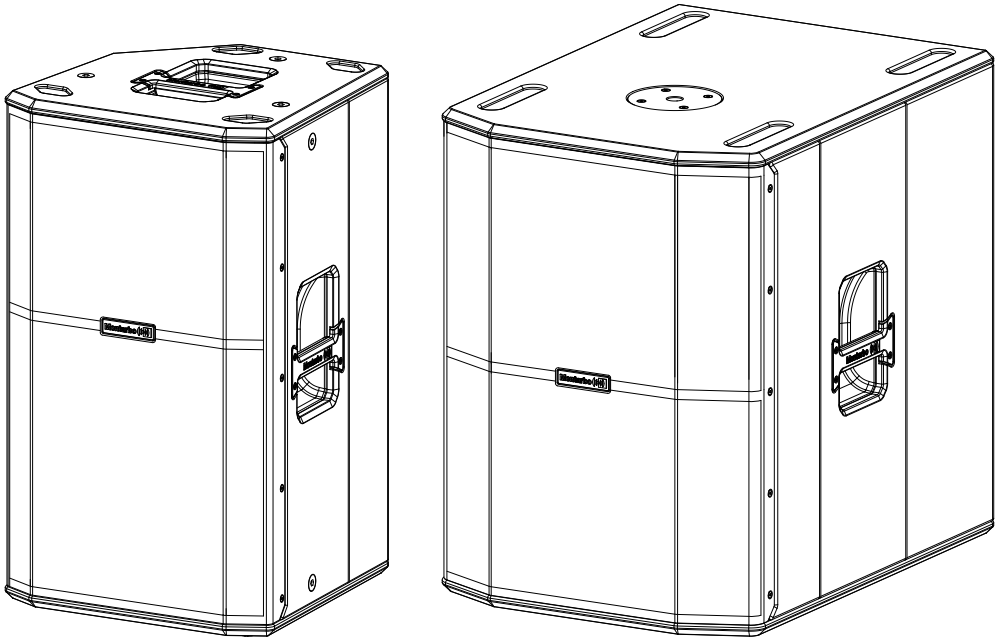
MANUALE D'USO - SEZIONE 1
USER MANUAL - SECTION 1
BEDIENUNGSANLEITUNG - ABSCHNITT 1
NOTICE D'EMPLOI - SECTION 1
MANUAL DE USO - SECCIÓN 1
دليل الاستخدام - القسم 1



R series

R108 - R110 - R112 - R115 - R15S - R18S

DIFFUSORI A 2 VIE E SUBWOOFER PROFESSIONALI ATTIVI
ACTIVE 2-WAY LOUDSPEAKERS AND PROFESSIONAL SUBWOOFERS
AKTIVE 2-WEGE-LAUTSPRECHER UND PROFESSIONELLE SUBWOOFER
ENCEINTES À 2 VOIES ET SUBWOOFERS PROFESSIONNELS ACTIFS
ALTAVOCES DE 2 VÍAS Y SUBWOOFERS PROFESIONALES ACTIVOS
مكبرات للصوت ثنائية الاتجاه نشطة ومضخم صوت نشط احترافي

INDICE

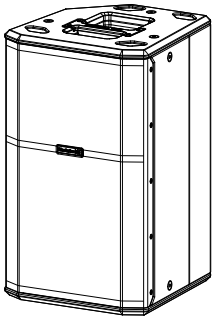
1	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	2
2	DOTAZIONI MECCANICHE/ACUSTICHE	3
3	OPZIONI DI CONFIGURAZIONE	3
4	PANNELLO DI CONTROLLO SPEAKER	4
5	PANNELLO DI CONTROLLO SUBWOOFER	6
6	ALIMENTAZIONE	8
7	QUICK SETUP	9
8	ACCESSORI	10
9	ESEMPI DI INSTALLAZIONE	10
10	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	11
11	DATI TECNICI SPEAKER	12
12	DATI TECNICI SUBWOOFER	14

1 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

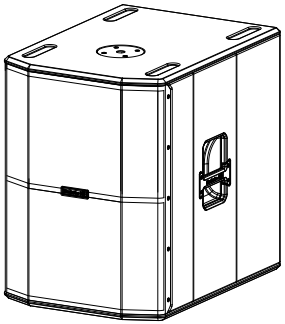
- **1 x Speaker/subwoofer serie R**
- **1 x Manuale d'uso - Sezione 1**
- **1 x Manuale d'uso - Sezione 2**
- **1 x Cavo di alimentazione specifico per la vostra zona di utilizzo**

Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al "MANUALE D'USO - Sezione 2".

Grazie per aver acquistato un prodotto Montarbo, azienda italiana fondata nel 1962, da sempre al servizio della musica e dell'audio professionale. I prodotti Montarbo, originali e all'avanguardia, sono progettati con la massima attenzione ai dettagli e alla durevolezza nel tempo. L'affidabilità è in linea con gli alti standard qualitativi e la sensibilità all'impatto ambientale che contraddistinguono l'azienda.



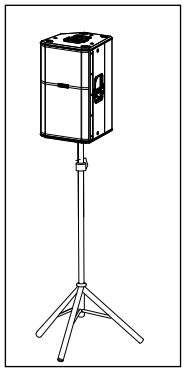
I diffusori attivi della serie R sono professionali, versatili, ergonomici. La linea comprende speaker e subwoofer, ed è quindi adatta all'utilizzo PA in svariati contesti. La dotazione di molteplici I/O ne incrementa la versatilità. Un DSP con 4 preset adatta le prestazioni acustiche alle diverse condizioni di utilizzo.

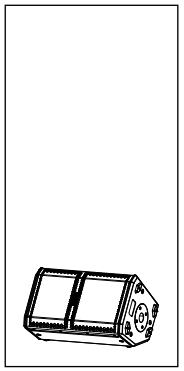


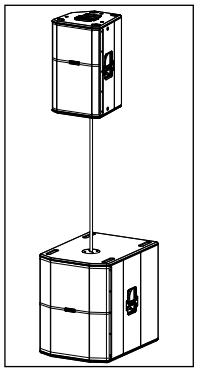
2 DOTAZIONI MECCANICHE/ACUSTICHE

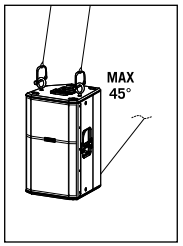
Gli speaker sono equipaggiati con un compression driver per le alte frequenze (voice coil: 1.35" per R108-110, 1,75" per R112-115) ed un trasduttore da 8", 10", 12", e 15" rispettivamente per R108, R110, R112 e R115. Il design meccanico integra 3 maniglie, oltre ad una flangia per fissaggio su palo (sul lato inferiore). Oltre a questo, due lati del cabinet, con inclinazione 40° permettono l'utilizzo come monitor da palco. I subwoofer presentano rispettivamente un woofer da 15" (R15S) e da 18" (R18S) con voice coil da 4". Da un punto di vista meccanico, i subwoofer, oltre ad un adattatore M20 nel lato superiore che consente il montaggio di uno speaker su palo (non fornito), sono predisposti per il fissaggio di un kit ruote opzionale per agevolare la movimentazione. Infine per ogni modello sono disponibili, come optional, cover per trasporto sicuro e protezione rapida dalle intemperie.

3 OPZIONI DI CONFIGURAZIONE



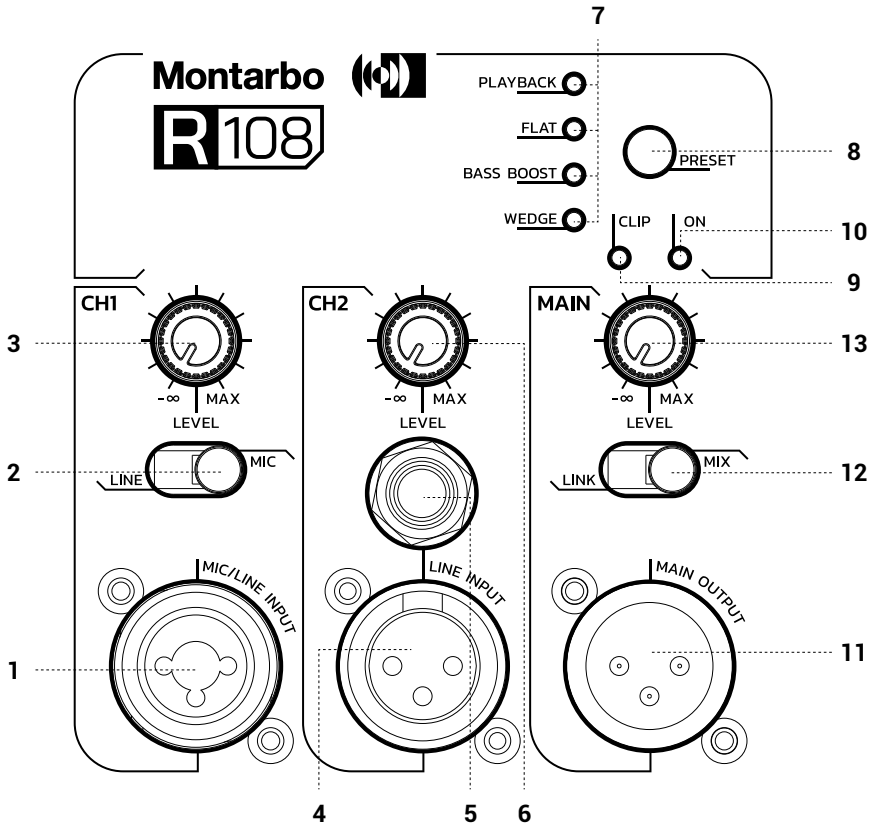






PER ULTERIORI INFORMAZIONI VEDERE IL CAPITOLO 9

4 PANNELLO DI CONTROLLO SPEAKER



1 MIC/LINE INPUT
Ingresso combo XLR/jack da 6,35 mm. per segnali microfonici e linea.

2 SELETTORE LINE/MIC
Tramite questo selettore potete regolare la sensibilità dell'ingresso.

3 LEVEL CH1
Questa manopola regola il livello del canale 1, ruotatela verso destra per alzare il livello, verso sinistra per diminuirlo.

4 LINE INPUT
Ingresso per segnali di livello linea con connettore XLR-F.

5 LINE INPUT
Ingresso per segnali di livello linea con connettore jack da 6,35mm.

6 LEVEL CH2
Questa manopola regola il livello del canale 2, ruotatela verso destra per alzare il livello, verso sinistra per diminuirlo.

7 PRESET LED
Questi led indicano quale preset è attivo fra PLAYBACK, FLAT, BASS BOOST e WEDGE. Questi preset sono stati ottimizzati per le diverse applicazioni. PLAYBACK è ideale per ascolto di audio registrato e/o karaoke, FLAT è ottimo per concerti, BASS BOOST è perfetto per riproduzione di audio ricco di frequenze basse, quali DJing e musica da discoteca, mentre WEDGE serve per l'uso come monitor da palco.

8 PRESET
Questo pulsante consente di scegliere fra i quattro preset quello ottimale per l'applicazione attuale.

9 LED CLIP
Questo led si accende quando il segnale del diffusore è vicino alla distorsione. In questo caso riducete sia il segnale MAIN che quello dei canali attivi.

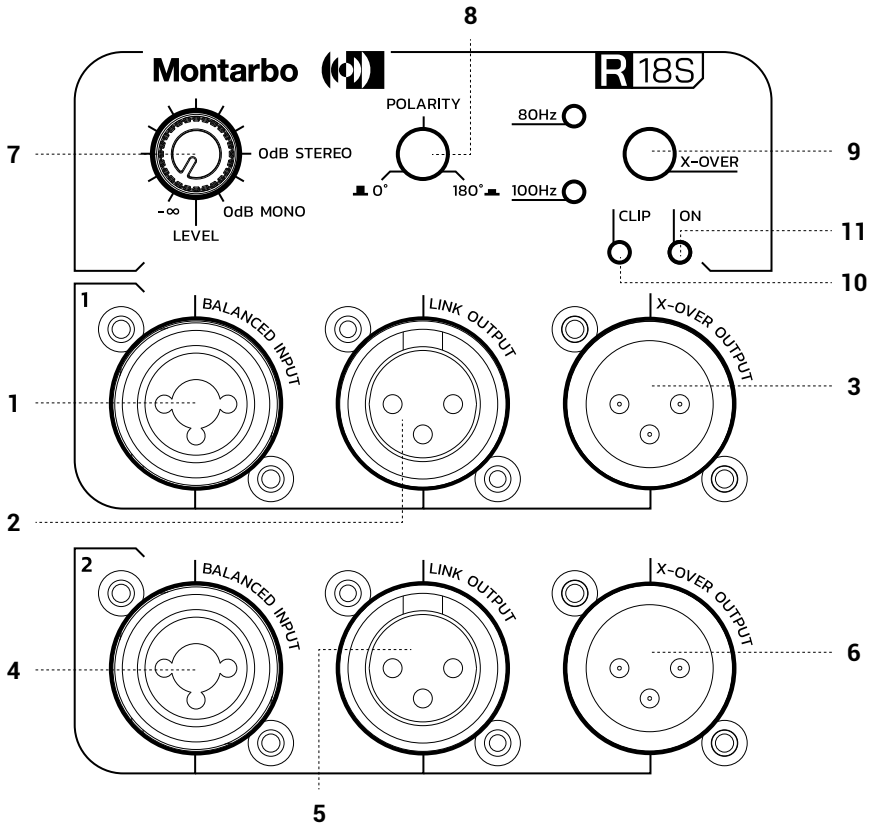
10 LED ON
Questo led si accende quando il diffusore è collegato alla rete elettrica e l'interruttore di accensione è su ON.

11 MAIN OUTPUT
Questa uscita XLR-M fornisce un segnale bilanciato di livello linea, il suo segnale è stabilito dal relativo selettore.

12 LINK/MIX
Tramite questo selettore potete scegliere se il segnale in uscita verso un altro diffusore deve essere quello presente negli ingressi (LINK) o quello miscelato fra i tre canali di ingresso e controllato dal MAIN (MIX).

13 MAIN LEVEL
Questa manopola regola il livello di uscita del diffusore attivo.

5 PANNELLO DI CONTROLLO SUBWOOFER



1 CH1 BALANCED INPUT
Ingresso combo XLR/jack da 6,35 mm. per segnali microfonici e linea.

2 CH1 LINK OUTPUT
Uscita di linea per il rilancio del segnale audio.

3 CH1 X-OVER OUTPUT
Uscita con crossover per il rilancio del segnale audio ad una testa (speaker).

4 CH2 BALANCED INPUT
Ingresso combo XLR/jack da 6,35 mm. per segnali microfonici e linea.

5 CH2 LINK OUTPUT
Uscita di linea per il rilancio del segnale audio.

6 CH2 X-OVER OUTPUT
Uscita con crossover per il rilancio del segnale audio ad una testa (speaker).

7 LEVEL
Questa manopola regola il livello di uscita, ruotatela alzare il livello o diminuirlo in particolare sono indicate le posizioni a 0 dB in caso di sistema singolo (INPUT 1) o stereo (INPUT 1 + INPUT 2).

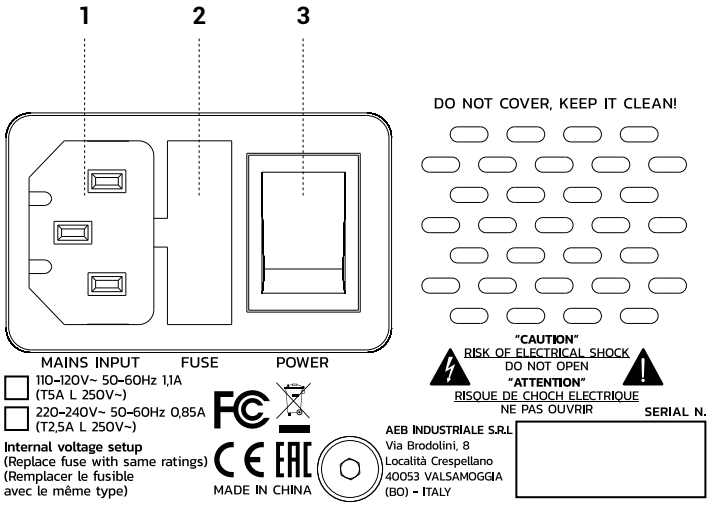
8 POLARITY
Permette, se premuto, di invertire la polarità (180°), che normalmente è in posizione 0°.

9 X-OVER
Permette di scegliere la frequenza di crossover per il rilancio del segnale ad una testa. Premendo il tasto in successione si abilita l'uno o l'altro taglio in frequenza (80 Hz/100 Hz).

10 LED CLIP
Questo led si accende quando il segnale del subwoofer è vicino alla distorsione. In questo caso riducete sia il segnale MAIN che quello dei canali attivi.

11 LED ON
Questo led si accende quando il subwoofer è collegato alla rete elettrica e l'interruttore di accensione è su ON.

6 ALIMENTAZIONE

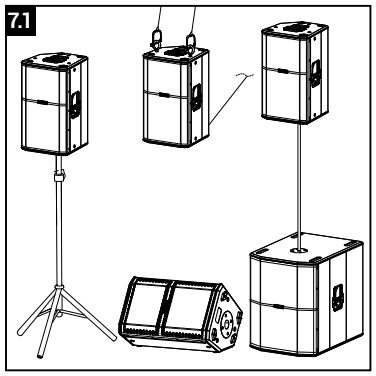


1 MAINS INPUT
Presa IEC di ingresso con filtro di rete integrato. Ogni confezione è fornita del cavo di alimentazione necessario, specifico per la vostra area. Con il diffusore spento inserite in questa presa il cavo per l'alimentazione elettrica. Per la vostra sicurezza, non scollegate mai il contatto di terra.

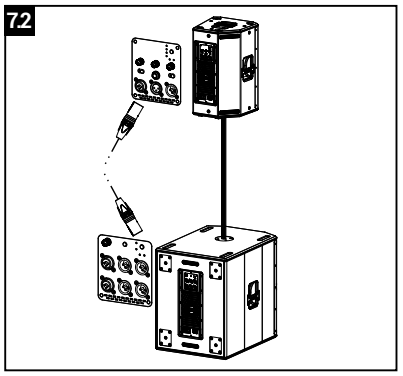
2 FUSE
Fusibile di protezione.
ATTENZIONE: Sostituire il fusibile unicamente con uno dello stesso tipo e con gli stessi valori.
Se il fusibile continua a bruciare, rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato.

3 POWER ON/OFF
Interruttore per accensione/spegnimento del diffusore attivo.

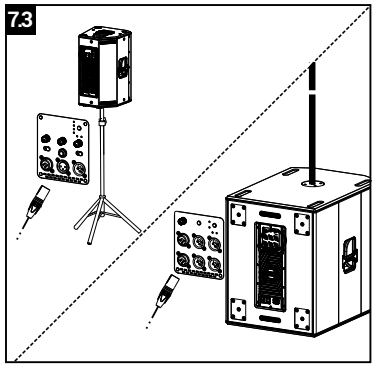
7 QUICK SETUP



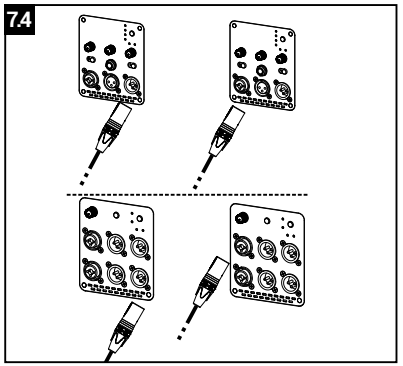
Collocare il diffusore secondo l'installazione scelta



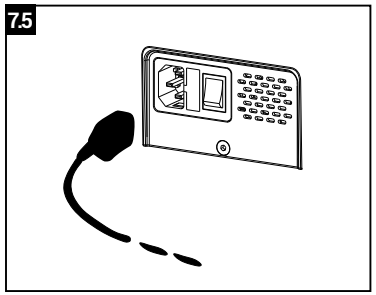
Montare e collegare eventuali gruppi speaker-subwoofer



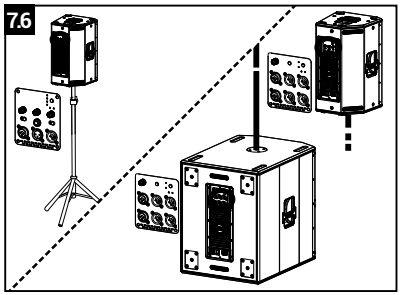
Collegare le sorgenti audio agli ingressi (livelli canali a zero)



Effettuare eventuali rilanci ulteriori

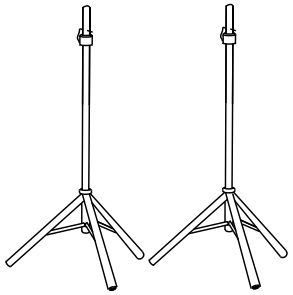


Inserire i cavi di alimentazione ed accendere

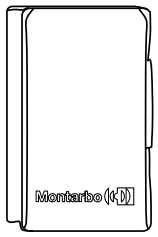


Regolate tutti i volumi (ed eventuali crossover) come desiderato

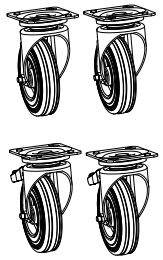
8 ACCESSORI



Coppia di treppiedi

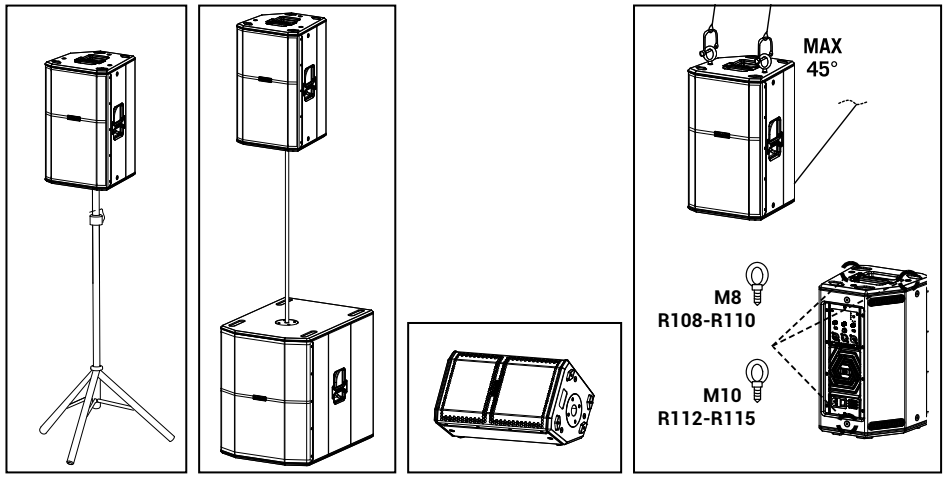


CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S
cover



Kit da 4 ruote
per i subwoofer

9 ESEMPI DI INSTALLAZIONE



INSTALLAZIONE DI UNO SPEAKER SU STATIVO TREPPIEDE
Il diffusore è installabile su stativo a treppiede opzionale standard con palo di diametro 35 mm. La massima altezza ammessa tra la base dello speaker e il pavimento è 170 cm per R108, R110, R112 e 150 cm per R115 . Per ogni altro utilizzo è necessario un fissaggio addizionale (non fornito).

INSTALLAZIONE DI UNO SPEAKER WEDGE
Il diffusore può essere posizionato, usando l'angolazione del cabinet, come monitor live. In questo caso, si consiglia di selezionare la preselezione WEDGE sul pannello di controllo.

INSTALLAZIONE DI UNO SPEAKER SU SUBWOOFER CON PALO
Utilizzando la predisposizione sul lato superiore del subwoofer, è possibile avvitare un palo standard per il montaggio di uno speaker su subwoofer. In questo caso la massima altezza ammessa tra la base dello speaker e il pavimento dipende anche dal subwoofer di appoggio. Con R18S: 180 cm (R108-R110) oppure 150 cm (R112-R115). Con R15S: 170 cm (R108), 150 cm (R110-R112), 120 cm (R115). Queste altezze si riferiscono ad allineamento fronte sub e fronte speaker. Per ogni altra configurazione è necessario un fissaggio addizionale (non fornito). In caso di rilancio subwoofer – speaker selezionare l'eventuale crossover.

INSTALLAZIONE CON GOLFARI
E' possibile installare lo speaker utilizzando ganci eyebolt (golfari). Il posizionamento è rappresentato nella figura sotto, in cui l'eyebolt posteriore permette di regolare l'angolazione finale (MAX 45°).

Il posizionamento è intuitivo. Per la diffusione verso una platea seduta o in piedi è consigliato l'uso di stativi certificati, collocati su una superficie piana e con i cavi di alimentazione e di segnale posti in modo che non siano calpestabili, né siano tesi, o possano costituire motivo di inciampo o scarsa sicurezza.

10 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Lo speaker/subwoofer non si accende
- Verificare la presenza della corretta alimentazione a monte dell'impianto.
- Verificare che il cavo di alimentazione con connettore VDE sia correttamente inserito.

Lo speaker/subwoofer si accende ma non emette nessun suono
- Verificare che i collegamenti agli ingressi dei canali audio (CH1, CH2) siano corretti.
- Verificare che i cavi utilizzati non siano interrotti. Utilizzare esclusivamente cavi di qualità e in buono stato.
- Verificare che le sorgenti audio siano accese e indichino segnale in uscita.
- Verificare la corretta sensibilità dell'ingresso del CH1 (per gli speaker).
- Verificare il volume dell'uscita MAIN (speaker) o LEVEL (subwoofer).

Lo speaker/subwoofer emette un suono di livello basso o distorto:
- Regolare il volume delle sorgenti adeguato per gli ingressi della sezione mixer.
- Verificare che i cavi utilizzati non siano danneggiati. Utilizzare esclusivamente cavi di qualità e in buono stato.
- Controllare il livello dei volumi degli ingressi e del MAIN (o di LEVEL per il subwoofer).
- Attenuare il livello degli ingressi MIC, LINE e/o del MAIN.
- Assicuratevi di non aver collegato un segnale di linea al canale 1 con sensibilità MIC.
- Verificate i tagli di filtraggio crossover, in caso di rilancio subwoofer-speaker

Presenza di rumore di fondo
- Spegnere l'alimentazione e scollegare tutti i dispositivi collegati.
- Verificare il segnale di tutte le sorgenti per scoprire quale ha causato il problema.

11 DATI TECNICI SPEAKER

MODELLO	R 108	R 110	R 112	R 115
TIPOLOGIA	2-vie bass reflex	2-vie bass reflex	2-vie bass reflex	2-vie bass reflex
MAX SPL (@ 1m)	125 dB	127 dB	131 dB	132 dB
Risposta in frequenza (-10 dB)	63 Hz – 20 kHz	61 Hz – 20 kHz	51 Hz – 20 kHz	48 Hz – 20 kHz
Risposta in frequenza (-6 dB)	71 Hz – 19 kHz	66 Hz – 19 kHz	56 Hz – 19 kHz	54 Hz – 19 kHz
HF	1.35" driver	1.35" driver	1.75" driver	1.75" driver
LF	8" - 2" V.C	10" - 2" V.C	12" - 3" V.C	15" - 3" V.C
Frequenza di crossover	1800 Hz	1780 Hz	1500 Hz	1450 Hz
Copertura (H x V)	90°x70°	90°x70°	90°x40°	90°x40°
Classe di ampificazione	D + A/B	D + A/B	D	D
Potenza RMS	200 W	200 W	600 W	600 W
Potenza di picco	400 W	400 W	1200 W	1200 W
Raffreddamento	Ventola	Ventola	Radiatore passivo	Radiatore passivo
Tensione operativa	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatura ambiente di esercizio	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit
Funzioni avanzate	Filtri FIR	Filtri FIR	Filtri FIR	Filtri FIR
Convertitore AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz

Connettori I/O	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M
Controlli	Livello dei canali Livello MAIN PRESET Sensibilità canale 1 Uscita LINK/MIX	Livello dei canali Livello MAIN PRESET Sensibilità canale 1 Uscita LINK/MIX	Livello dei canali Livello MAIN PRESET Sensibilità canale 1 Uscita LINK/MIX	Livello dei canali Livello MAIN PRESET Sensibilità canale 1 Uscita LINK/MIX
Fusibile	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~
Assorbimento a 1/8 della potenza (condizioni medie di utilizzo)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)
Assorbimento a 1/3 della potenza (condizioni massime di utilizzo)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)
Consumo in stand-by	18 W	18W	18W	18W
Corrente di inrush	9.5 A	9.5 A	4 A	4 A
Materiale cabinet	Legno multistrato con finitura poliurea	Legno multistrato con finitura poliurea	Legno multistrato con finitura poliurea	Legno multistrato con finitura poliurea
Dimensioni (L x H x P)	264 x 440 x 260 mm 10.4" x 17.3" x 10.3"	304 x 505 x 305 mm 11.9" x 19.9" x 14,4"	359 x 610 x 350 mm 14.2" x 24" x 13.8"	427 x 705 x 428 mm 16.8" x 27.8" x 16.9"
Peso	10.9 kg (24 lbs)	12.7 kg (28 lbs)	21 kg (46,3 lbs)	25.9 kg (57 lbs)
MODELLO	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

12 DATI TECNICI SUBWOOFER

MODELLO	R15S	R18S
TIPOLOGIA	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX SPL (@ 1m)	130 dB	131,5 dB
Risposta in frequenza (-10 dB)	45 Hz – Cut freq	41 Hz – Cut freq
Risposta in frequenza (-6 dB)	48 Hz – Cut freq	44 Hz – Cut freq
LF	15" - 4" V.C	18" - 4" V.C
Classe di ampificazione	D	D
Potenza RMS	500 W	500 W
Potenza di picco	1000 W	1000 W
Raffreddamento	Radiatore passivo	Radiatore passivo
Tensione operativa	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatura ambiente di esercizio	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit
Convertitore AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
Connettori I/O	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)
Controlli	Livello LEVEL Selezione XOVER Selezione POLARITY	Livello LEVEL Selezione XOVER Selezione POLARITY
Fusibile	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~
Assorbimento a 1/8 della potenza (condizioni medie di utilizzo)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)
Assorbimento a 1/3 della potenza (condizioni massime di utilizzo)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)
Consumo in stand-by	19 W	19 W
Corrente di inrush	5.7 A	5.7 A
Materiale cabinet	Legno multistrato con finitura poliurea	Legno multistrato con finitura poliurea
Dimensioni (L x H x P)	430 x 580 x 590 mm 16.9" x 22.8" x 23.2"	510 x 650 x 690 mm 20" x 25.6" x 27.2"
Peso	31.9 kg (70.32 lbs)	38 kg (83.8 lbs)
MODELLO	**R15S**	**R18S**

CONTENTS

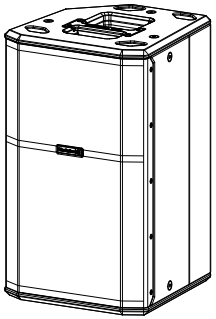
1	PACKAGE CONTENTS	16
2	MECHANICAL/ACOUSTIC FEATURES	17
3	CONFIGURATION OPTIONS	17
4	SPEAKER CONTROL PANEL	18
5	SUBWOOFER CONTROL PANEL	20
6	POWER SUPPLY	22
7	QUICK SETUP	23
8	ACCESSORIES	24
9	EXAMPLES OF INSTALLATION	24
10	TROUBLESHOOTING	25
11	SPEAKER TECHNICAL DATA	26
12	SUBWOOFER TECHNICAL DATA	28

1 PACKAGE CONTENTS

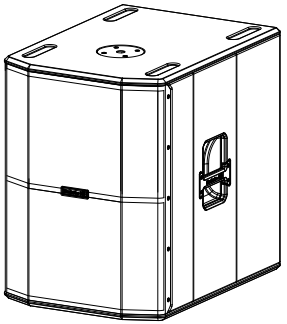
- **1 x Speaker/subwoofer series R**
- **1 x User manual - Section 1**
- **1 x User manual - Section 2**
- **1 x Power cable specific for your area of use**

The warnings in this manual must be observed in conjunction with the "USER MANUAL - Section 2".

Thank you for purchasing a product created by Montarbo, an Italian company founded in 1962, always at the service of music and professional audio. Montarbo products, original and avant-garde, are designed with the utmost attention to detail and durability. Reliability is in line with the high quality standards and sensitivity to environmental impact that distinguish the company.



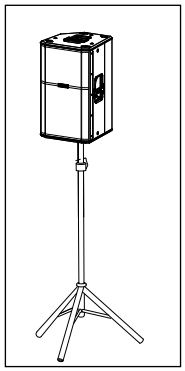
The R series active speakers are professional, versatile, ergonomic. The line includes speakers and subwoofers, and is therefore suitable for PA use in various contexts. The multiple I/Os enhance their versatility. A DSP with 4 presets adapts the acoustic performance to different conditions of use.

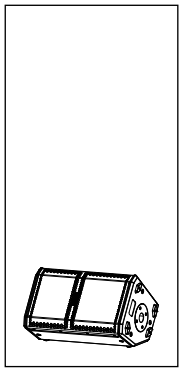


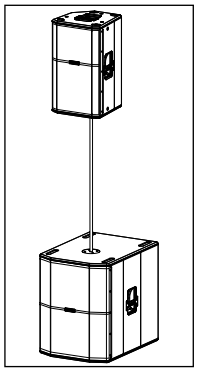
2 MECHANICAL/ACOUSTIC FEATURES

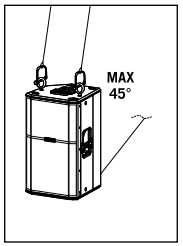
The speakers are equipped with a compression driver for high frequencies (voice coil: 1.35" for R108-110, 1.75" for R112-115) and an 8", 10", 12", and 15" transducer for R108, R110, R112 and R115 respectively. The mechanical design integrates 3 handles, as well as a pole mounting flange (on the bottom). In addition to this, two sides of the cabinet, with 40° inclination, allow use as a stage monitor. The subwoofers have a 15" (R15S) and 18" (R18S) woofer with 4" voice coil respectively. From a mechanical point of view, the subwoofers, in addition to an M20 adapter on the upper side that allows the mounting of a speaker on a pole (not supplied), are prepared for fixing an optional wheel kit to facilitate handling. Finally, for each model there are optional covers for safe transport and rapid weather protection.

3 CONFIGURATION OPTIONS



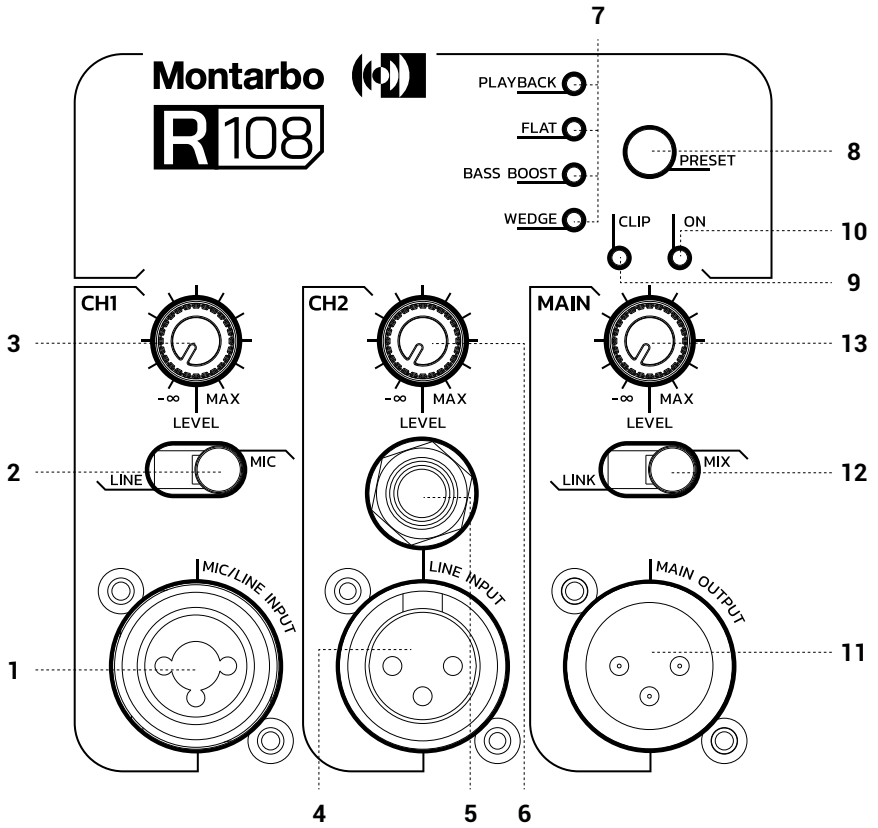






FOR FURTHER INFORMATION SEE CHAPTER 9

4 SPEAKER CONTROL PANEL



1 MIC/LINE INPUT
6.35 mm XLR/jack combo input for microphone and line signals.

2 LINE/MIC SELECTOR SWITCH
This selector switch can be used to adjust the input sensitivity.

3 CH1 LEVEL
This knob adjusts the level of channel 1, turn it to the right to raise the level, to the left to lower it.

4 LINE INPUT
Input for line level signals with XLR-F connector.

5 LINE INPUT
Input for line level signals with 6.35 mm jack connector.

6 CH2 LEVEL
This knob adjusts the level of channel 2, turn it to the right to raise the level, to the left to lower it.

7 PRESET LED
These LEDs indicate which preset is active between PLAYBACK, FLAT, BASS BOOST and WEDGE.
These presets have been optimized for different applications. PLAYBACK is ideal for listening to recorded audio and/or karaoke, FLAT is great for concerts, BASS BOOST is perfect for playing rich low frequency audio, such as DJing and disco music, while WEDGE is for use as a stage monitor.

8 PRESET
This button allows you to choose the optimal preset for your current application from the four presets.

9 CLIP LED
This LED lights up when the speaker signal is close to distortion. In this case reduce both the MAIN signal and the active channels signal.

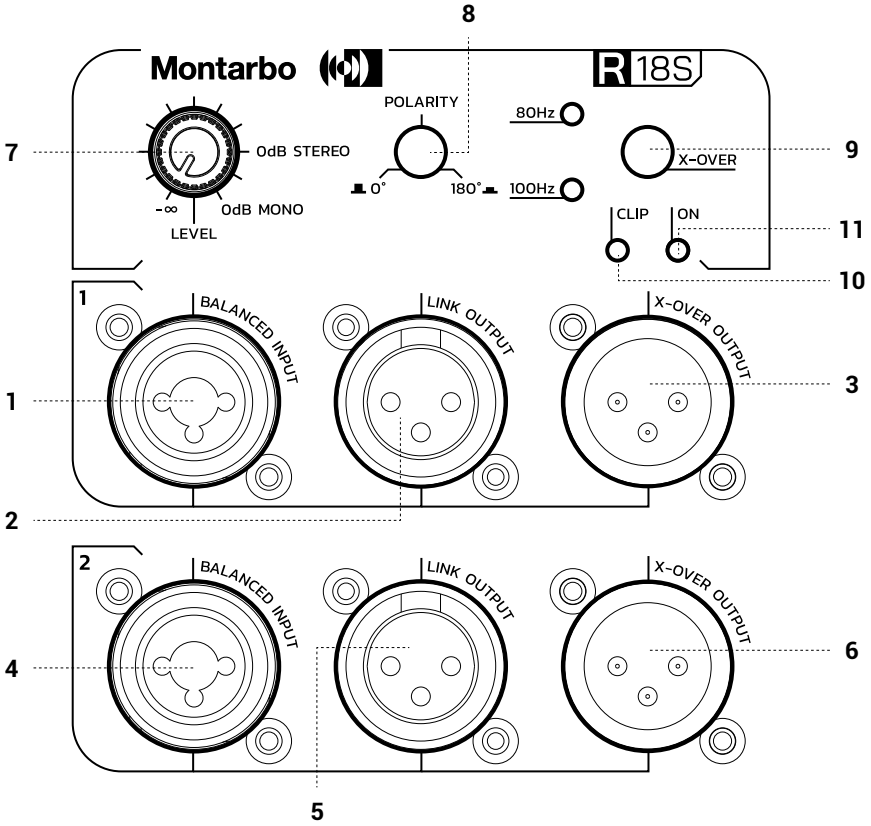
10 ON LED
This LED lights up when the speaker is connected to the mains and the power switch is ON.

11 MAIN OUTPUT
This XLR-M output provides a balanced line level signal, its signal is set by its selector switch.

12 LINK/MIX
Through this selector you can choose whether the output signal to another speaker must be the one present in the inputs (LINK) or the one mixed between the three input channels and controlled by the MAIN (MIX).

13 MAIN LEVEL
This knob adjusts the output level of the active speaker.

5 SUBWOOFER CONTROL PANEL



1 CH1 BALANCED INPUT
6.35mm XLR/jack combo input for microphone and line signals.

2 CH1 LINK OUTPUT
Line output for audio signal link.

3 CH1 X-OVER OUTPUT
Crossover output for linking the audio signal to one head (speaker)

4 CH2 BALANCED INPUT
6.35mm XLR/jack combo input for microphone and line signals.

5 CH2 LINK OUTPUT
Line output for audio signal link.

6 CH2 X-OVER OUTPUT
Crossover output for linking the audio signal to one head (speaker)

7 LEVEL
This knob adjusts the output level, turn it to raise the level or lower it. In particular the positions at 0 dB are indicated in the case of single system (INPUT 1) or stereo (INPUT 1 + INPUT 2).

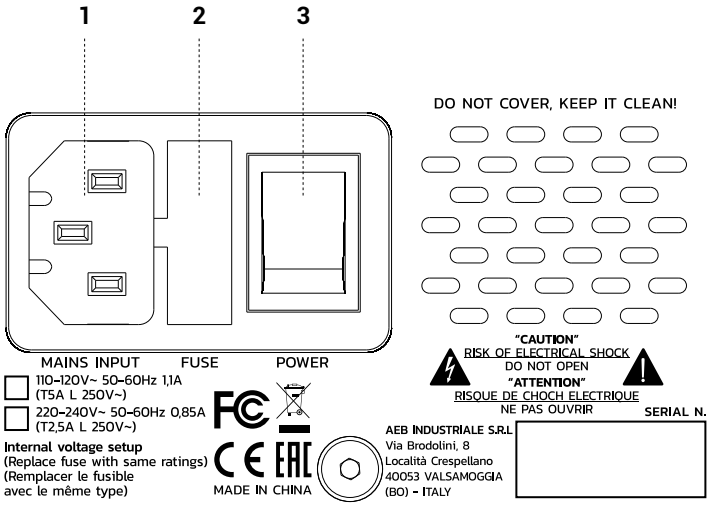
8 POLARITY
If pressed, it allows you to invert the polarity (180°), which is normally in the 0° position.

9 X-OVER
Allows you to choose the crossover frequency for linking the signal to one head. Pressing the key in succession enables one or the other cut-off frequency (80 Hz/100 Hz).

10 CLIP LED
This LED lights up when the subwoofer signal is close to distortion. In this case reduce both the MAIN signal and the active channels signal.

11 ON LED
This LED lights up when the subwoofer is connected to the mains and the power switch is ON.

6 POWER SUPPLY

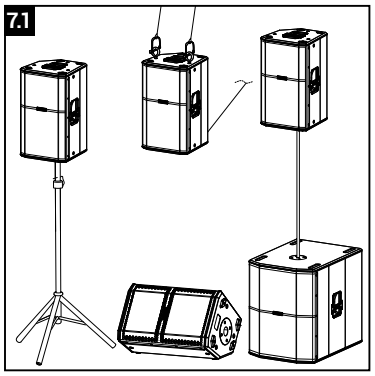


1 MAINS INPUT
IEC input socket with integrated mains filter. Each package is supplied with the necessary power cable, specific for your area. With the speaker off, plug the power cable into this socket. For your own safety, never disconnect the ground contact.

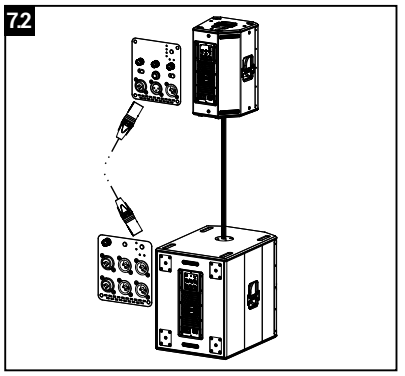
2 FUSE
Protection fuse.
CAUTION: Only replace the fuse with one of the same type and with the same rating. If the fuse keeps blowing, contact an authorised service centre.

3 POWER ON/OFF
Switch for switching the active speaker on/off.

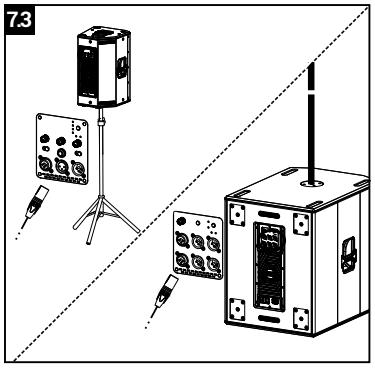
7 QUICK SETUP



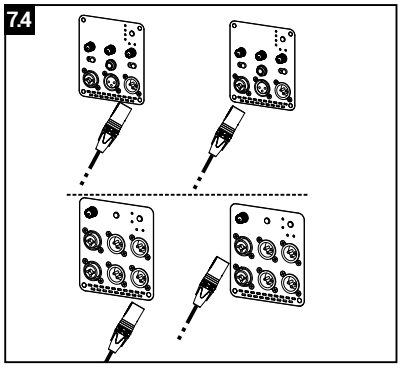
Place the speaker according to the chosen installation



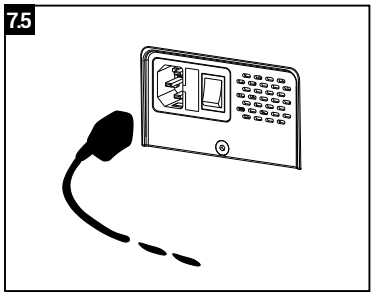
Assemble and connect any speaker-subwoofer groups



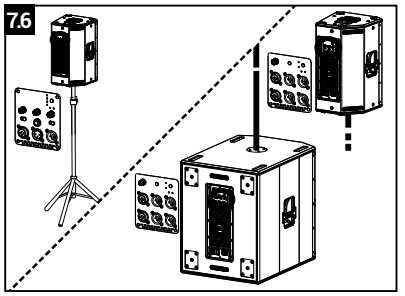
Connect the audio sources to the inputs (channel levels at zero)



Make any further links

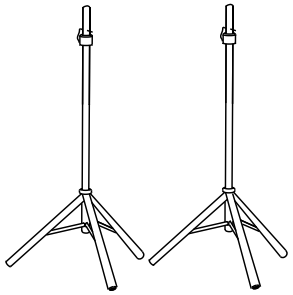


Insert the power cables and switch on

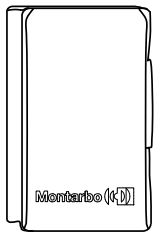


Adjust all volumes (and any crossovers) as desired

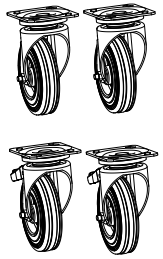
8 ACCESSORIES



Pair of tripods

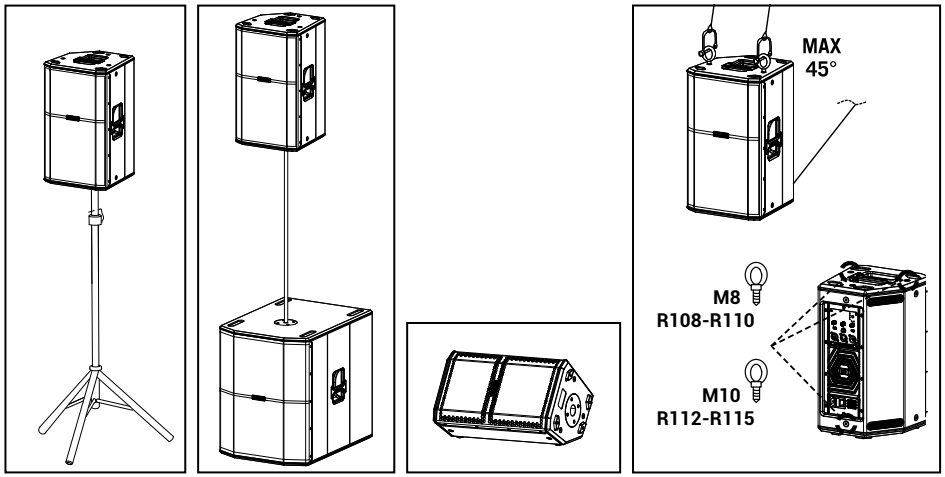


CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S cover



Kit of 4 wheels for subwoofers

9 EXAMPLES OF INSTALLATION



INSTALLATION OF A SPEAKER ON A TRIPOD STAND
The speaker can be installed on an optional standard tripod stand with 35 mm diameter pole. The maximum permissible height between the speaker base and the floor is 170 cm for R108, R110, R112 and 150 cm for R115. Any other use requires additional fixing (not supplied).

INSTALLATION OF A WEDGE SPEAKER
The speaker can be positioned, using the angle of the cabinet, as a live monitor. In this case, we recommend selecting the WEDGE preset on the control panel.

INSTALLATION OF A SPEAKER ON A SUBWOOFER WITH POLE
By using the prearrangement on the top of the subwoofer, it is possible to screw on a standard pole for mounting a speaker on a subwoofer. In this case the maximum permissible height between the base of the speaker and the floor also depends on the supporting subwoofer. With R18S: 180 cm (R108-R110) or 150 cm (R112-R115). With R15S: 170 cm (R108), 150 cm (R110-R112), 120 cm (R115). These heights refer to the alignment of the sub front and speaker front. Any other configuration requires additional fixing (not supplied). In the case of a subwoofer - speaker link, select the possible crossover.

INSTALLATION WITH EYEBOLTS
The speaker can also be installed using eyebolts. The positioning is shown in the figure on the side, where the rear eyebolt allows adjusting the final angle (MAX 45°).

Positioning is intuitive. For amplifying to a seated or standing audience, the use of certified stands is recommended, placed on a flat surface and with power and signal cables placed so that they cannot be walked on, are not stretched and cannot present a risk of tripping or poor safety.

10 TROUBLESHOOTING

The speaker/subwoofer does not power up
- Check that there is a correct power supply upstream from the system.
- Check that the power cable with VDE connector is plugged in properly.

The speaker/subwoofer powers up but does not emit any sound
- Check that the connections to the audio channel inputs (CH1, CH2) are correct.
- Check that the cables used are not interrupted. Use only quality cables in good condition.
- Check that the audio sources are switched on and show an output signal.
- Check that the input sensitivity of CH1 (for speakers) is correct.
- Check the volume of the MAIN (speaker) or LEVEL (subwoofer) output.

The speaker/subwoofer emits low or distorted sound:
- Adjust the appropriate source volume for the mixer section inputs.
- Check that the cables used are not damaged. Use only quality cables in good condition.
- Check the volume level of the inputs and the MAIN (or LEVEL for the subwoofer).
- Lower the level of the MIC, LINE and/or MAIN inputs.
- Make sure you have not connected a line signal to channel 1 with MIC sensitivity.
- Check the crossover filter cuts, in case of a subwoofer-speaker link

Presence of background noise
- Turn off the power and disconnect all connected devices.
- Check the signal from all sources to find out which one caused the problem.

11 SPEAKER TECHNICAL DATA

MODEL	R 108	R 110	R 112	R 115
TYPE	2-way bass reflex	2-way bass reflex	2-way bass reflex	2-way bass reflex
MAX SPL (@ 1m)	125 dB	127 dB	131 dB	132 dB
Frequency response (-10 dB)	63 Hz – 20 kHz	61 Hz – 20 kHz	51 Hz – 20 kHz	48 Hz – 20 kHz
Frequency response (-6 dB]	71 Hz – 19 kHz	66 Hz – 19 kHz	56 Hz – 19 kHz	54 Hz – 19 kHz
HF	1.35" driver	1.35" driver	1.75" driver	1.75" driver
LF	8" - 2" V.C	10" - 2" V.C	12" - 3" V.C	15" - 3" V.C
Crossover frequency	1800 Hz	1780 Hz	1500 Hz	1450 Hz
Coverage (H x V)	90°x70°	90°x70°	90°x40°	90°x40°
Amplification class	D + A/B	D + A/B	D	D
RMS power	200 W	200 W	600 W	600 W
Peak power	400 W	400 W	1200 W	1200 W
Cooling	Fan	Fan	Passive radiator	Passive radiator
Operating voltage	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Operating ambient temperature	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit
Advanced functions	FIR filters	FIR filters	FIR filters	FIR filters
AD/DA converter	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
I/O connectors	CH1: Combo CH2: XLR-F + 6.35 mm jack (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + 6.35mm jack (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + 6.35 mm jack (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + 6.35mm jack (1/4") LINE OUT: XLR-M
Controls	Channel level MAIN level PRESET Channel 1 sensitivity LINK/MIX output	Channel level MAIN level PRESET Channel 1 sensitivity LINK/MIX output	Channel level MAIN level PRESET Channel 1 sensitivity LINK/MIX output	Channel level MAIN level PRESET Channel 1 sensitivity LINK/MIX output
Fuse	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~
Consumption at 1/8 of the power (medium conditions of use)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)
Consumption at 1/3 of the power (maximum conditions of use)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)
Consumption in stand-by	18 W	18W	18W	18W
Inrush current	9.5 A	9.5 A	4 A	4 A
Cabinet material	Multilayer wood with polyurea finish	Multilayer wood with polyurea finish	Multilayer wood with polyurea finish	Multilayer wood with polyurea finish
Dimensions (W x H x D)	264 x 440 x 260 mm 10.4" x 17.3" x 10.3"	304 x 505 x 305 mm 11.9" x 19.9" x 14,4"	359 x 610 x 350 mm 14.2" x 24" x 13.8"	427 x 705 x 428 mm 16.8" x 27.8" x 16.9"
Weight	10.9 kg (24 lbs)	12.7 kg (28 lbs)	21 kg (46,3 lbs)	25.9 kg (57 lbs)
MODEL	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

12 SUBWOOFER TECHNICAL DATA

MODEL	R15S	R18S
TYPE	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX SPL (@ 1m)	130 dB	131.5 dB
Frequency response (-10 dB)	45 Hz – Cut freq	41 Hz – Cut freq
Frequency response (-6 dB]	48 Hz – Cut freq	44 Hz – Cut freq
LF	15" - 4" V.C	18" - 4" V.C
Amplification class	D	D
RMS power	500 W	500 W
Peak power	1000 W	1000 W
Cooling	Passive radiator	Passive radiator
Operating voltage	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Operating ambient temperature	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit
AD/DA converter	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
I/O connectors	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)
Controls	LEVEL XOVER selection POLARITY selection	LEVEL XOVER selection POLARITY selection
Fuse	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~
Consumption at 1/8 of the power (medium conditions of use)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)
Consumption at 1/3 of the power (maximum conditions of use)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)
Consumption in stand-by	19 W	19 W
Inrush current	5.7 A	5.7 A
Cabinet material	Multilayer wood with polyurea finish	Multilayer wood with polyurea finish
Dimensions (W x H x D)	430 x 580 x 590 mm 16.9" x 22.8" x 23.2"	510 x 650 x 690 mm 20" x 25.6" x 27.2"
Weight	31.9 kg (70.32 lbs)	38 kg (83.8 lbs)
MODEL	**R15S**	**R18S**

INHALTSVERZEICHNIS

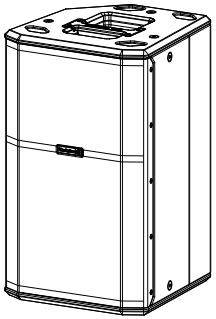
1	LIEFERUMFANG	30
2	MECHANISCHE/AKUSTISCHE KOMPONENTEN	31
3	KONFIGURATIONSOPTIONEN	31
4	BEDIENFELD LAUTSPRECHER	32
5	BEDIENFELD SUBWOOFER	34
6	STROMVERSORGUNG	36
7	QUICK SETUP	37
8	ZUBEHÖR	38
9	INSTALLATIONSBEISPIELE	38
10	FEHLERBEHEBUNG	39
11	TECHNISCHE DATEN LAUTSPRECHER	40
12	TECHNISCHE DATEN SUBWOOFER	42

1 LIEFERUMFANG

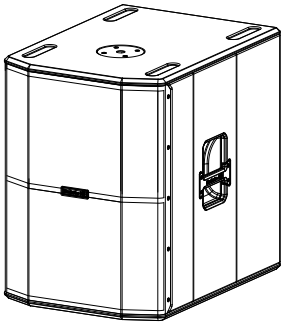
- **1 x Lautsprecher/Subwoofer Serie R**
- **1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 1**
- **1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 2**
- **1 x Spezielles Versorgungskabel für Ihr Einsatzgebiet**

Die Hinweise in der vorliegenden Bedienungsanleitung sind ebenso zu befolgen wie die in der „BEDIENUNGSANLEITUNG – Kapitel 2".

Danke, dass Sie ein Produkt der italienischen Firma Montarbo erworben haben, die seit 1962 im Dienst von Musik und professionellen Audioausrüstungen steht. Die ausgereiften und fortschrittlichen Montarbo Produkte sind auf größte Detailpflege und Langlebigkeit ausgelegt. Die Zuverlässigkeit entspricht den hohen Qualitätsstandards und dem Umweltbewusstsein im Einklang mit den Kernwerten der Firma.



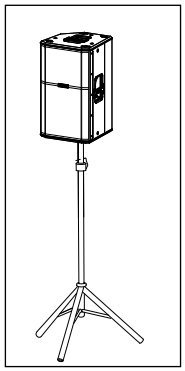
Die aktiven Lautsprecher der Serie R sind professionell, vielseitig, ergonomisch. Die Produktlinie umfasst Lautsprecher und Subwoofer, sie eignet sich daher für PA-Anlagen in verschiedenen Anwendungen. Die Ausstattung mit vielfachen Ein- und Ausgängen erhöht ihre Vielseitigkeit. Ein DSP mit 4 Presets stimmt die akustischen Leistungswerte auf die verschiedenen Einsatzbedingungen ab.

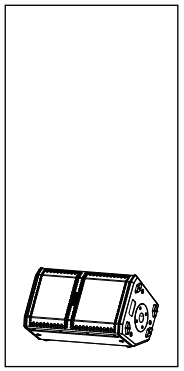


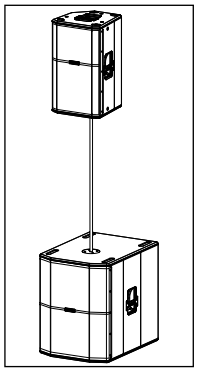
2 MECHANISCHE/AKUSTISCHE KOMPONENTEN

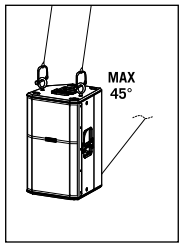
Die Lautsprecher verfügen über einen Kompressionstreiber für die hohen Frequenzen (Schwingspule: 1.35" für R108-110, 1,75" für R112-115) und einen 8", 10", 12", sowie 15" Wandler jeweils für R108, R110, R112 und R115. Die mechanische Konstruktion beinhaltet 3 integrierte Griffe sowie einen Flansch zur Säulenbefestigung (an der Unterseite). Darüber hinaus ermöglichen zwei Gehäuseseiten mit 40° Neigung den Einsatz als Bühnenmonitor. Die Subwoofer verfügen jeweils über einen 15" (R15S) bzw. 18" Woofer (R18S) mit 4" Schwingspule. Was die Mechanik betrifft, sind sie mit einem M20 Adapter an der Oberseite zur Säulenbefestigung eines Lautsprechers (Säule nicht im Lieferumfang inbegriffen) ausgestattet und für die Befestigung eines optionalen Räder-Kits für den einfachen Transport vorgesehen. Für jedes Modell sind außerdem auf Wunsch Abdeckungen für sicheren Transport und schnell installierbaren Witterungsschutz erhältlich.

3 KONFIGURATIONSOPTIONEN



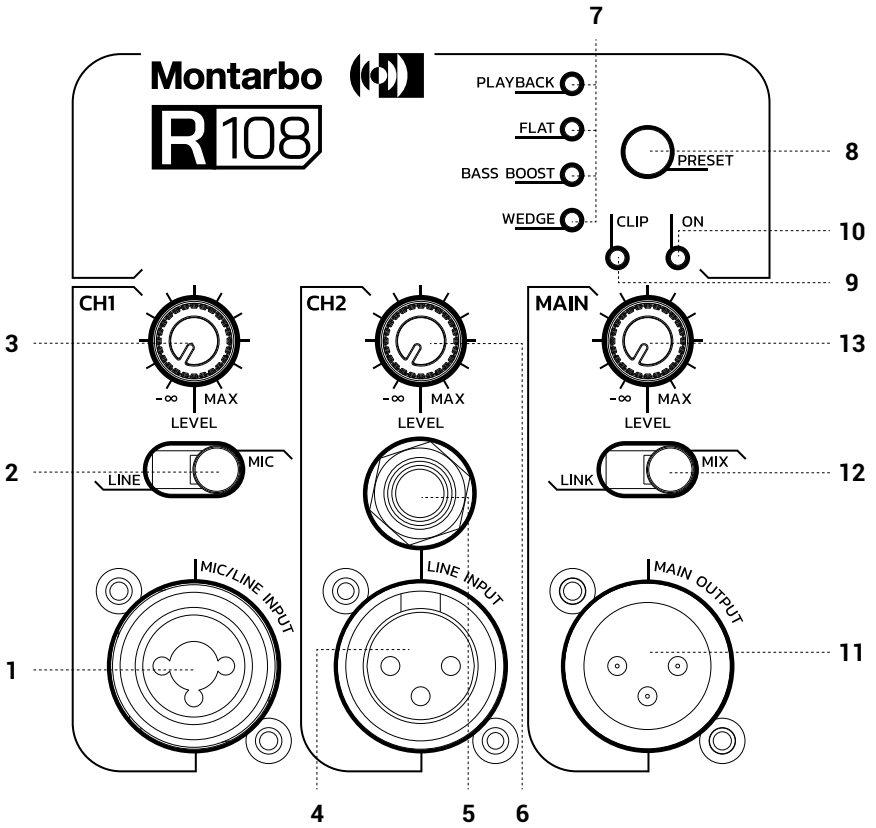






WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SICH IN KAPITEL 9

4 BEDIENFELD LAUTSPRECHER



1 MIC/LINE INPUT
Combo-Eingang XLR/Klinke 6,35 mm für Mikrofon- und Line-Signale.

2 WAHLSCHALTER LINE/MIC
Mit diesem Wahlschalter kann die Empfindlichkeit des Eingangs eingestellt werden.

3 LEVEL CH1
Dieser Regler regelt den Pegel von Kanal 1; zum Anheben der Verstärkung nach rechts drehen, zur Absenkung nach links drehen.

4 LINE INPUT
Eingang für Line-Pegelsignale mit Buchse XLR-F.

5 LINE INPUT
Eingang für Line-Pegelsignale mit Klinkenstecker 6,35mm.

6 LEVEL CH2
Dieser Regler regelt den Pegel von Kanal 2; zum Anheben der Verstärkung nach rechts drehen, zur Absenkung nach links drehen.

7 PRESET LED
Diese LEDs weisen auf das jeweils aktive Preset hin, und zwar PLAYBACK, FLAT, BASS BOOST und WEDGE.
Diese Presets sind für die verschiedenen Anwendungen optimiert. PLAYBACK ist ideal für die Wiedergabe von Audioaufnahmen und/oder Karaoke, FLAT für Konzerte, BASS BOOST für die Wiedergabe von Audio mit Tieffrequenzen wie DJing und Disko-Musik, WEDGE dient dagegen beim Einsatz als Bühnenmonitor.

8 PRESET
Mit diesem Knopf kann aus vier Presets das jeweils für die gewünschte Anwendung optimale gewählt.

9 LED CLIP
Diese LED leuchtet auf, wenn das Lautsprechersignal nahezu verzerrt ist. In einem solchen Fall sowohl MAIN-Signal als auch das Signal der aktiven Kanäle herunterdrehen.

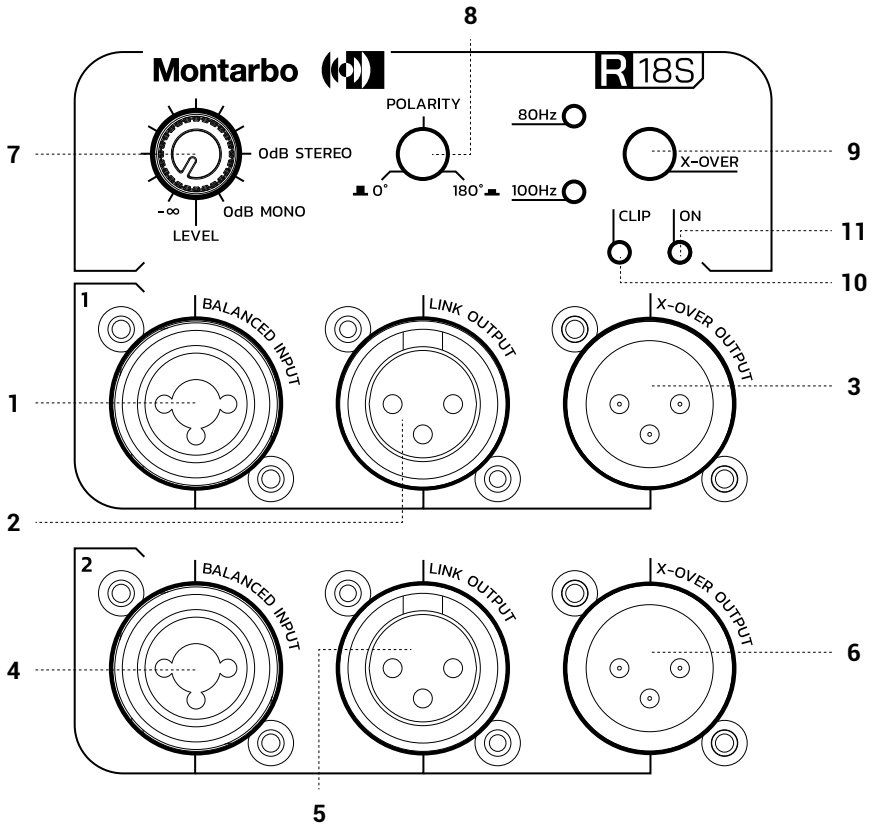
10 LED ON
Diese LED leuchtet auf, wenn der Lautsprecher an das Stromnetz angeschlossen und der Einschalter auf ON ist.

11 MAIN OUTPUT
Dieser Ausgang XLR-M stellt ein symmetrisches Line-Pegelsignal bereit, wobei das Signal durch den entsprechenden Wahlschalter definiert wird.

12 LINK/MIX
Mit diesem Wahlschalter kann festgelegt werden, ob das zu einem anderen Lautsprecher ausgehende Signal dem an den Eingängen (LINK) anliegenden oder dem unter den drei Eingangskanälen gemischten und von MAIN gesteuerten Signal entsprechen soll (MIX).

13 MAIN LEVEL
Dieser Regler regelt den Ausgangspegel des aktiven Lautsprechers.

5 BEDIENFELD SUBWOOFER



1 CH1 BALANCED INPUT
Combo-Eingang XLR/Klinke 6,35 mm für Mikrofon- und Line-Signale.

2 CH1 LINK OUTPUT
Line-Out-Ausgang für die Weiterleitung des Audiosignals.

3 CH1 X-OVER OUTPUT
Ausgang mit Crossover für die Weiterleitung des Audiosignals an ein Kopfstück (Lautsprecher).

4 CH2 BALANCED INPUT
Combo-Eingang XLR/Klinke 6,35 mm für Mikrofon- und Line-Signale.

5 CH2 LINK OUTPUT
Line-Out-Ausgang für die Weiterleitung des Audiosignals.

6 CH2 X-OVER OUTPUT
Ausgang mit Crossover für die Weiterleitung des Audiosignals an ein Kopfstück (Lautsprecher).

7 LEVEL
Dieser Regler regelt den Ausgangspegel, zum Anheben bzw. Absenken des Pegels drehen. Im Besonderen sind die Stellungen auf 0 dB für Einzelsysteme (INPUT 1) oder mit Stereo Weiterleitung (INPUT 1 + INPUT 2) angezeigt.

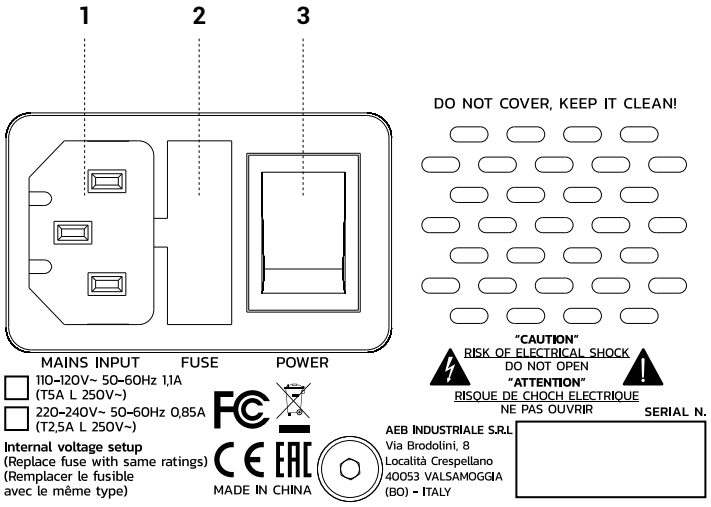
8 POLARITY
Dient in gedrückter Stellung zum Umkehren der Polarität (180°), normalerweise in Stellung 0°.

9 X-OVER
Dient zur Wahl der Übergangsfrequenz zur Weiterleitung des Audiosignals an ein Kopfstück. Durch mehrmaliges Drücken der Taste wird zwischen zwei Grenzfrequenzen gewechselt (80 Hz/100 Hz).

10 LED CLIP
Diese LED leuchtet auf, wenn das Subwoofersignal nahezu verzerrt ist. In einem solchen Fall sowohl MAIN-Signal als auch das Signal der aktiven Kanäle herunterdrehen.

11 LED ON
Diese LED leuchtet auf, wenn der Subwoofer an das Stromnetz angeschlossen und der Einschalter auf ON ist.

6 STROMVERSORGUNG

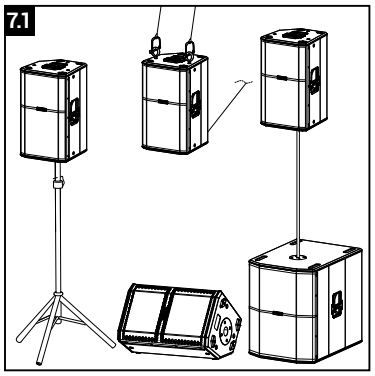


1 MAINS INPUT
IEC-Eingang mit integriertem Netzfilter. In jeder Verpackung mitgeliefert wird ein für das jeweilige Gebiet geeignetes Stromversorgungskabel. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Lautsprecher das Stromkabel an diesen Eingang an. Zu Ihrer Sicherheit niemals den Erdungskontakt trennen.

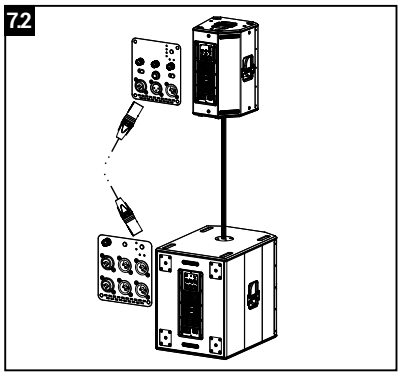
2 FUSE
Schutzsicherung.
ACHTUNG: Sicherung nur mit einer Sicherung des gleichen Typs und mit denselben Werten ersetzen.
Wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle, falls die Sicherung weiterhin durchbrennt.

3 POWER ON/OFF
Schalter zum Ein-/Ausschalten des aktiven Lautsprechers.

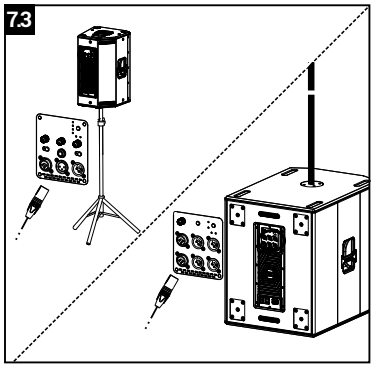
7 QUICK SETUP



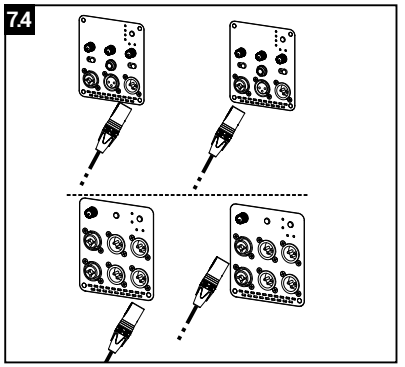
Platzieren Sie den Lautsprecher entsprechend der gewünschten Installation



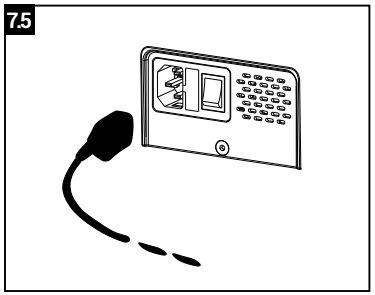
Montieren Sie eventuelle Lautsprecher-/Subwoofer-Einheiten montieren und schließen Sie sie an.



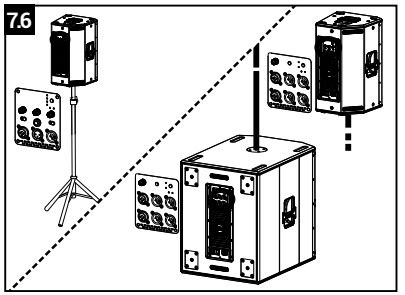
Schließen Sie die Audioquellen an die Eingänge (Kanalpegel auf Null) an



Führen Sie eventuelle weitere Weiterleitungen durch

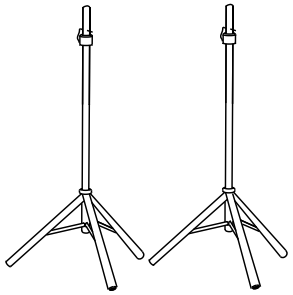


Schließen Sie die Stromkabel an und schalten Sie den Lautsprecher ein

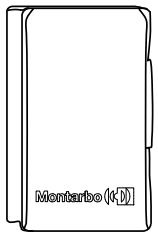


Stellen Sie die gewünschte Lautstärke (und eventuelle Crossover) ein

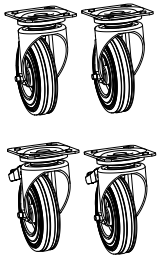
8 ZUBEHÖR



Zwei Stative

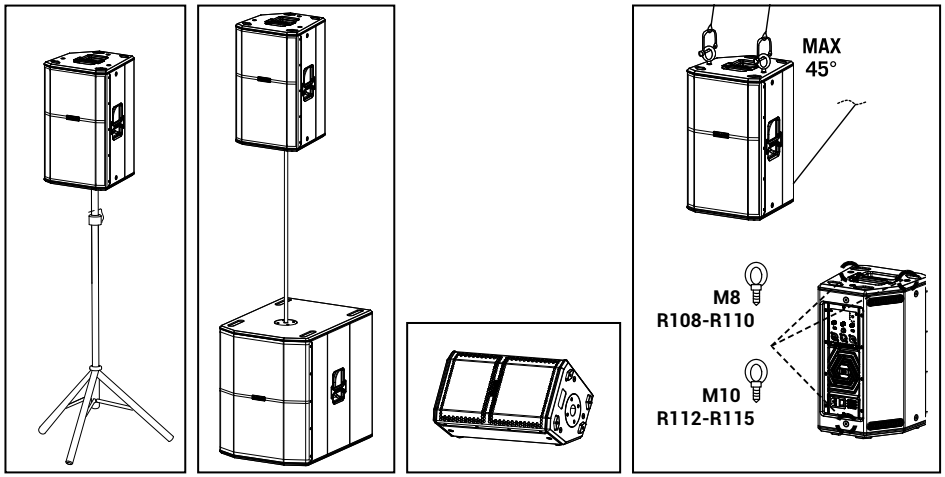


CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S cover



Kit mit 4 Rädern für die Subwoofer

9 INSTALLATIONSBEISPIELE



INSTALLATION EINES LAUTSPRECHERS AUF STATIV
Der Lautsprecher kann auf das optionale Stativ mit standardmäßigem Säulendurchmesser 35 mm installiert werden. Die maximal zulässige Höhe zwischen Lautsprecherbasis und Boden beträgt 170 cm für R108, R110, R112 und 150 cm für R115. Für jeden weiteren Einsatz ist eine zusätzliche Befestigung erforderlich (nicht im Lieferumfang).

INSTALLATION EINES WEDGE-LAUTSPRECHERS
Der Lautsprecher kann mithilfe der geneigten Gehäuseausführung als Live-Monitor platziert werden. In diesem Fall sollte das Preset WEDGE am Bedienfeld gewählt werden.

INSTALLATION EINES LAUTSPRECHERS AUF SUBWOOFER MIT STÄNDER
Mithilfe der Vorrüstung an der Oberseite des Subwoofers kann eine Standardsäule für die Montage eines Lautsprechers auf Subwoofer festgeschraubt werden. In diesem Fall hängt die maximal zulässige Höhe zwischen Lautsprecherbasis und Boden auch vom tragenden Subwoofer ab. Mit R18S: 180 cm (R108-R110) oder 150 cm (R112-R115). Mit R15S: 170 cm (R108), 150 cm (R110-R112), 120 cm (R115). Diese Höhen beziehen sich auf die Ausrichtung Subwoofer-Frontseite und Lautsprecher-Frontseite. Für jede andere Konfiguration ist eine zusätzliche Befestigung erforderlich (nicht im Lieferumfang). Bei Weiterleitung Subwoofer – Speaker das eventuelle Crossover auswählen.

INSTALLATION MIT RINGSCHRAUBEN
Der Lautsprecher kann unter Anwendung der Eyebolt-Haken (Ringschrauben) installiert werden. Die Positionierung wird auf der nebenstehenden Abbildung dargestellt, wo der hintere Eyebolt eine Regulierung des Endwinkels (MAX. 45°) ermöglicht.

Die Aufstellung ist intuitiv. Für die Wiedergabe zu einem sitzenden oder stehenden Publikum empfiehlt sich die Verwendung zertifizierter Stative auf ebener Oberfläche, wobei Versorgungs- und Signalkabel so zu verlegen sind, dass sie weder begehbar noch gespannt sind und keine Stolpergefahr bzw. keine Sicherheitsgefährdung darstellen.

10 FEHLERBEHEBUNG

Der Lautsprecher/Subwoofer lässt sich nicht einschalten
- Überprüfen, ob der Lautsprecher korrekt mit der Stromversorgung verbunden ist.
- Überprüfen, ob das Stromversorgungskabel mit VDE-Stecker korrekt eingesteckt ist.

Der Lautsprecher/Subwoofer lässt sich zwar einschalten, doch es kommt kein Ton
- Überprüfen, ob die Anschlüsse an den Eingängen der Audiokanäle (CH1, CH2) korrekt sind.
- Überprüfen, ob die verwendeten Kabel unversehrt sind. Ausschließlich hochwertige Kabel in perfektem Zustand verwenden.
- Überprüfen, ob die Audioquellen eingeschaltet sind und ein Ausgangssignal liefern.
- Die korrekte Eingangsempfindlichkeit von CH1 überprüfen (für die Lautsprecher).
- Die Lautstärke des Ausgangs MAIN (Lautsprecher) bzw. LEVEL (Subwoofer) überprüfen.

Der Klang aus dem Lautsprecher/Subwoofer ist leise oder verzerrt:
- Die für die Eingänge des Mixers geeignete Lautstärke der Quellen einstellen.
- Überprüfen, ob die verwendeten Kabel beschädigt sind. Ausschließlich hochwertige Kabel in perfektem Zustand verwenden.
- Lautstärkepegel der Eingänge und des MAIN (bzw. LEVEL für den Subwoofer) überprüfen.
- Pegel der Eingänge MIC, LINE und/oder MAIN niedriger drehen.
- Sicherstellen, dass kein Line-Signal am Kanal 1 mit MIC-Empfindlichkeit anliegt.
- Bei Weiterleitung Subwoofer-Lautsprecher die Crossover-Grenzfrequenzen prüfen

Hintergrundgeräusche
- Die Stromversorgung unterbrechen und alle angeschlossenen Geräte trennen.
- Das Signal sämtlicher Quellen überprüfen, um die Störungsursache lokalisieren zu können.

11 TECHNISCHE DATEN LAUTSPRECHER

MODELL	R 108	R 110	R 112	R 115
TYP	2-Wege-Bassreflex	2-Wege-Bassreflex	2-Wege-Bassreflex	2-Wege-Bassreflex
MAX. SPL (@ 1m)	125 dB	127dB	131dB	132 dB
Frequenzgang (-10 dB)	63 Hz – 20 kHz	61 Hz – 20 kHz	51 Hz – 20 kHz	48 Hz – 20 kHz
Frequenzgang (-6 dB)	71 Hz – 19 kHz	66 Hz – 19 kHz	56 Hz – 19 kHz	54 Hz – 19 kHz
HF	1.35" Treiber	1.35" Treiber	1.75" Treiber	1.75" Treiber
LF	8" - 2" V.C	10" - 2" V.C	12" - 3" V.C	15" - 3" V.C
Übergangsfrequenz	1800 Hz	1780 Hz	1500 Hz	1450 Hz
Abdeckung (H x V)	90°x70°	90°x70°	90°x40°	90°x40°
Verstärkungsklasse	D + A/B	D + A/B	D	D
RMS-Leistung	200 W	200 W	600 W	600 W
Spitzenleistung	400 W	400 W	1200 W	1200 W
Kühlung	Lüfter	Lüfter	Passivmembran	Passivmembran
Betriebsspannung	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatur der Betriebsumgebung	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit
Erweiterte Funktionen	FIR-Filter	FIR-Filter	FIR-Filter	FIR-Filter
AD/DA-Wandler	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz

I-/O-Anschlüsse	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M
Kontrollanzeigen	Kanalpegel MAIN-Pegel PRESET Empfindlichkeit Kanal 1 Ausgang LINK/MIX	Kanalpegel MAIN-Pegel PRESET Empfindlichkeit Kanal 1 Ausgang LINK/MIX	Kanalpegel MAIN-Pegel PRESET Empfindlichkeit Kanal 1 Ausgang LINK/MIX	Kanalpegel MAIN-Pegel PRESET Empfindlichkeit Kanal 1 Ausgang LINK/MIX
Sicherung	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~
Verbrauch bei 1/8 der Leistung (durchschnittliche Einsatzbedingungen)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)
Verbrauch bei 1/3 der Leistung (maximale Einsatzbedingungen)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)
Verbrauch in Standby	18 W	18W	18W	18W
Inrush-Strom	9.5 A	9.5 A	4 A	4 A
Gehäusematerial	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung
Abmessungen (B x H x T)	264 x 440 x 260 mm 10.4" x 17.3" x 10.3"	304 x 505 x 305 mm 11.9" x 19.9" x 14,4"	359 x 610 x 350 mm 14.2" x 24" x 13.8"	427 x 705 x 428 mm 16.8" x 27.8" x 16.9"
Gewicht	10.9 kg (24 lbs)	12.7 kg (28 lbs)	21 kg (46,3 lbs)	25.9 kg (57 lbs)
MODELL	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

12 TECHNISCHE DATEN SUBWOOFER

MODELL	R15S	R18S
TYP	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX. SPL (@ 1m)	130 dB	131,5dB
Frequenzgang (-10 dB)	45 Hz – Cut freq	41 Hz – Cut freq
Frequenzgang (-6 dB)	48 Hz – Cut freq	44 Hz – Cut freq
LF	15" - 4" V.C	18" - 4" V.C
Verstärkungsklasse	D	D
RMS-Leistung	500 W	500 W
Spitzenleistung	1000 W	1000 W
Kühlung	Passivmembran	Passivmembran
Betriebsspannung	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatur der Betriebsumgebung	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit
AD/DA-Wandler	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
I-/O-Anschlüsse	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)
Kontrollanzeigen	Pegel LEVEL Auswahl XOVER Auswahl POLARITY	Pegel LEVEL Auswahl XOVER Auswahl POLARITY
Sicherung	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~
Verbrauch bei 1/8 der Leistung (durchschnittliche Einsatzbedingungen)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)
Verbrauch bei 1/3 der Leistung (maximale Einsatzbedingungen)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)
Verbrauch im Zustand Standby	19 W	19 W
Inrush-Strom	5.7 A	5.7 A
Gehäusematerial	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung	Mehrschichtholz mit Polyurea-Beschichtung
Abmessungen (B x H x T)	430 x 580 x 590 mm 16.9" x 22.8" x 23.2"	510 x 650 x 690 mm 20" x 25.6" x 27.2"
Gewicht	31.9 kg (70.32 lbs)	38 kg (83.8 lbs)
MODELL	**R15S**	**R18S**

TABLE DES MATIÈRES

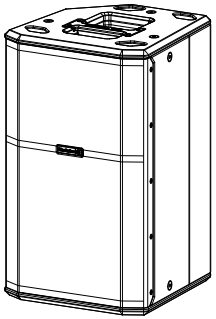
1	CONTENU DE L'EMBALLAGE	44
2	ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE/ACOUSTIQUE	45
3	OPTIONS DE CONFIGURATION	45
4	TABLEAU DE COMMANDE ENCEINTE	46
5	TABLEAU DE COMMANDE SUBWOOFER	48
6	ALIMENTATION	50
7	RÉGLAGE RAPIDE	51
8	ACCESSOIRES	52
9	EXEMPLES D'INSTALLATION	52
10	DÉPANNAGE	53
11	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ENCEINTE	54
12	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUBWOOFER	56

1 CONTENU DE L'EMBALLAGE

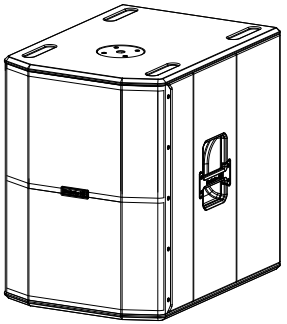
- **1 x Enceinte/subwoofer série R**
- **1 x Manuel d'utilisation - Section 1**
- **1 x Manuel d'utilisation - Section 2**
- **1 x Câble d'alimentation adapté au lieu d'utilisation**

Respecter à la fois les avertissements contenus dans ce document et dans le Manuel d'utilisation - Section 2.

Merci d'avoir acheté un produit Montarbo, société italienne fondée en 1962 qui est depuis toujours au service de la musique et du son professionnel. Les produits Montarbo, originaux et avant-gardistes, sont étudiés avec la plus grande attention aux détails et à la durée de vie. La fiabilité répond à des normes de qualité élevées et au respect de l'environnement qui distingue l'entreprise.



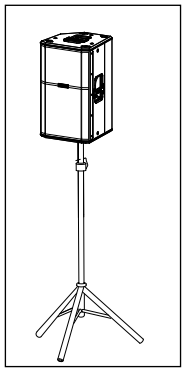
Les enceintes actives de la série R sont professionnelles, polyvalentes, ergonomiques. Cette gamme, qui comprend des enceintes et des subwoofers, est donc adaptée à l'utilisation de la sonorisation PA dans différents contextes. Les E/S multiples augmentent sa polyvalence. Un DSP avec 4 préréglages adapte les performances acoustiques aux différentes conditions d'utilisation.

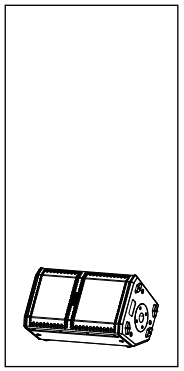


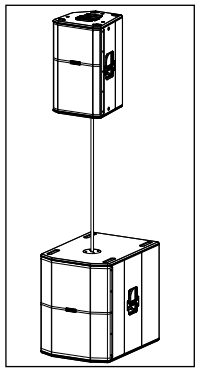
2 ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE/ACOUSTIQUE

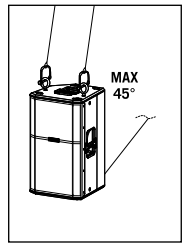
Les enceintes sont équipées d'un compresseur driver hautes fréquences, (voice coil : 1,35" pour R108-110, 1,75" pour R112-115) et d'un transducteur de 8", 10", 12" et 15" respectivement pour R108, R110, R112 et R115. La conception mécanique prévoit 3 poignées, ainsi qu'une bride pour la fixation sur poteau (côté inférieur). En sus, deux côtés du caisson inclinés de 40° permettent une utilisation comme retour de scène. Les subwoofers présentent respectivement un woofer de 15" (R15S) et de 18" (R18S) avec voice coil de 4". D'un point de vue mécanique, les subwoofers, en plus d'un adaptateur M20 dans la partie supérieure, qui permet le montage d'une enceinte sur poteau (non fourni), sont équipés pour la fixation d'un kit de roues en option pour faciliter la manipulation. Enfin, pour chaque modèle, en option, housses pour un transport sûr et une protection rapide contre les intempéries.

3 OPTIONS DE CONFIGURATION



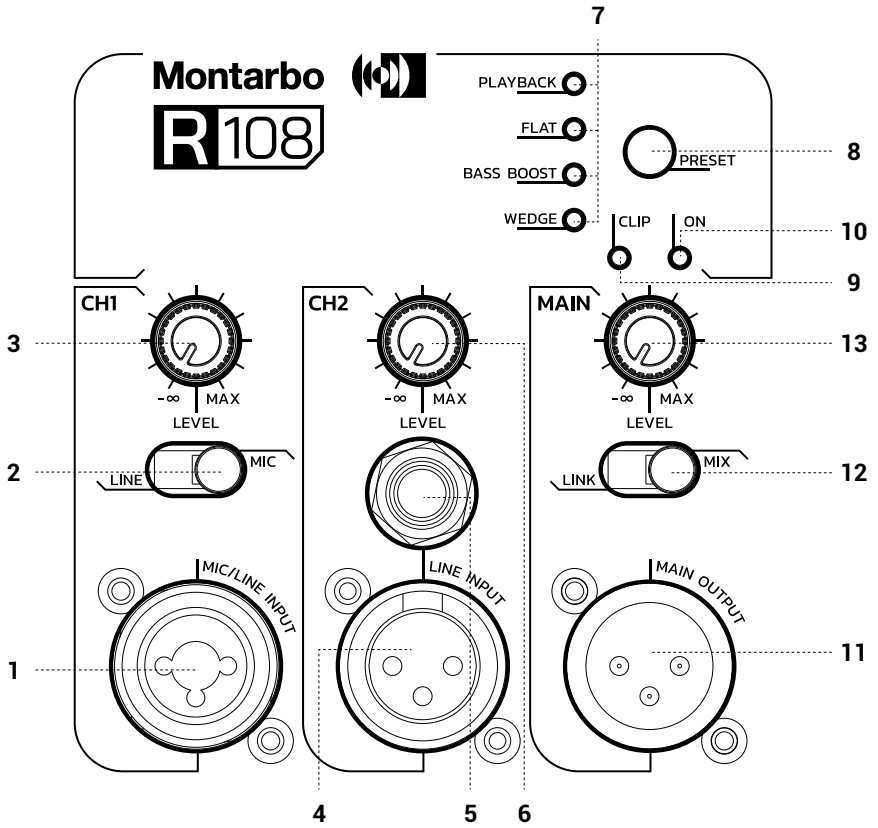






POUR TOUTE INFORMATION, CONSULTER LE CHAPITRE 9

4 TABLEAU DE COMMANDE ENCEINTE



1 MIC/LINE INPUT
Entrée combo XLR/jack 6,35 mm pour signaux micros et ligne.

2 SÉLECTEUR LINE/MIC
Ce sélecteur permet de régler la sensibilité de l'entrée.

3 LEVEL CH1
Ce bouton ajuste le volume du canal 1, tourner vers la droite pour l'augmenter, vers la gauche pour le diminuer.

4 LINE INPUT
Entrée de signal de niveau ligne avec connecteur XLR-F.

5 LINE INPUT
Entrée de signal de niveau ligne avec connecteur jack 6,35mm.

6 LEVEL CH2
Ce bouton ajuste le volume du canal 2, tourner à droite pour l'augmenter, à gauche pour le diminuer.

7 PRESET LED
Ces leds indiquent quel préréglage est actif parmi PLAYBACK, FLAT, BASS BOOST et WEDGE.
Ces préréglages ont été optimisés pour les différentes applications. PLAYBACK est idéal pour l'écoute de pistes enregistrées et/ou karaoke, FLAT est parfait pour les concerts, BASS BOOST pour une lecture audio riche en fréquences basses, comme DJing et musique de discothèques, et WEDGE comme retour de scène.

8 PRESET
Ce bouton permet de choisir parmi les quatre préréglages l'optimum pour l'application actuelle.

9 LED CLIP
Cette LED s'allume lorsque le signal de l'enceinte est proche de la distorsion. Dans ce cas, réduisez à la fois le signal MAIN et celui des canaux opérationnels.

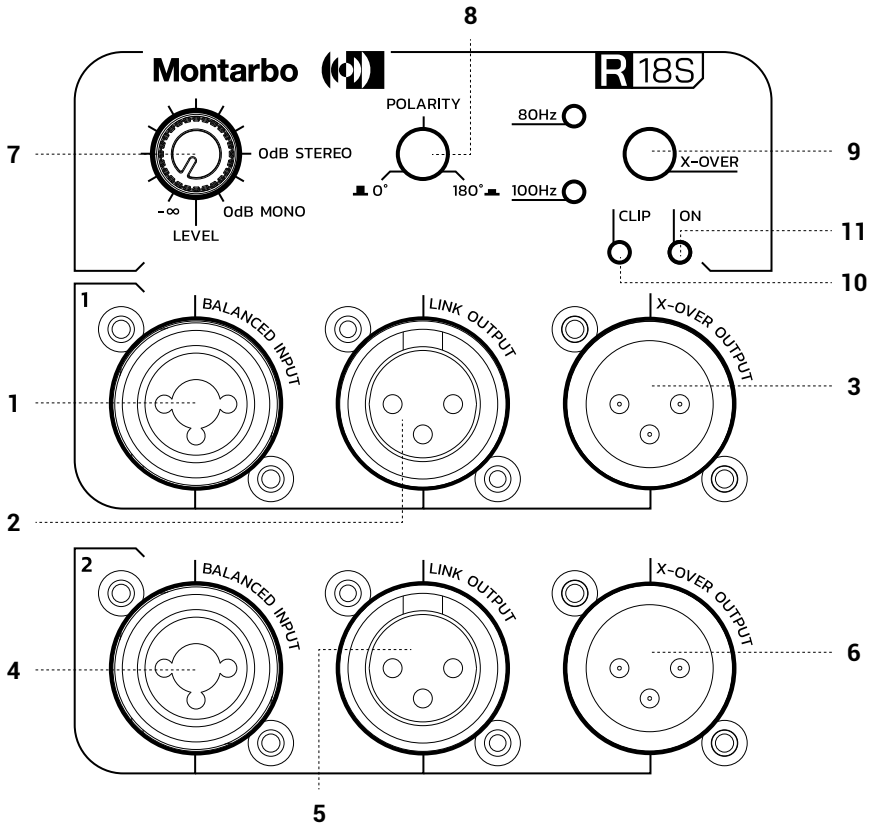
10 LED ON
Cette led s'allume lorsque l'enceinte est branchée au secteur et que le contacteur d'allumage est enfoncé (ON).

11 MAIN OUTPUT
Cette sortie XLR-M fournit un signal de niveau ligne symétrique, son signal est établi par le sélecteur spécifique.

12 LINK/MIX
En utilisant ce sélecteur, vous pouvez choisir si le signal de sortie vers une autre enceinte doit être celui présent dans les entrées (LINK) ou celui mélangé entre les trois canaux d'entrée et contrôlé par le MAIN (MIX).

13 MAIN LEVEL
Ce bouton règle le niveau de sortie du haut-parleur actif.

5 TABLEAU DE COMMANDE SUBWOOFER



1 CH1 BALANCED INPUT
Entrée combo XLR/jack 6,35 mm pour signaux micros et ligne.

2 CH1 LINK OUTPUT
Sortie de ligne pour la relance du signal audio.

3 CH1 X-OVER OUTPUT
Sortie avec crossover pour la relance du signal audio à une tête (enceinte).

4 CH2 BALANCED INPUT
Entrée combo XLR/jack 6,35 mm pour signaux micros et ligne.

5 CH2 LINK OUTPUT
Sortie de ligne pour la relance du signal audio.

6 CH2 X-OVER OUTPUT
Sortie avec crossover pour la relance du signal audio à une tête (enceinte).

7 LEVEL
Ce bouton permet de régler le niveau de sortie, le tourner pour augmenter ou diminuer le niveau. Les positions indiquées sont notamment celles de 0 dB en cas de système simple (INPUT 1) ou stéréo symétrique (INPUT 1 + INPUT 2).

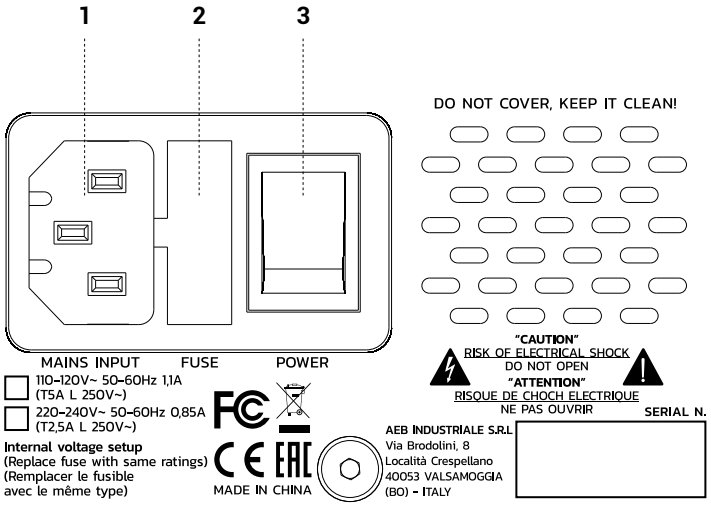
8 POLARITY
Enfoncé, ce bouton permet d'inverser la polarité (180°) qui est normalement sur 0°.

9 X-OVER
Ce bouton permet de choisir la fréquence de crossover pour la relance du signal à une tête. Appuyez successivement sur la touche pour activer l'une ou l'autre coupure de fréquence (80 Hz/100 Hz).

10 LED CLIP
Cette LED s'allume lorsque le signal de l'enceinte est proche de la distorsion. Dans ce cas, réduisez à la fois le signal MAIN et celui des canaux opérationnels.

11 LED ON
La led s'allume lorsque l'enceinte est branchée au secteur et que le contacteur d'allumage est enfoncé (sur ON).

6 ALIMENTATION

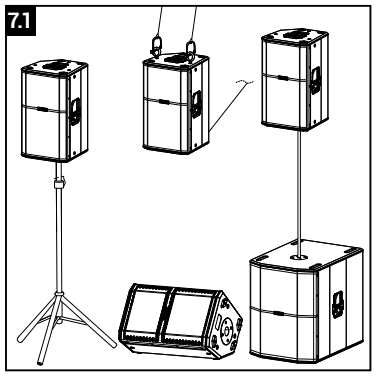


1 MAINS INPUT
Prise d'entrée IEC avec filtre de réseau intégré. Chaque emballage contient le cordon d'alimentation adapté à la zone d'utilisation. Avec l'enceinte éteinte, introduire le câble d'alimentation dans cette prise. Pour des raisons de sécurité, ne jamais débrancher la mise à la terre.

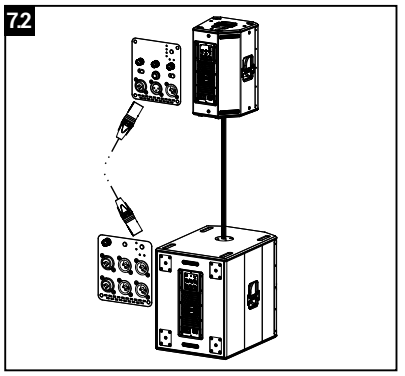
2 FUSIBLES
Fusible secteur.
ATTENTION : remplacer le fusible par un composant du même type et de la même puissance.
Si le fusible continue à sauter, contacter un centre de service agréé.

3 POWER ON/OFF
Interrupteur marche/arrêt de l'enceinte active.

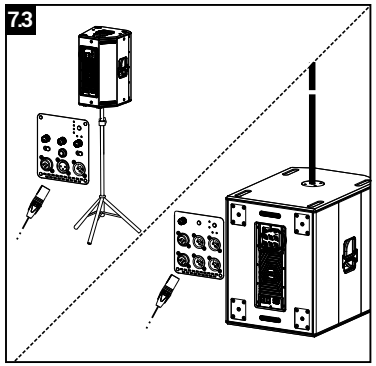
7 RÉGLAGE RAPIDE



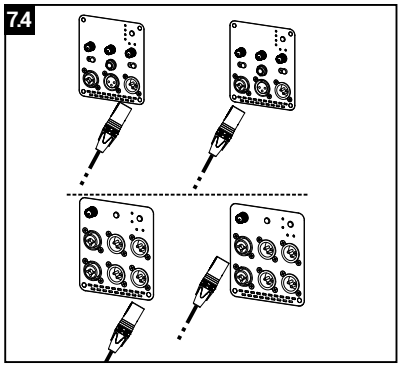
Positionner l'enceinte en fonction de l'installation envisagée



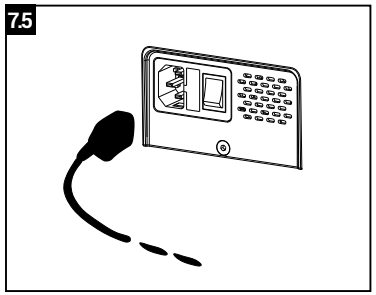
Installer et brancher les éventuels groupes enceinte-subwoofer



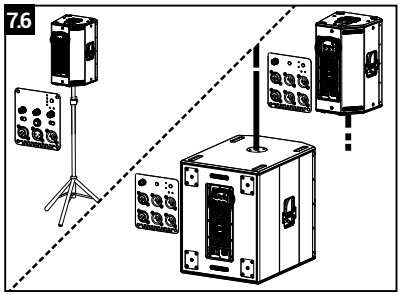
Connecter les sources audio aux entrées (niveaux des canaux à zéro)



Effectuer les autres éventuelles relances

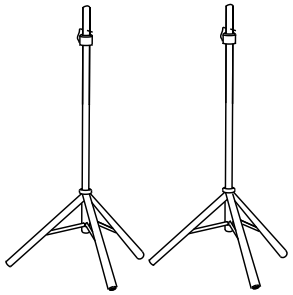


Brancher les cordons d'alimentation et allumer

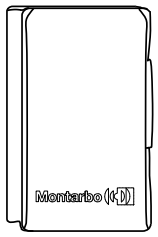


Ajuster tous les volumes (et éventuels crossovers) comme souhaité

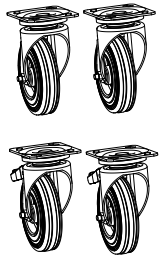
8 ACCESSOIRES



Paire de trépieds

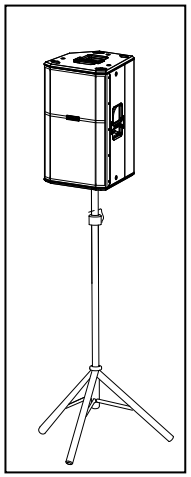


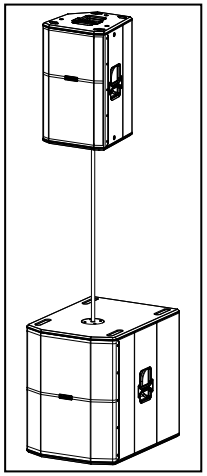
CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S cover

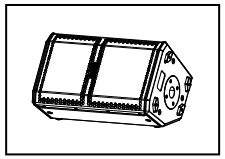


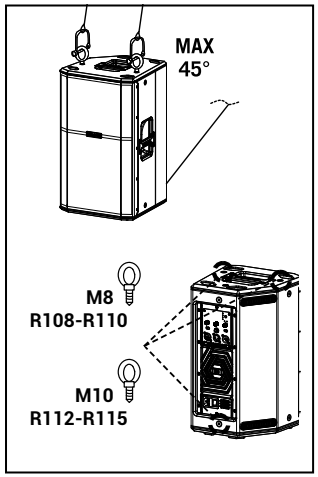
Kit 4 roues pour les subwoofers

9 EXEMPLES D'INSTALLATION









INSTALLATION D'UNE ENCEINTE SUR UN TRÉPIED
L'enceinte peut être installée sur un trépied en option standard avec un poteau de 35 mm de diamètre. La hauteur maximale autorisée entre la base de l'enceinte et le sol est de 170 cm pour R108, R110, R112 et 150 cm pour R115. Pour toute autre utilisation, une fixation supplémentaire (non fournie) est nécessaire.

INSTALLATION D'UNE ENCEINTE WEDGE
L'enceinte peut être positionnée en utilisant l'angle du caisson comme retour de scène. Dans ce cas, il est recommandé de sélectionner le préréglage WEDGE sur le panneau de commande.

INSTALLATION D'UNE ENCEINTE SUR SUBWOOFER AVEC POTEAU
En utilisant l'adaptation sur le dessus du subwoofer, il est possible d'y visser un poteau standard pour monter un haut-parleur sur un subwoofer. Dans ce cas, la hauteur maximale admise entre la base de l'enceinte et le sol dépend également du subwoofer de support. Avec R18S : 180 cm (R108-R110) ou 150 cm (R112-R115). Avec R15S : 170 cm (R108), 150 cm (R110-R112), 120 cm (R115). Ces hauteurs se réfèrent à l'alignement front sub et front enceinte. Pour toute autre configuration, une fixation supplémentaire (non fournie) est nécessaire. En cas de relance subwoofer – enceinte, sélectionner l'éventuel crossover.

INSTALLATION AVEC CHEVILLES À ŒILLET
Il est possible d'installer l'enceinte à l'aide de crochets eyebolt (chevilles à œillet). Le positionnement est illustré dans la figure à côté, où le crochet eyebolt permet le réglage de l'angle final (MAX 45°).

Le positionnement est intuitif. Pour la diffusion vers un public assis ou debout, il est recommandé d'utiliser des pieds certifiés, installés sur une surface plane, avec les câbles d'alimentation et de signal placés de manière à ce qu'ils ne puissent être ni piétinés ni étirés, provoquer une chute ou un autre danger.

10 DÉPANNAGE

L'enceinte/subwoofer ne s'allume pas
- Vérifier l'alimentation électrique en amont de l'installation.
- Vérifier que le câble d'alimentation avec connecteur VDE est correctement branché.

L'enceinte/subwoofer s'allume mais n'émet aucun son
- Vérifier que les raccordements aux entrées des canaux audio (CH1, CH2) sont bien corrects.
- Vérifier que les câbles utilisés ne sont pas endommagés. Utiliser uniquement des câbles de qualité en bon état.
- Vérifier que les sources audio sont sous tension et qu'elles indiquent le signal de sortie.
- Vérifier la sensibilité correcte de l'entrée CH1 (pour les enceintes).
- Vérifier le volume de la sortie MAIN (enceinte) ou LEVEL (subwoofer).

L'enceinte/subwoofer émet un son insuffisant ou distordu
- Régler le volume des sources en fonction des entrées de la section de mixage.
- Vérifier que les câbles utilisés ne sont pas endommagés. Utiliser uniquement des câbles de qualité en bon état.
- Vérifier le volume des entrées et du MAIN (ou de LEVEL pour le subwoofer).
- Atténuer le niveau des entrées MIC, LINE et/ou MAIN.
- S'assurer de ne pas avoir relié de signal de ligne au canal 1 avec sensibilité MIC.
- Contrôler les coupures de filtrage crossover, en cas de relance subwoofer-enceinte.

Bruit de fond
- Couper l'alimentation et débrancher tous les appareils.
- Vérifier le signal de toutes les sources pour identifier l'origine du problème.

11 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ENCEINTE

MODÈLE	R 108	R 110	R 112	R 115
TYPOLOGIE	2-voies bass reflex	2-voies bass reflex	2-voies bass reflex	2-voies bass reflex
MAX SPL (à 1 m)	125 dB	127 dB	131 dB	132 dB
Réponse en fréquence (- 10 dB)	63 Hz – 20 kHz	61 Hz – 20 kHz	51 Hz – 20 kHz	48 Hz – 20 kHz
Réponse en fréquence (- 6 dB)	71 Hz – 19 kHz	66 Hz – 19 kHz	56 Hz – 19 kHz	54 Hz – 19 kHz
HF	1,35 pouces driver	1,35 pouces driver	1,75 pouces driver	1,75 pouces driver
LF	8" - 2" V.C	10" - 2" V.C	12" - 3" V.C	15" - 3" V.C
Fréquence de crossover	1800 Hz	1780 Hz	1500 Hz	1450 Hz
Couverture (H x V)	90°x70°	90°x70°	90°x40°	90°x40°
Classe d'amplification	D + A/B	D + A/B	D	D
Puissance RMS	200 W	200 W	600 W	600 W
Puissance de crête	400 W	400 W	1200 W	1200 W
Refroidissement	Ventilateur	Ventilateur	Radiateur passif	Radiateur passif
Tension de fonctionnement	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Température ambiante de fonctionnement	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit
Fonctions avancées	Filtres FIR	Filtres FIR	Filtres FIR	Filtres FIR
Conversion AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz

Connecteurs I/O	CH1 : Combo CH2 : XLR-F + jack 6,35 mm (1/4") LINE OUT : XLR-M	CH1 : Combo CH2 : XLR-F + jack 6,35 mm (1/4") LINE OUT : XLR-M	CH1 : Combo CH2 : XLR-F + jack 6,35 mm (1/4") LINE OUT : XLR-M	CH1 : Combo CH2 : XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT : XLR-M
Contrôles	Niveau des canaux Niveau MAIN PRESET Sensibilité canal 1 Sortie LINK/MIX	Niveau des canaux Niveau MAIN PRESET Sensibilité canal 1 Sortie LINK/MIX	Niveau des canaux Niveau MAIN PRESET Sensibilité canal 1 Sortie LINK/MIX	Niveau des canaux Niveau MAIN PRESET Sensibilité canal 1 Sortie LINK/MIX
Fusible	T5A L – 100-120 V~ T2.5A L - 220-250 V~	T5A L – 100-120 V~ T2.5A L - 220-250 V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~
Consommation à 1/8 de la puissance (conditions moyennes d'utilisation)	0,6 A (110-120 V~) 0,39 A (220-240 V~)	0,6 A (110-120 V~) 0,39 A (220-240 V~)	1,47 A (110-120 V~) 0,89 A (220-240 V~)	1,47 A (110-120 V~) 0,89 A (220-240 V~)
Consommation à 1/3 de la puissance (conditions maximales d'utilisation)	1,1 A (110-120 V~) 0,85 A (220-240 V~)	1,1 A (110-120 V~) 0,85 A (220-240 V~)	3 A (110-120 V~) 1,8 A (220-240 V~)	3 A (110-120 V~) 1,8 A (220-240 V~)
Consommation en stand-by	18 W	18W	18W	18W
Courant d'appel (inrush)	9.5 A	9.5 A	4 A	4 A
Matériau caisson	Bois multicouche avec finition polyuréa	Bois multicouche avec finition polyuréa	Bois multicouche avec finition polyuréa	Bois multicouche avec finition polyuréa
Dimensions (L x H x P)	264 x 440 x 260 mm 10.4" x 17.3" x 10.3"	304 x 505 x 305 mm 11.9" x 19.9" x 14,4"	359 x 610 x 350 mm 14.2" x 24" x 13.8"	427 x 705 x 428 mm 16.8" x 27.8" x 16.9"
Poids	10.9 kg (24 lbs)	12.7 kg (28 lbs)	21 kg (46,3 lbs)	25.9 kg (57 lbs)
MODÈLE	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

12 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUBWOOFER

MODÈLE	R15S	R18S
TYPOLOGIE	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX SPL (à 1 m)	130 dB	131,5 dB
Réponse en fréquence (- 10 dB)	45 Hz – Cut freq	41 Hz – Cut freq
Réponse en fréquence (- 6 dB)	48 Hz – Cut freq	44 Hz – Cut freq
LF	15" - 4" V.C	18" - 4" V.C
Classe d'amplification	D	D
Puissance RMS	500 W	500 W
Puissance de crête	1000 W	1000 W
Refroidissement	Radiateur passif	Radiateur passif
Tension de fonctionnement	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Température ambiante de fonctionnement	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit
Conversion AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
Connecteurs I/O	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)
Contrôles	Niveau LEVEL Sélection XOVER Sélection POLARITY	Niveau LEVEL Sélection XOVER Sélection POLARITY
Fusible	T8A H – 100-120 V~ T4A L - 220-250 V~	T8A H – 100-120 V~ T4A L - 220-250 V~
Consommation à 1/8 de la puissance (conditions moyennes d'utilisation)	1,5 A (110-120 V~) 0,9 A (220-240 V~)	1,5 A (110-120 V~) 0,9 A (220-240 V~)
Consommation à 1/3 de la puissance (conditions maximales d'utilisation)	1,7 A (110-120 V~) 3 A (220-240 V~)	1,7 A (110-120 V~) 3 A (220-240 V~)
Consommation en stand-by	19 W	19 W
Courant d'appel (inrush)	5.7 A	5.7 A
Matériau caisson	Bois multicouche avec finition polyuréa	Bois multicouche avec finition polyuréa
Dimensions (L x H x P)	430 x 580 x 590 mm 16.9" x 22.8" x 23.2"	510 x 650 x 690 mm 20" x 25.6" x 27.2"
Poids	31.9 kg (70.32 lbs)	38 kg (83.8 lbs)
MODÈLE	**R15S**	**R18S**

ÍNDICE

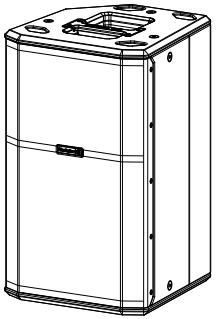
1	CONTENIDO DEL EMBALAJE	58
2	DOTACIONES MECÁNICAS/ACÚSTICAS	59
3	OPCIONES DE CONFIGURACIÓN	59
4	PANEL DE CONTROL ALTAVOZ	60
5	PANEL DE CONTROL SUBWOOFER	62
6	ALIMENTACIÓN	64
7	CONFIGURACIÓN RÁPIDA	65
8	ACCESORIOS	66
9	EJEMPLOS DE INSTALACIÓN	66
10	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	67
11	DATOS TÉCNICOS DEL ALTAVOZ	68
12	DATOS TÉCNICOS DEL SUBWOOFER	70

1 CONTENIDO DEL EMBALAJE

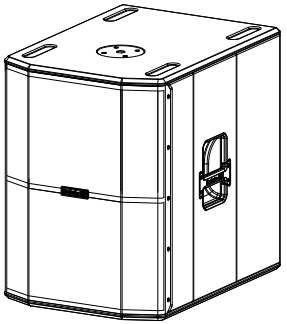
- **1 Altavoz/subwoofer serie R**
- **1 Manual de uso - Sección 1**
- **1 Manual de uso - Sección 2**
- **1 Cable de alimentación específico para la zona geográfica de uso**

Respete las advertencias de este manual y los contenidos del "MANUAL DE USO - Sección 2".

Gracias por haber comprado un producto Montarbo, empresa italiana al servicio de la música y el sonido profesional desde su fundación en 1962. Los productos Montarbo, originales e innovadores, se han diseñado con la máxima atención por los detalles para durar a lo largo del tiempo. La fiabilidad está al nivel de los estándares de calidad y sensibilidad hacia el impacto medioambiental que caracterizan la empresa.



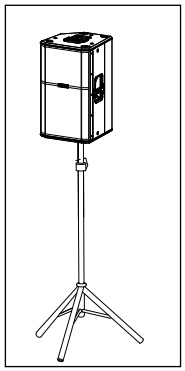
Los altavoces activos de la serie R son profesionales, versátiles y ergonómicos. La línea incluye altavoces y subwoofers, por lo que es adecuada para su uso PA en varios contextos. El suministro de múltiples I/O aumenta su versatilidad. Un DSP con 4 preajustes adapta las prestaciones de sonido a las distintas condiciones de uso.

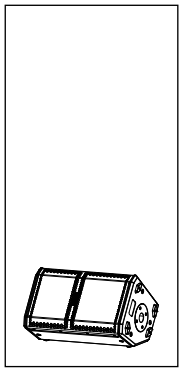


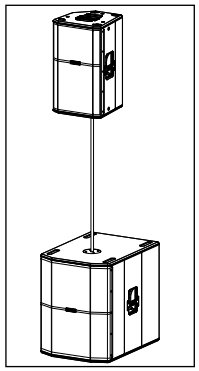
2 DOTACIONES MECÁNICAS/ACÚSTICAS

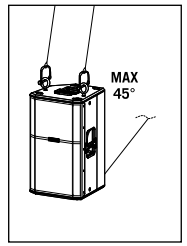
Los altavoces están equipados con un controlador de compresión para altas frecuencias (bobina de voz: 1.35" para R108-110, 1,75" para R112-115) y un trasductor de 8", 10", 12", y 15" para R108, R110, R112 y R115 respectivamente. El diseño mecánico integra 3 manillas y ofrece una brida para su fijación sobre pie (en el lado inferior). Además, se puede utilizar como monitor de escenario gracias a los dos lados de la caja con una inclinación de 40°. Los subwoofers tienen respectivamente un woofer de 15 "(R15S) y 18" (R18S) con bobina de voz de 4 ". Desde el punto de vista mecánico, los subwoofers, además de un adaptador M20 en el lado superior que permite el montaje de un altavoz sobre pie (no suministrado), están preparados para la fijación de un kit de ruedas opcional para facilitar su desplazamiento. Todos los modelos incluyen, como opcional, funda para garantizar la seguridad durante el transporte y de protección inmediata contra la intemperie.

3 OPCIONES DE CONFIGURACIÓN



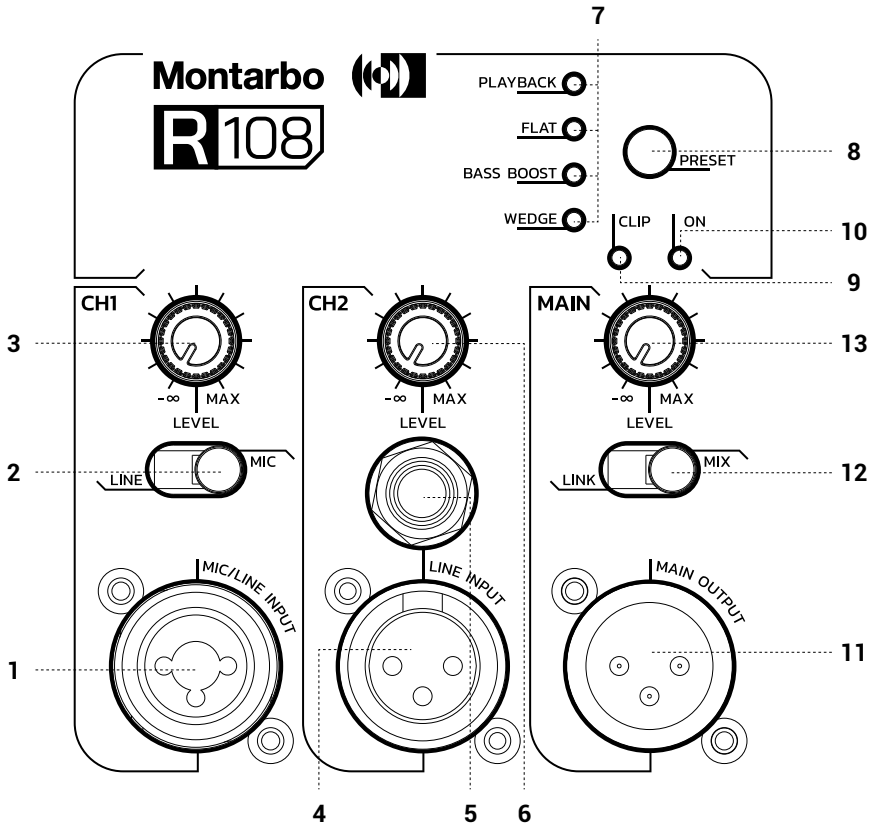






PARA MÁS INFORMACIÓN VEA EL CAPITULO 9

4 PANEL DE CONTROL ALTAVOZ



1 MIC/LINE INPUT
Entrada combo XLR/jack de 6,35 mm para señales de micrófono y línea.

2 SELECTOR LINE/MIC
Este selector permite regular la sensibilidad de la entrada.

3 LEVEL CH1
Este botón regula el nivel del canal 1, gírelo a la derecha para subir el nivel o a la izquierda para bajarlo.

4 LINE INPUT
Entrada para señales de nivel línea con conector XLR-F.

5 LINE INPUT
Entrada para señales de nivel línea con conector jack de 6,35 mm.

6 LEVEL CH2
Este botón regula el nivel del canal 2, gírelo a la derecha para subir el nivel o a la izquierda para bajarlo.

7 PREAJUSTE LED
Estos ledes indican el preajuste PLAYBACK, FLAT, BASS BOOST o WEDGE que está activado.
Estos preajustes se optimizan en función de las distintas aplicaciones. PLAYBACK es ideal para escuchar sonido grabado y/o karaoke, FLAT es óptimo para los conciertos, BASS BOOST es perfecto para reproducir sonido caracterizado por frecuencias bajas como, por ejemplo, DJing y música de discoteca y WEDGE sirve para utilizar el producto como monitor de escenario.

8 PREAJUSTE
Este botón permite seleccionar entre los cuatro preajustes que mejor se adaptan a la aplicación actual.

9 LED CLIP
Este led se enciende cuando la señal del altavoz se aproxima a la distorsión. En este caso, reduzca tanto la señal MASTER como la de los canales en uso.

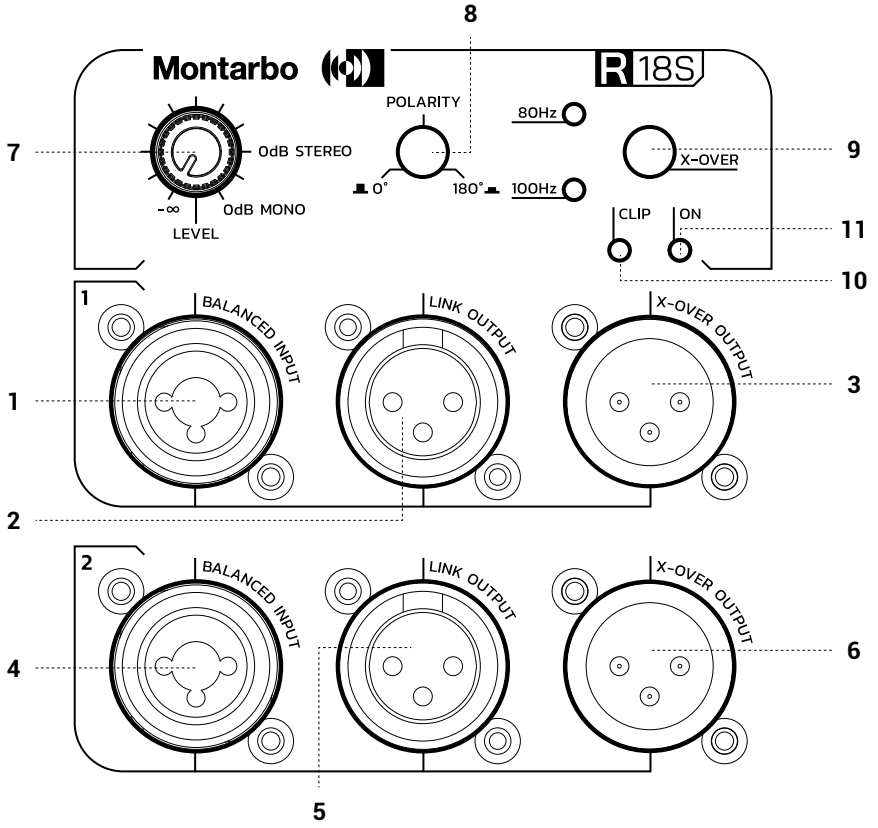
10 LED ON
Este led se enciende cuando el altavoz está conectado a la red eléctrica y el interruptor de encendido está en ON.

11 MAIN OUTPUT
Esta salida XLR-M proporciona una señal equilibrada de nivel línea. Su señal está determinada por el selector correspondiente.

12 LINK/MIX
Este selector permite elegir si la señal de salida hacia otro altavoz debe ser la presente en las entradas (LINK) o la mezclada entre los tres canales de entrada y controlada desde MAIN (MIX).

13 MAIN LEVEL
Este mando regula el nivel de salida del altavoz activo.

5 PANEL DE CONTROL SUBWOOFER



1 CH1 BALANCED INPUT
Entrada combo XLR/jack de 6,35 mm para señales de micrófono y línea.

2 CH1 LINK OUTPUT
Salida de línea para transmitir la señal de audio.

3 CH1 X-OVER OUTPUT
Salida con frecuencia de cruce para transmitir la señal de audio a una caja (altavoz).

4 CH2 BALANCED INPUT
Entrada combo XLR/jack de 6,35 mm para señales de micrófono y línea.

5 CH2 LINK OUTPUT
Salida de línea para transmitir la señal de audio.

6 CH2 X-OVER OUTPUT
Salida con frecuencia de cruce para transmitir la señal de audio a una caja (altavoz).

7 LEVEL
Este botón regula el nivel salida, gírelo para subir o bajar el nivel, en particular se indican las posiciones de 0 dB en caso de sistema único (INPUT 1) o transmitido estéreo (INPUT 1 + INPUT 2).

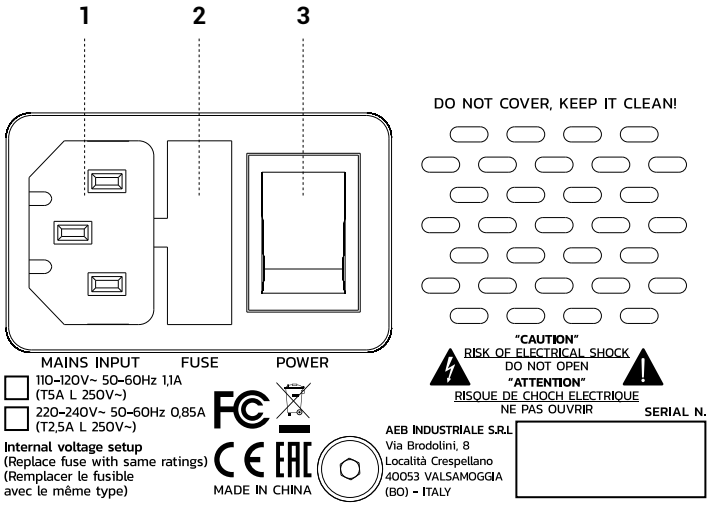
8 POLARITY
Si se presiona, permite invertir la polaridad (180°), que normalmente se encuentra en la posición 0°.

9 X-OVER
Permite elegir la frecuencia de cruce para la transmisión de la señal a una caja. Pulsando sucesivamente el botón se habilita uno u otro corte de frecuencia (80 Hz/100 Hz).

10 LED CLIP
Este led se enciende cuando la señal del subwoofer se aproxima a la distorsión. En este caso, reduzca tanto la señal MASTER como la de los canales en uso.

11 LED ON
Este led se enciende cuando el subwoofer está conectado a la red eléctrica y el interruptor de encendido está en ON.

6 ALIMENTACIÓN

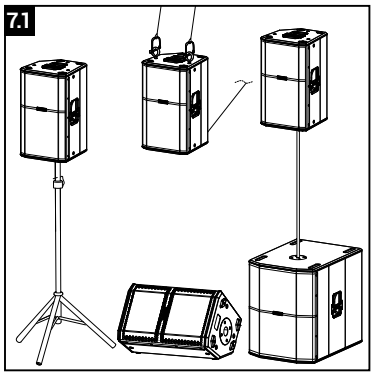


1 MAINS INPUT
Toma IEC de entrada con filtro de red integrado. El aparato se suministra con el cable de alimentación específico para la zona geográfica. Con el altavoz apagado, conecte en esta toma el cable de alimentación eléctrica. Por su seguridad, nunca desconecte la toma de tierra.

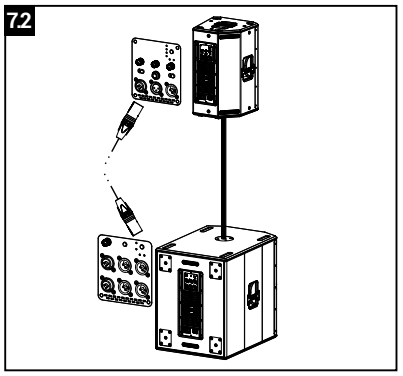
2 FUSE
Fusible de protección.
ATENCIÓN: Cambie el fusible únicamente por otro del mismo tipo y con las mismas características.
Si el fusible se vuelve a fundir, contacte con un centro de asistencia autorizado.

3 POWER ON/OFF
Interruptor de encendido/apagado del altavoz activo.

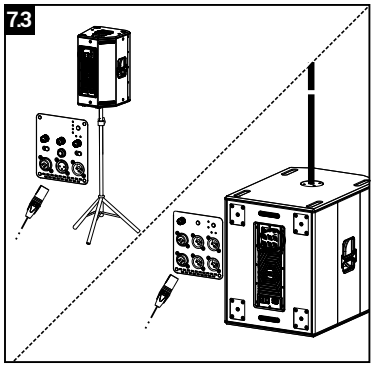
7 CONFIGURACIÓN RÁPIDA



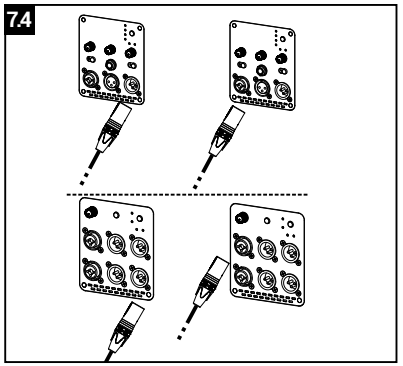
Coloque el altavoz en función de la instalación elegida



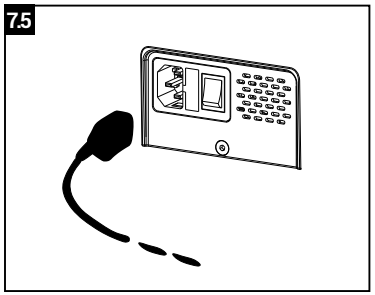
Monte y conecte los posibles grupos de altavoces-subwoofer



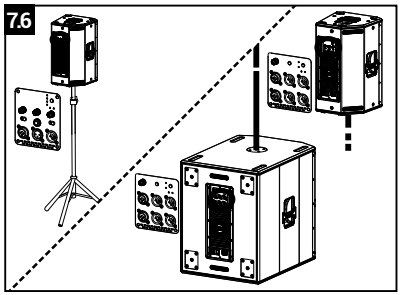
Conecte las fuentes de sonido a las entradas (niveles canales en cero)



Efectúe otras posibles transmisiones

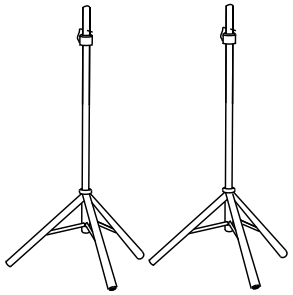


Introduzca los cables de alimentación y encienda el aparato

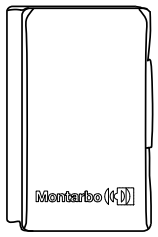


Regule todos los volúmenes (y posibles cruces) según desee

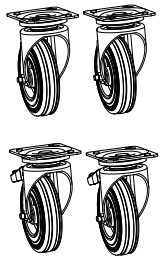
8 ACCESORIOS



Par de trípodes

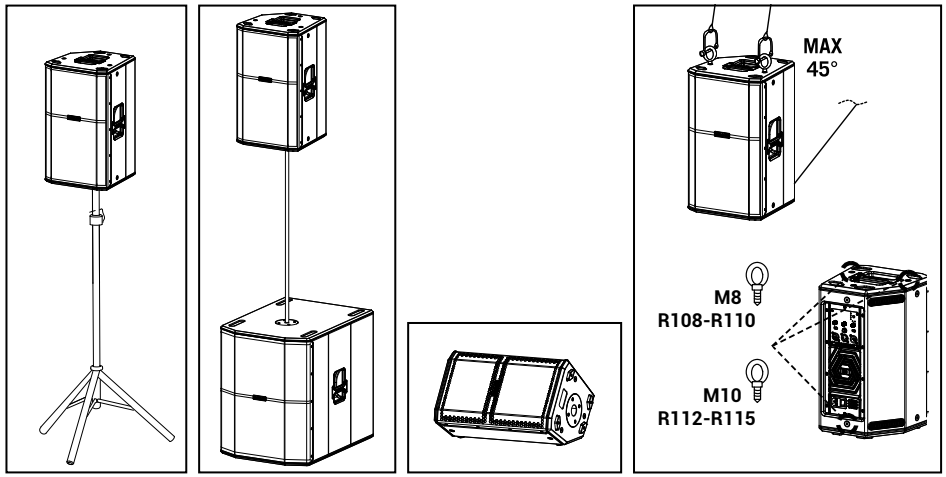


Funda CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S



Kit de 4 ruedas para subwoofer

9 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



INSTALACIÓN DE UN ALTAVOZ SOBRE TRÍPODE
El altavoz se puede instalar sobre un trípode opcional estándar con pie de 35 mm de diámetro. Entre la base del altavoz y el pavimento se admite una altura máxima de 170 cm para R108, R110, R112 y 150 cm para R115. Para cualquier otro tipo de uso, se requiere una fijación adicional (no incluida).

INSTALACIÓN DE UN ALTAVOZ WEDGE
El altavoz se puede colocar como monitor de escenario aprovechando la inclinación de la caja. En este caso, se recomienda seleccionar el preajuste WEDGE en el panel de control.

INSTALACIÓN DE UN ALTAVOZ SOBRE SUBWOOFER CON PIE
Mediante la preparación en el lado superior del subwoofer, se puede atornillar un pie estándar para montar un altavoz sobre un subwoofer. En este caso, la altura máxima permitida entre la base del altavoz y el suelo también depende del subwoofer de soporte. Con R18S: 180 cm (R108-R110) o 150 cm (R112-R115). Con R15S: 170 cm (R108), 150 cm (R110-R112), 120 cm (R115). Estas alturas se refieren a la alineación de la parte delantera del subwoofer y la parte delantera del altavoz. Para cualquier otro tipo de configuración, se requiere una fijación adicional (no incluida). En caso de transmisión subwoofer - altavoz, seleccione el posible cruce.

INSTALACIÓN CON ARMELLAS
Es posible instalar el altavoz utilizando ganchos eyebolt (armellas). El posicionamiento se ilustra en la figura lateral, donde el eyebolt trasero permite regular el ángulo final (MÁX. 45°).

La colocación es intuitiva. Para la difusión hacia el público, tanto si está sentado como de pie, se recomienda utilizar trípodes certificados que deberán colocarse sobre una superficie plana y de manera que los cables de alimentación y de señal no puedan pisarse ni estén en tensión, para evitar el riesgo de tropiezo y garantizar la seguridad.

10 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El altavoz/subwoofer no se enciende
- Compruebe que el sistema reciba la alimentación eléctrica correcta.
- Compruebe que el cable de alimentación con conector VDE esté bien enchufado.

El altavoz/subwoofer se enciende pero no emite ningún sonido
- Compruebe que las conexiones a las entradas de los canales audio (CH1, CH2) sean correctas.
- Compruebe que los cables no estén dañados. Use exclusivamente cables de calidad y en buen estado.
- Compruebe que las fuente de sonido estén encendidas e indiquen la señal de salida.
- Compruebe la sensibilidad correcta de la entrada del CH1 (para los altavoces).
- Compruebe el volumen de salida MAIN (altavoz) o LEVEL (subwoofer).

El altavoz/subwoofer emite un sonido de nivel bajo o distorsionado:
- Ajuste el volumen de las fuentes de manera adecuada para las entradas de la sección mezclador.
- Controle que los cables no estén dañados. Use exclusivamente cables de calidad y en buen estado.
- Controle el nivel de los volúmenes de las entradas y del MAIN (o del LEVEL para el subwoofer).
- Atenúe el nivel de las entradas MIC, LINE y/o del MAIN.
- Asegúrese de no haber conectado una señal de línea al canal 1 con sensibilidad MIC.
- Compruebe los cortes de filtros de cruce, en caso de transmisión subwoofer-altavoz

Ruido de fondo
- Apague la alimentación y desenchufe todos los dispositivos conectados.
- Controle la señal de todas las fuentes para localizar la causa de la anomalía.

11 DATOS TÉCNICOS DEL ALTAVOZ

MODELO	R 108	R 110	R 112	R 115
TIPO	2-vías bass reflex	2-vías bass reflex	2-vías bass reflex	2-vías bass reflex
MAX SPL (@ 1m)	125 dB	127 dB	131 dB	132 dB
Respuesta en frecuencia (- 10 dB)	63 Hz – 20 kHz	61 Hz – 20 kHz	51 Hz – 20 kHz	48 Hz – 20 kHz
Respuesta en frecuencia (- 6 dB)	71 Hz – 19 kHz	66 Hz – 19 kHz	56 Hz – 19 kHz	54 Hz – 19 kHz
HF	1.35" controlador	1.35" controlador	1.75" controlador	1.75" controlador
LF	8" - 2" V.C	10" - 2" V.C	12" - 3" V.C	15" - 3" V.C
Frecuencia de cruce	1800 Hz	1780 Hz	1500 Hz	1450 Hz
Cobertura (H x V)	90°x70°	90°x70°	90°x40°	90°x40°
Clase de amplificación	D + A/B	D + A/B	D	D
Potencia RMS	200 W	200 W	600 W	600 W
Potencia de pico	400 W	400 W	1200 W	1200 W
Refrigeración	Ventilador	Ventilador	Radiador pasivo	Radiador pasivo
Tensión operativa	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60 Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit	28/56 bit
Funciones avanzadas	Filtros FIR	Filtros FIR	Filtros FIR	Filtros FIR
Convertidor AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz

Conectores I/O	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35 mm (1/4") LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35mm (1/4") LINE OUT: XLR-M
Controles	Nivel de los canales Nivel MAIN PRESET Sensibilidad del canal 1 Salida LINK/MIX	Nivel de los canales Nivel MAIN PRESET Sensibilidad del canal 1 Salida LINK/MIX	Nivel de los canales Nivel MAIN PRESET Sensibilidad del canal 1 Salida LINK/MIX	Nivel de los canales Nivel MAIN PRESET Sensibilidad del canal 1 Salida LINK/MIX
Fusible	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T5A L – 100-120V~ T2.5A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~	T6.3A L – 100-120V~ T3.15A L - 220-250V~
Consumo a 1/8 de la potencia (condiciones medias de uso)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	0.6 A (110-120V~) 0.39 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)	1.47 A (110-120V~) 0.89 A (220-240V~)
Consumo a 1/3 de la potencia (condiciones medias de uso)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	1.1 A (110-120V~) 0.85 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)	3 A (110-120V~) 1.8 A (220-240V~)
Consumo en stand-by	18 W	18W	18W	18W
Corriente de arranque	9.5 A	9.5 A	4 A	4 A
Material de la caja	Madera multicapa con acabado de poliurea	Madera multicapa con acabado de poliurea	Madera multicapa con acabado de poliurea	Madera multicapa con acabado de poliurea
Medidas (L x H x A)	264 x 440 x 260 mm 10.4" x 17.3" x 10.3"	304 x 505 x 305 mm 11.9" x 19.9" x 14,4"	359 x 610 x 350 mm 14.2" x 24" x 13.8"	427 x 705 x 428 mm 16.8" x 27.8" x 16.9"
Peso	10.9 kg (24 lbs)	12.7 kg (28 lbs)	21 kg (46,3 lbs)	25.9 kg (57 lbs)
MODELO	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

12 DATOS TÉCNICOS DEL SUBWOOFER

MODELO	R15S	R18S
TIPO	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX SPL (@ 1m)	130 dB	131,5 dB
Respuesta en frecuencia (- 10 dB)	45 Hz – Cut frec	41 Hz – Cut frec
Respuesta en frecuencia (- 6 dB)	48 Hz – Cut frec	44 Hz – Cut frec
LF	15" - 4" V.C	18" - 4" V.C
Clase de amplificación	D	D
Potencia RMS	500 W	500 W
Potencia de pico	1000 W	1000 W
Refrigeración	Radiador pasivo	Radiador pasivo
Tensión operativa	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz	110-120V~ 50-60Hz 220-240V~ 50-60Hz
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20° +45°	-20° +45°
DSP	28/56 bit	28/56 bit
Convertidor AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
Conectores I/O	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo LINE OUT: XRL-M (LINK+XOVER)
Controles	Nivel LEVEL Selección XOVER Selección POLARITY	Nivel LEVEL Selección XOVER Selección POLARITY
Fusible	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~	T8A H – 100-120V~ T4A L - 220-250V~
Consumo a 1/8 de la potencia (condiciones medias de uso)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)	1.5 A (110-120V~) 0.9 A (220-240V~)
Consumo a 1/3 de la potencia (condiciones medias de uso)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)	1.7 A (110-120V~) 3 A (220-240V~)
Consumo en stand-by	19 W	19 W
Corriente de arranque	5.7 A	5.7 A
Material de la caja	Madera multicapa con acabado de poliurea	Madera multicapa con acabado de poliurea
Medidas (L x H x A)	430 x 580 x 590 mm 16.9" x 22.8" x 23.2"	510 x 650 x 690 mm 20" x 25.6" x 27.2"
Peso	31.9 kg (70.32 lbs)	38 kg (83.8 lbs)
MODELO	**R15S**	**R18S**

12 البيانات الفنية لمضخم الصوت

الطراز	R15S	R18S
النوع	Vented – stereo sub	Vented – stereo sub
MAX SPL (@ 1 م)	130 ديسيبل	131,5 ديسيبل
استجابة التردد (10- ديسيبل)	45 هرتز – تردد القطع	41 هرتز – تردد القطع
استجابة التردد (6- ديسيبل)	48 هرتز – تردد القطع	44 هرتز – تردد القطع
التردد المنخفض	15“ - 4“ V.C	18“ - 4“ V.C
فئة التضخيم	D	D
القدرة RMS	500 واط	500 واط
قدرة الذروة	1000 واط	1000 واط
التبريد	مبرد سلبي	مبرد سلبي
جهد التشغيل	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز
حرارة بيئة التشغيل	-20° +45°	-20° +45°
DSP	56/28 bit	56/28 bit
مغير تيار AD/DA	24 bit, 48 kHz	24 bit, 48 kHz
الموصلات I/O	CH1/CH2: Combo خط خارج: XLR-M (LINK+XOVER)	CH1/CH2: Combo خط خارج: XLR-M (LINK+XOVER)
الفحوصات	المستوى LEVEL اختيار XOVER اختيار POLARITY	المستوى LEVEL اختيار XOVER اختيار POLARITY

الطراز	R15S	R18S
المنصهر	100 – 120T8A H-فولت~ 220 - 250T4A L-فولت~	100 – 120T8A H-فولت~ 220 - 250T4A L-فولت~
الاستهلاك عند 8/1 القدرة (متوسط ظروف الاستخدام)	1.5 أمبير (110-120فولت~) 0.9 أمبير (220-240فولت~)	1.5 أمبير (110-120فولت~) 0.9 أمبير (220-240فولت~)
الاستهلاك عند 3/1 القدرة (ظروف الاستخدام القصوى)	1.7 أمبير (110-120فولت~) 3 أمبير (220-240فولت~)	1.7 أمبير (110-120فولت~) 3 أمبير (220-240فولت~)
الاستهلاك في وضع الاستعداد	19 W	19 W
تيار الاندفاع	5.7 A	5.7 A
مادة الخزانة	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا
الأبعاد (طول × ارتفاع × عمق)	430 × 580 × 590 مم 16.9“ × 22.8“ × 23.2“	510 × 650 × 510 مم 20“ × 25.6“ × 27.2“
الوزن	31.9 كجم (70.32 رطل)	38 كجم (83.8 رطل)
الطراز	R15S	R18S

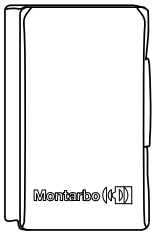
11 البيانات الفنية لمكبر الصوت

الطراز	R 108	R 110	R 112	R 115
النوع	منعكس جهير -2اتجاه	منعكس جهير -2اتجاه	منعكس جهير -2اتجاه	منعكس جهير -2اتجاه
MAX SPL (@ 1 م)	125 ديسيبل	127 ديسيبل	131 ديسيبل	132 ديسيبل
استجابة التردد (10- ديسيبل)	63 هرتز – 20 كيلوهرتز	61 هرتز – 20 كيلوهرتز	51 هرتز – 20 كيلوهرتز	48 هرتز – 20 كيلوهرتز
استجابة التردد (6- ديسيبل)	71 هرتز – 19 كيلوهرتز	66 هرتز – 19 كيلوهرتز	56 هرتز – 19 كيلوهرتز	54 هرتز – 19 كيلوهرتز
التردد العالي	مشغل 1.35“	مشغل 1.35“	مشغل 1.75“	مشغل 1.75“
التردد المنخفض	8“ - 2“ V.C	10“ - 2“ V.C	12“ - 3“ V.C	15“ - 3“ V.C
تردد التحويل	Hz 1800	Hz 1780	Hz 1500	Hz 1450
التغطية (H x V)	70°×90°	70°×90°	40°×90°	40°×90°
فئة التضخيم	D + A/B	D + A/B	D	D
القدرة RMS	200 واط	200 واط	W 600	W 600
قدرة الذروة	400 واط	400 واط	1200 واط	1200 واط
التبريد	مروحة	مروحة	مبرد سلبي	مبرد سلبي
جهد التشغيل	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز	110-120فولت~ 50-60هرتز 220-240فولت~ 50-60هرتز
حرارة بيئة التشغيل	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°	-20° +45°
DSP	bit 56/28	bit 56/28	bit 56/28	bit 56/28
الوظائف التشغيلية المتقدمة	المرشحات FIR	المرشحات FIR	المرشحات FIR	المرشحات FIR
مغير تيار AD/DA	bit, 48 kHz 24	bit, 48 kHz 24	bit, 48 kHz 24	bit, 48 kHz 24

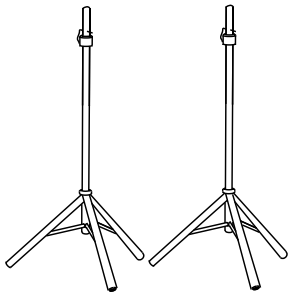
الطراز	R 108	R 110	R 112	R 115
الموصلات I/O	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35مم (1/4“) LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35مم (1/4“) LINE OUT: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35مم (1/4“) خط خارج: XLR-M	CH1: Combo CH2: XLR-F + jack 6,35مم (1/4“) LINE OUT: XLR-M
الفحوصات	مستوى القنوات المستوى MAIN PRESET حساسية القناة 1 المخرج LINK/MIX	مستوى القنوات المستوى MAIN PRESET حساسية القناة 1 المخرج LINK/MIX	مستوى القنوات المستوى MAIN PRESET حساسية القناة 1 المخرج LINK/MIX	مستوى القنوات المستوى MAIN PRESET حساسية القناة 1 المخرج LINK/MIX
المنصهر	100 – 120V-T5A L 220 - 240V-T2.5A L	100 – 120V-T5A L 220 - 240V-T2.5A L	100 – 120V-T6.3A L 220 - 240V-T3.15L	100 – 120V-T6.3A L 220 - 240V-T3.15A L
الاستهلاك عند 8/1 القدرة (متوسط ظروف الاستخدام)	0.6 أمبير (110-120فولت~) 0.39 أمبير (220-240فولت~)	0.6 أمبير (110-120فولت~) 0.39 أمبير (220-240فولت~)	1.47 أمبير (110-120فولت~) 0.89 أمبير (220-240فولت~)	1.47 أمبير (110-120فولت~) 0.89 أمبير (220-240فولت~)
الاستهلاك عند 3/1 القدرة (ظروف الاستخدام القصوى)	1.1 أمبير (110-120فولت~) 0.85 أمبير (220-240فولت~)	1.1 أمبير (110-120فولت~) 0.85 أمبير (220-240فولت~)	3 أمبير (110-120فولت~) 1.8 أمبير (220-240فولت~)	3 أمبير (110-120فولت~) 1.8 أمبير (220-240فولت~)
الاستهلاك في وضع الاستعداد	W 18	W 18	W 18	W 18
تيار الاندفاع	A 9.5	A 9.5	A 4	A 4
مادة الخزانة	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا	خشب رقائقي مع تشطيب من متعدد اليوريا
الأبعاد (طول × ارتفاع × عمق)	264 × 440 × 260 مم 10.4“ × 17.3“ × 10.3“	304 × 505 × 305 مم 11.9“ × 19.9“ × 14.4“	359 × 610 × 350 مم 14.2“ × 24“ × 13.8“	427 × 705 × 428 مم 16.8“ × 27.8“ × 16.9“
الوزن	10.9 كجم (24 رطل)	12.7 كجم (28 رطل)	21 كجم (46,3 رطل	25.9 كجم (57 رطل)
الطراز	**R 108**	**R 110**	**R 112**	**R 115**

8 الملحقات

طقم بـ 4 عجلات لمضخمات الصوت

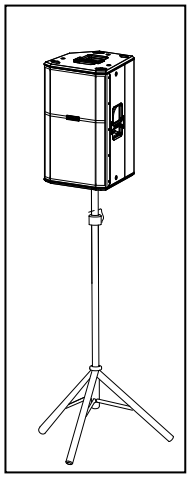


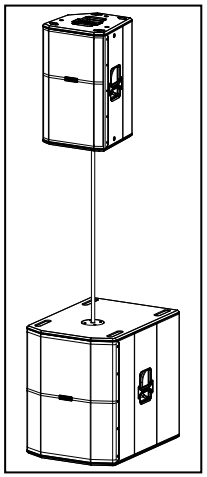
غطاء CV-R108/R110/R112/R115/R15S/R18S

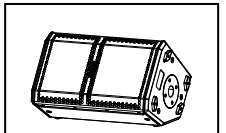


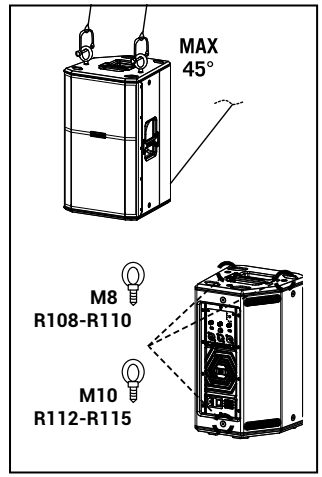
زوج حامل ثلاثي الأرجل

9 أمثلة التركيب









تركيب مكبر صوت على حامل ثلاثي الأرجل

يمكن تركيب مكبر الصوت على حامل ثلاثي القوائم اختياري التوريد قياسي بعمود قطره 35 ملم. أقصى ارتفاع مسموح به بين قاعدة مكبر الصوت والأرضية هو 170 سم من أجل R108, R110, R112 و 150 سم من أجل 150 سم R115. لأي استخدام آخر، يلزم تثبيت إضافي (لا يتم توريده).

تركيب مكبر صوت WEDGE

يمكن وضع مكبر الصوت، باستخدام زاوية الخزانة، كسماعة حية. في هذه الحالة، يُنصح بتحديد الاختيار المسبق WEDGE على لوحة التحكم.

تركيب مكبر صوت على مضخم صوت مع عمود

باستخدام التجهيز على الجانب العلوي من مضخم الصوت، فإنه من الممكن ربط عمود قياسي لتركيب مكبر صوت على مضخم صوت. في هذه الحالة، يعتمد أقصى ارتفاع مسموح به بين قاعدة مكبر الصوت والأرضية أيضًا على مضخم الصوت الداعم. مع R18S: 180 سم (R108-R110) أو 150 سم (R112-R115). مع R15S: 170 سم (R108)، و150 سم (R110-R112),، و120 سم (R115). تشير هذه الارتفاعات إلى محاذاة مقدمة مضخم الصوت ومقدمة مكبر الصوت. بشأن أية تهيئة أخرى، فإنه من الضروري وجود تثبيت إضافي (لا يتم توريده). في حالة تشغيل مضخم الصوت - مكبر صوت، اختر التقاطع الممكن.

تحديد الوضع بديهي. من أجل نشر الصوت نحو جمهور جالس أو مترجل، نوصى باستخدام حوامل معتمدة، توضع على سطح مستوٍ ومع وضع كابلات الطاقة والإشارة بطريقة لا يمكن دهسها ولا شدها ولا أن تسبب سبباً لتعثر الأرجل أو ضعف الأمان.

10 المشاكل التشغيلية ووسائل حلها

مكبر الصوت/مضخم الصوت لا يعمل

- تأكد من وجود التغذية الكهربائية الصحيحة قبل النظام.
- تأكد من الإدخال الصحيح لكابل التغذية الكهربائية بالموصل VDE.

يتم تشغيل مكبر الصوت/مضخم الصوت غير أنه لا يُصدر أي صوت

- تأكد من أن التوصيلات بمداخل القنوات الصوتية (CH1, CH2) صحيحة.
- تأكد من أن الكابلات المستخدمة غير مقطوعة. لا تستخدم إلا كابلات ذات جودة عالية وبحالة جيدة.
- تأكد من أن المصادر الصوتية تعمل وتشير إلى الإشارة الخارجة.
- تأكد من الحساسية الصحيحة لمدخل CH1 (لمكبرات الصوت).
- تحقق من مستوى صوت المخرج MAIN (مكبر الصوت) أو LEVEL (مضخم الصوت).

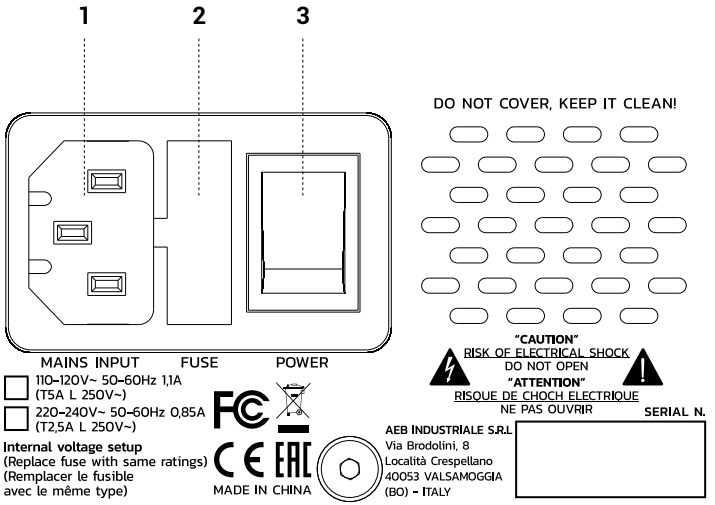
يُصدر مكبر الصوت/مضخم الصوت صوتاً منخفض المستوى أو مشوه:

- اضبط مستوى صوت المصادر المناسب لمداخل قسم طاولة المزج.
- تأكد من أن الكابلات المستخدمة غير تالفة. لا تستخدم إلا كابلات ذات جودة عالية وبحالة جيدة.
- تحقق من مستوى الأصوات الخاصة بالمداخل و MAIN (أو LEVEL لمضخم الصوت).
- قم بتوهين مستوى المداخل MIC و/أو LINE و/أو MAIN.
- تأكد من أنك لم تقم بتوصيل إشارة خط القناة 1 بحساسية MIC.
- تحقق من قطع مرشح التقاطع، في حالة تشغيل مضخم صوت-مكبر صوت

وجود ضوضاء في الخلفية

- أطفئ التغذية الكهربائية وافصل جميع الأجهزة المتصلة.
- افحص إشارة جميع المصادر من أجل اكتشاف أي منها قد تسبب في المشكلة.

6 التغذية التشغيلية

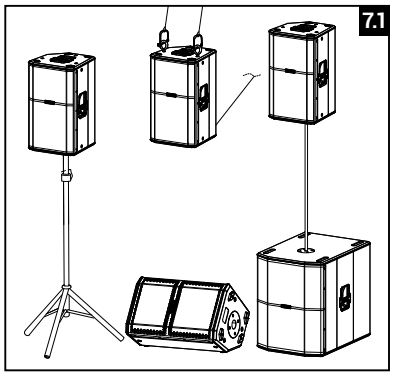


1 MAINS INPUT
مقبس المدخل IEC مع مرشح شبكة مدمج. يتم توريد كل عبوة بكابل التغذية اللازم، النوعي لمنطقتكم. ومكبر الصوت مطفأ قم في هذا المقبس بإدخال كابل التغذية الكهربائية. من أجل سلامتك، لا تفصل أبداً بفصل نقطة تلامس التأريض.

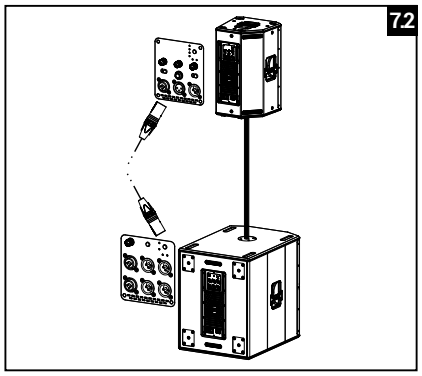
2 FUSE
منصهر الحماية.
انتبه: لا تستبدل المنصهر إلا بواحد من نفس النوع وبنفس القيم.
إن استمر المنصهر في الاحتراق، توجه إلى مركز دعم فني معتمد.

3 POWER ON/OFF
مفتاح التشغيل/الإطفاء الخاص بمكبر الصوت النشط.

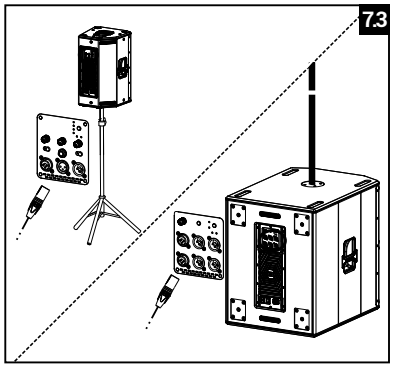
7 الضبط السريع



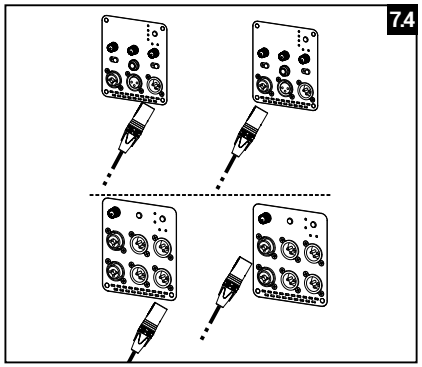
ضع مكبر الصوت وفقاً لطريقة التركيب المختار



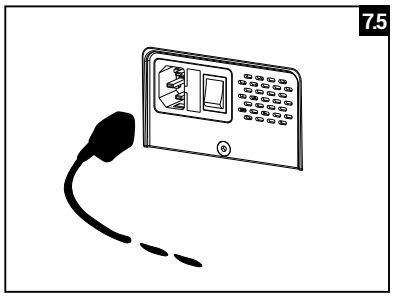
قم بتركيب وتوصيل مجموعات مكبر الصوت-مضخم الصوت



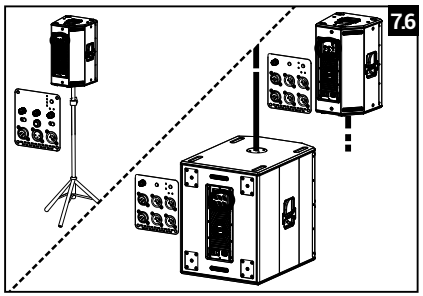
قم بتوصيل المصادر الصوتية بالمداخل (مستويات القنوات على صفر)



قم بتنفيذ أية عمليات تشغيل إضافية

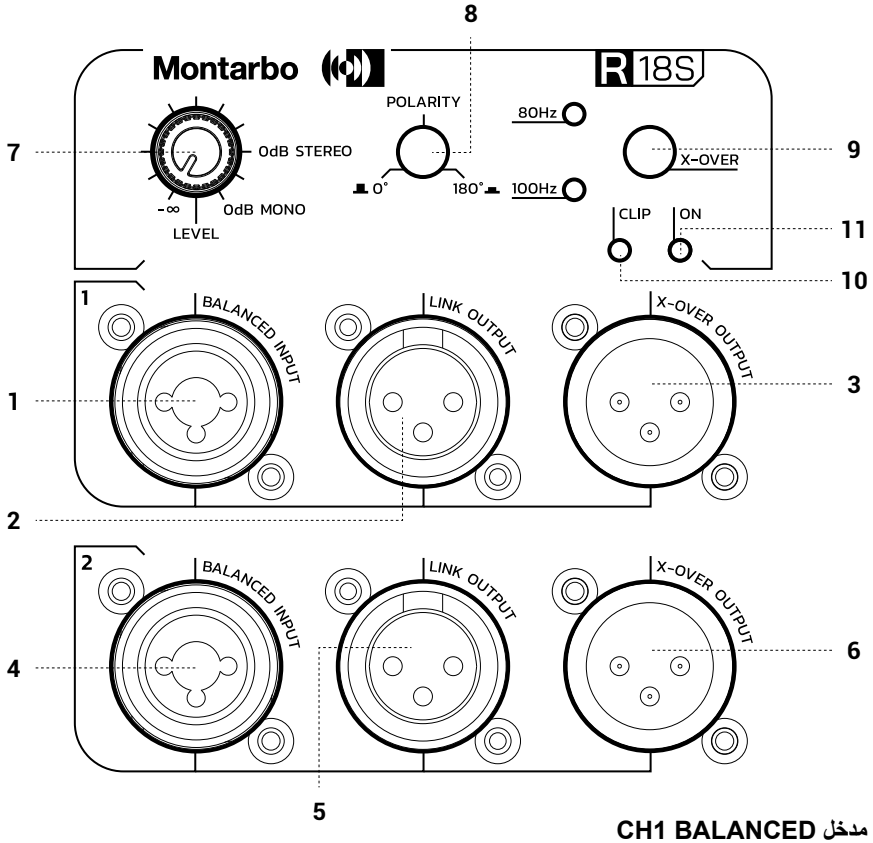


أدخل كابلات الطاقة وقم بالتشغيل



اضبط جميع مستويات الصوت (وأية تقاطعات) حسب الرغبة

5 لوحة التحكم في مضخم الصوت



1 مدخل CH1 BALANCED
مدخل مجموعة XLR/jack من 6,35 مم للإشارات الميكروفونية والخط.

2 مخرج CH1 LINK
مخرج خط من أجل إعادة إطلاق الإشارة الصوتية.

3 مخرج CH1 X-OVER
مخرج مع التحويل من أجل إعادة إطلاق الإشارة الصوتية إلى الرأس (مكبر الصوت).

4 مخرج CH2 BALANCED
مدخل مجموعة XLR/jack من 6,35 مم للإشارات الميكروفونية والخط.

5 مخرج CH2 LINK
مخرج خط من أجل إعادة إطلاق الإشارة الصوتية.

6 مخرج CH2 X-OVER
مخرج مع التحويل من أجل إعادة إطلاق الإشارة الصوتية إلى الرأس (مكبر الصوت).

7 LEVEL
يضبط هذا المقبض مستوى المخرج، أدره لرفع المستوى أو لخفضه، يُشار على وجه الخصوص إلى المواضع 0 ديسيبل في حالة النظام الفردي (INPUT 1) أو إعادة إطلاق الصوت المجسم (INPUT 1 + INPUT 2)

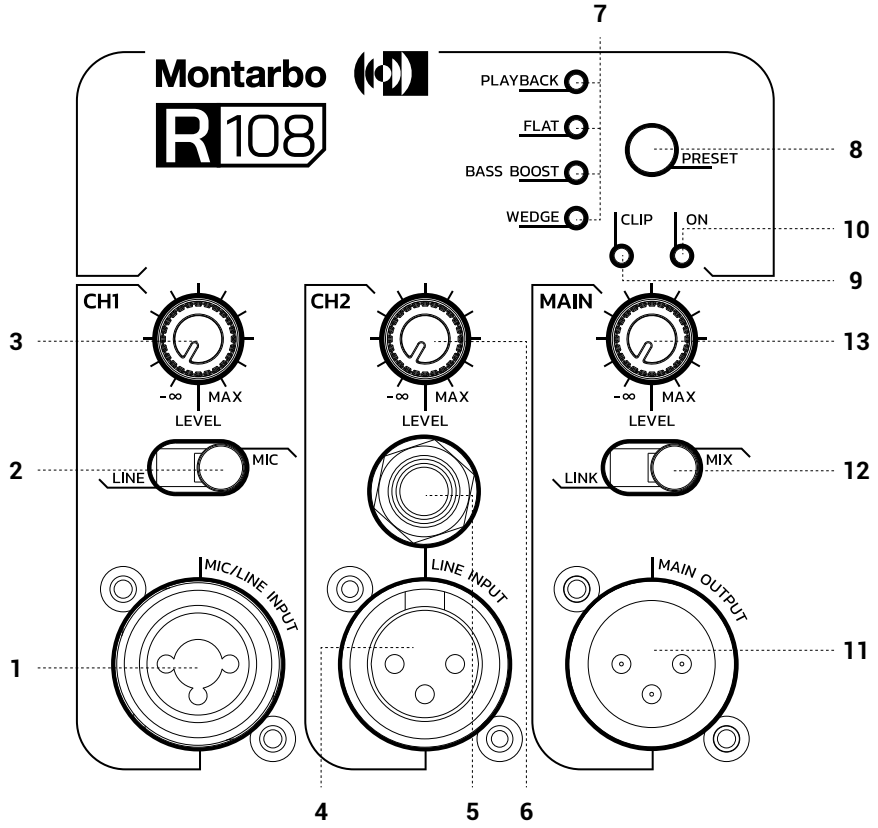
8 POLARITY
إذا تم الضغط عليه، فإنه يسمح بعكس القطبية (°180)، والتي تكون عادة في وضع °0.

9 X-OVER
يسمح باختيار تردد التقاطع لإعادة إطلاق الإشارة إلى الرأس. سيؤدي الضغط على المفتاح بشكلٍ متلاحق إلى تمكين أحد قطع التردد أو الآخر (80 هرتز/100 هرتز).

10 LED CLIP
يضيء هذا الليد عندما تكون إشارة مكبر الصوت قريبة من التشوه. في هذه الحالة قم بتخفيض كل من الإشارة الرئيسية MAIN وإشارة القنوات النشطة.

11 LED ON
يضيء هذا الليد عندما يكون مضخم الصوت متصلاً بالشبكة الكهربائية ويكون مفتاح التشغيل على وضع التشغيل ON.

4 لوحة التحكم في مكبر الصوت



1 مدخل MIC/LINE
مدخل مجموعة XLR/jack من 6,35 مم للإشارات الميكروفونية والخط.

2 مفتاح اختيار LINE/MIC
بواسطة مفتاح الاختيار هذا، يمكنك ضبط حساسية المدخل.

3 LEVEL CH1
ينظم هذا المقبض مستوى القناة 1، أدره نحو اليمين من أجل رفع المستوى، نحو اليسار من أجل تخفيضه.

4 مدخل LINE
مدخل إشارات مستوى الخط مع الموصل XLR-F.

5 مدخل LINE
مدخل إشارات مستوى الخط مع الموصل jack مقاس 6,35 مم.

6 LEVEL CH2
ينظم هذا المقبض مستوى القناة 2، أدره نحو اليمين من أجل رفع المستوى، نحو اليسار من أجل تخفيضه.

7 ليد PRESET
تشير مصابيح الليد هذه إلى أي إعداد مسبق نشط من بين PLAYBACK و FLAT و BASS BOOST و WEDGE. تم تحسين هذه الإعدادات المسبقة من أجل التطبيقات المختلفة. يعتبر PLAYBACK مثالياً للاستماع إلى الصوت المسجل و/أو الكاريوكي، FLAT ممتاز للحفلات الموسيقية، BASS BOOST مثالي لإعادة إنتاج الصوت الغني بالترددات المنخفضة، مثل DJing وموسيقى الديسكو، بينما يلزم WEDGE للاستخدام كسماعة للمسرح.

8 PRESET
يسمح هذا الزر باختيار من بين أربعة إعدادات مسبقة أيهم مثالي من أجل التطبيق الحالي.

9 LED CLIP
يضيء هذا الليد عندما تكون إشارة مكبر الصوت قريبة من التشوه. في هذه الحالة قم بتخفيض كل من الإشارة الرئيسية MAIN وإشارة القنوات النشطة.

10 LED ON
يضيء مؤشر الليد هذا عندما يكون مكبر الصوت متصلاً بالشبكة الكهربائية ويكون مفتاح التشغيل على وضع التشغيل ON.

11 مخرج MAIN
يوفر هذا المخرج XLR-M إشارة متوازنة من مستوى الخط، يتم تحديد إشارته بواسطة مفتاح الاختيار الخاص به.

12 LINK/MIX
بواسطة مفتاح الاختيار هذا يمكنكم الاختيار ما إذا كانت الإشارة في المخرج نحو مكبر صوت آخر يجب أن تكون تلك الموجودة في المداخل (LINK) أو تلك المختلطة بين قنوات المدخل الثلاث والتي يتم التحكم فيها من الإشارة الرئيسية MAIN (MIX).

13 MAIN LEVEL
يُنظم هذا المقبض مستوى المخرج الخاص بمكبر الصوت النشط.

الفهرس

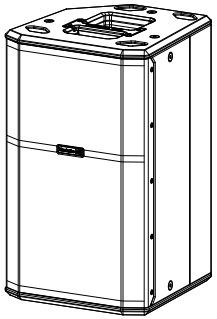
1	محتويات العبوة	1
2	التجهيزات الميكانيكية/السمعية	2
3	خيارات الضبط والتهيئة	2
4	لوحة التحكم في مكبر الصوت	3
5	لوحة التحكم في مضخم الصوت	5
6	التغذية التشغيلية	7
7	الضبط السريع	8
8	الملحقات	9
9	أمثلة التركيب	9
10	المشاكل التشغيلية ووسائل حلها	10
11	البيانات الفنية لمكبر الصوت	11
12	البيانات الفنية لمضخم الصوت	13

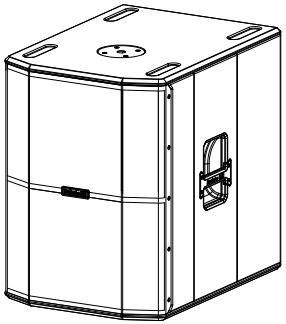
1 محتويات العبوة

- **1 x مكبر صوت/مضخم صوت من السلسلة R**
- **1 x دليل الاستخدام - القسم 1**
- **1 x دليل الاستخدام - القسم 2**
- **1 x كابل الطاقة النوعي لمنطقة الاستخدام الخاصة بكم**

يجب مراعاة التحذيرات الواردة في هذا الدليل والالتزام بها إضافةً إلى "دليل إرشادات الاستخدام - القسم 2".

تمدخ في أمناد امهسفن عضت عي تلاو ،1962 ماع في تسأسأت في يتلا ةيلاطيلإا ةكرشلا ،Montarbo جتنم ءارش ىلع مكركشن رورم ةمئاقلا وا لي صافتلا بلص أ ،Montarbo تاجتنم .ةيندار و ةبلص ةيادع ىصقأب امهيمصت متو ،ةيتهنملا تايتوصلا و ىقيسوملا .ةكرشلا زيميم ام وهو يئيبلا ريثأتلا ةيساسحلا و ةيلعلا ةدوجلا ريياعم عم ةيقوثوملا ىشامتن .تقولا



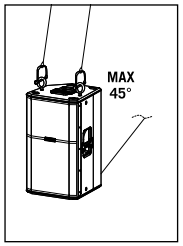


مكبرات الصوت النشطة من السلسلة R هي مكبرات صوت احترافية ومتعددة الاستخدامات ومريحة. تشتمل المجموعة على مكبرات صوت ومضخمات صوت، وبالتالي فإنها مناسبة لاستخدام PA في سياقات مختلفة. يزيد توريد I/O متضاعفة من تعدد الاستخدامات. يعمل DSP مع 4 إعدادات مسبقة على تكييف الأداء الصوتي مع ظروف الاستخدام المختلفة.

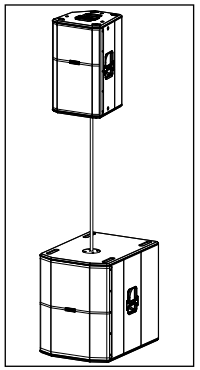
2 التجهيزات الميكانيكية/الصوتية

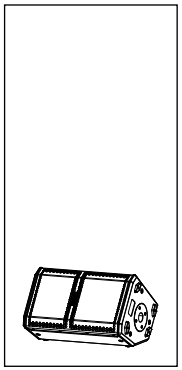
مكبرات الصوت مزودة بمشغل ضغط للترددات العالية (ملف صوتي: 1.35" من أجل R108-110, و1,75" من أجل R112-115) ومحول طاقة بحجم 8" و 10" و 12" و 15" على التوالي من أجل R108 و R110 و R112 و R115. يشمل التصميم الميكانيكي 3 مقابض، بالإضافة إلى فلنشة من أجل التثبيت على عمود (على الجانب السفلي). بالإضافة إلى ذلك، يسمح جانبان من الخزانة بميل بزاوية 40° للاستخدام كسماعة للمسرح. تحتوي مضخمات الصوت على التوالي على مضخم صوت 15" (R15S) و 18" (R18S) مع ملف صوتي مقاس 4". من وجهة نظر ميكانيكية، فإن مضخمات الصوت، بالإضافة إلى مهيء M20 على الجانب العلوي الذي يسمح بتركيب مكبر صوت على عمود (غير مرفق)، مجهزة إيضاً من أجل تثبيت طقم عجلات اختياري من أجل تسهيل التحريك. وأخيرًا، يتوفر لكل طراز، كملحقات اختيارية، أغطية للنقل الآمن والحماية السريعة من الطقس السيئ.

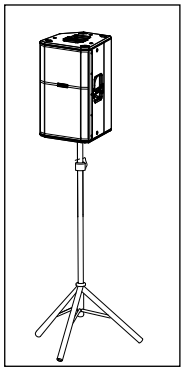
3 خيارات الضبط والتهيئة



لمزيد من المعلومات انظر الفصل 9







SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY
The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
https://www.montarbo.com/downloads/

EMI CLASSIFICATION
According to the standards EN 55032 and 55035 this is a Class B equipment, designed and suitable to operate in residential environments.

NOTICE
For USA Market:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY
The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
https://www.montarbo.com/downloads/

Attenersi a tutte le prescrizioni contenute in questo manuale (sezione 1 e 2). Non utilizzare mai le maniglie per appendere i diffusori. Utilizzare solo accessori certificati e personale qualificato.

Le caratteristiche, le specifiche e l'aspetto dei prodotti sono soggetti a possibili cambiamenti senza preavviso. AEB Industriale S.R.L si riserva il diritto di apportare cambiamenti o miglioramenti senza assumersi l'obbligo di cambiare o migliorare anche i prodotti precedentemente realizzati.

Please follow all the regulations described in this manual (section 1 and 2). Don't use the handles to hang the speakers. Use certified accessories only and trained personell.

Product features, specifications and appearance are subject to changes without prior notice. AEB Industriale S.R.L reserve the right to make changes or improvements in design or manufacture without any obligation to incorporate such changes or improvements in previously manufactured products.

Beachten Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung (Abschnitt 1 und 2). Hängen Sie die Lautsprecher niemals an den Griffen auf. Verwenden Sie ausschließlich zertifiziertes Zubehör und Fachpersonal.

Eigenschaften, Spezifikationen und Optik der Produkte können ohne Vorankündigung geändert werden. AEB Industriale S.R.L behalten sich Änderungen oder Verbesserungen vor und sind in einem solchen Fall nicht verpflichtet, auch frühere Produktmodelle ändern oder verbessern zu müssen.

Suivez toutes les instructions contenues dans ce manuel (sections 1 et 2). N'utilisez jamais les poignées pour suspendre les enceintes. Utilisez uniquement des accessoires certifiés et un personnel qualifié.

Les caractéristiques, les spécifications et l'apparence des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. AEB Industriale S.R.L se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations sans obligation de modifier ou d'améliorer les produits précédemment fabriqués.

Respete todas las instrucciones contenidas en este manual (sección 1 y 2). No utilice nunca las manillas para colgar los altavoces. Utilice solo accesorios certificados y trabaje solo con personal cualificado.

Las características, las especificaciones y el aspecto de los productos pueden sufrir modificaciones sin aviso previo. AEB insdustriale se reserva el derecho a efectuar las modificaciones y mejoras que consideren necesarias sin obligación de cambiar ni mejorar los productos fabricados previamente.

التزم بكافة الاشتراطات الواردة في هذا الدليل (الفصل 1 و 2).
لا تستخدم أبداً المقابض من أجل تعليق مكبرات الصوت.
لا تستخدم إلا الملحقات المعتمدة والعمالة المؤهلة.

تخضع مواصفات المنتجات وخصائصها ومظهرها إلى تغييرات محتملة بدون سابق إنذار. تحتفظ شركة AEB Industriale S.R.L بالحق في إدخال التغييرات أو التحسينات دون الإلزام بتغيير أو تحسين أيضاً المنتجات المنفذة سابقاً.

CE EAC

Montarbo

A.E.B. Industriale S.R.L
Via Brodolini, 8 - Località Crespellano
40053 Valsamoggia - Bologna (ITALIA)
Tel +39 051 969870 - Fax +39 051 969725
www.montarbo.com