



## User Manual



## ULTRA-DI DI20

Professional Active 2-Channel DI-Box/Splitter



## Innehållsförteckning

<b>Tack själv</b> .....	<b>2</b>
<b>Warranty</b> .....	<b>3</b>
<b>Legal Disclaimer</b> .....	<b>4</b>
<b>Limited warranty</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Välkommen till BEHRINGER!</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Kontrollelement</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Anslutningsmöjligheter</b> .....	<b>8</b>
3.1 Att ta in en (bas-)gitarrsignal .....	8
3.2 Konvertera utsignalen från keyboards, DJ-mixers, o.s.v.....	9
<b>4. Audioförbindelser</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Specifikationer</b> .....	<b>10</b>

### Tack själv

Ett stort tack för ditt förtroende för BEHRINGER-produkterna, som du just har visat genom att köpa ULTRA-DI DI20.

**EN Warranty**

Terminals marked with this symbol carry electrical current of sufficient magnitude to constitute risk of electric shock. Use only high-quality professional speaker cables with ¼" TS or twist-locking plugs pre-installed. All other installation or modification should be performed only by qualified personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Please read the manual.

**Caution**

To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover (or the rear section). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

**Caution**

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain and moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing liquids and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

**Caution**

These service instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock do not perform any servicing other than that contained in the operation instructions. Repairs have to be performed by qualified service personnel.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

**9.** Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

**10.** Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

**11.** Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



**12.** Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when

moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

**13.** Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

**14.** Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

**15.** The apparatus shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.



**16.** Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

## LEGAL DISCLAIMER

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND APPEARANCES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE AND ACCURACY IS NOT GUARANTEED. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, AND TURBOSOUND ARE PART OF THE MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALL TRADEMARKS ARE THE PROPERTY OF THEIR RESPECTIVE OWNERS. MUSIC GROUP ACCEPTS NO LIABILITY FOR ANY LOSS WHICH MAY BE SUFFERED BY ANY PERSON WHO RELIES EITHER WHOLLY OR IN PART UPON ANY DESCRIPTION, PHOTOGRAPH OR STATEMENT CONTAINED HEREIN. COLORS AND SPECIFICATIONS MAY VARY FROM ACTUAL PRODUCT. MUSIC GROUP PRODUCTS ARE SOLD THROUGH AUTHORIZED FULLFILLERS AND RESELLERS ONLY. FULLFILLERS AND RESELLERS ARE NOT AGENTS OF MUSIC GROUP AND HAVE ABSOLUTELY NO AUTHORITY TO BIND MUSIC GROUP BY

ANY EXPRESS OR IMPLIED UNDERTAKING OR REPRESENTATION. THIS MANUAL IS COPYRIGHTED. NO PART OF THIS MANUAL MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING AND RECORDING OF ANY KIND, FOR ANY PURPOSE, WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF MUSIC GROUP IP LTD.

ALL RIGHTS RESERVED.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

---

## LIMITED WARRANTY

For the applicable warranty terms and conditions and additional information regarding MUSIC Group's Limited Warranty, please see complete details online at [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty).

## 1. Välkommen till BEHRINGER!

Både på scen och i studio händer det ständigt att man gärna vill förbinda någon bestämd ljudkälla direkt med mixerbordet. Samtidigt saknar många instrument (t.ex. keyboards) balanserade utgångar. Inte heller gitarrer med sin höga impedans kan anslutas direkt till mixern.

En DI-box ger dig möjlighet att fånga upp signalen direkt från en höghög, obalanserad ledning – t.ex. signalen mellan gitarren och gitarförstärkaren. Därifrån kan man mata in den direkt i ingången på mixerbordet.

Det finns aktiva och passiva DI-boxar. En passiv DI-box är ett lågprisalternativ, men den presterar i förhållande till den anslutna apparaten. När impedansen hos mixerbordet ändras, ändras också impedansen på ingången till DI-boxen. Den fungerar bara korrekt när de anslutna impedanserna har specificerats exakt (höga vid ingången och låga vid utgången). Aktiva DI-boxar har däremot inte de här begränsningarna. Ingångsimpedansen hos DI20 är extremt hög och den påverkas inte alls av signlflödet genom DI-boxen. Utgångsimpedansen är balanserad och mycket låg, vilket gör signalen mindre känslig för störningsljud.

♦ För att undvika att skada dina högtalare bör du först ansluta DI-boxen och sedan öppna tillhörande kanaler. Det samma gäller för omställning från batteri- till fantomdrift och tvärt om.

## 2. Kontrollelement

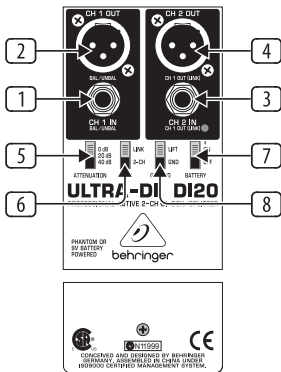


Bild 1.1: KONTROLLELEMENTEN på DI20

- ① **CH.1 IN**-jackkontakten ger anslutning av en obalanserad eller balanserad signalkälla till Kanal 1.
- ② **CH.1 OUT**-anslutningen är den balanserade utgången med mikrofonnivå för Kanal 1.
- ③ **CH.2 IN**-jackkontakten ger anslutning av en obalanserad eller balanserad signalkälla till Kanal 2. I LINK-mode (se ⑥) arbetar den som utgång och skickar direkt vidare och den signal som ligger på Kanal 1 i balanserad form.
- ④ **CH.2 OUT**-anslutningen är den balanserade utgången med mikrofonnivå för Kanal 2. I LINK-mode (se ⑥) arbetar den som utgång och skickar direkt vidare den signal som ligger på Kanal 2 i balanserad form.
- ⑤ **ATTENUATION**-dämpningen ökar avsevärt arbetsområdet för DI20, från en låg signalnivå för en höghög mikrofön eller en gitarr till högtalaranslutningarna hos ett gitarrslutsteg (transistorteknik). Sänkningsnivån kan väljas till 20 dB och 40 dB.
- ◆ **Använd ATTENUATION endast när DI20 överstyr och inte som en sorts mikrofön-förförstärkare. Om det finns någon överstyrning, bör du avstå från att använda den här funktionen och arbeta med lägsta möjliga dämpning.**
- ⑥ **MODE**-omkopplaren ger val av arbetsläge för DI20. I läget **2-CH.** arbetar den i 2-kanalsmode, så att två av varandra oberoende signaler samtidigt kan anslutas till Kanal 1 och 2. Om omkopplaren ställs på **LINK**, så arbetar DI-boxen som splitter. Det innebär att bara en signal kan anslutas till ingången till Kanal 1 men som sedan ligger lika fördelad på båda utgångarna (Kanal 1 och 2). Dessutom ligger signalen obalanserad på CH.1 OUT-anslutningen och kan exempelvis anslutas till en extraförstärkare.
- ◆ **När du har anslutit en rörförstärkare till ingången på DI20, måste du komma ihåg att ansluta ett motsvarande belastningsmotstånd till utgången CH 1. OUT (LINK MODE) (t.ex. en gitarrbox).**
- ⑦ Med omkopplaren **BATTERY** aktiverar du batteriet. Stäng av det med OFF, när du kör DI20 med fantommatning. När batteriet kopplas bort kan det kortvarigt uppstå ljudstörning, vilket inte spelar någon nämnvärd roll. Ändå bör man inte röra omkopplaren när t.ex. ett anslutet slutsteg med kraftig förstärkning är i gång. För batteridriften använder du vanliga 9-V-batterier av typen 6LR61.

8 Med omkopplaren **GROUND** kan du bryta chassiförbindelsen mellan ingång och utgång (LIFT). Beroende på hur ansluten utrustning är jordad, kan man förhindra brum och slingor p.g.a. jordningsfel.

♦ Förbind aldrig pin 2 eller 3 med Pin 1 och ta aldrig bort skärmningen på pin 1. Det skulle omöjliggöra att man körde apparaten med fantommatning (t.ex. från ett mixerbord).

### Batterifack

För att komma åt batterifacket lossar man skruven på apparatens baksida.

## 3. Anslutningsmöjligheter

### 3.1 Att ta in en (bas-)gitarrsignal

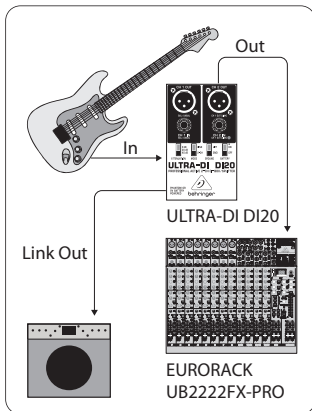


Bild 2.1: Gitarr & DI-box & gitarrförstärkare/mixerbord

Bilden visar standardanvändningen för en DI-box. Signalen förs samtidigt obalanserad till gitarr-ampen och balanserad till mixerbordet (LINK-mode). För basgitarrer har den här användningen sina fördelar eftersom bara få mikrofoner överför basfrekvenser med höga nivåer linjärt.



### 3.2 Konvertera utsignalen från keyboards, DJ-mixers, o.s.v.

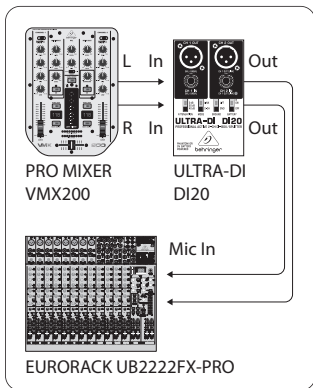


Bild 2.2: DJ-mixer & DI-box & mixerbord

Den här konfigurationen passar t.ex. när man använder en dj-mixer eller en annan signalkälla med line-nivå. Signalen kan också skickas vidare till en annan förstärkare när man behöver en separat monitorsignal.

## 4. Audioförbindelser

BEHRINGER ULTRA-DI DI20 har elektroniskt servobalanserade in- och utgångar som standard. Kopplingskonceptet uppvisar en automatisk undertryckning av brum vid balanserade signaler och möjliggör problemfri drift också vid mycket höga nivåer. På så sätt undertrycks effektivt externt inducerat nätbrum. Den likaledes automatiskt arbetande servofunktionen upptäcker anslutning av obalanserade kontakter och ställer in nominalnivån internt så att det inte uppstår några nivåskillnader mellan in- och utsignal (dB-korrigerig).

## 5. Specifikationer

Frekvensgång	10 Hz bis 70 kHz (-3 dB)
Brus	100 dBu
Klirrfaktor	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu am Ingång)
Ingångsmotstånd	> 250 k $\Omega$
Anslutningsmotstånd	> 600 $\Omega$
Ingång	6,3 mm mono-jackkontakt
Utgång	XLR balanserad
Max. ingångsnivå	+12/+32/+52 dBu
Fantommatning	18 V DC bis 48 V DC
Batteri	9 V 6LR91
Mått	ca. 6 x 5 x 2 $\frac{3}{8}$ " ca. 150 x 130 x 60 mm
Vikt	ca. 650 g

BEHRINGERS anstränger sig ständigt att säkra högsta möjliga kvalitativa standard. Nödvändiga modifikationer genomförs utan föregående besked. Därför kan framställning av tekniska data och apparatens utseende komma att avvika från dem i bruksanvisningen.



We Hear You

[behringer.com](http://behringer.com)

