



SE

## Bruksanvisning



# ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

Audiophile 8-Channel A/D & D/A Converter with Premium Mic Preamplifiers and ADAT Interface



**SE**

## **Innehållsförteckning**

<b>Viktiga säkerhetsanvisningar .....</b>	<b>3</b>
<b>Friskrivningsklausul .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1 Innan du börjar .....	4
1.1.1 Ta i drift .....	4
1.1.2 Garanti .....	4
<b>2. Kontrollelement .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Användningsexempel .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Audioförbindelser .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Specifikationer .....</b>	<b>7</b>

**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 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 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 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 och 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 risksubstanter 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 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 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.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

## 1. Inledning

Hjärtliga lyckönskningar! ADA8000 är en 8 kanals analog/digital och digital/analog omvandlare av mycket hög kvalitet. Med denna kompakta 19"-apparat, som bara behöver en höjdenhet, kan man utmärkt och enkelt överföra analog audio-signaler till en flerspårsrecorder o.likn. över en ADAT-förbindelse. Likaledes kan en digital flerspårssignal överföras till de åtta analoga utgångarna över ADAT-förbindelsen. Signalomvandlingen sker antingen med 44,1 eller 48 kHz vid 24 bit. Vid lika clock-signal kan ADAT-in- och utgången användas oberoende av varandra. De integrerade AD-/DA-omvandlarna gör det möjligt för en optimal och närmast förlust- och distorsionsfri konvertering av analog signal.

### 1.1 Innan du börjar

ADA8000 har förpackats omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera en säker transport. Om kartongen trots det skulle uppvisa skador, ska du omedelbart kontrollera om apparaten har synliga skador.

♦ Vid eventuella skador ska du **INTE** skicka tillbaka apparaten till oss, utan i stället ska du ovillkorligen kontakta handlarer och transportföretaget. Annars riskerar du att varje skadeståndsanspråk kan komma att bli ogiltigt.

#### 1.1.1 Ta i drift

Se till att lufttillförseln är tillräcklig och ställ aldrig ADA8000 på ett slutsteg o.d. eller intill värmeelement så att du undviker överhettning.

♦ Innan du nätansluter apparaten ska du kontrollera att den är inställd för rätt spänningstillförsel:

Säkringshållaren intill nätanslutningsuttaket uppvisar tre triangelformade markeringar. Två av markeringarna står mot varandra. Din apparat är inställd för den spänning som kan avläsas bredvid dessa markeringar och kan ändras med en 180°-vridning på säkerhets hållaren.

**SE UPP: detta gäller inte exportmodeller som t.ex. endast är avsedda för en nätspänning på 120 V!**

♦ Om du vill ställa in apparaten på en annan nätspänning, måste du sätta i en annan säkring. Korrekt värde finner du i kapitlet "Specifikationer".

♦ Defekta säkringar måste ovillkorligen bytas ut mot säkringar med samma värde! Korrekt värde finner du i kapitlet "Specifikationer".

Nätanslutningen sker med den medföljande nätkabeln med standardkontakt. Den uppfyller alla nödvändiga säkerhetskrav.

♦ Glöm inte att alla apparater absolut måste vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet ska du aldrig ta bort eller göra jordningen överksam, varken på apparat eller kabel.

#### 1.1.2 Garanti

Ta dig tid att skicka in den fullständigt ifyllda garantisedelns inom 14 dagar efter inköpsdatum, eftersom du annars går miste om den utvidgade garantin. Serienumret står på apparatens ovansida. Alternativt kan du använda online-registreringen på vår hemsida (behringer.com).

## 2. Kontrollelement

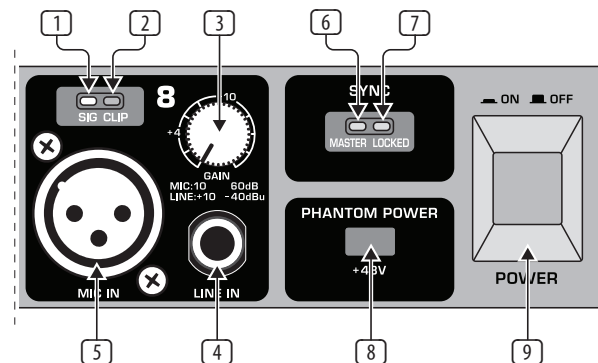


Bild 1: Kanalenheten hos ADA8000

Illustrationen visar en av ADA8000s åtta enheter. Dessa sektioner består av vardera in mikrofoningång (som balanserad XLR-kontakt) och ingången för line-nivå-signaler (som balanserad 6,3 mm jackkontakt). Endast en signal per kanal ska vara ansluten åt gången. Om två signalkällor ansluts samtidigt, kommer den svagare av den att undertryckas och sedan uppenbara sig som en störningssignal.

- 1 **SIG-LED** tänds när det ligger en signal på en av ingångarna.
  - 2 Om ingångsnivån är alltför hög, tänds **CLIP-LED**. För att undgå överstyrningar ska man bara låta CLIP-LED lysa vid signaltopparna men inte konstant.
  - 3 **GAIN**-kontrollen används till att ställa in nivån på signalen. Skalan går från +10 till +60 dB. Den här kontrollen reglerar båda ingångarna LINE IN- och MIC IN.
  - 4 **LINE IN**-anslutningen är utförd som en balanserad 6,3 mm stereo-jackkontakt. En analog LINE IN- eller MIC IN-signal leds inte vidare till den analoga LINE OUT-anslutningen, utan direkt till ADAT OUT-gränssnittet.
  - 5 **MIC IN** är en balanserad XLR-ingång. Hit kan man t.ex. ansluta en mikrofon.
  - 6 När ADA8000 fungerar som master och sänder clock-signalen, lyser **SYNC MASTER-LED**. Inställningen görs på apparatens baksida (se [15]).
  - 7 Om ADA8000 synkroniseras externt (ADAT eller Wordclock IN), lyser **SYNC LOCKED-LED**.
  - 8 Tryck **+48 V**-omkopplaren för att ge strömförsörjning till de kondensatormikrofoner som är anslutna till MIC IN (phantommatning). För dynamiska mikrofoner behövs inte denna extra strömtillförsel. När omkopplaren trycks in, aktiveras phantommatningen för alla ingångar.
- ♦ Ställ avspelningsystemet på mute innan phantom-matningen aktiveras. Annars kommer ljuden av påkopplingen att höras i högtalarna eller hörlurarna.
- 9 Med **POWER** tar du ADA8000 i drift. POWER-omkopplaren ska stå fränslagen (inte intryckt) när du ansluter apparaten till elnätet.
- ♦ Kom ihåg: Med **POWER**-knappen kan du inte stänga av apparaten fullständigt från elnätet. Därför bör du dra ur stickkontakten ur vägguttaget när apparaten ska stå oanvänd någon längre tid.

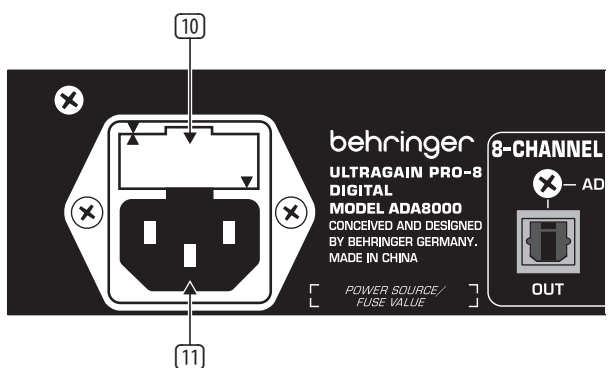


Bild 2.2: Nätanslutningen och säkringshållaren

**10 SÄKRINGSHÅLLARE/SPÄNNINGSVAL.** Innan du ansluter apparaten till elnätet skall du kontrollera att den angivna spänningen stämmer med den lokala nätspänningen. När du byter säkring måste ovillkorligen den nya säkringen vara av samma typ som den gamla. Hos många apparater kan man ställa säkringshållaren i två lägen för att ställa om mellan 230 V och 120 V. Kom ihåg: När du vill använda apparaten på 120 V utanför Europa måste du också byta säkring till en med högre värden.

**11** Nätanslutningen sker över en IEC-standardkontakt. En lämplig nätkabel ingår i leveransen.

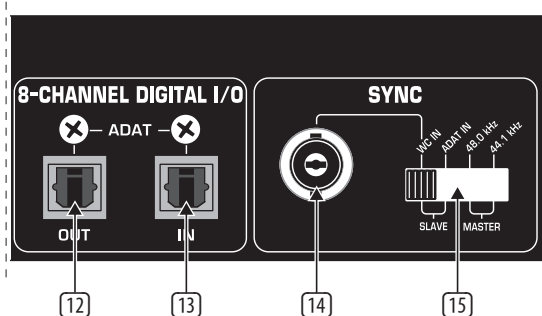


Bild 2,3: ADAT IN/OUT och Wordclock SYNC

**12** Vid **8-CHANNEL DIGITAL OUT** ligger de till ADAT-format konverterade signalerna från åtta analoga ingångar an. Här kan man upprätta en direkt förbindelse till en ADAT-recorder till varje annan utrustning med ADAT-digital-ingång. En signal, som ligger på DIGITAL IN, kommer inte att ledas vidare till DIGITAL OUT.

**13** Till **8-CHANNEL DIGITAL IN** kommer en signal som sänts från en ADAT och fördelas på de åtta analoga LINE OUT-anslutningarna.

**14** Över **WC IN**-ingången kan man mata in en extern wordclock-signal för synkronisering av ADA8000 genom en extern apparat. Den här anslutningen är i form av en BNC-koaxialkontakt och den är bara aktiv när omkopplaren står i läge **15**. När flera apparater kopplas samman i ett digitalt inspelningsystem med exempelvis ett digital mixerbord så måste alla anslutna digitala apparater synkroniseras med hjälp av en gemensam wordclock-signal.

**15** Beroende på användningen av ADA8000 väljs en av omkopplarinställningarna. Om word clock-signalen ska komma från en ADAT-recorder (ADA8000 arbetar som SLAVE), ska omkopplaren stå i läge ADAT IN. Kontrollera också manualen för ADATs. I MASTER-drift – word clock-signalen kommer från ADA8000 – ska du välja en sampling-rate (44,1 eller 48 kHz) med omkopplaren.

**16** ADA8000s åtta **LINE OUT**-anslutningar är balanserade XLR-anslutningar. Om det ligger en signal på ADAT in, kommer denna att omvandlas till åtta separata signaler och fördelas på åtta analoga LINE OUT-anslutningar.

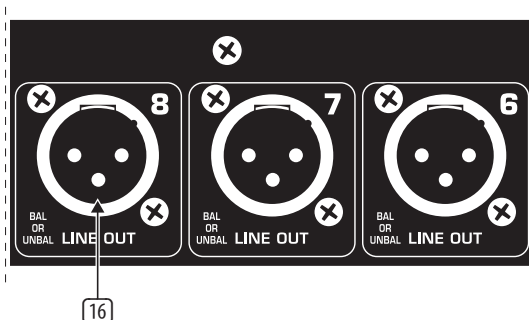


Bild 2.4: LINE OUT-anslutningar

### 3. Användningsexempel

ADA8000 är det perfekta komplementet till BEHRINGERS digitala mixerbord DDX3216 med inbyggt ADAT-kort. På det sättet förfogar mixerbordet över åtta ytterligare analoga in- och utgångar. Ljudkort med ADAT IN och OUT får åtta högklassiga in- och utgångar genom ADA8000. På samma sätt fins det åtta "invisible" mic preamps för direkt inspelning på digitala bandmaskiner (t.ex. B. ADAT) att tillgå. Sist men inte minst- ADA8000s åtta audiokanaler kan användas också t.ex. i en live-surround-mix.

## 4. Audioförbindelser

Till de olika användningsmöjligheterna behövs ett stort antal av olika kablar. De här illustrationerna ska visa hur kablarna ska vara beskaffade.

Använd alltid kablar av hög kvalitet. För att undvika brum, är audioanslutningarna hos ADA8000 elektroniskt balanserade.

Naturligtvis kan också obalanserat kopplade apparater anslutas till de balanserade in- och utgångarna. Använd antingen mono-jackpluggar eller förbind ringen på en stereo-jackkontakt med jord (eller pin 1 med pin 3 hos XLR-kontakter).

- ♦ **Var absolut noggrann med att endast sakkunniga personer får syssla med installation och skötsel av apparaten. Under och efter installationen ska handhavande person(er) alltid vara tillräckligt jordade. Annars kan det uppstå elektrostatiska urladdningar o.d., som kan påverka driftsegens-kaperna negativt.**

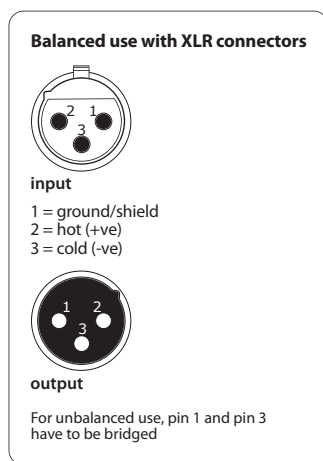


Bild 4.1: XLR-förbindelser

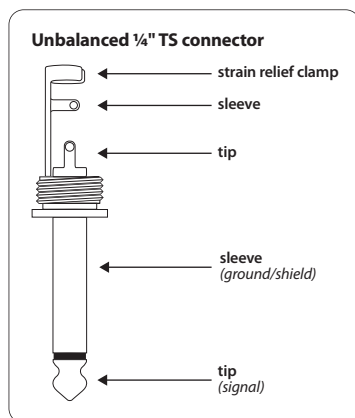


Bild 4.2: 6,3 mm mono-jackkontakt,

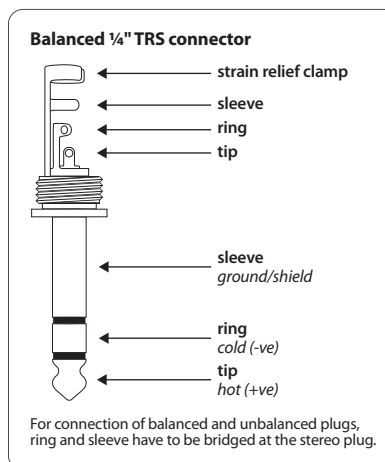


Bild 4.3: 6,3 mm stereo-jackkontakt

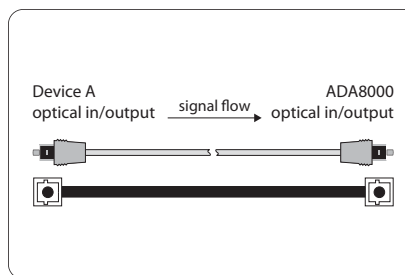


Bild 4.4: Optisk anslutning för ADA8000 per Toslink

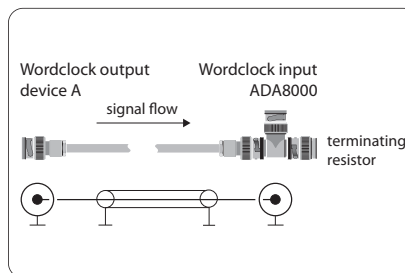


Bild 4.5: Obalanserad anslutning (slutanslutning) för ADA8000s word clock-ingång

## 5. Specifikationer

### Mikrofoningångar

Typ	Elektronisch balanserat, diskret ingångssteg
Förstärkningsområde	+10 - +60 dB
Max. ingångsnivå	+6 dBu @ +10 dB Gain vid 0 dBFS
Impedans	ca. 2 kΩ balanserad
Phantommatning	+48 V, omställbar

### Line-Ingångar

Typ	6,3 mm stereo-jackkontakt elektroniskt balanserat ingångssteg
Impedans	ca. 20 kΩ balanserad, ca. 10 kΩ obalanserad
Förstärkningsområde	-10 till +40 dB
Max. ingångsnivå	+26 dBu @ -10 dB Gain vid 0 dBFS

### Line-Utgångar

Typ	XLR, elektroniskt balanserade
Impedans	ca. 500 Ω balanserad, ca. 250 Ω obalanserad
Max. utgångsnivå	+16 dBu @ 0 dBFS

### Digital Ingång

Typ	TOSLINK, optisk ljuskabell
Format	ADAT, 8-kanaler, 24 Bit @ 44,1/48 kHz

### Digital Utgång

Typ	TOSLINK, optisk ljuskabel Format ADAT, 8-kanaler, 24 Bit @ 44,1/48 kHz
-----	--

### A/D-Omvandlare

Typ	24 Bit, 64-faldig oversampling, Delta-Sigma
Dynamiskt omfång	Analog ingång på digital utgång, ca. 103 dB

### D/A-Omvandlare

Typ	24 Bit, 128-faldig oversampling, Delta-Sigma
Dynamiskt omfång	Digital ingång på analog utgång, ca. 100 dB

### Synkronisering

Källa	Intern 44,1 kHz, intern 48 kHz, ADAT-ingång, word clock-ingång
-------	--

### Wordclock-Ingång

Typ	BNC, 1 x sample rate
Ingångsnivå	2 till 6 V peak-to-peak
Frekvensgång	44,1 bis 48 kHz

### Systemdaten

Frekvensgång	10 Hz till 21 kHz @ 48 kHz sample rate
THD	<0,01%
Övertalning	<-86 dB

### Strömförsörjning

#### Nätspänning

USA / Kanada	120 V~, 60 Hz
Europa / U.K. / Australien	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Allmän exportmodell	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Effektförbrukning	25 W
Säkring	100 - 120 V ~: T 630 mA H 200 - 240 V ~: T 315 mA H
Nätanslutning	Standardanslutning

#### Mått

(X x B x D)	ca. 215 x 44,5 x 482,6 mm
Vikt	ca. 2,59 kg
Transportvikt	ca. 3,09 kg

BEHRINGERS arbetar oavbrutet på att säkra högsta möjliga kvalitet. Nödvändiga ändringar företas utan föregående besked. Därför kan faktiska uppgifter och apparatens utseende komma att avvika från framställningen här.



We Hear You