i en studio till ett nätverk är en konst för sig, som kräver ett visst handlag. Viktigast av allt är att undvika jordslingor. En kabelslinga fungerar som mottagningsantenn för elektromagnetiska störfält. Föreställ dig ett träd där varje del av trädet är förbunden med övriga grenar via stammen. Ungefär så ska massaförhållandet se ut i din studio. Bryt aldrig skyddsjordledaren i en nätkabel. Annars kan det uppstå 50 Hz-brum. Bryt hellre då skärmförbindelsen i en eller flera audiokablar.

Något som fungerar bra är att sammanföra all skärmar/massor till en central masspunkt. Alla icke-jordade apparater får då sin massreferens via förbindningen till masspunkten. Jordförbindelse ska dock alltid upprättas via en enda kabel. Används flera kablar kan det uppstå brumslinor. På jordade apparater ska alla skärmar isoleras vid apparatänden.

Många apparater av hög kvalitet har separat signal- och matningsjord. I sådana fall måste minst en skärm vara genomkopplad. Här brukar det bara hjälpa att pröva sig fram.

Kontrollera att jordförbindelsen inte bryts då kontakten sätts i. Patchkablarna ska vara så korta som möjligt och skärmarna ska vara anslutna i båda ändar.

När så alla brumproblem i bästa fall har eliminerats är det dags att fortsätta med anslutningen av kablarna i patchbay-enheten. Använd buntband, kabelsamlare och flerledarkablar för att skapa ordning på ramverkets baksida.

## 4. Varningar

Undvik routing av digitalsignaler intill en patchbay eftersom pulssignalen som används för transmission av sådana signaler orsakar kraftig interferens med analoga signaler. Dessutom brukar vanliga patchbays ändra impedansen för digitalkabel-routingen, vilket ger interferens i den digitala signalvägen. Använd BEHRINGER ULTRAMATCH PRO SRC2496 som är direkt avsedd för den här och andra funktioner som hänger samman med digitala signaler.

Mikrofoninput ligger många nivåer under line-signaler (+4 dBu eller -10 dBV). Därför skall de inte heller routas via en patchbay. Att patcha i ett fält med +48 V DC (fantommatning) ska undvikas till varje pris. Det bästa är att plugga mickar direkt i mixern med balanserade multicore-kablar av god kvalitet.

## 5. Audioförbindelser

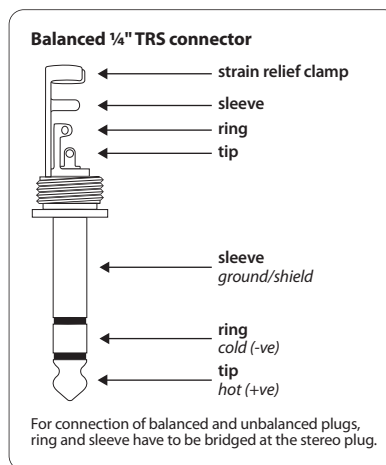


Bild 5.1: 6,3-mm-stereo-jackkontakt

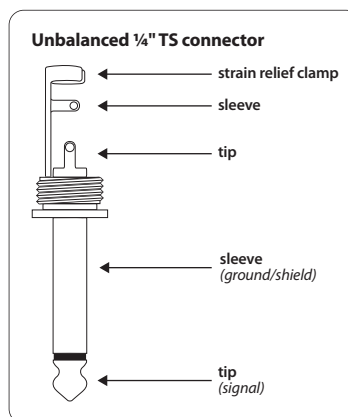


Bild 5.2: 6,3-mm-mono-jackkontakt

## 6. Specifikationer

Anslutningar	6,3-mm-stereo jackkontakt, balanserad
Mått	ca. 482,6 x 44,5 x 93 mm
Vikt	ca. 1,8 kg

BEHRINGERS anstränger sig ständigt för att uppnå och säkerställa högsta tänkbara kvalitetsnivå. Nödvändiga förändringar genomförs utan föregående besked. Därför kan det hända att faktiska uppgifter och apparatutseende kan komma att skilja sig från framställningen i bruksanvisningen.



We Hear You