



## User Manual



## ULTRA-DI DI20

Professional Active 2-Channel DI-Box/Splitter


## Table des matières

<b>Merci</b> .....	<b>2</b>
<b>Déni Légal</b> .....	<b>5</b>
<b>Garantie Limitée</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Bienvenue chez BEHRINGER!</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Commandes et Connexions</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Exemples de Câblage</b> .....	<b>9</b>
3.1 Prise en charge d'un signal guitare (ou basse).....	9
3.2 Conversion d'un signal clavier ou de console DJ, etc. ....	9
<b>4. Liaisons Audio</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Caracteristiques Techniques</b> .....	<b>12</b>

### Merci

Merci de la confiance que vous avez accordée  
aux produits BEHRINGER en achetant  
l'ULTRA-DI DI20.

**FR** Consignes de sécurité


 Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

 Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.

 **Attention**  
Ce symbole signale les consignes d'utilisation et d'entre !  
Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

 **Attention**  
Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil

ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

 **Attention**  
Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).

 **Attention**  
Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.

**8.** Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).

**9.** Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

**10.** Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.

**11.** Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.



**12.** Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés

par le fabricant ou livrés avec le produit.

Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.

**13.** Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.

**14.** Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.



**15.** L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.

La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.

## DÉNI LÉGAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET APPARENCE SUJETTES À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS. PRÉCISION NON GARANTIE. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, ET TURBOSOUND FONT PARTIE DU MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TOUTES LES MARQUES DÉPOSÉES SONT LA PROPRIÉTÉ DE LEURS PROPRIÉTAIRES RESPECTIFS. LA SOCIÉTÉ MUSIC GROUP N'ACCÈPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ DANS LES ÉVENTUELS DOMMAGES OU PERTES SUBIS PAR UN TIERS EN SE BASANT EN ENTIER OU EN PARTIE SUR LES DESCRIPTIONS, PHOTOGRAPHIES OU DÉCLARATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT. LES COULEURS ET CARACTÉRISTIQUES PEUVENT VARIER LÉGÈREMENT DE CELLES DU PRODUIT. LES PRODUITS MUSIC GROUP NE SONT VENDUS QUE PAR LE BIAIS DE REVENDEURS AGRÉÉS. LES DISTRIBUTEURS ET LES REVENDEURS NE SONT PAS AGENTS DE MUSIC GROUP ET N'ONT ABSOLUMENT AUCUNE AUTORITÉ POUR ENGAGER OU REPRÉSENTER LA SOCIÉTÉ MUSIC GROUP DE FAÇON IMPLICITE, EXPLICITE OU INDIRECTE. CE MODE D'EMPLOI EST PROTÉGÉ PAR DROITS D'AUTEURS. IL EST INTERDIT DE TRANSMETTRE OU DE COPIER CE MODE D'EMPLOI SOUS QUELLE FORME QUE CE SOIT, PAR QUEL MOYEN QUE CE SOIT,

ÉLECTRONIQUE OU MÉCANIQUE, CE QUI COMPREND LES MOYENS DE PHOTOCOPIE ET D'ENREGISTREMENT DE QUELLE FAÇON QUE CE SOIT, QUEL QUE SOIT LE BUT, SANS LA PERMISSION ÉCRITE EXPRESSE DE MUSIC GROUP IP LTD.

TOUS DROITS RÉSERVÉS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.  
Trident Chambers, Wickhams Cay,  
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,  
Iles Vierges Britanniques

---

## GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de MUSIC Group, consultez le site Internet [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty).

## 1. Bienvenue chez BEHRINGER!

Sur scène comme en studio, on a très souvent besoin de raccorder certaines sources audio directement à la console. Beaucoup d'instruments, les claviers par exemple, ne disposent pas de sorties symétriques alors que d'autres, tels que les guitares, ne peuvent pas être reliés directement à la table de mixage en raison de l'impédance trop élevée de leur sortie. Une boîte de direct permet de récupérer **directement** un signal asymétrique haute impédance tel que celui d'une guitare électrique avant qu'il n'attaque l'ampli instrument et de l'utiliser pour **alimenter** une entrée de console.

Il existe deux types de boîtes de direct : les passives et les actives. Les boîtes de direct passives sont peu chères mais leurs performances dépendent de l'impédance de l'appareil auquel elles sont raccordées. En d'autres termes, lorsque l'impédance est modifiée à la sortie de la boîte de direct, l'impédance de son entrée l'est également. Une telle boîte de direct ne fonctionne correctement que lorsque l'impédance d'entrée est haute et celle de sortie est basse. Les boîtes de direct actives ne souffrent pas de cette limitation. L'impédance d'entrée extrêmement haute de la DI20 n'influence aucunement le flux du signal dans la boîte de direct. La sortie symétrique à très basse

impédance délivre un signal beaucoup moins sujet aux bruits résiduels.

❖ Pour éviter tout dommage à votre système de diffusion, câblez la boîte de direct avant « d'ouvrir » le canal de la console qu'elle alimente. Cela est également valable quand on modifie le mode d'alimentation de la DI20 en passant du fonctionnement sur pile au fonctionnement via alimentation fantôme.

## 2. Commandes et Connexions

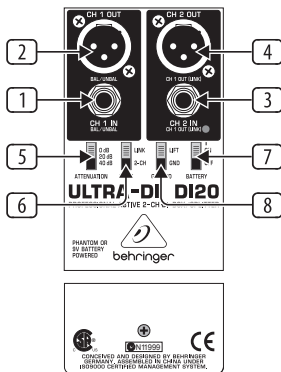


Fig. 2.1 : Commandes et connexions de la DI20

- 1 L'entrée sur jack **CH.1 IN** du canal 1 peut recevoir aussi bien un signal asymétrique que symétrique.
  - 2 L'embase XLR **CH.1 OUT** est la sortie symétrique de niveau micro du canal 1.
  - 3 L'entrée sur jack **CH.2 IN** du canal 2 peut recevoir aussi bien un signal asymétrique que symétrique. En mode **LINK** (voir 6), ce connecteur se transforme en sortie délivrant directement le signal de l'entrée du canal 1.
  - 4 L'embase XLR **CH.2 OUT** est la sortie symétrique de niveau micro du canal 2. En mode **LINK** (voir 6), ce connecteur délivre le signal symétrique du canal 1.
  - 5 L'atténuateur **ATTENUATION** élargit considérablement le domaine d'applications de la DI20 : il lui permettant de prendre en charge le signal de faible de niveau d'une guitare ou d'un micro haute impédance mais également le signal des sorties haut-parleur d'un ampli guitare à transistors. On peut choisir d'atténuer le niveau du signal de 20 ou 40 dB.
- ◆ **Utilisez l'atténuateur lorsque la DI20 est en surcharge. Si c'est le préampli micro de la console qui sature, nous vous conseillons, tant que faire se peut, de travailler sans atténuation.**
- 6 On détermine le mode de fonctionnement de la DI20 via le commutateur **MODE**. En position **2-CH.**, la boîte de direct travaille en mode deux canaux : elle prend en charge deux signaux indépendants via ses canaux 1 et 2. Lorsque le commutateur est en position **LINK**, la DI20 travaille comme un splitteur : l'unique signal raccordé à l'entrée du canal 1 est délivré par les deux sorties symétriques (canaux 1 et 2). Le même signal, mais asymétrique cette fois, est également présent à l'entrée CH. 2 IN, transformée pour l'occasion en sortie CH.1 OUT (**LINK MODE**). Utilisez cette sortie pour alimenter un amplificateur supplémentaire par exemple.
  - ◆ **Si vous avez relié un ampli à lampes à l'entrée de la DI20, raccordez impérativement une charge correspondante à l'embase CH 1. OUT (**LINK MODE**) telle qu'un baffle guitare par exemple.**
  - 7 Le commutateur **BATTERY** active l'alimentation sur pile. Mettez-le en position **OFF** si vous alimentez la DI20 via une alimentation fantôme. Un bruit de commutation sans conséquence peut survenir lors de l'utilisation de cette commande. En revanche, n'utilisez jamais ce commutateur lorsqu'un ampli de puissance allumé est relié à la DI20.

Pour l'alimentation sur pile, prévoyez une pile 9 V de type 6LR61.

- 8 Le commutateur **GROUND** sert à interrompre la liaison des masses des entrées et sorties (LIFT). En fonction de la mise à la terre des appareils raccordés à la DI20, ce commutateur permet de supprimer les éventuels bruits résiduels et les boucles de masse.
- ♦ **Ne reliez jamais les broches 2 ou 3 avec la broche 1 des connecteurs XLR et ne supprimez jamais la mise à la masse de la broche 1 sans quoi vous ne pourrez plus alimenter la DI20 via une alimentation fantôme.**

### Compartiment Pile

Pour accéder au compartiment destiné à accueillir la pile, retirez simplement la vis de la base de la DI20.

## 3. Exemples de Câblage

### 3.1 Prise en charge d'un signal guitare (ou basse)

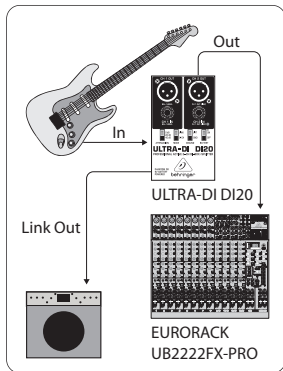


Fig. 3.1 : Guitare ⇒ DI20 ⇒ Ampli guitare/console

Cette illustration présente l'une des utilisations classiques d'une boîte de direct. Le signal asymétrique est conduit vers l'ampli guitare et le signal symétrique alimente la console (Mode LINK). Avec une basse, cette configuration est avantageuse et courante, les micros permettant de reprendre correctement les fréquences d'un ampli basse étant très rares.



### 3.2 Conversion d'un signal clavier ou de console DJ, etc.

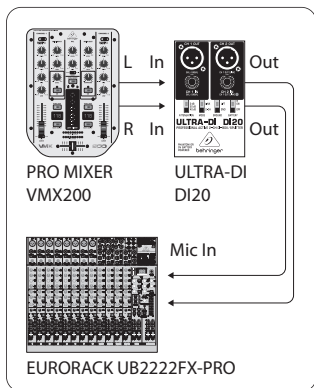


Fig. 3.2 : Console DJ → DI20 → console

Cette configuration est particulièrement intéressante avec une console DJ ou toute autre source délivrant un signal de niveau ligne. Elle permet également de récupérer le signal pour alimenter un circuit de retours de scène par exemple.

### 4. Liaisons Audio

L'ULTRA-DI DI20 BEHRINGER possède des entrées et sorties servo-symétriques. Ce type de circuit présente l'avantage de supprimer les ronflements éventuels sur les liaisons symétriques et délivre des signaux propres même aux niveaux les plus élevés. Les perturbations induites par des alimentations externes et autres bruits résiduels sont ainsi efficacement supprimés. La fonction servo automatique reconnaît les liaisons asymétriques et corrige le niveau nominal en interne pour compenser toute différence entre le niveau des entrées et des sorties (correction de 6 dB).

#### 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 : Liaisons XLR

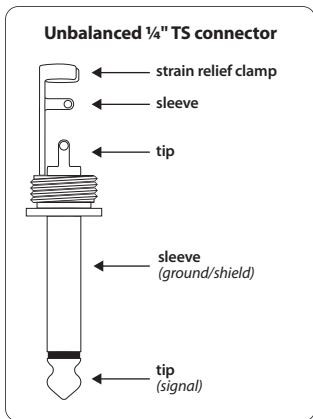


Fig. 4.2 : Liaison sur jack mono 6,3 mm

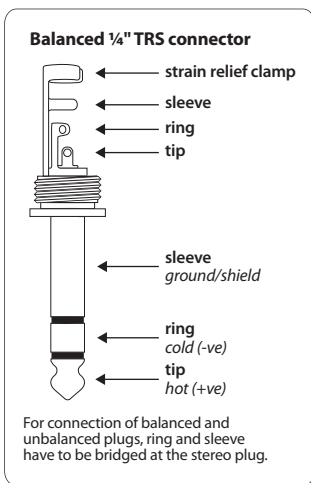


Fig. 4.3 : Liaisons sur jack stéréo 6,3 mm

## 5. Caracteristiques Techniques

Bande passante	de 10 Hz à 70 kHz (-3 dB)
Rapport signal/bruit	100 dBu
Distorsion	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu en entrée)
Impédance d'entrée	> 250 k $\Omega$
Impédance de sortie	> 600 $\Omega$
Entrée	jack mono 6,3 mm
Sortie	XLR symétrique
Niveau d'entrée max.	+12/+32/+52 dBu
Alimentation fantôme	de 18 V DC à 48 V DC
Pile	9 V 6LR91
Dimensions	approx. 6 x 5 x 2 3/8" approx. 150 x 130 x 60 mm
Poids	approx. 650 g

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel..



We Hear You

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

