

W20 A

*bi-amped
speaker system*

MANUALE ISTRUZIONI **INSTRUCTION MANUAL** BEDIENUNGSANLEITUNG **MANUAL DE INSTRUCCIONES** MANUEL D'INSTRUCTIONS

Montarbo





Il lampo con la freccia inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di tensione pericolosa, senza isolamento, all'interno dell'apparecchio che potrebbe essere sufficientemente alta da generare il rischio di scossa elettrica.



Il punto esclamativo inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e per la manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

IMPORTANTE ! Norme di sicurezza

ATTENZIONE

Nell'interesse della propria e della altrui sicurezza, e per non invalidare la garanzia, si raccomanda una attenta lettura di questa sezione prima di adoperare il prodotto.

- Questo apparecchio è stato progettato e costruito per venire utilizzato come sistema di altoparlanti con amplificatore nel contesto tipico di un sistema di amplificazione sonora e/o di un sistema di registrazione sonora. L'utilizzo per scopi diversi da questi non è contemplato dal costruttore, ed avviene pertanto sotto la diretta responsabilità dell'utilizzatore/installatore.

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO E/O DI FOLGORAZIONE:

- Non esporre il prodotto alla pioggia, non utilizzarlo in presenza di elevata umidità o vicino all'acqua. Non lasciare penetrare all'interno dell'apparecchio alcun liquido, né alcun oggetto solido. In caso ciò avvenga, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi ad un servizio di assistenza qualificato prima di adoperarlo nuovamente.
- Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sull'apparecchio stesso.
- Collegare questo apparecchio esclusivamente ad una presa di corrente dotata di contatto di terra, rispondente alle norme di sicurezza vigenti, tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Nel caso in cui il cavo necessiti di sostituzione, utilizzare esclusivamente un cavo di identiche caratteristiche.
- Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione. Non posarlo dove possa costituire intralcio e causare inciampo. Non schiacciarlo e non calpestarlo.
- Installare questo apparecchio prevedendo ampio spazio circostante per un'abbondante circolazione d'aria, necessaria al raffreddamento. Non ostruire le aperture o le prese d'aria presenti sull'apparecchio.
- In caso di sostituzione del fusibile esterno, utilizzare esclusivamente un fusibile di caratteristiche identiche, come riportato sull'apparecchio.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di collegamento, assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione 'Off'.
- Prima di effettuare qualsiasi spostamento del prodotto già installato o in funzione, rimuovere tutti i cavi di collegamento.
- Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, non tirare mai lungo il cavo, ma afferrarlo sempre per il connettore.

ATTENZIONE!

Questo apparecchio non contiene parti interne destinate all'intervento diretto da parte dell'utilizzatore. Per evitare il rischio di incendio e/o folgorazione, non aprirlo. Per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, rivolgersi alla Elettronica Montarbo srl e/o a personale altamente qualificato specificamente segnalato da questa.

- Nel predisporre l'apparecchio all'utilizzo, assicurarsi che la forma e la portata della superficie di appoggio siano idonee a sostenerlo. Non tentare mai di appendere il prodotto con mezzi non espressamente forniti o approvati dal costruttore (corde, catene, funi o qualsivoglia altro mezzo, attraverso maniglie, bulloni, ganci etc.). Nel caso il prodotto sia dotato già dalla fabbrica di specifici accessori, verificare sempre, prima dell'installazione, che il sistema di sollevamento e/o di sospensione che intendete utilizzare sia di portata idonea al peso del prodotto.

- Per evitare urti, calci, inciampi riservate come luogo per l'istallazione del prodotto un'area protetta inaccessibile a personale non qualificato. Qualora l'apparecchio venga utilizzato in presenza di bambini e animali, si rende necessaria una strettissima sorveglianza.

- Questo prodotto è in grado di generare pressioni acustiche molto elevate, pericolose per la salute del sistema uditivo. Evitarne quindi l'utilizzo ad elevati livelli acustici se il pubblico si trova eccessivamente vicino al prodotto (almeno ad 1 m di distanza). Non esporre i bambini a forti sorgenti sonore.

ITALIANO

INDICE

Introduzione	3
Descrizione	3
Pannello controlli e connessioni	4
Importante !!!	5
Appendix	10 - 15
Dati tecnici	11
Schema a blocchi	12
Connettori	13
Esempio di collegamento	14
Parti di ricambio	15

Introduzione

La cassa acustica bass reflex a 2 vie incorpora:

- componenti di alta qualità realizzati su nostre specifiche
- 2 amplificatori:
600 W RMS (bassi)
250 W RMS (medio/alti)
- 2 processori indipendenti
- crossover elettronico 24dB/Oct

La cassa bass-reflex, costruita in multistrato di betulla utilizza **due woofer** da 10" ad alta efficienza per le frequenze basse ed una **tromba a direttività costante** per le medio/alte, con **driver dinamico** da 2".

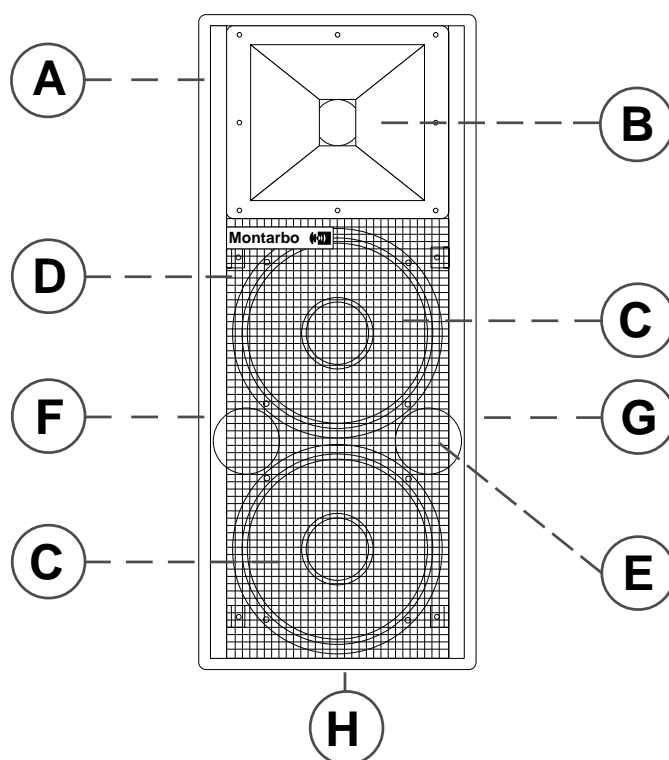
I due amplificatori di potenza sono controllati da un **crossover elettronico** a 24dB/Oct. e da **due processori** indipendenti che, ottimizzando la dinamica e la risposta in frequenza, impediscono il sovraccarico elettrico e termico dei componenti, aumentando così l'affidabilità del sistema.

La grande adattabilità di questa cassa alle diverse situazioni di impiego consente di risolvere efficacemente ogni tipo di installazione e di rispondere in maniera ottimale alle diverse esigenze professionali di amplificazione e distribuzione del suono.

Il pannello di controllo è dotato di ingressi bilanciati (prese XLR maschio e femmina + Jack, collegate in parallelo) controllo volume ingresso, controllo attenuazione medio/alti, commutatore ground-lift, interruttore di rete, presa di rete con fusibile incorporato.

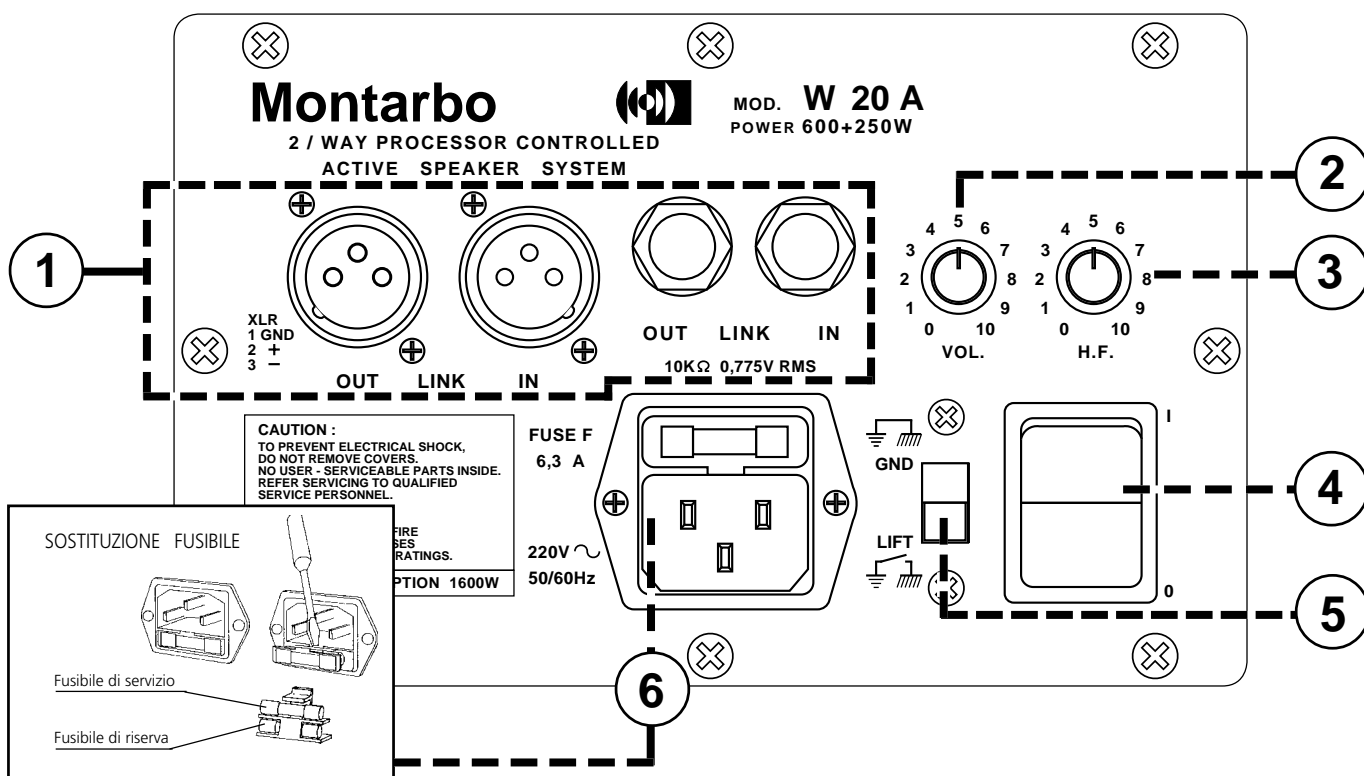
Descrizione

- A** Costruzione in multistrato di betulla ad incollaggio fenolico; verniciatura poliuretana.
- B** Tromba a direttività costante (dispersione 60° H x 40° V) con driver dinamico da 2" (bobina mobile in piattina di alluminio, centratore in kapton, diaframma in titanio).
- C** Due woofer 10" ad alta efficienza.
- D** Griglia in acciaio verniciato a polveri.
- E** Tubi di accordo.
- F** Maniglie laterali per il trasporto.
- G** Pannello controlli e connessioni.
- H** Adattatore per supporto cassa.



I materiali e la costruzione rispettano i più alti standard professionali per assicurare la massima affidabilità.

Pannello controlli e connessioni



- 1 Il sistema acustico W20A è dotato di prese XLR maschio (OUT) e femmina (IN) con jack collegati in parallelo. Ciò rende possibile qualsiasi combinazione di collegamenti con Jack o XLR ed inoltre semplifica il collegamento in parallelo di più sistemi.
 ■ uscita mixer → ingresso W20A (prese 'IN' XLR o Jack)
 ■ uscita W20A (prese 'OUT' XLR o Jack) → ingresso della W20A da collegare in parallelo (presa IN XLR o Jack).
 ➔ *Vedere i connettori e l'esempio di collegamento alle pagine 13 e 14.*
 - 2 Volume generale (VOL). Permette di regolare i livelli di ingresso dei 2 finali di potenza incorporati, per adattarli al livello di uscita del mixer.
 - 3 Volume frequenze alte (H.F.).
 - 4 Interruttore di rete (1/0).
 - 5 Ground-lift (GND LIFT): scollega la massa dell'amplificatore dal telaio, pur conservando il collegamento a terra di quest'ultimo. Consente di ridurre i ronzii prodotti dai cosiddetti 'ground loops' (anelli di massa) nei collegamenti di più apparecchi.
 - 6 Presa di rete con fusibile incorporato.
- N.B:** se utilizzate un mixer Montarbo, o comunque un mixer avente livello di uscita 0dB, per un rendimento ottimale consigliamo di regolare entrambi questi due volumi al massimo (in senso orario).

Importante !

Cura e manutenzione del prodotto:

- Posizionare la cassa lontano da fonti di calore (caloriferi o qualsiasi altro oggetto che produca calore).
- Evitare di esporre la cassa alla irradiazione solare diretta, ad eccessive vibrazioni e ad urti violenti.
- Evitare l'uso e il deposito in ambienti polverosi o umidi: eviterete così cattivi funzionamenti e deterioramento anticipato delle prestazioni.
- Evitare l'uso vicino a fonti di interferenze elettromagnetiche (monitor video, cavi elettrici di alta potenza) ciò potrebbe compromettere la qualità audio.
- Proteggere la cassa dal rovesciamento accidentale di liquidi o sostanze di qualsiasi tipo. In particolare nelle condizioni di utilizzo tipiche, prestare la massima attenzione alla collocazione della cassa onde evitare che il pubblico, i musicisti, i tecnici o chicchessia possa poggiare bicchieri, tazze, contenitori di cibo o di bevande, posacenere o sigarette accese sull'apparecchio.
- Per rimuovere la polvere usate un pennello o un soffio d'aria, non usate mai detergenti, solventi o alcool.
- Abbiate cura dei cavi di collegamento, avvolgeteli evitando nodi e torsioni.
- Non forzate i connettori ed i comandi.
- Non togliere la griglia di protezione.
- Accertarsi che l'interruttore di rete sia spento ('0') prima di effettuare qualsiasi collegamento.

Collegamento alla rete:

- Accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul pannello (di fianco alla presa di alimentazione).
- Utilizzare il cavo di alimentazione a tre poli fornito insieme alla cassa.
- Collegarlo ad una presa di corrente dotata di contatto di terra.

Collegamento al mixer:

- Utilizzare sempre cavi SCHERMATI (cavi di segnale) di adeguata sezione e di buona qualità.
- Prima di effettuare i collegamenti tra casse attive e mixer accertarsi che tutti gli interruttori di rete siano spenti (0). In tal modo si eviteranno fastidiosi rumori e picchi di segnale talvolta pericolosi per le casse stesse.

➡ *Vedere 'esempio di collegamento' a pagina 14.*

Se il mixer ha uscite bilanciate:

- possono essere collegate indifferentemente agli ingressi XLR o jack mediante connettori XLR o jack bilanciati.

Se il mixer ha uscite sbilanciate XLR:

- nel caso in cui il mixer non sia un Montarbo, è bene accertarsi che le uscite XLR del mixer siano sbilanciate a norme IEC 268 e cioè: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

Se il mixer ha uscite sbilanciate Jack:

- potete collegarle ugualmente agli ingressi Jack mediante dei connettori Jack mono (gli ingressi jack si sbilanceranno automaticamente).

Collegamento in parallelo di più casse amplificate:

- Utilizzare sempre cavi SCHERMATI di adeguata sezione e di buona qualità.

➡ *Vedere 'esempio di collegamento' a pagina 14.*

- utilizzare indifferentemente connettori XLR o Jack .



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.



The exclamation point within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT ! SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING

In order to protect your own and others' safety and to avoid invalidation of the warranty of this product, please read this section carefully before operating this product.

- This product has been designed and manufactured for being operated as active speaker system in the applications typical of a sound reinforcement system or of a sound recording system. Operation for purposes and in applications other than these has not been covered by the manufacturer in the design of the product, and is therefore to be undertaken at end user's and/or installer's sole risk and responsibility.

TO AVOID THE RISK OF FIRE AND/OR ELECTRIC SHOCK:

- Never expose this product to rain or moisture, never use it in proximity of water or on a wet surface. Never let any liquid, as well as any object, enter the product. In case, immediately disconnect it from the mains supply and refer to servicing before operating it again.
- Before connecting this product to the mains supply, always make sure that the voltage on the mains outlet corresponds to that stated on the product.
- This product must be connected only to a grounded mains outlet complying to the safety regulations in force via the supplied power cable. In case the power cable needs to be substituted, use exclusively a cable of the same type and characteristics.
- Never place any object on the power cable. Never lay the power cable on a walkway where one could trip over it. Never press or pinch it.
- Never install the product without providing adequate airflow to cool it. Never obstruct the air intake openings on it.
- In case the external fuse needs replacement, substitute it only with one of the same type and rating, as stated on the product.
- Always make sure the On/Off switch is in its 'Off' position before doing any operation on the connections of the product.
- Before attempting to move the product after it has been installed, remove all the connections.
- To disconnect the power cable of this product from the mains supply never pull the cable directly instead, hold the body of the plug firmly and pull it gently from the mains supply outlet.

CAUTION!

This product does not contain user serviceable parts. To prevent fire and/or electrical shock, never remove its cover. For maintenance and servicing always refer to the official Montarbo Distributor in your State or to qualified personnel specifically authorised by the Distributor.

- Before placing the product on a surface of any kind, always make sure that its shape and load rating will safely match the product's size and weight. Never attempt to hang the product by any means not expressly provided or approved by the manufacturer (i.e. ropes, chains, belts or whatever medium, through carrying handles, bolts, hooks or whatever). In case the product is factory-fitted with specific mounting hardware, always verify before installation that the lifting and/or hanging system you intend to use is of a proper type and can carry the product weight with the safety ratio required by the regulations in force.

- To avoid shocks, kicks, or whatever action, always reserve a protected area with no access to unqualified personnel as installation site of the product. In case the product is used near children and animals closest supervision is necessary.

- This product can generate very high acoustic pressures which are dangerous for the hearing system. Always avoid operation at loud levels if anyone is excessively near to the product (at least 1 m of distance). Never expose children to high sound sources.

ENGLISH

INDEX

<i>Introduction</i>	7
<i>Description</i>	7
<i>Control and connection panel</i>	8
<i>Important !!!</i>	9
<i>Appendix</i>	10 - 15
► Specifications	11
► Block diagram	12
► Connectors	13
► Connection example	14
► Spare parts	15

Introduction

The 2-way bass reflex enclosure incorporates:

- custom designed, high quality components
- 2 amplifiers:
600 W RMS (bass)
250 W RMS (mid/high)
- 2 independent processors
- 24dB/Oct electronic crossover

The bass reflex enclosure, constructed from birch plywood, is equipped with **two** custom designed **10" low frequency woofers** and a **2" driver with constant directivity horn** for the mid/high frequencies, each driven by its own dedicated power amplifier.

A high slope 24dB/Oct. **electronic crossover** and **two processors** (one for each amplifier) optimize the dynamic range and frequency response of the system, while protecting the drivers from thermal and electrical overloads, resulting in increased reliability and outstanding performance.

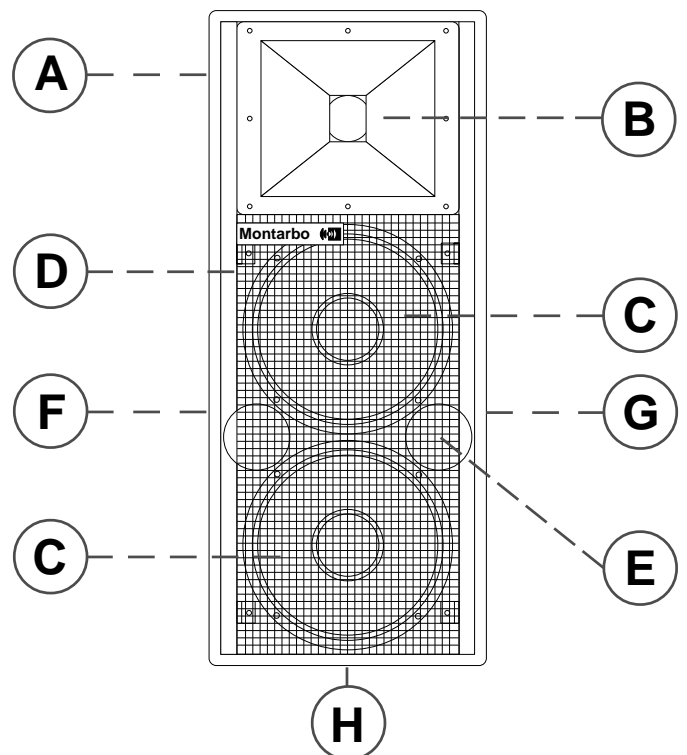
Its adaptability to various applications allows the W20A to be used in any type of installation ensuring optimum results to any professional requirement for sound reinforcement and distribution.

The rear control panel is fitted with balanced inputs (male and female XLRs + Jacks, wired in parallel), input volume control, mid-high level control, ground-lift switch, mains switch, mains socket with built-in fuse.

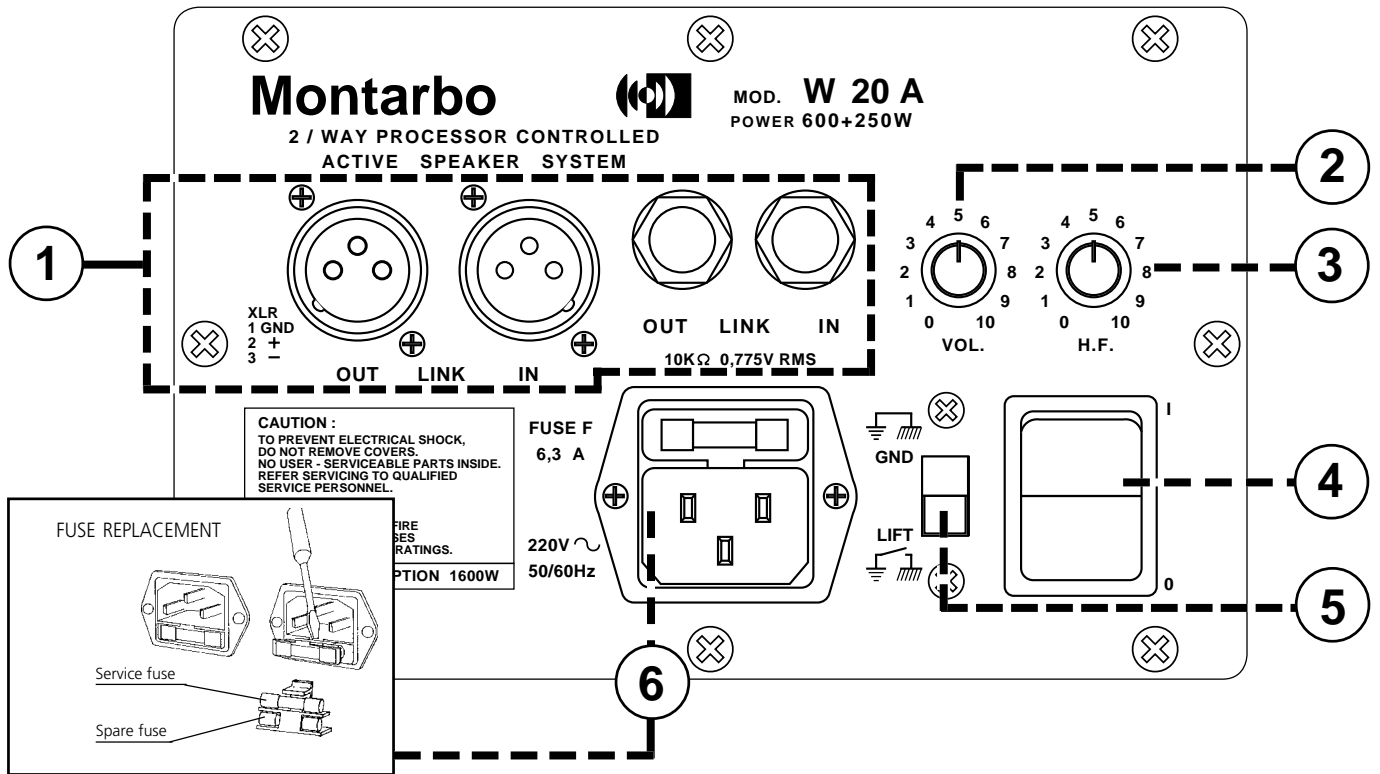
Description

- A** High grade birch plywood construction, phenolic glued; polyurethane painted.
- B** Constant directivity, high frequency horn (dispersion 60° x 40°) with 2" dynamic driver (featuring aluminum flat wire voice coil, kapton former, titanium dome).
- C** Two 10" high efficiency woofers.
- D** Powder coated, perforated, steel grid.
- E** Tunig ports.
- F** Side recessed handles.
- G** Control and connection panel.
- H** Speaker stand adaptor.

Construction and components conform to the highest professional standards for maximum reliability.



Control and connection panel



- 1 The W20A speaker system is equipped with XLR male (OUT) and female (IN) sockets with jacks wired in parallel.
 ➔ See 'connectors' at page 13
 This allows for any combination of Jack or XLR connections, with facility for daisy-chaining.
 ■ Mixer output ➔ W20A input (XLR or Jack 'IN' sockets)
 ■ W20A 'OUT' (XLR or Jack) ➔ input of the W20A to be connected in series (XLR or Jack).
 ➔ See 'connection example' at page 14

- 2 Main volume (VOL). Adjusts the input levels of the two built-in power amplifiers to adapt them to the output level of the mixer.
- 3 High frequencies level control (H.F.).

N.B: if you are using a Montarbo mixer (or any mixer having an output level of 0dB), for optimum performance it is advisable to set both controls fully clockwise (to their maximum settings).

- 4 Mains power switch (1/0).
- 5 Ground-lift (GND LIFT): this switch allows to lift signal ground from chassis ground (but the chassis is still connected to the safety ground). This allows to lower annoying hums caused by 'ground loops' when more units are connected.
- 6 I.E.C. power supply socket with built-in fuse.

Important !

Product Care and Maintenance

- Never expose the enclosure to heat sources such as radiators or other products that produce heat.
- Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.
- Avoid operating and storing the enclosure in damp or dusty places: this will avoid malfunctions and premature degrading of specifications.
- Avoid using the enclosure close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.
- Care should be taken so that objects do not fall and liquid are not spilled into the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.
- Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure. Do not use alcohol, solvents or detergents.
- Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.
- Do not force connectors and controls.
- Do not remove the protection grid.
- Make sure the mains power switch is off ('0') before starting any connection.

Power supply connection:

- Make sure the system is switched off ('0').
- Check that mains voltage corresponds to the voltage indicated on the panel (beside the main socket).
- Use the three wire power cord supplied with the enclosure.
- Always connect it to a grounded outlet.

Connection to the mixer:

- Always make sure to use only heavy gauge, high quality SHILDED cables (signal cables).
- Always make certain that the mixer and the powered enclosures are switched off before connecting them. This will avoid annoying noises and signal peaks, which can also be dangerous for the enclosures themselves.

➡ See '*connection example*' at page **14**.

If the mixer has balanced outputs:

- they can be connected to the XLR or to the Jack inputs, without distinction, using balanced XLR or Jack connectors.

If the mixer has XLR unbalanced outputs:

- unless you are using a Montarbo mixer, make sure that the XLR outputs on the mixer are unbalanced to IEC 268 standard: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

If the mixer has unbalanced Jack outputs:

- use mono jack plugs (the balanced jack inputs become automatically unbalanced).

Parallel connection:

- Always make sure to use only heavy gauge, high quality SHILDED cables.

➡ See '*connection example*' at page **14**.

- use XLR or Jack connectors without distinction.

APPENDIX

<i>Specifications</i>	11
<i>Block diagram</i>	12
<i>Connectors</i>	13
<i>Connection example</i>	14
<i>Spare parts</i>	15

Specifications

Speaker system

Components:

- bass frequencies

Woofer Mod. 10/058 - 8Ω
Nominal diameter
Frequency range
Power capacity
Sensitivity
Rated impedance
Net weight
TThiele & Small Parameters
f_s
R_e
Q_{ms}
Q_{es}
Q_{ts}
V_{as}
η_o
B₁
SD
X_{max}
P_e

2-way bass reflex

custom designed to Montarbo specifications

2 x 10" high efficiency woofers

10"
 40+2000Hz
 300W
 99dB
 8 Ω
 13,5 Kg
 62,50Hz
 6,50 Ω
 3,74
 0,228
 0,215
 45,5dm³
 4,689%
 15,58Wb/m
 0,104m²
 ±3,20mm
 300W r.m.s.

- mid/high frequencies

Exponential horn (ME60)
Nominal coverage:
Cutoff frequency:
Throat diameter:
Material:
Dimensions:
Net weight:
Driver - (DE750)
Throat diameter:
Nominal impedance :
D.C resistance:
Power capacity:
Sensitivity:
Frequency range:
Voice coil diameter:
winding material:
Dome material
Inductance:
Flux density:
Overall diameter:
Depth:
Net weight:

2" driver coupled with a constant directivity horn

(HxV) 60°x40°
 800 Hz
 50 mm (2")
 cast aluminium
 270x237x202 mm
 2 Kg
 50 mm (2")
 8 ohms
 6 ohms
 140 Watt RMS
 108 dB
 0,5 ± 20kHz
 74,5 mm
 aluminium
 titanium
 0,14 mH
 1,9 T
 180 mm
 90mm
 6,4 kg

Impedance

4 ohm (bass) / 8 ohm (mid/high)

Frequency response

55Hz ± 20kHz
 - bass: 55Hz ± 1200 Hz
 - mid/high: 1200Hz ± 20kHz

Sensitivity (1W / 1m)

102 dB

Max SPL

131 dB

Built-in electronic crossover:

crossover frequency

1200Hz

slope

24dB/Oct

Built-in power amplifiers

Max. output power - bass

2 MOSFET amplifiers (each one processor controlled)

600 W continuous

850 W peak

- mid/high

250 W continuous

350 W peak

Frequency response (bass + mid-high)

35Hz ± 25kHz +0/-1dB

Input impedance

10KΩ (balanced)

Input sensitivity

0dB (775 mV)

Noise referred to input

-108dB (A weighted)

Power supply (Europe and Asia)

220 V.A.C. 50±60 Hz

Power supply (USA and Canada)

117 V.A.C. 50±60 Hz

Fuse (Europe and Asia)

F 6,3 AL

Fuse (USA and Canada)

F 10 AL

Connections

Balanced inputs (wired in parallel): 2 XLRs (male +female), 2 Jacks.

Construction and finish

phenolic-glued multiply birch; polyurethane paint

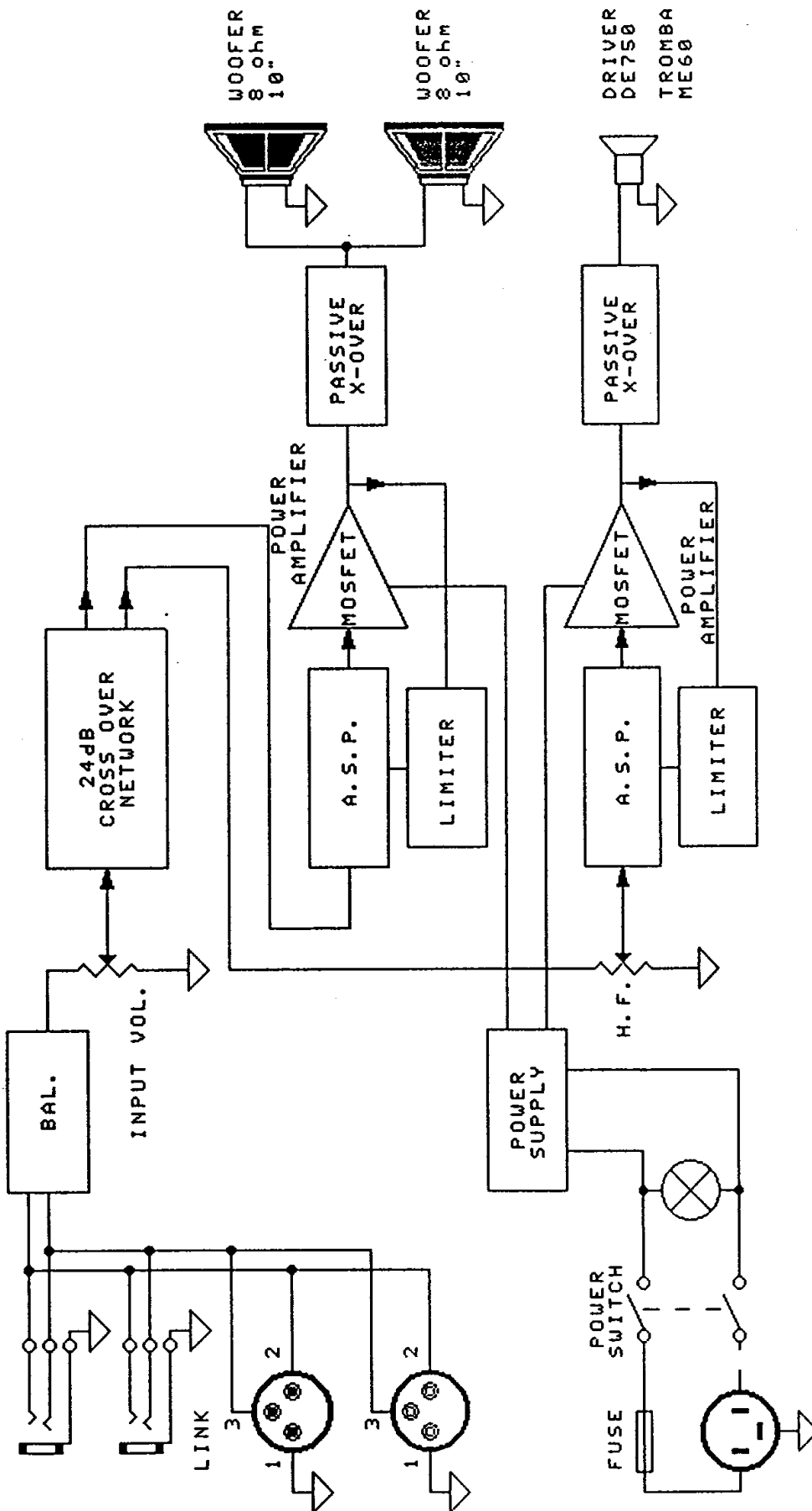
Dimensions (w x h x d):

34,5 x 82 x 36 cm

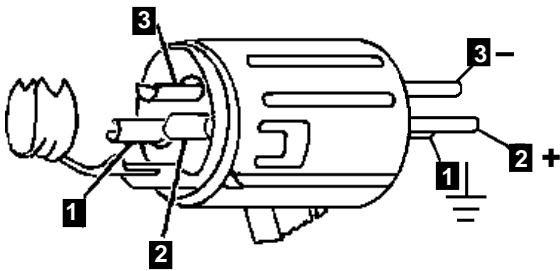
Weight

49,5 Kg

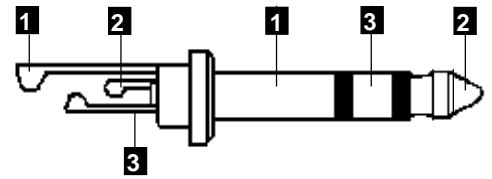
Block diagram



Connectors



BALANCED XLR MALE CONNECTOR



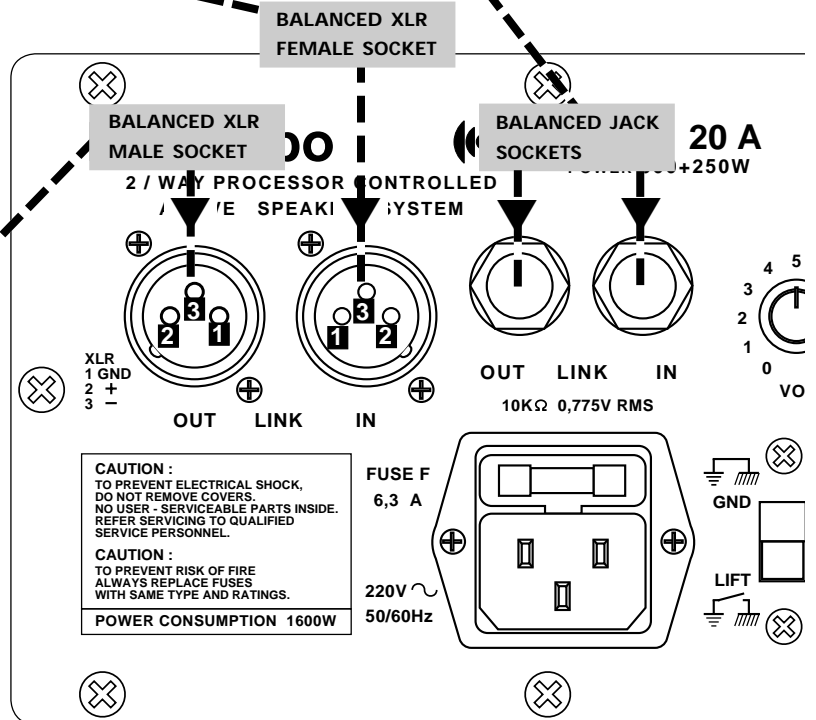
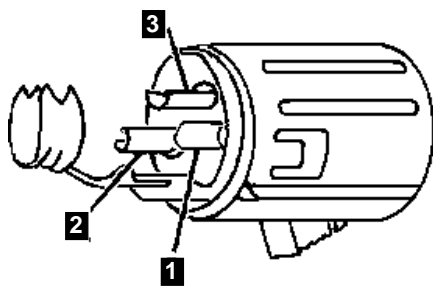
BALANCED JACK CONNECTOR

- 1 GND Ground
- 2 + Hot
- 3 - Cold

BALANCED CONNECTORS:

- 1 GND Ground
 - 2 + Hot
 - 3 - Cold
- (standard IEC 268)

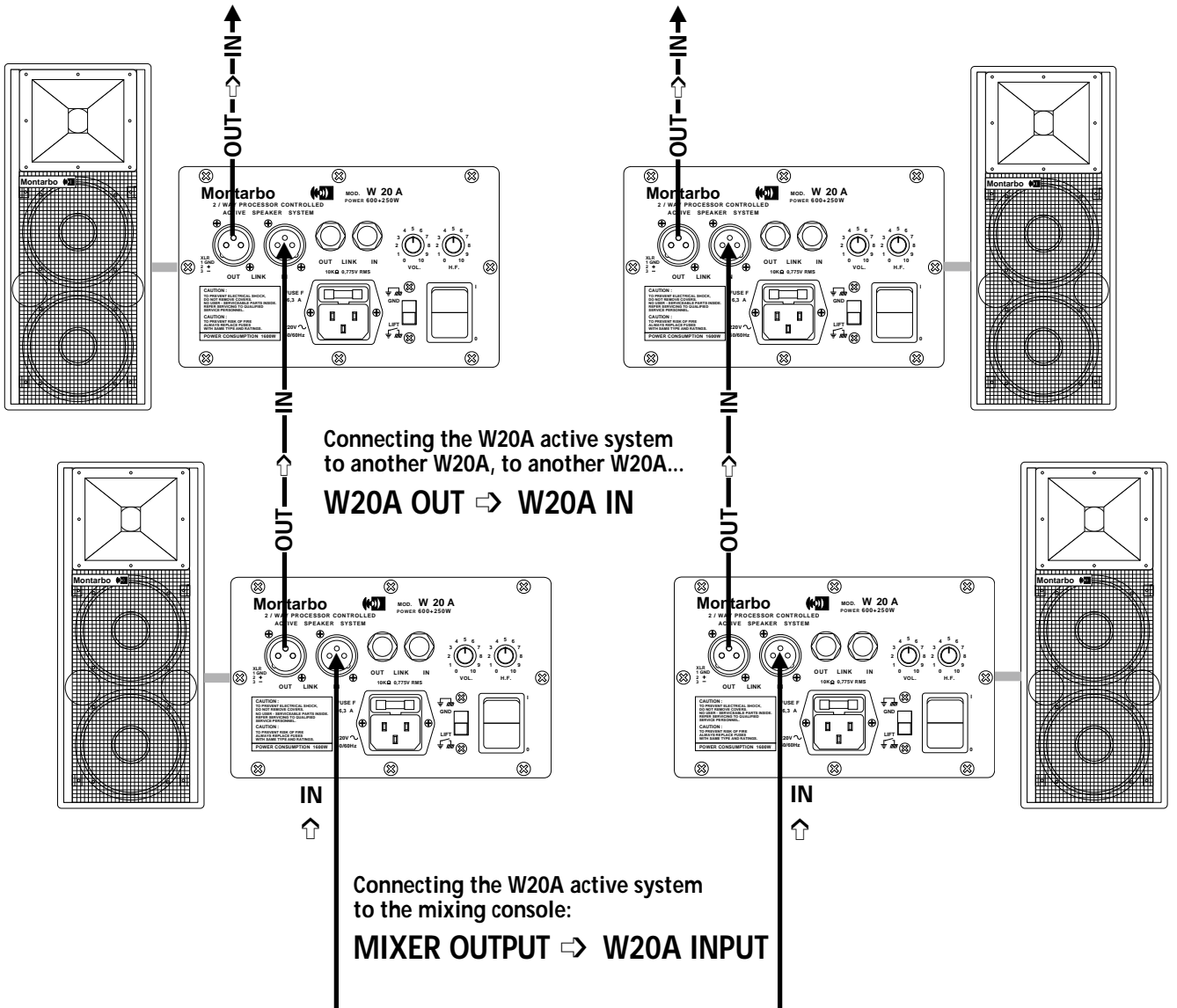
BALANCED XLR FEMALE CONNECTOR



UNBALANCED CONNECTORS:

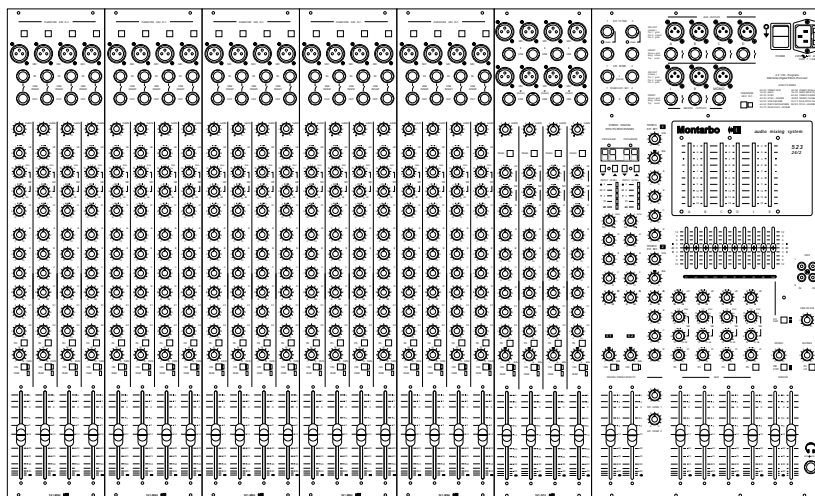
- 1 GND Ground
 - 2 + Hot
 - 3 - Ground
- (standard IEC 268)

Connection example



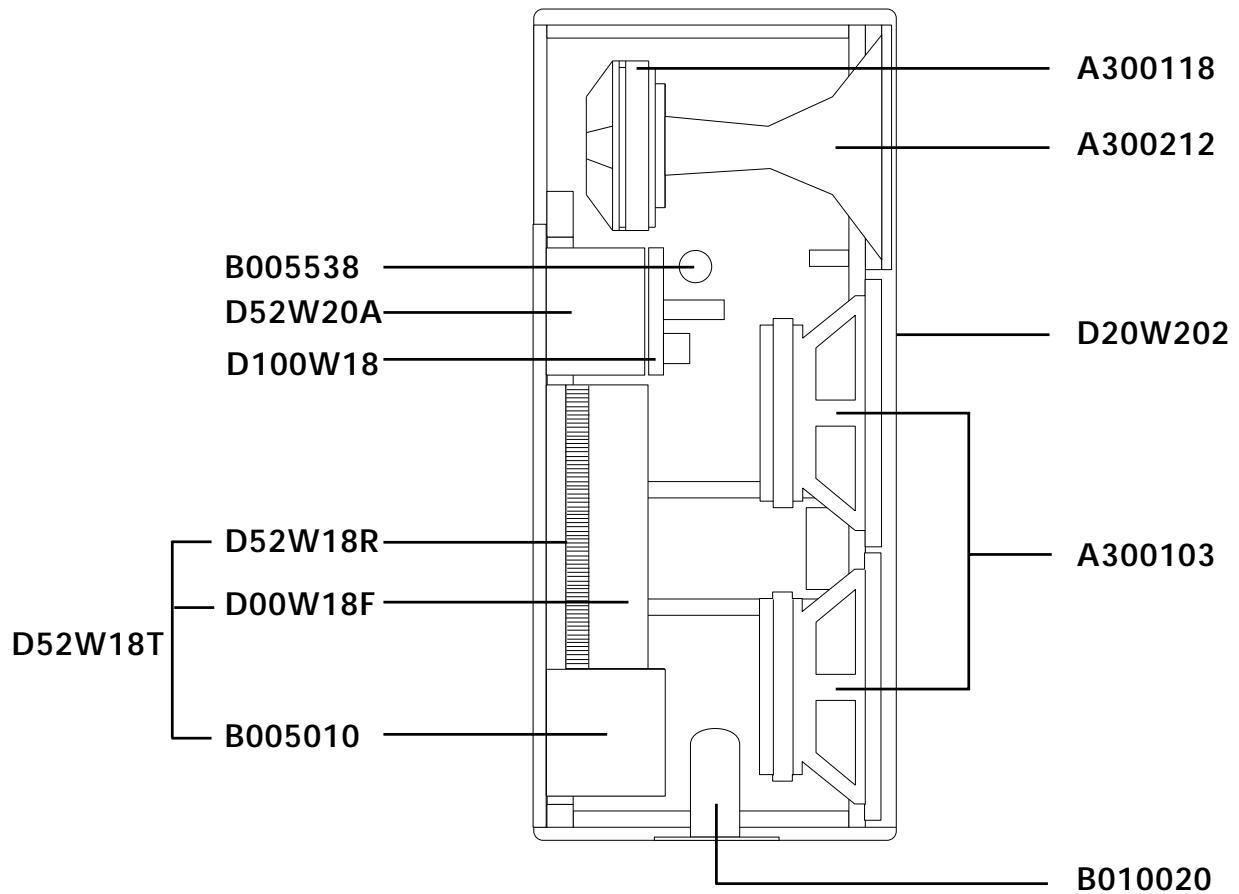
OUT L

R OUT

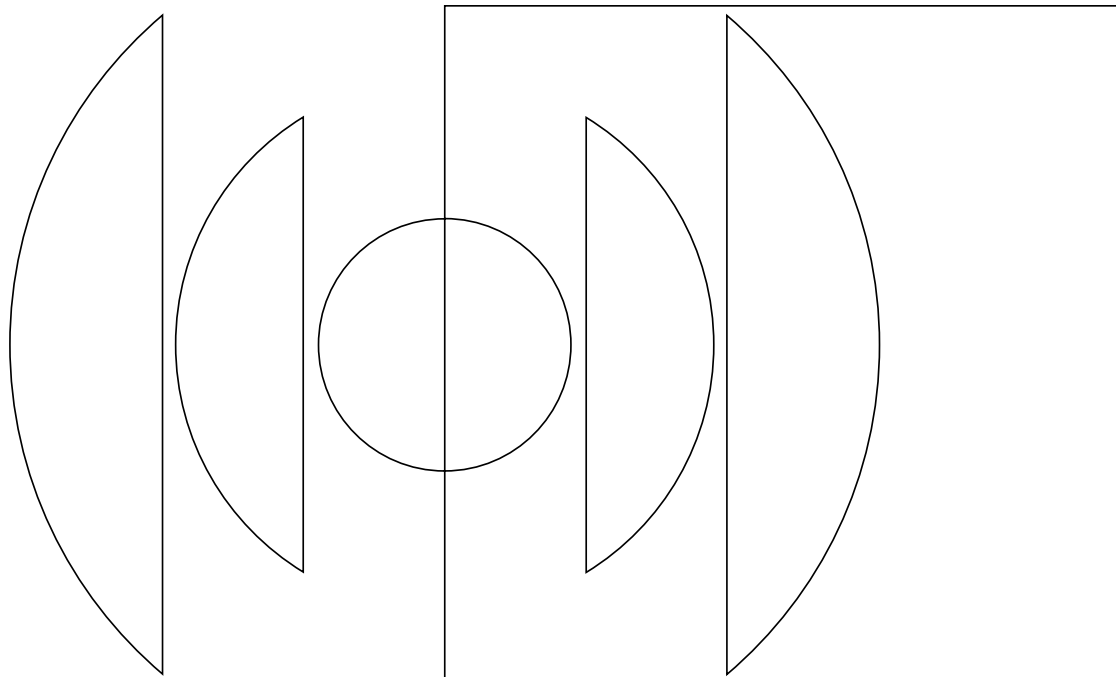


 **Note:** either XLR or JACK connectors can be used indifferently

Spare parts



10" high efficiency custom woofer 10/058 - 8 ohms	A300103
Driver DE750 - 8 ohms	A300118
High frequency horn ME60	A300212
Coil 0,7 mH (2mm)	B005538
2-way filter	D100W18
Amplifier chassis:	D52W18T
Power transformer	B005010
Power amplifier	D00W18F
Power amplifier heat sink	D52W18R
Control and connection panel	D52W20A
Powder coated steel grid	D20W202
Stand holder	B010020



Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze. Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli.

La Elettronica Montarbo srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

Les indications contenues en ce manuel ont été attentivement rédigées et contrôlées. Toutefois nous n'assumons aucune responsabilité pour des éventuelles inexactitudes. Ce manuel ne peut contenir une réponse pour problèmes particuliers qui pourraient se présenter lors de l'installation et de l'usage de l'appareil. Nous sommes à votre disposition pour d'éventuels conseils et informations supplémentaires.

Elettronica Montarbo srl ne peut être considéré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objets lors de l'utilisation du produit.

Las informaciones contenidas en este manual han sido atentamente redactas y verificadas. De todos modos no asumimos alguna responsabilidad de eventuales inexactitudes. Este manual no puede contener una respuesta a todos los problemas que pueden presentarse durante la instalación y el uso de estos aparatos. Estamos a vuestra disposición para facilitar informes y consejos.

Elettronica Montarbo srl no puede ser considerada responsable de daños que puedan ser causados a personas o cosas derivados de la utilización del aparato.

elettronica **Montarbo** srl
via G. di Vittorio 13
40057 Cadriano di Granarolo
Bologna, Italy

Tel. +39. 051. 76 64 37

Fax. +39. 051. 76 52 26

E-mail: mail@montarbo.com

Tlx. 511312 montar i

The information contained in this manual has been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any inexactitude.

This manual can not cover all the possible contingencies which may arise during installation and use of the product. Should further information be desired, please contact us or our local distributor.

Elettronica Montarbo srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise wurden sorgfältig bearbeitet und korrigiert. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Richtlinien und Probleme berücksichtigen, welche während der Aufstellung und Verwendung des Gerätes entstehen können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns oder an den für Ihr Land zuständigen Importeur.

Die Elettronica Montarbo srl haftet nicht, für Personen- oder Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.

CARATTERISTICHE E DATI TECNICI POSSONO ESSERE MODIFICATI SENZA PREAVVISO. SPECIFICATIONS AND FEATURES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. LAS CARACTERISTICAS Y LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SUFRIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO. SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS.

Montarbo

