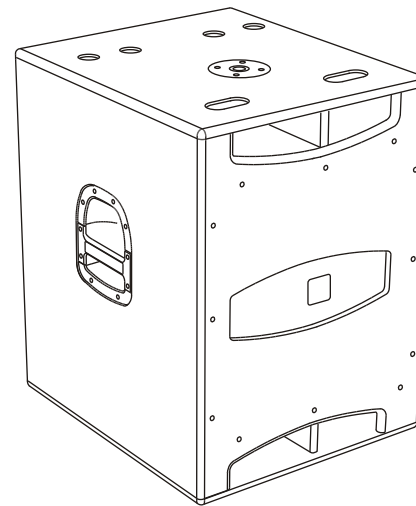


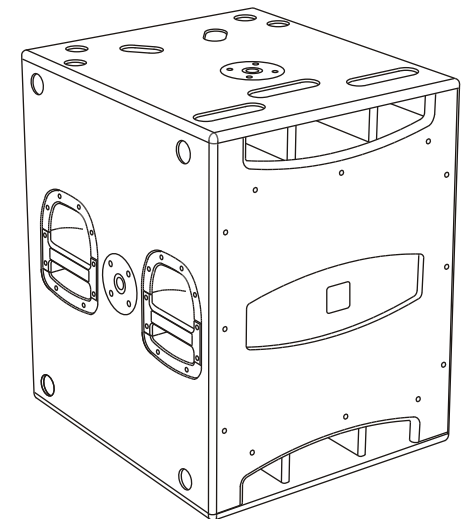
SUB D

PROFESSIONAL ACTIVE
SUBWOOFER SPEAKER

digipro[®]
digital power



SUB 15D



SUB 18D



A.E.B. INDUSTRIALE s.r.l.
Via Brodolini, 8 - 40056 Crespellano (Bo) - ITALIA
Tel. + 39 051 969870 - Fax. + 39 051 969725
Internet: www.dbtechnologies.com
E-mail: info@dbtechnologies-aeb.com

MANUALE D'USO
USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



Made in Italy

COD. 420120144



IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

AVVERTENZA: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO NON SONO CONTENUTE PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE; AFFIDARE LE RIPARAZIONI A PERSONALE QUALIFICATO.



ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SCOSSA ELETTRICA, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.



Questo simbolo, dove compare, ha lo scopo di avvisare l'utente di presenza di tensione pericolosa all'interno del prodotto che può essere di portata sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Questo simbolo, dove appare, ha lo scopo di avvisare l'utente di presenza di importanti istruzioni d'uso e manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna l'apparecchio.

IMPORTANTE

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.

L'installazione ed utilizzo non in accordo con le prescrizioni e modalità contenute all'interno del presente manuale d'uso esime il produttore da qualunque responsabilità di danni a persone, cose e strutture.

Leggere le seguenti istruzioni

Tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere lette e comprese prima di mettere in funzione l'apparato.

Tenere conto di tutti gli avvertimenti

Tutte le avvertenze sull'apparecchio e le istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente.

Inutilizzo prolungato dell'apparato

Nel caso in cui si preveda di non utilizzare l'apparato per lungo tempo, è buona norma disconnetterlo dalla rete di alimentazione, riporlo nell'apposito imballo o ricoprirlo in maniera da evitarne l'esposizione alla polvere.

Guasti e riparazioni

In caso di guasto dell'apparato, è assolutamente vietato per l'utente tentare di ripararlo o rimuovere il coperchio protettivo. Disconnettere l'apparato dalla rete di alimentazione e contattare l'assistenza tecnica per la riparazione.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E PER L'UTILIZZO**GENERALITÀ****Conservare le istruzioni**

Ai fini di un corretto impiego dell'apparato, il presente manuale d'istruzioni deve essere mantenuto con cura per ogni futura esigenza di consultazione.

Posizionamento dell'apparato

Collocare l'apparato in posizione stabile e sicura in modo da evitare situazioni di pericolo a cose, persone e strutture.

Messa a terra di protezione

L'apparato è realizzato in Classe I di protezione contro la scossa elettrica e il collegamento alla rete di alimentazione deve essere effettuato ad una presa provvista del conduttore di terra di protezione. Prima di effettuare la connessione elettrica dell'apparato, assicurarsi che l'impianto di distribuzione di rete sia conforme alle norme vigenti in materia di impianti elettrici.

Alimentazione

L'apparato deve essere collegato ad una sorgente di alimentazione del tipo e con le caratteristiche indicate nei dati di targa riportati sull'apparecchio stesso e specificati nel presente manuale (*Vedere specifiche tecniche*). Prima di collegare la spina di alimentazione assicurarsi che la tensione sia del tipo richiesto dall'apparato.

Cavo di alimentazione

Al fine di garantire la sicurezza d'utilizzo dell'apparato utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito a corredo avendo cura di posizionarlo e proteggerlo in modo da evitarne il danneggiamento durante l'utilizzo. In caso di danneggiamento contattare l'assistenza tecnica e richiederne la sostituzione. Non utilizzare cavi diversi da quelli in dotazione.

Acqua e umidità

L'apparecchio non deve essere installato in prossimità di zone con presenza di liquidi (es. lavandini, lavabi, docce, vasche da bagno, bordo piscine, pavimenti bagnati o in altre posizioni in presenza di acqua e liquidi in generale).

Penetrazione di oggetti e di liquidi

L'apparato deve essere posizionato in un luogo appropriato. Evitare di posizionare oggetti e contenitori di liquidi sopra l'apparato, un ribaltamento accidentale potrebbe causarne l'intrusione all'interno delle griglie di raffreddamento con conseguente pericolo elettrico.

Ventilazione

Installare l'apparecchio in una posizione o zona adeguata, tale da garantire un sufficiente ricircolo d'aria. Non ostruire o coprire le feritoie di aerazione e ventilazione o i dissipatori dell'apparato. E' buona norma installare l'apparato ad una distanza che garantisca una buona ventilazione tra gli apparati.

Sorgenti di calore

Non installare o utilizzare l'apparecchio in prossimità di sorgenti di calore.

Accessorie optional

E' assolutamente vietato perforare il contenitore dell'apparato o fissare qualunque altro genere di supporto meccanico mediante adesivo. In caso di installazioni particolari e in ogni modo non descritte nel presente manuale, contattare il servizio tecnico per l'elenco degli accessori disponibili per l'apparato.

Seguire tutte le istruzioni

Tutte le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere seguite da parte dell'utilizzatore per un corretto utilizzo e funzionamento dell'apparato. In particolare si pone l'attenzione su:

- Non forzare gli organi di comando (tasti, controlli, ecc.).
- evitare di far lavorare l'apparato in sovraccarico per lungo tempo.

Pulizia

Pulire solo con un panno asciutto. Per la pulizia delle parti esterne evitare l'uso di diluenti, alcool, benzina o altre sostanze volatili.

COLLEGAMENTI**ATTENZIONE**

- Per il collegamento dell'apparecchio si raccomanda di rivolgersi a personale qualificato ed addestrato, ossia personale avente conoscenze tecniche o esperienza o istruzioni specifiche sufficienti per permettergli di realizzare correttamente le connessioni e prevenire i pericoli dell'elettricità.
- Per evitare il rischio di shock elettrici, l'amplificatore deve essere alimentato dalla tensione di rete solo dopo aver terminato tutti i collegamenti.
- Prima di alimentare l'amplificatore è buona norma ricontrollare tutte le connessioni.
- Tutto l'impianto di sonorizzazione dovrà essere realizzato in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

SUGGERIMENTI**ATTENZIONE**

- Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il risultato dell'installazione, i cavi che trasmettono segnali microfonic o segnali a livello linea (es. 0 dB/V) devono essere schermati e non devono essere posti in prossimità di:
 - 1) apparecchiature che producono forti campi magnetici (es. grossi trasformatori di alimentazione).
 - 2) conduttori dell'energia elettrica.
 - 3) linee che alimentano diffusori.

DESCRIZIONE

I diffusori della serie "SUB D" sono equipaggiati con amplificatore in classe D della serie DIGIPRO®. Questi amplificatori, ad alta efficienza, permettono di ottenere elevate potenze di uscita con pesi e ingombri ridotti. Grazie alla bassa potenza dissipata il raffreddamento del modulo amplificatore avviene in modo statico, evitando l'uso di ventola.

Il circuito di alimentazione dell'amplificatore DIGIPRO®, montato sul diffusore SUB 15D, è stato progettato per essere settato in funzione della tensione di alimentazione e progettato con tecnologia SMPS (Switched-Mode Power Supplies)

Il circuito di alimentazione dell'amplificatore DIGIPRO®, montato sul diffusore SUB 18D, è stato progettato per funzionare in modalità full-range; grazie alla tecnologia SMPS (Switched-Mode Power Supplies) con PFC (Power Factor Correction) viene garantito il funzionamento a tensioni di alimentazioni da 100Vac a 240Vac, garantendo stesse prestazioni acustiche anche con linee di alimentazione fluttuanti e non stabilizzate.

SUB D è una serie di subwoofer attivi in legno di betulla, studiati per sonorizzare ambienti medio grandi; sono costruiti utilizzando la tipologia "BAND PASS" che permette di ottenere alte pressioni acustiche in dimensioni ridotte.

Entrambe i diffusori sono stati progettati per l'utilizzo in appoggio.

Per facilitare l'utilizzo, l'installazione e il trasporto sono provvisti di:

- maniglie laterali
- supporto con filetto M20 per asta
- sedi per appoggio di diffusori a due vie serie FLEXSYS o altro subwoofer nella parte superiore del box.
- predisposizione per ruote (solo SUB 18D)

I diffusori sono stati progettati per funzionare in modalità stereo o modalità mono. E' possibile settare la frequenza di incrocio (90Hz oppure 120Hz) e la rotazione di fase (0° oppure 180°). I segnali di uscita possono essere link oppure pilotati dall'uscita XOVER.

CARATTERISTICHE

Raffreddamento

Il raffreddamento dell'amplificatore avviene attraverso il pannello in alluminio posto sul retro del diffusore stesso.

La protezione termica è garantita da un circuito interno che controlla la temperatura dell'amplificatore stesso e lo protegge dal surriscaldamento limitando il volume generale (con temperatura >70°).

Se la temperatura raggiunge quella massima di utilizzo (>80°), il segnale audio viene posto in stato di "mute" e verrà segnalato tramite l'accensione dell'indicatore luminoso giallo "MUTE".

Il corretto volume e tutte le funzioni verranno riprese automaticamente al raggiungimento delle normali temperature di esercizio.

Protezione

L'accensione dell'indicatore luminoso giallo "MUTE" indica che l'amplificatore ha rilevato un malfunzionamento sul diffusore, ponendolo in stato di mute.

Eseguire le seguenti verifiche:

- Controllare la corretta connessione alla rete d'alimentazione.
- Assicurarsi della corretta tensione d'alimentazione.
- Controllare che l'amplificatore non sia surriscaldato.
- Scollegare dalla rete di alimentazione il diffusore, attendere qualche minuto e riprovare

Se dopo tale prove l'indicatore non si spegne contattare un centro assistenza autorizzato.

COLLEGAMENTI

Collegamento alla alimentazione di rete

Ogni diffusore attivo è provvisto del proprio cavo di alimentazione. Il collegamento avviene tramite un connettore modello Neutrik POWER CON® (blu) che permette di avere una facile e rapida connessione al diffusore oltre che a un ottimo sistema di bloccaggio.

Lo stesso connettore svolge la funzione di interruttore di rete.

L'apparecchio dovrà essere collegato ad una rete di alimentazione che possa erogare la massima potenza richiesta.

Rilancio alimentazione di rete

Sul retro del diffusore è presente un connettore Neutrik POWER CON® (grigio) per il rilancio dell'alimentazione di rete.

Questa presa ha lo scopo di rilanciare l'alimentazione ad un altro diffusore riducendo i collegamenti diretti alla rete. Gli assorbimenti massimi degli amplificatori sono riportati sul pannello dell'amplificatore.

Il numero massimo dei diffusori collegati insieme varia sia per gli assorbimenti massimi dei diffusori e sia dalla corrente massima della prima presa di alimentazione.

INSTALLAZIONE DEL DIFFUSORE



ATTENZIONE

Installare il diffusore in modo stabile e sicuro, così da evitare qualsiasi condizione di pericolo per l'incolumità di persone e strutture.

Per evitare condizioni di pericolo non sovrapporre fra loro più diffusori senza adeguati sistemi di ancoraggio.

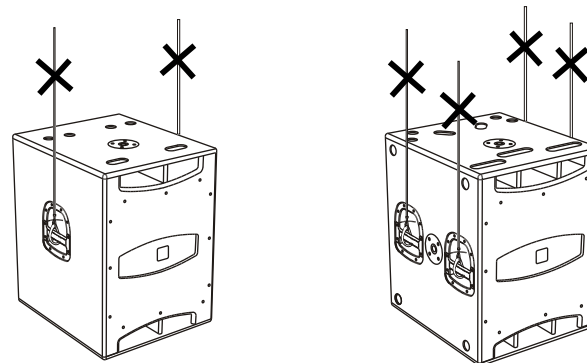
Nell'utilizzo all'aperto evitare luoghi esposti alle intemperie.

Il diffusore viene fornito dalla ditta costruttrice predisposto per l'utilizzo in appoggio



ATTENZIONE

Non utilizzare mai le maniglie per appendere il diffusore!



COMANDI E FUNZIONI

- 1) **CONNETTORI INGRESSO "BALANCED INPUT 1" e "BALANCED INPUT 2"**
Connettori "XLR" di ingresso bilanciato a livello linea .
- 2) **CONNETTORI DI USCITA "OUT 1" e "OUT 2"**
I connettori "XLR" sono utilizzati per inviare il segnale audio ad un altro diffusore amplificato.
Il tipo di segnale è selezionabile tramite l'interruttore "LINK/XOVER" (10)
- 3) **INDICATORE LUMINOSO "LIMITER"**
Questo indicatore s'illumina di colore rosso per indicare l'intervento del circuito limitatore interno, il quale evita la distorsione dell'amplificatore e protegge gli altoparlanti da sovraccarichi.
- 4) **INDICATORE LUMINOSO "SIGNAL"**
Questo indicatore s'illumina di colore verde per indicare la presenza del segnale audio (ad un livello di -20dB).
- 5) **INDICATORE LUMINOSO "MUTE"**
Questo indicatore di colore giallo indica lo stato dell'amplificatore.
Nel normale funzionamento il led è spento.
- 6) **INDICATORE LUMINOSO "READY"**
Questo indicatore s'illumina di colore verde per indicare che la tensione di alimentazione di rete è corretta.
Nel normale funzionamento il led è acceso.
- 7) **CONTROLLO SENSIBILITA' INGRESSO "INPUT SENS"**
Questo controllo regola la sensibilità del segnale in ingresso all'amplificatore.
Tale controllo non influisce sul livello dell'uscita "OUT 1" e "OUT 2"
- 8) **SELETTORE "PHASE"**
Questo interruttore a due posizioni permette la rotazione di 180° del segnale audio riprodotto dal subwoofer.
La rotazione facilita l'ottimizzazione della riproduzione alle basse frequenze anche nelle situazioni di installazioni difficili. Completata l'installazione, riprodurre un brano musicale ed agire sull'interruttore per ottenere la migliore resa acustica alle basse frequenze.
- 9) **SELETTORE "XOVER"**
Questo interruttore permette di selezionare la frequenza di incrocio tra subwoofer e i diffusori collegati alle uscite "OUT 1" e "OUT 2". La scelta del taglio è legata al tipo di diffusore che si utilizza per la riproduzione delle frequenze medio-alte.
Per i diffusori con i cono a 12" è consigliabile utilizzare un taglio a 120Hz, mentre con i diffusori con cono da 15" usare un taglio a 90Hz.
- 10) **SELETTORE "LINK/XOVER"**
Questo interruttore permette di selezionare il segnale da rilanciare sulle uscite "OUT 1" e "OUT 2".
La posizione "LINK" permette di rilanciare lo stesso segnale di ingresso .
La posizione "XOVER" permette d' inviare il segnale di ingresso tagliato alla frequenza di incrocio selezionata tramite il selettore "XOVER" (9)
- 11) **PRESA DI ALIMENTAZIONE "MAINS INPUT"**
Consente la connessione del cavo di alimentazione e svolge la funzione di interruttore di rete .
Il connettore utilizzato per il collegamento alla rete è un POWER CON® (blu)
- 12) **PRESA DI ALIMENTAZIONE RILANCIO "MAINS OUTPUT LINK"**
Consente di rilanciare l'alimentazione di rete. L'uscita è connessa in parallelo con l'ingresso (11) e può essere utilizzata per alimentare un altro diffusore amplificato.
Il connettore utilizzato è un POWER CON® (grigio).
- 13) **PORTA FUSIBILE "MAINS FUSE"**
Alloggio per fusibile di rete.

DATI TECNICI

	SUB 15D	SUB 18D
Sistema	Attivo	Attivo
Tipologia amplificatore	Classe D	Classe D
Potenza RMS	800W	1000W
Risposta in frequenza	40-120Hz (-3dB)	35-120Hz (-3dB)
Crossover	90Hz - 120Hz selezionabile 24dB/oct	90Hz - 120Hz selezionabile 24dB/oct
Pressione sonora (max SPL)	133dB	134dB
Componenti	1x15" woofer - 3" voice coil	1x18" woofer - 4" voice coil
Sensibilità ingresso	max -3dBu	max -3dBu
Impedenza ingresso	Bilanciato 20Kohm Sbilanciato 10Kohm	Bilanciato 20Kohm Sbilanciato 10Kohm
Alimentazione	Selezionabile internamente 100-120Vac 50-60Hz 220-240Vac 50-60Hz	Full-range con PFC 100-240Vac 50-60Hz
Forma diffusore	Rettangolare	Rettangolare
Colore diffusore	Nero	Nero
Dimensioni (WxHxD)	436x600x600mm	530x700x600mm
Peso	32Kg	44Kg
Supporto piantana	M20(alluminio)	2 x M20 (alluminio)
Maniglie	2 (1x per lato)	4 (2x per lato)

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRICAL SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE; REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRICAL SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



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. Read the manual.

IMPORTANT NOTES

This manual is to be considered an integral part of the product, and must always accompany the equipment when it changes ownership, as a reference for correct installation and operation as well as for the safety regulations. The Manufacturing company will not assume any responsibility for incorrect installation of the amplifier.

Read these instructions

All the safety and operation instructions should be read before the appliance is operated.

Heed all Warnings

All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to

Long period non use of equipment

If long term non use of appliance is expected, it would be better to unplug this apparatus from power supply, put it into proper packaging and cover to avoid dust exposure.

Damage and repair

If apparatus has been damaged it is forbidden to repair it or to remove cover. Disconnect the unit from the mains power and contact technical assistance for repair.

INSTALLATION AND OPERATING PRECAUTIONS**GENERAL****Keep these instructions**

For a correct use of the appliance, the safety and operating instructions should be retained for future reference.

Apparatus positioning

Make sure that the apparatus is positioned in a stable and secure way in order to avoid any dangerous conditions for persons or objects.

Grounding protection

The apparatus is made in protection CLASS I to prevent the risk of electrical shock the appliance must be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection. Before making the electrical connection of the appliance, ensure that the electrical distribution network conforms to the regulations regarding electrical equipment.

Power Source

The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance (see "Specifications"). In order not to jeopardize the safety of the amplifier, it must only be connected to the mains using the power cable provided.

Power Cord Protection

To ensure a safe use of appliance, use only the power cord supplied with the equipment, taking care to place it and protect it to avoid damage during use. If power cord becomes damaged contact technical assistance and request replacement. Do not use cables other than supplied cables.

Water and Moisture

Do not install this apparatus near water (e.g. near washbasins, sinks, showers, bathtubs, swimming pool, wet floors or anything in the presence of water and liquids in general).

Object and Liquid Entry

The apparatus must be placed in inappropriate position. Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through cooling grid with consequent electrical danger.

Ventilation

The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. Do not block or cover any openings of the grid ventilation or heatsink. Install the apparatus at a distance that ensures a good ventilation between devices.

Heat

Do not install the appliance near any source of heat.

Accessories and installation

For a safe installation, do not make any holes in the external chassis for the application of additional brackets. In case of particular installations not described in this manual, contact technical service for accessories specified by the manufacturer.

Follow the instructions

All operations and instructions in this user manual should be followed for a correct operation and function of appliance. Pay attention in particular to:

- Never force the control elements (switches, controls, etc.).
- Do not force the amplifier to work in overload for extended periods of time.

Cleaning

Clean only with a dry cloth. Do not use solvents, alcohol, benzene or volatile substances for cleaning the exterior parts.

CONNECTION**CAUTION**

- For connecting the appliance, use only qualified and experienced personnel having sufficient technical knowledge or specific instructions for making the connections correctly and thus preventing electrical dangers.
- To prevent the risk of electrical shock, the appliance must only be supplied from the mains after all connections have been completed.
- Before powering up the appliance, it is advisable to re-check all the connections.
- The entire sound system must be designed and installed in compliance with the current standards and regulations regarding electrical systems.

SUGGESTIONS**CAUTION**

To prevent inductive phenomena from giving rise to hum or disturbance which would jeopardize efficient appliance operation, the cables that transmit microphone signals or line level signals (e.g. 0 dB/V) must be screened and should not be run in the vicinity of:

- 1) Equipment that produces strong magnetic fields (e.g. large power supply transformers)
- 2) Electrical energy conductors
- 3) Lines that supply speakers.

DESCRIPTION

The "SUB D" series speakers are equipped with DIGIPRO® series class D amplifier.

These high-efficiency amplifiers deliver high output power in a compact size and low weight. Thanks to its high efficiency, the cooling of the amplifier module is obtained statically, thus avoiding the use of a fan.

The power supply circuit of the DIGIPRO® amplifier, assembled on SUB 15D speaker, has been designed to work according to power supply voltage and to the SMPS (Switched-Mode Power Supplies) technology.

The power supply circuits of the DIGIPRO® amplifier, assembled on SUB 18D, has been designed to work in full-range mode; thanks to the SMPS (Switched-Mode Power Supplies) technology with PFC (Power Factor Correction) the operation with supply voltages between 100 Vac and 240Vac is guaranteed by ensuring the same sound performances even with floating and non-stabilized power supply systems.

SUB D is a series of active subwoofers made of birch wood, designed for medium to large size rooms. The subwoofer speaker is made using "BAND PASS" so that high sound pressures can be achieved in compact dimensions.

For easy use, installation and transport, all subwoofers are provided with:

- handles on sides
- standard (M20) pole mount plate
- top part of the box features recesses for making it easier to superimpose the FLEXSYS series tops or another subwoofer.
- wheels predisposition (only SUB 18D)

The speakers are active sub-woofers designed to function in stereo and in mono modes. It is possible to set crossover frequency (90Hz or 120Hz) and turning of phase (0° or 180°).

The output signals can be linked or controller by X-OVER output.

CHARACTERISTICS

Cooling

The amplifier is cooled by means of the aluminium panel placed on the back of the speaker.

The thermal protection is ensured by an internal circuit which controls the temperature of the amplifier and protects this against any risk of overheating thus limiting the general volume (temperature >70°C).

If the temperature reaches the maximum operating temperature (>80°C), the audio signal is set to the "MUTE" position and it will be indicated by the switching on of the yellow "MUTE" LED.

The required volume and all functions will be restored automatically when the normal operating temperatures are reached.

Protection

When the yellow "MUTE" LED turns on, it means that a malfunction has been detected on the speaker, thus setting this to the mute position.

Perform the checks listed below:

- Check if the speaker is properly connected to the power supply.
- Make sure that the power supply is of correct voltage.
- Check that the amplifier is not overheated.
- Disconnect the speaker from the mains power supply, wait for a few minutes and connect it again.

If after these tests the yellow "MUTE" LED is still on, please contact an authorised service centre.

CONNECTIONS

Connecting to the mains supply

Each active speaker features its own power cable. Connection is done by a Neutrik POWER CON® (blue) model which permits easy and fast connection to the speaker as well as being an excellent locking system.

The same connector serves as a switch to turn ON and OFF the active loudspeaker by turning the connector to the left (OFF) or right (ON).

The active speaker must be connected to a power supply able to deliver the maximum required power.

Main power supply linking

On the rear of the speaker, a Neutrik POWER CON® connector (grey) offers linking the mains power supply.

This socket links the power supply to another speaker, thereby reducing the direct connections to the mains. Maximum amplifier input power is shown on the amplifier panel. The maximum number of speakers connected together varies of max input power and of the maximum allowed current of the first power socket.

LOUDSPEAKER INSTALLATION



WARNING

Make sure that the loudspeaker is securely installed in a stable position to avoid any injuries or damages to persons or property.

For safety reasons do not place one loudspeaker on top of another without proper fastening systems.

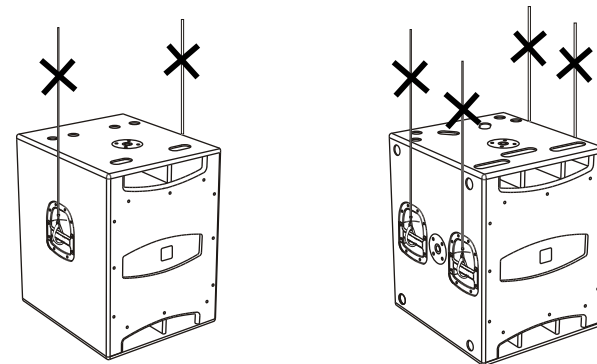
If you use the loudspeakers outdoors avoid places that are exposed to bad weather.

The loudspeaker is supplied by the manufacturer company for use in support



WARNING

Never use the handles to hang the speaker!



CONTROLS AND FUNCTIONS

- 1) **"BALANCED INPUT 1" AND "BALANCED INPUT 2" INPUT CONNECTORS**
Balanced inputs at line level. Accept "XLR" sockets.
- 2) **"OUT 1" AND "OUT 2" OUTPUT CONNECTORS**
The "XLR" connectors be used to send the input audio signal to another amplified speaker.
The signal is choosing between "LINK/XOVER" (10) switch.
- 3) **"LIMITER" INDICATOR LIGHT**
This indicator shows red to indicate that the internal limiter circuit has tripped.
This prevents amplifier distortion and protects the speakers against overloads.
- 4) **"SIGNAL" INDICATOR LIGHT**
This indicator shows green to indicate the presence of the audio signal (at a level of -20dB).
- 5) **"MUTE" INDICATOR LIGHT**
This yellow indicator indicates amplifier status.
The LED is off in normal operating conditions.
- 6) **"READY" INDICATOR LIGHT**
This indicator shows green to indicate that the main power voltage is correct.
The LED shows green normal operating conditions.
- 7) **"INPUT SENSITIVITY CONTROL"**
This control adjusts the sensitivity of the signal amplifier input.
This control does not affect the "OUT 1" and "OUT 2" output levels.
- 8) **"PHASE" SWITCH**
This two-position switch permits turning the audio signal reproduced by the subwoofer by 180°.
Rotation makes it easier to optimise the reproduction of the low frequencies even in the most difficult installation situations.
After completing installation, play a piece of music and move the switch to achieve the best sound reproduction at low frequencies.
- 9) **"XOVER" SWITCH**
This switch permits selecting the crossover frequency between the subwoofer and the speakers connected to the "OUT 1" and "OUT 2" outputs.
Choice depends on the type of speaker used for reproduction of mid-high frequencies.
For speakers with 12" cones, it is best to use 120Hz, while with 15" speakers 90Hz.
- 10) **"LINK/XOVER" SWITCH**
This switch allows to select the signal type to send "OUT 1" and "OUT 2" outputs.
The "LINK" position allows to link the same input signal.
The "XOVER" position allows to send input signal according to crossover frequency select by XOVER (9) switch.
- 11) **"MAINS INPUT" POWER SOCKET**
For connecting the power cable provided.
The connector used for mains connection is a POWER CON® (blue) socket.
- 12) **"MAINS OUTPUT LINK" POWER SOCKET**
For linking the mains power. The output is connected in parallel with input (11) and can be used to power another active speaker.
The connector is a POWER CON® (grey) socket.
- 13) **"MAINS FUSE" FUSE CARRIER**
Mains fuse housing.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SUB 15D	SUB 18D
System	Active	Active
Type of amplifier	Class D	Class D
RMS power	800W	1000W
Frequency response	40-120Hz (-3dB)	35-120Hz (-3dB)
Crossover	90Hz - 120Hz selectable 24dB/oct	90Hz - 120Hz selectable 24dB/oct
Sound pressure (max SPL)	133dB	134dB
Components	1x15" woofer - 3" voice coil	1x18" woofer - 4" voice coil
Input sensitivity	max -3dBu	max -3dBu
Impedance input	Balanced 20Kohm Unbalanced 10Kohm	Balanced 20Kohm Unbalanced 10Kohm
Power supply	Internally selectable 100-120Vac 50-60Hz 220-240Vac 50-60Hz	Full-range con PFC 100-240Vac 50-60Hz
Housing shape	Rectangular	Rectangular
Colour	Black	Black
Dimension (WxHxD)	436x600x600mm	530x700x600mm
Weight	32Kg	44Kg
Pole mount cup	M20 (aluminium)	2 x M20 (aluminium)
Handle	2 (1x per side)	4 (2x per side)

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG: UM STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DEN DECKEL (UND DIE RÜCKPLATTE) NICHT ENTFERNEN. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE TEILE, DIE DER BENUTZER REPARIEREN DARF. REPARATUREN STETS VOM FACHMANN AUSFÜHREN LASSEN.



ACHTUNG: UM BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DAS GERÄT VOR REGEN UND FEUCHTIGKEITSCHÜTZEN.



Dieses Zeichen soll den Benutzer vor Gefahren durch die elektrische Spannung im Gerät warnen. Diese elektrische Spannung ist so hoch, dass Stromschlaggefahr besteht.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen (Kundendienst) in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation hinweisen.

WICHTIG

Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Geräts und muss dieses auch bei Besitzerwechsel begleiten, damit der neue Besitzer die Installations- und Gebrauchshinweise sowie die Sicherheitshinweise kennt.

Die nicht mit den in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und Modalitäten übereinstimmende Installation und Verwendung entheben den Hersteller jeder Haftung für Personen-, Sach- und Anlagenschäden.

Die folgenden Anweisungen lesen

Alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts gelesen und verstanden werden.

Alle Warnhinweise berücksichtigen

Alle Warnhinweise für das Gerät und die Betriebsanweisungen müssen getreu befolgt werden.

Längere Nichtbenutzung des Geräts

Wenn eine längere Nichtbenutzung des Geräts abzusehen ist, sollten Sie es vom Versorgungsnetz abtrennen, es erneut in die entsprechende Verpackung legen oder es so zudecken, dass eine Staubaussatzung vermieden wird.

Störfälle und Reparaturen

Bei Gerätestörfall ist es dem Benutzer strengstens untersagt, eine Reparatur zu versuchen bzw. den Schutzdeckel zu entfernen. Das Gerät vom Versorgungsnetz abtrennen und für eine Reparatur mit dem Kundendienst Kontakt aufnehmen.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR INSTALLATION UND GEBRAUCH**ALLGEMEINES****Die Anleitungen aufbewahren**

Für den korrekten Gebrauch des Geräts muss dieses Handbuch für alle zukünftigen Einsichtnahmen sorgfältig erhalten werden.

Positionierung des Geräts

Das Gerät in einer stabilen und sicheren Position aufstellen, damit gefährliche Situationen für Gegenstände, Personen und Anlagen vermieden werden.

Schutzerdung

Das Gerät wurde mit Schutzklasse 1 für den elektrischen Schlag hergestellt und der Anschluss an das Versorgungsnetz muss mit einem Stecker vorgenommen werden, der mit einem Schutzerdleiter versehen ist. Vor dem Stromanschluss des Geräts vergewissern Sie sich, dass die Anlage des Verteilernetzes den in Sachen Elektroanlagen geltenden Richtlinien entspricht.

Netzanschluß

Das Gerät muss an eine Stromquelle mit den Eigenschaften angeschlossen werden, die in den auf dem Gerät wiedergegebenen Kenndaten angegeben sind und in diesem Handbuch spezifiziert werden (Siehe technische Spezifikationen). Vor dem Anschluss des Netzsteckers vergewissern Sie sich, dass die Spannung der vom Gerät verlangten Spannung entspricht.

Stromkabel

Um einen sicheren Gerätegebrauch zu gewährleisten, nur das mitgelieferte Stromkabel verwenden und darauf achten, dass es so positioniert und geschützt wird, dass Beschädigungen während des Gebrauchs vermieden werden. Bei Beschädigung mit dem Kundendienst Kontakt aufnehmen und die Auswechslung veranlassen. Keine anderen als die mitgelieferten Kabel verwenden.

Wasser und Feuchtigkeit

Das Gerät darf nicht in Nähe von vorhandenen Flüssigkeiten (z. B. Spülbecken, Waschbecken, Duschen, Badewannen, Schwimmbadrandern, nassen Fußböden oder generell in sonstigen Positionen mit vorhandenem Wasser und Flüssigkeiten) installiert werden.

Eindringen von Gegenständen und Flüssigkeiten

Das Gerät muss einem geeigneten Ort positioniert werden. Das Positionieren von Gegenständen und Flüssigkeitsbehältern auf dem Gerät vermeiden, ein ungewilltes Umkippen könnte ein Eindringen in die Kühlgitter und demzufolge eine elektrische Gefahr verursachen.

Belüftung

Das Gerät an einem geeigneten Ort oder Bereich installieren, der eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet. Die Belüftungs- und Ventilationsschlitze bzw. die Kühlkörper des Geräts weder verstopfen noch bedecken. Es ist angebracht, das Gerät in einer Entfernung zu installieren, die eine gute Belüftung unter den Geräten gewährleistet.

Wärmequellen

Das Gerät weder in Nähe von Wärmequellen installieren noch benutzen.

Zubehörteile und Optional

Es ist strengstens verboten, das Gehäuse des Geräts zu durchbohren oder irgendeine andere mechanische Halterung mittels Klebestreifen zu befestigen. Bei Spezialinstallationen und für alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Weisen wenden Sie sich bitte für die für dieses Gerät lieferbaren Zubehörteile an den technischen Kundendienst.

Alle Anweisungen befolgen

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen für einen korrekten Gebrauch und Betrieb des Geräts vom Benutzer befolgt werden. Insbesondere muss auf Folgendes geachtet werden:

- Die Bedienelemente (Tasten, Kontrollvorrichtungen, usw.) nicht forcieren.
- Den Betrieb über eine lange Zeit in Überlast vermeiden.

Reinigung

Nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Für die Reinigung der Außenteile den Gebrauch von Verdünnungsmitteln, Alkohol, Benzin oder anderen flüchtigen Substanzen vermeiden.

ANSCHLÜSSE**ACHTUNG**

- Es wird empfohlen, sich für den Anschluss der Lautsprecherbox an qualifiziertes und ausgebildetes Personal zu wenden oder aber an Personal, das über eine ausreichende technische Ausbildung und über die entsprechenden Kenntnisse verfügt, um die Anschlüsse korrekt auszuführen und die aus der elektrischen Energie hervorgehenden Gefahren zu vermeiden.
- Zur Vermeidung der Gefahr von elektrischen Schlägen dürfen die Lautsprecher erst nach der Ausführung sämtlicher Anschlussarbeiten an die Netzspannung angeschlossen werden.
- Vor dem Anlegen der Netzspannung sollten sämtliche Anschlüsse nochmals kontrolliert werden und insbesondere muss sichergestellt werden, dass keine versehentlichen Kurzschlüsse vorhanden sind
- Die gesamte Beschallungsanlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Normbestimmungen und Gesetzen für elektrische Anlagen ausgeführt werden.

TIPPS**ACHTUNG**

Zur Vermeidung von Induktionsphänomenen, die zu Brummen und Störungen führen und den ordnungsgemäßen Betrieb der Lautsprecherbox stören, müssen die Kabel, die die Mikrofon-signale oder Signale mit Linepegel übertragen (zum Beispiel 0 dB/V) abgeschirmt sein und sie dürfen nicht in der Nähe von:

- 1) Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen (zum Beispiel Leistungstransformatoren);
- 2) elektrischen Leistungskabeln;
- 3) Leitungen, die Lautsprecher versorgen, verlegt werden.

BESCHREIBUNG

Die Lautsprecher der "SUB D" Serie sind mit Class-D -Verstärkern aus der DIGIPRO®-Serie ausgestattet. Dieser Hochleistungsverstärker ermöglicht eine hohe Ausgangsleistungen bei geringstem Gewicht und kompakten Abmessungen. Dank der sehr geringen Verlustleistung erfolgt die Kühlung des Verstärkermoduls durch Konvektion, ohne Einsatz eines Lüfters.

Die Versorgungsspannung des SUB 18D wurde für den Vollbereichs-Betrieb ausgelegt. Dank der SMPS- Technologie (Switched-Mode Power Supplies) mit PFC (Power Factor Correction) wird der Arbeitsbereich bei Versorgungsspannungen zwischen 100V AC und 240V AC gewährleistet, wobei die gleichen Ausgangsleistungen auch bei schwankenden und nicht stabilisierten Versorgungsleitungen garantiert sind.

Die Versorgungsspannung des SUB 15D ist für den Mehrbereich-Betrieb ausgelegt. Wählbar in den Bereichen von 100- 120V, oder von 220 -240 V. Das Netzteil arbeitet ebenfalls mit der SMPS- Technologie.

"SUB D" ist eine Serie von aktiven Subwoofern mit Holzgehäusen, die für die Beschallung von mittelgroßen bis großen Räumen hergestellt wurden.

Als Bandpass-Subwoofer bietet der SUB D trotz seiner kompakten Abmessungen einen beachtlich hohen Schalldruck.

Zur einfachen Anwendung, Installation und Transport, sind alle Subwoofer ausgestattet mit:

- Seitlichen Griffen
- M20 Hochständerflansch
- Einfräsungen auf der Oberseite um das Aufstellen von FLEXSYS Topteilen oder eines weiteren Subwoofers zu erleichtern.
- Räder Prädisposition (nur SUB 18D)

Die aktiven Subwoofer sind sowohl für den Stereobetrieb und Monobetrieb konzipiert. Die Trennfrequenz kann entweder zu 90 Hz oder 120 Hz gewählt werden, ebenso die Phase entweder zu 0° oder 180°. Das Ausgangssignal der XLR- Buchse kann als LINK oder X-OVER gewählt werden.

MERKMALE

Kühlung

Die Kühlung des Verstärkers erfolgt durch die Aluminiumplatte an der Rückseite des Lautsprechers.

Der Hitzeschutz ist durch einen internen Schaltkreis gewährleistet, der die Temperatur des Verstärkers überwacht und diesen vor Überhitzung schützt, indem die generelle Lautstärke begrenzt wird (bei Temperaturen >70°).

Wenn die Temperatur den maximalen Betriebswert erreicht (>80°), wird das Audiosignal auf „mute“ gesetzt, was durch das Aufleuchten der gelben Kontrolllampe „MUTE“ angezeigt wird.

Die volle Lautstärke und sämtliche Funktionen werden automatisch wieder aufgenommen, sobald die normale Betriebstemperatur wieder erreicht wird.

Schutz

Das Aufleuchten der gelben Kontrolllampe "MUTE" bedeutet, dass der Verstärker eine Funktionsstörung des Lautsprechers festgestellt und diesen daher in den Mute- Zustand versetzt hat.

In diesem Fall ist folgendes zu überprüfen:

- Den korrekten Anschluss an das Stromnetz kontrollieren
- Sicher stellen, dass die richtige Versorgungsspannung vorliegt
- Kontrollieren, dass der Verstärker nicht überhitzt ist.
- Den Lautsprecher vom Stromnetz trennen, einige Minuten abwarten und ihn dann nochmals anschließen.

Wenn die Kontrolllampe auch nach dieser Wartezeit nicht erlischt, bitte eine qualifizierte Kundendienststelle kontaktieren.

ANSCHLÜSSE

Netzanschluss

Jeder Aktivlautsprecher hat ein eigenes Netzkabel. Der Anschluss erfolgt mit einem Netzstecker Neutrik POWER CON® (blau), der den einfachen und schnellen Anschluss des Lautsprechers erlaubt und eine sichere Verriegelung garantiert. Der Stecker dient zugleich als Schalter zum Einschalten und Ausschalten der Lautsprecher.

Das Gerät muss an ein Netz angeschlossen werden, dass die verlangte maximale Leistung abgeben kann.

Power-Weiterführung

Auf der Rückseite des Lautsprechers befindet sich eine Einbaukupplung Neutrik POWER CON® (grau) für die Weiterleitung der Netzstromversorgung.

Über diese Steckbuchse kann man einen anderen Lautsprecher anschließen, um die Anzahl der direkten Netzanschlüsse zu reduzieren. Die maximale Stromaufnahme der Verstärker ist auf ihrem Typenschild angegeben.

Die Anzahl, der maximal aneinander anschließbaren Lautsprecher ist abhängig von ihrer maximalen Stromaufnahme und vom maximalem Bemessungsstrom der ersten Netzsteckdose.

INSTALLATION DES LAUTSPRECHERS



ACHTUNG

Den Lautsprecher auf eine stabile und sichere Art und Weise installieren, um jede Gefahr für Personen oder Sachschäden zu vermeiden.

Um gefährliche Situationen zu vermeiden, nie mehrere Lautsprecher ohne angemessene Abspannsysteme aneinander anschließen.

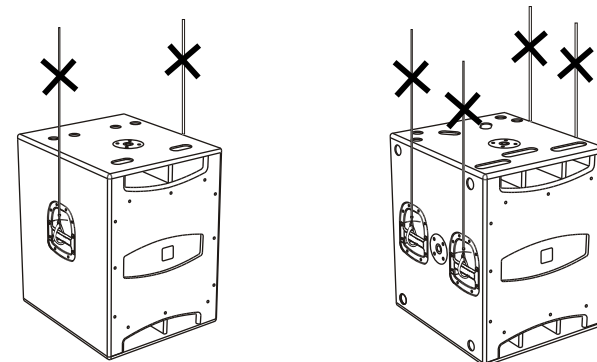
Bei Verwendung im Freien sollte man darauf achten, dass die Lautsprecher vor witterungseinflüssen wie Sturm, Regen, Hagel, Schnee, usw. geschützt sind.

Aus Sicherheitsgründen, sollten sie beim über einander stellen von Subwoofern darauf achten, dass diese nicht verrutschen oder umfallen können. Das Gehäuse ist mit einem M20 Hochständerflansch ausgestattet zur Aufnahme von Distanzstangen



VORSICHT

Hängen Sie den Lautsprecher nie an den Griffen auf!



BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

- 1) **EINGANGSBUCHSE "BALANCED INPUT1" UND "BALANCED INPUT 2"**
Symmetrischer XLR Eingang für Line-Pegel.
- 2) **AUSGANGSBUCHSE "OUT 1" UND "OUT 2"**
Zur Weiterleitung des Signals an weitere Lautsprecher. Das Signal kann als LINK/X-OVER gewählt werden. Siehe (10).
- 3) **LED "LIMITER"**
Diese rote LED leuchtet auf, um das Ansprechen der Limiterschaltung zu signalisieren, welche die Verzerrung des Verstärkers verhindert und die Lautsprecher gegen Überlastung schützt.
- 4) **LED "SIGNAL"**
Diese LED leuchtet grün, wenn das Audiosignal anliegt (mit einem Pegel von -20dB).
- 5) **LED "MUTE"**
Diese gelbe LED zeigt den Zustand "MUTE" des Verstärkers an. Während des normalen Betriebs ist die LED ausgeschaltet.
- 6) **LED "READY"**
Diese LED leuchtet grün, wenn das Gerät an die richtige Netzspannung angeschlossen ist. Während des normalen Betriebs leuchtet die LED.
- 7) **EMPFINDLICHKEITSREGLER EINGANG "INPUT SENS"**
Dieser Regler dient zum Einstellen der Eingangs-Empfindlichkeit des Verstärkers für den Subwoofer. Diese Einstellung beeinflusst nicht den Ausgangspegel der Buchsen "OUT 1" UND "OUT 2".
- 8) **WAHLSCHALTER "PHASE"**
Der Schalter dreht die Phase um 180°. Durch das Drehen der Phase kann man die Wiedergabe der Bässe auch bei ungünstigen akustischen Bedingungen in einfacher Weise optimieren. Nach Abschluss der Installation ein Musikstück abspielen und ausprobieren, in welcher Schaltstellung die tiefen Frequenzen am besten klingen.
- 9) **WAHLSCHALTER FÜR DIE CROSSOVER-FREQUENZ "X-OVER"**
Der Wahlschalter mit zwei Schaltstellungen dient zur Wahl der Crossover-Frequenz zwischen dem Subwoofer und den Lautsprechern am Ausgangs X-OVER. Die Wahl der Trennfrequenz sollte vom Lautsprechertyp abhängig gemacht werden, der für die Wiedergabe der mittleren und hohen Frequenz verwendet wird. Bei 12" Lautsprechern empfiehlt sich die Trennfrequenz 120 Hz und bei 15"-Lautsprechern die Trennfrequenz 90 Hz.
- 10) **WAHLSCHALTER "MODE"**
Er konfiguriert, welches Signal an den Buchsen OUT 1 und 2 ausgegeben werden soll: In der Stellung "LINK" wird das Eingangssignal der Buchsen (1) parallel abgegriffen. Nun können z.B. Weitere Subwoofer angeschlossen werden. In der Stellung "X-OVER" wird der Hochpass der aktiven Frequenzweiche "X-OVER" ausgegeben zum Anschluss der Satellitenlautsprecher.
- 11) **EINBAUKUPPLUNG "MAINS INPUT"**
Für den Anschluss des Netzkabels.
Für den Netzanschluss wird ein POWER CON® (blau) Einbaukupplung verwendet.
- 12) **EINBAUKUPPLUNG FÜR DIE POWER-WEITERLEITUNG "MAINS OUTPUT LINK"**
Er dient zum Durchschleifen der Netzspannung. Der Ausgang ist parallel an den Eingang (11) angeschlossen und kann zur Versorgung eines weiteren aktiven Lautsprechers verwendet werden.
Der Steckverbinder ist eine POWER CON® (grau) Einbaukupplung.
- 13) **SICHERUNGSHALTER "MAINS FUSE"**
Er enthält die Netzsicherung.

TECHNISCHE DATEN

	SUB 15D	SUB 18D
System	Aktiv	Aktiv
Verstärker typ	Class D	Class D
RMS Leistung	800W	1000W
Frequenzgang	40-120Hz (-3dB)	35-120Hz (-3dB)
Crossover	90Hz - 120Hz Wählbare 24dB/oct	90Hz - 120Hz Wählbare 24dB/oct
Schalldruck (max SPL)	133dB	134dB
Komponenten	1x15" Woofer - 3" voice coil	1x18" Woofer - 4" voice coil
Empfindlichkeit Eingang	max -3dBu	max -3dBu
Impedanz Eingang	Symmetrisch 20Kohm Unsymmetrisch 10Kohm	Symmetrisch 20Kohm Unsymmetrisch 10Kohm
Netzspannung	Intern Wählbare 100-120Vac 50-60Hz 220-240Vac 50-60Hz	Vollbereich mit PFC 100-240Vac 50-60Hz
Gehäuseform	Rechteckig	Rechteckig
Farbe	Schwarz	Schwarz
Abmessungen (BxHxT)	436x600x600mm	530x700x600mm
Gewicht	32Kg	44Kg
Ständerflansch	M20 (aluminium)	2x M20 (aluminium)
Griffe	2 (1x pro Seite)	4 (2x pro Seite)

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENTS: AFIN DE LIMITER LES RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). LES COMPOSANTS INTERNES NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉPARÉS PAR L'UTILISATEUR; CONFIER LES RÉPARATIONS À DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

ATTENTION: AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.



Ce symbole a la fonction de signaler à l'utilisateur, là où il est apposé, la présence de tension dangereuse à l'intérieur du produit, avec une valeur suffisante pour représenter un risque de décharge électrique pour les personnes.



Ce symbole, là où il est reporté, a la fonction de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions d'utilisation et entretien (assistance) importantes dans la documentation qui accompagne l'appareil.

IMPORTANT

Le présent manuel fait partie intégrante du produit et doit accompagner celui-ci même en cas de passage de propriété afin de permettre au nouveau propriétaire de connaître les modalités d'installation et d'utilisation ainsi que les avertissements relatifs à la sécurité.

L'installation et l'utilisation qui ne sont pas conformes avec les prescriptions et modalités contenues dans ce manuel d'emploi dégage le producteur de toute responsabilité en cas de dommages à personnes, choses et structures.

Lire les instructions suivantes

Toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être lues et comprises avant de mettre l'appareil en fonction.

Tenir compte de tous les avertissements

Tous les avertissements concernant l'appareil et les instructions de fonctionnement doivent être fidèlement suivis.

Utilisation prolongée de l'appareil

Dans le cas où l'on prévoit de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, il convient de le débrancher du réseau électrique, le replacer dans son emballage et le recouvrir afin qu'il ne soit pas exposé à la poussière.

Pannes et réparations

En cas de panne de l'appareil, il est absolument interdit pour l'utilisateur de tenter de le réparer ou de retirer le couvercle de protection. Débrancher l'appareil du réseau d'alimentation et contacter l'assistance technique pour la réparation.

PRECAUTIONS POUR L'INSTALLATION ET POUR L'UTILISATION**GENERALITES****Conserver les instructions**

Pour une utilisation correcte de l'appareil, ce manuel d'instructions doit être maintenu avec soin pour qu'il puisse être consulté ultérieurement.

Positionnement de l'appareil

Placer l'appareil en position stable et sûre de manière à éviter des situations de danger à choses, personnes ou structures.

Mise à la terre de protection

L'appareil est réalisé en Classe I de protection contre la secousse électrique et le raccordement au réseau électrique doit être fait à une prise dotée de conducteur de terre de protection. Avant d'effectuer la connexion électrique de l'appareil, s'assurer que le système de distribution soit conforme aux normes en vigueur en matière d'installations électriques.

Alimentation

L'appareil doit être branché à une source d'alimentation du type et dotée des caractéristiques indiquées sur la plaque de l'appareil et spécifiées dans le présent manuel (Voir spécifications techniques). Avant de brancher la fiche d'alimentation, s'assurer que la tension soit du type requis par l'appareil.

Câble d'alimentation

Afin de garantir la sécurité d'utilisation de l'appareil, utiliser exclusivement le câble d'alimentation fourni en ayant soin de le positionner et de le protéger pour ne pas l'endommager pendant l'utilisation. En cas d'endommagement, contacter l'assistance technique et demande à ce qu'il soit changé. Ne pas utiliser de câbles autres que ceux fournis.

Eau et humidité

L'appareil ne doit pas être installé à proximité de zones avec une présence de liquides (ex. lavabos, douches, baignoires, bords piscines, sols mouillés ou dans d'autres positions en présence d'eau et liquides en général).

Pénétration d'objets et de liquides

L'appareil doit être positionné dans un lieu approprié. Éviter de positionner des objets et récipients de liquides sur l'appareil, un renversement accidentel pourrait en causer l'intrusion à l'intérieur des grilles de refroidissement avec, comme conséquence, un danger électrique.

Ventilation

Installer l'appareil dans une position ou zone adéquate de manière à garantir une recirculation d'air. Ne pas obstruer ou couvrir les fentes d'aération et de ventilation ou les dissipateurs de l'appareil. Il convient d'installer l'appareil à une distance qui assure une bonne ventilation entre les appareils.

Sources de chaleur

Ne pas installer ou utiliser l'appareil à proximité de sources de chaleur.

Accessoires et options

Il est absolument interdit de perforer le boîtier de l'appareil ou de fixer toute autre type de support mécanique au moyen d'un adhésif. Dans le cas d'installations particulières et, dans tous les cas, non décrites dans le présent manuel, contacter le service technique pour la liste des accessoires disponibles pour l'appareil.

Suivre toutes les instructions

Toutes les instructions contenues dans ce manuel doivent être suivies pour une bonne utilisation et un fonctionnement correct de l'appareil. L'attention est particulièrement attirée sur le fait de :

- Ne pas forcer les organes de commande (touches, contrôles, etc.).
- Éviter de faire travailler l'appareil en surcharge pendant longtemps.

Nettoyage

Nettoyer avec un chiffon sec. Pour le nettoyage des parties extérieures, éviter l'utilisation de diluants, alcool, benzine ou autres substances volatiles.

BRANCHEMENTS**ATTENTION**

- Pour brancher l'enceinte, adressez-vous à un spécialiste bien formé, c'est-à-dire à une personne ayant de l'expérience ou des connaissances techniques ou ayant reçu des instructions spécifiques qui lui permettent de réaliser correctement les connexions et de prévenir les dangers de l'électricité.
- Pour éviter les risques de chocs électriques, terminez toutes les connexions avant de brancher l'enceinte sur le secteur.
- Avant d'alimenter l'enceinte, il est de bonne règle de re-contrôler toutes les connexions et de s'assurer en particulier qu'il n'y a pas de courts-circuits accidentels.
- Tout le système de sonorisation devra être réalisé conformément aux normes et aux lois en vigueur en matière d'installations électriques.

SUGGESTIONS**ATTENTION**

Pour éviter que des phénomènes inductifs provoquent des bourdonnements, perturbent et compromettent le bon fonctionnement de l'enceinte, blindez les fils qui transmettent des signaux microphoniques ou des signaux au niveau de la ligne (0 dB/V) et évitez de les poser à proximité de :

- 1) appareils produisant de forts champs magnétiques (gros transformateurs d'alimentation);
- 2) conducteurs de l'énergie électrique.
- 3) lignes qui alimentent les enceintes.

DESCRIPTION

Les diffuseurs de la série "SUB D" sont équipés d'un amplificateur en classe D de la série DIGIPRO®. Cet amplificateur, de très haute efficacité, permet d'obtenir des puissances de sorties élevées avec des poids et encombrements réduits. Grâce à la basse puissance dissipée, le refroidissement du module amplificateur se fait de manière statique évitant l'utilisation de ventilateur.

Le circuit d'alimentation de l'amplificateur DIGIPRO®, monté sur SUB 15D diffuseur, a été conçu pour travailler en fonction de tension d'alimentation et conçu avec la technologie SMPS (Switched-Mode Power Supplies).

Le circuit d'alimentation de l'amplificateur DIGIPRO®, monté sur SUB 18D diffuseur, a été conçu pour fonctionner en modalité full-range ; grâce à la technologie SMPS (Switched-Mode Power Supplies) avec PFC (Power Factor Correction), le fonctionnement à tensions d'alimentations de 100Vac à 240Vac, assurant les mêmes prestations acoustiques même avec des lignes d'alimentation fluctuantes et non stabilisées.

"SUB D" est une série de diffuseurs actif en bois de bouleau, étudiés pour la sonorisation des lieux moyennement grands.

L'enceinte SUB D est réalisée en utilisant la typologie "BAND PASS", qui permet d'obtenir des pressions acoustiques élevées avec des dimensions réduites.

Pour faciliter l'utilisation, l'installation et le transport tous les woofers sont pourvus de:

- poignées latérales
 - support avec filet M20 pour hampe
 - sièges pour appui de diffuseurs aux deux voies serie FLEXSYS ou autre subwoofer dans la partie supérieure du box même
- ! prédisposition roues (uniquement SUB 18D)

Diffuseurs ont un sub-woofer actif conçu pour fonctionner en modalité stéréo ou en modalité mono. Il est possible de configurer la fréquence de coupure (90Hz ou 120Hz) et tournant de phase (0° ou 180°). Les signaux de sortie pourrait être lié ou de contrôle par XOVER sortie.

CARACTERISTIQUES

Refroidissement

Le refroidissement de l'amplificateur se fait au travers d'un panneau en aluminium situé derrière le diffuseur.

La protection thermique est assurée par un circuit interne qui contrôle la température de l'amplificateur et le protège contre la surchauffe limitant le volume général (avec température >70°).

Si la température atteint celle maximum d'utilisation (>80°), le signal audio est placé en état de "mute" et sera signalé par l'allumage du voyant lumineux jaune "MUTE".

Le bon volume et toutes les fonctions seront reprises automatiquement quand les températures normales de travail auront été atteintes.

Protection

L'allumage du voyant lumineux jaune "MUTE" indique que l'amplificateur a détecté un dysfonctionnement sur le diffuseur le plaçant en état de mute.

Effectuer les vérifications suivantes :

- Contrôler que le branchement au réseau d'alimentation soit correct.
- S'assurer que la tension d'alimentation soit correcte.
- Contrôler que l'amplificateur ne soit pas en surchauffe.
- Débrancher du réseau d'alimentation le diffuseur et attendre quelques minutes et puis essayer à nouveau

Si après ces tests, le voyant ne s'éteint pas, contacter un centre d'assistance autorisé.

BRANCHEMENTS

Branchement au réseau d'alimentation

Chaque enceinte active est dotée de son cordon d'alimentation. Le branchement s'effectue au moyen d'un connecteur modèle Neutrik POWER CON® (bleu) qui rend aisé et rapide le branchement de l'enceinte et assure un excellent blocage.

Le même connecteur sert de passage à allumer et éteindre le haut-parleur.

L'appareil doit être branché à un réseau d'alimentation en mesure de fournir la puissance maximum requise.

Relance alimentation de réseau

À l'arrière de l'enceinte, on trouve un connecteur Neutrik POWER CON® (gris) pour la relance de l'alimentation de réseau.

Cette prise sert pour relancer l'alimentation à une autre enceinte et réduire ainsi les branchements directs au réseau. Les absorptions maximums des amplificateurs sont reportées sur la façade de l'amplificateur.

Le nombre maximum d'enceintes pouvant être reliées varie aussi bien en fonction des absorptions maximums des enceintes que du courant maximum de la première prise d'alimentation.

INSTALLATION DU DIFFUSEUR



ATTENTION

Installer le diffuseur de façon stable et sûre afin d'éviter toute condition de danger pour l'intégrité des personnes et des structures.

Afin d'éviter les conditions de danger, ne pas superposer entre eux plusieurs diffuseurs sans systèmes d'ancrage appropriés.

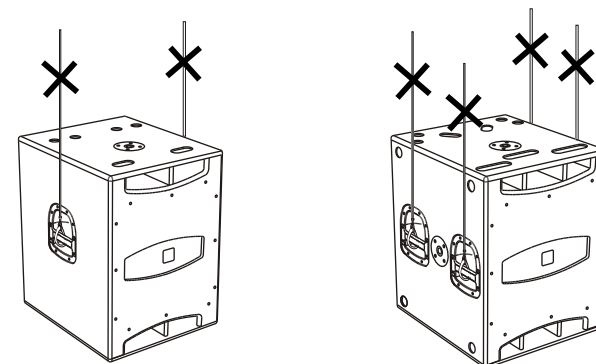
Lors de l'utilisation en espace aérés, éviter les lieux exposés aux intempéries.

Le diffuseur est fourni par l'entreprise qui le fabrique et il est prédisposé pour l'utilisation en appui



ATTENTION

Ne jamais utiliser les poignées pour suspendre l'enceinte!



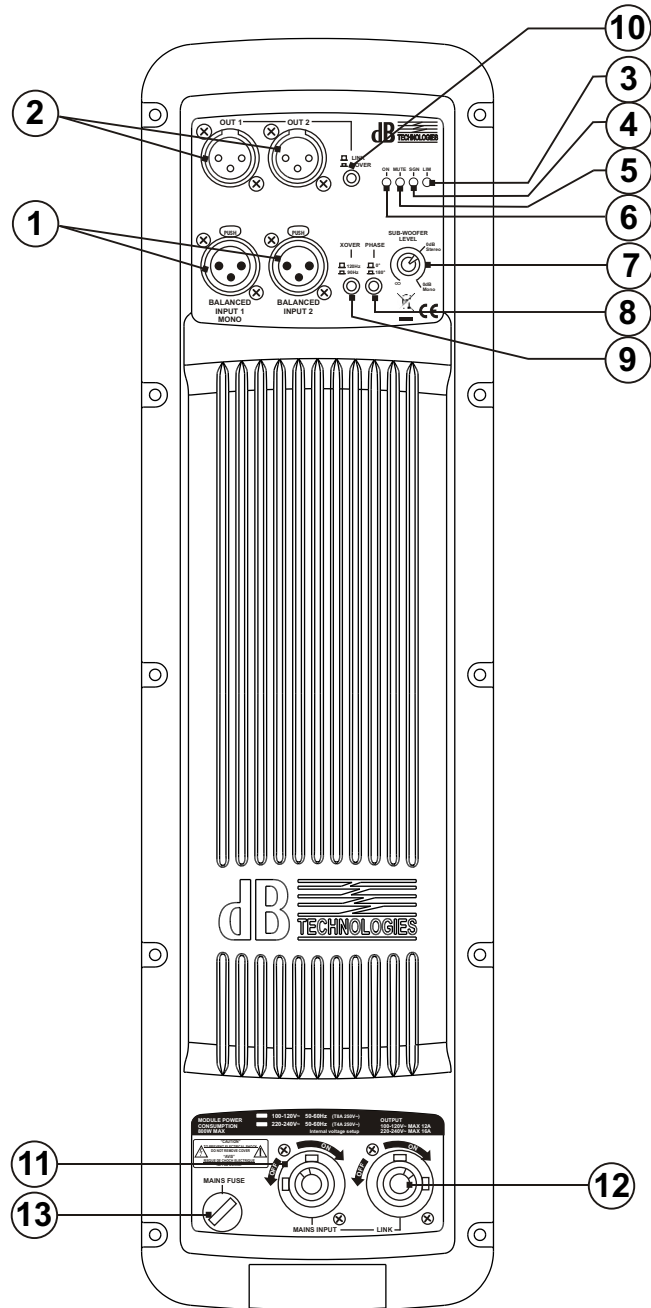
COMMANDES ET FONCTIONS

- 1) **CONNECTEURS D'ENTRÉE "BALANCED INPUT 1" ET "BALANCED INPUT 2"**
Entrées symétriques au niveau ligne. Accepter "XLR" prises de courant.
- 2) **CONNECTEURS DE SORTIE "OUT 1" ET "OUT 2"**
Le "XLR" connecteurs peut être pour envoyer le signal audio d'entrée d'une autre enceinte amplifiée.
Le signal est de choisir entre "LINK / X-OVER" (10) sélecteur
- 3) **INDICATEUR LUMINEUX "LIMITER"**
Cet indicateur s'allume de couleur rouge pour indiquer l'intervention du circuit limiteur interne qui évite la distorsion de l'amplificateur et protège les haut-parleurs contre les surcharges
- 4) **INDICATEUR LUMINEUX "SIGNAL"**
Cet indicateur s'allume de couleur verte pour indiquer la présence du signal audio (à un niveau de -20dB).
- 5) **INDICATEUR LUMINEUX "MUTE"**
Cet indicateur de couleur jaune indique l'état de l'amplificateur.
Pendant le fonctionnement normal, la LED est éteinte
- 6) **INDICATEUR LUMINEUX "READY"**
Cet indicateur s'allume de couleur verte pour indiquer que la tension d'alimentation de réseau est correcte. Pendant le fonctionnement normal, la LED est allumée.
- 7) **CONTRÔLE SENSIBILITÉ ENTRÉE "INPUT SENS"**
Ce contrôle règle la sensibilité du signal en entrée à l'amplificateur.
Ce contrôle n'influence pas le niveau de la sortie "OUT 1" ET "OUT 2"
- 8) **SÉLECTEUR "PHASE"**
Le sélecteur à deux positions permet la rotation de 180° du signal audio reproduit par le caisson de grave.
Cette rotation de phase facilite l'optimisation de la reproduction des basses fréquences même dans les conditions d'installation les plus difficiles. Une fois l'installation terminée, reproduire un morceau de musique et agir sur l'interrupteur afin d'obtenir la meilleure restitution acoustique des basses fréquences.
- 9) **SÉLECTEUR DE FRÉQUENCE DE CROISEMENT "XOVER"**
Le sélecteur permet de sélectionner la fréquence de croisement entre le caisson de grave et les enceintes connectées aux sorties XOVER.
Le choix de la coupure est lié au type d'enceinte que l'on utilise pour la reproduction des moyennes-hautes fréquences.
Avec des enceintes équipées de cônes de 12", il est conseillé d'utiliser la coupure à 120Hz; tandis que, avec des enceintes de 15", il est conseillé d'utiliser 90Hz.
- 10) **SÉLECTEUR "X-OVER"**
Cet interrupteur permet de sélectionner le type de signal à envoyer "OUT 1" et "OUT 2" sorties.
La position "FLAT" permet de lier le même signal d'entrée.
La position "XOVER" permet d'envoyer de signal d'entrée en fonction de fréquence de coupure de sélectionnés par "XOVER" switch.
- 11) **PRISE D'ALIMENTATION "MAINS INPUT"**
Elle permet de connecter le cordon d'alimentation fourni.
Le connecteur utilisé pour le branchement au réseau est du type POWER CON® (bleu)
- 12) **PRISE D'ALIMENTATION RELANCE "MAINS OUTPUT LINK"**
Elle permet de relancer l'alimentation de réseau. La sortie est branchée en parallèle avec l'entrée (11) et peut être utilisée pour alimenter une autre enceinte amplifiée.
Le connecteur utilisé est du type POWER CON® (gris)
- 13) **BLOC À FUSIBLE "MAINS FUSE"**
Logement pour le fusible de réseau.

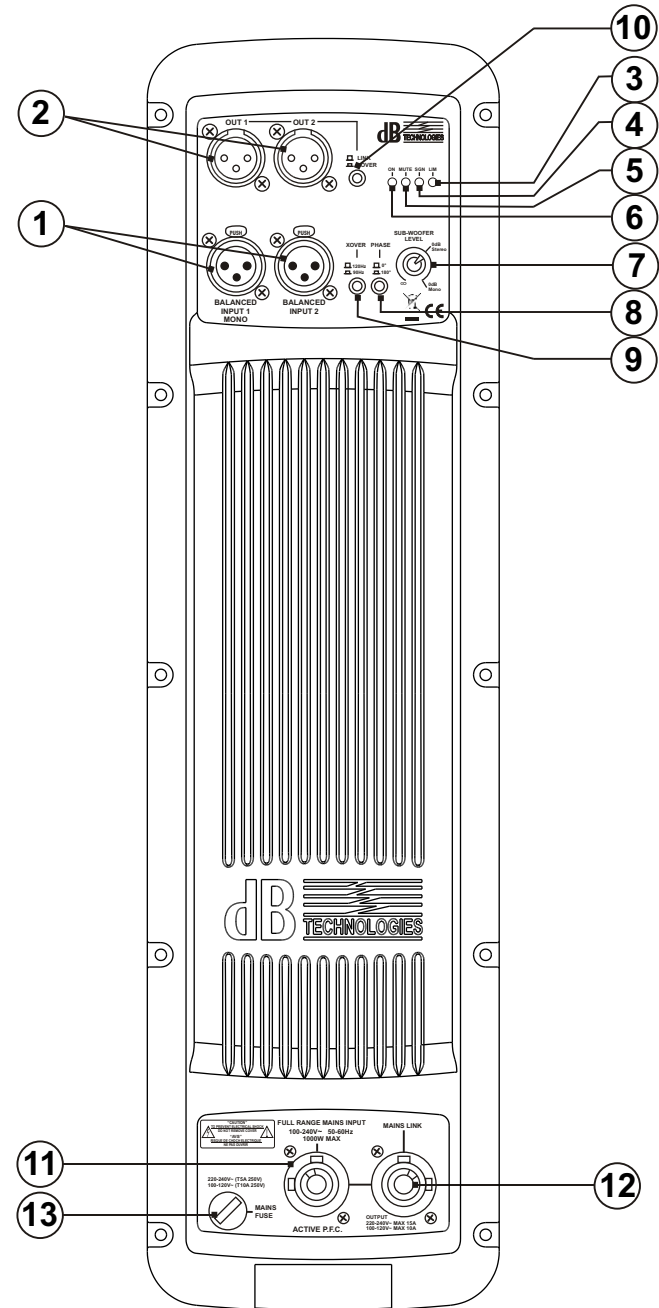
DONNES TECHNIQUES

	SUB 15D	SUB 18D
Système	Active	Active
Typologie amplificateur	Class D	Class D
Puissance RMS	800W	1000W
Réponse en fréquence	40-120Hz (-3dB)	35-120Hz (-3dB)
Crossover	90Hz - 120Hz sélectionnable 24dB/oct	90Hz - 120Hz sélectionnable 24dB/oct
Pression sonore (max SPL)	133dB	134dB
Composantes	1x15" woofer - 3" voice coil	1x18" woofer - 4" voice coil
Entrée sensibilité	max -3dBu	max -3dBu
Impédance entrée	Symétrique 20Kohm Asymétrique 10Kohm	Symétrique 20Kohm Asymétrique 10Kohm
Alimentation	sélectionnable internamént 100-120Vac 50-60Hz 220-240Vac 50-60Hz	Full-range con PFC 100-240Vac 50-60Hz
Forme enceinte	Rectangulaire	Rectangulaire
Couleurpeinture	Noir	Noir
Dimensions (WxHxD)	436x600x600mm	530x700x600mm
Poids	32Kg	44Kg
Stand support	M20 (aluminium)	2x M20 (aluminium)
Poignée	2 (1x de chaque côté)	4 (2x de chaque côté)

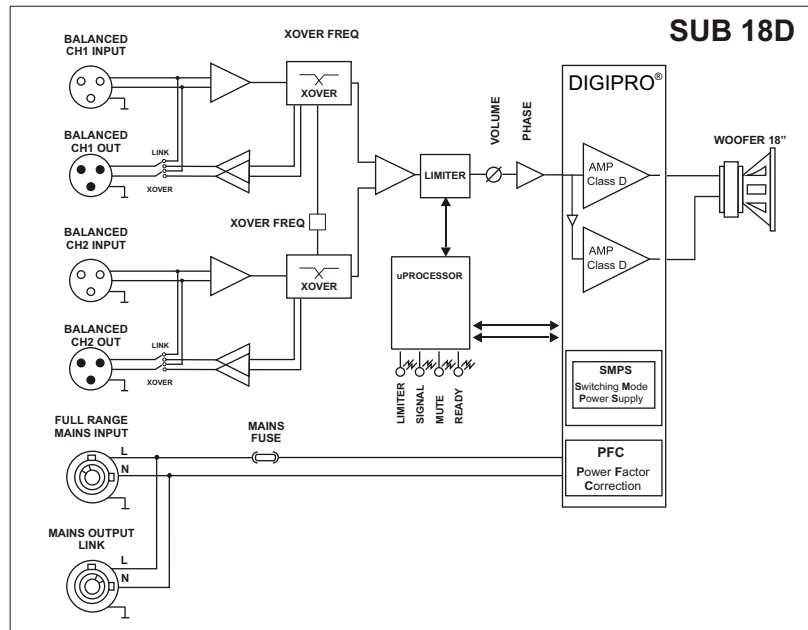
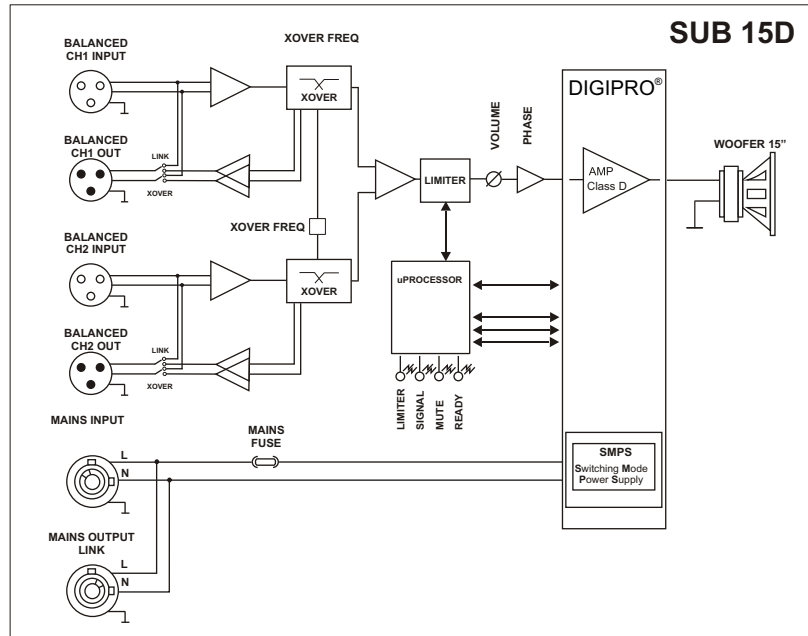
SUB 15D



SUB 18D

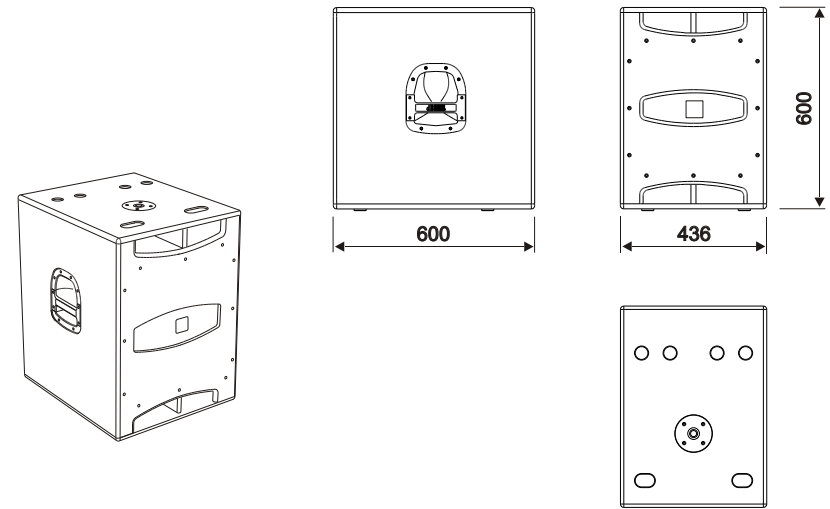


**SCHEMA A BLOCCHI / BLOCK DIAGRAM
BLOCKSCHALTBIKD / SCHEMAS FONCTIONNELS**

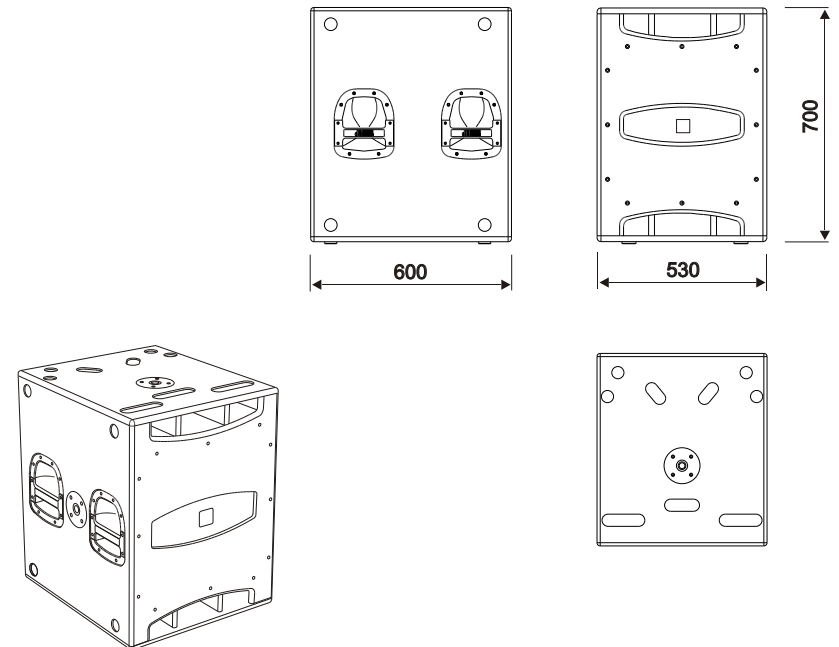


**DIMENSIONI / DIMENSIONS
ABMESSUNGEN / DIMENSIONS**

SUB 15D



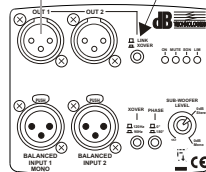
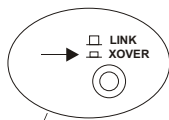
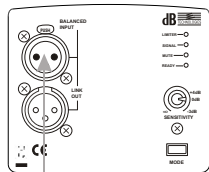
SUB 18D



CONFIGURAZIONI e COLLEGAMENTI
CONFIGURATION and CABLE CONNECTIONS
KONFIGURATIONEN und VERKABELUNG
CONFIGURATIONS et CABLAGE

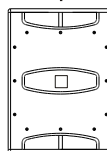
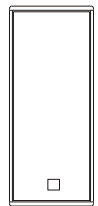
MONO

ACTIVE SPEAKER



ACTIVE SUBWOOFER

MIXER

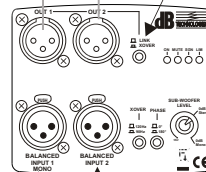
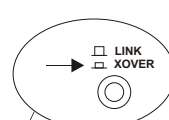
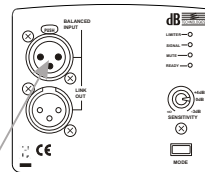
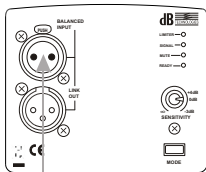


MIXER

STEREO

ACTIVE SPEAKER

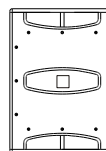
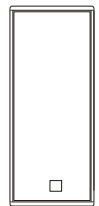
ACTIVE SPEAKER



ACTIVE SUBWOOFER

MIXER

MIXER

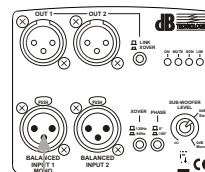


MIXER

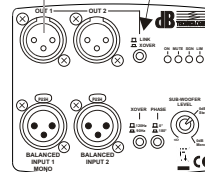
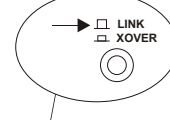
MIXER

CONFIGURAZIONI e COLLEGAMENTI
CONFIGURATION and CABLE CONNECTIONS
KONFIGURATIONEN und VERKABELUNG
CONFIGURATIONS et CABLAGE

MONO

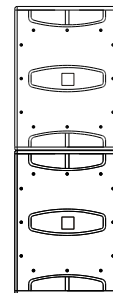


ACTIVE SUBWOOFER



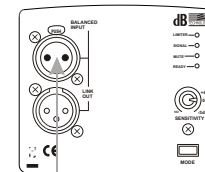
ACTIVE SUBWOOFER

MIXER

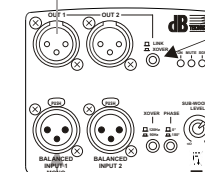
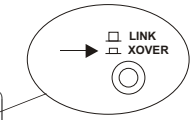


MIXER

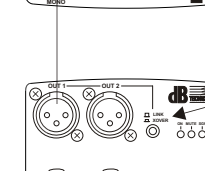
MONO



ACTIVE SPEAKER

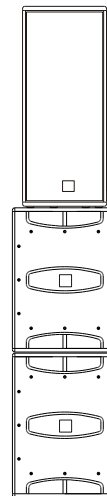


ACTIVE SUBWOOFER



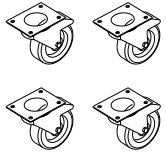
ACTIVE SUBWOOFER

MIXER



MIXER

SOLO CON SUB 18D
ONLY WITH SUB 18D



Set di 4 ruote - opzione DWK 20
Set of 4 wheels - DWK 20 option

