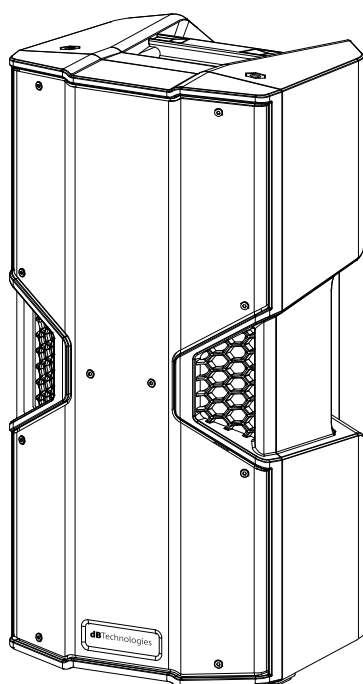
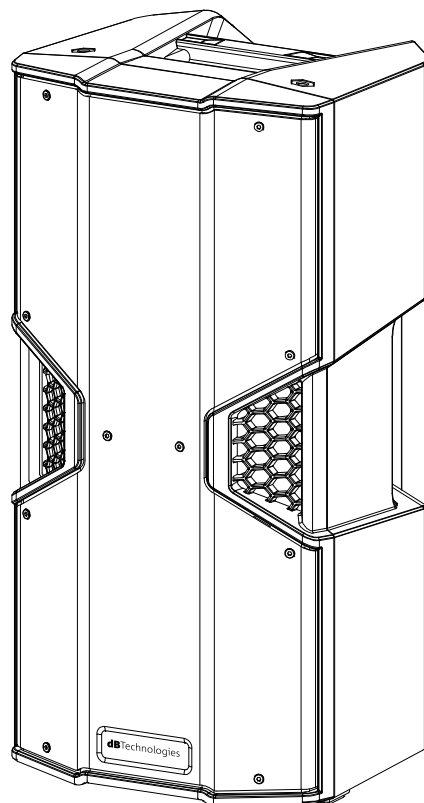


dBTechnologies

OPERA NONA



OPERA NONA 210



OPERA NONA 212

MANUALE D'USO – Sezione 1

USER MANUAL - Section 1

BEDIENUNGSANLEITUNG – Abschnitt 1

MANUEL D'UTILISATION – Section 1

MANUAL DE USO – Sección 1

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

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

Die Hinweise in der vorliegenden Bedienungsanleitung sind ebenso zu befolgen wie die in der „BEDIENUNG - Abschnitt 2“.

Respecter à la fois les avertissements donnés dans ce document et dans le MANUEL D'UTILISATION - Section 2.

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



EMI CLASSIFICATION

According to standards EN 55032 and EN 55035 this is Class B equipment, designed and suitable to operate for professional use in a residential environment.

FCC CLASS B STATEMENT ACCORDING TO CFR 47 - PART 15 - SUBPART B

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.

WARNING

 Make sure that the loudspeaker is securely installed in a stable position to avoid any injuries or damages to persons or properties. Before hanging the loudspeaker check all the components for damages, deformations, missing or damaged parts that may compromise safety during installation. If you use the loudspeakers outdoor avoid spots exposed to bad weather conditions.

Contact dB Technologies for accessories to be used with speakers. dBTechnologies will not accept any responsibility for damages caused by inappropriate accessories or additional devices.

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

Features, specification and appearance of products are subject to change without notice.

dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacturing without assuming any obligation to change or improve products previously manufactured.

WARNING!

 Only expert personnel may use the product and its accessories! To prevent hazards to people, animals and/or objects, make sure that the installation is stable and secure. Comply with the safety regulations and laws in force in the country in which you use the product. For safe use, periodically check that all parts are in good working condition before use. Only authorised personnel may carry out design, calculations, installation, testing and maintenance of professional flown or stacked audio systems. AEB Industriale shall not be liable for improper installation carried out without adequate safety measures.

Never suspend the speakers from the handles! Only use the accessories and configurations described in this manual, and proceed in accordance with the instructions given in the manuals for the accessories.

Do not obstruct the amplifier cooling fins at the back. In the event of overheating, the audio volume is gradually reduced until the module is thermally stable. The level is automatically restored on reaching the correct operating temperature. Do not attempt to open the amplifier. In the event of malfunction, immediately turn off the power, disconnect the unit from the mains and contact an authorized service centre. Only use the power cable provided. Do not use the monitor for a prolonged period with the LED limiter steadily lit or flashing as this indicates operation under stress with excessive distortion.

Check periodically the integrity and the functionality of the accessories and the technical equipments for a safe installation. User should never apply a load that exceeds the working load limits of any rigging components or equipment here presented. Design, calculation, installation, testing and maintenance of suspension and stack systems for audio equipment must be performed only by qualified and authorized personnel. AEB Industriale s.r.l. denies any and all responsibility for improper installations, in the absence of safety requirements.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

1. Read these instructions
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments /accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution, when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS:

- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus
- Do not use the apparatus in tropical climates

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDICE

1.. INFORMAZIONI GENERALI	6
BENVENUTI!.....	6
PANORAMICA INTRODUTTIVA	6
RIFERIMENTI PER L'UTENTE.....	6
CARATTERISTICHE MECCANICHE	7
DIMENSIONI E PESO	7
COPERTURA ACUSTICA.....	8
MECCANICA.....	8
CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO	9
SEZIONE DI INGRESSO USCITA E CONTROLLO	10
SEZIONE DI ALIMENTAZIONE.....	11
2. PRIMA ACCENSIONE	12
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	12
INSTALLAZIONE	13
COLLEGAMENTO DEL SEGNALE AUDIO E RILANCIO AD UN ALTRO DIFFUSORE.....	13
COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE.....	13
3. ESEMPI DI UTILIZZO	14
UTILIZZO SU STATIVO	14
UTILIZZO WEDGE	14
UTILIZZO SU SUBWOOFER.....	15
UTILIZZO CON STAFFA A MURO.....	15
UTILIZZO CON GOLFARI.....	16
4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	17
5. SPECIFICHE TECNICHE	18
GENERALE.....	18
DATI ACUSTICI.....	18
AMPLIFICATORE.....	18
PROCESSORE.....	18
INTERFACCIA UTENTE.....	19
INGRESSI ED USCITE.....	19
SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO).....	19
SPECIFICHE MECCANICHE.....	20

1. INFORMAZIONI GENERALI

BENVENUTI!

Grazie per aver acquistato un prodotto progettato e sviluppato in Italia da dBTechnologies! Questi diffusori attivi sono frutto di una lunga esperienza nel campo della diffusione sonora. Impiegano soluzioni ottimizzate in campo acustico ed elettronico, oltre che nella scelta dei materiali.

PANORAMICA INTRODUTTIVA

OPERA NONA è la nuova serie di diffusori attivi composta da due modelli: OPERA NONA 210 con woofer da 10" (bobina 2.5") e OPERA NONA 212 con woofer da 12" (bobina 2.5"). La diffusione acustica di questa serie, denominata "Quasi 3 vie", presenta un doppio woofer e un driver per le medie/alte frequenze coassiale (uscita 1", bobina 1.4").

Questi diffusori si prestano sia all'uso come monitor palco che come impianto principale in situazioni di piccole/medie dimensioni.

Le caratteristiche principali sono:

- utilizzo semplice
- facilità di trasporto
- grande versatilità
- grandi potenze sonore
- dimensioni contenute

RIFERIMENTI PER L'UTENTE

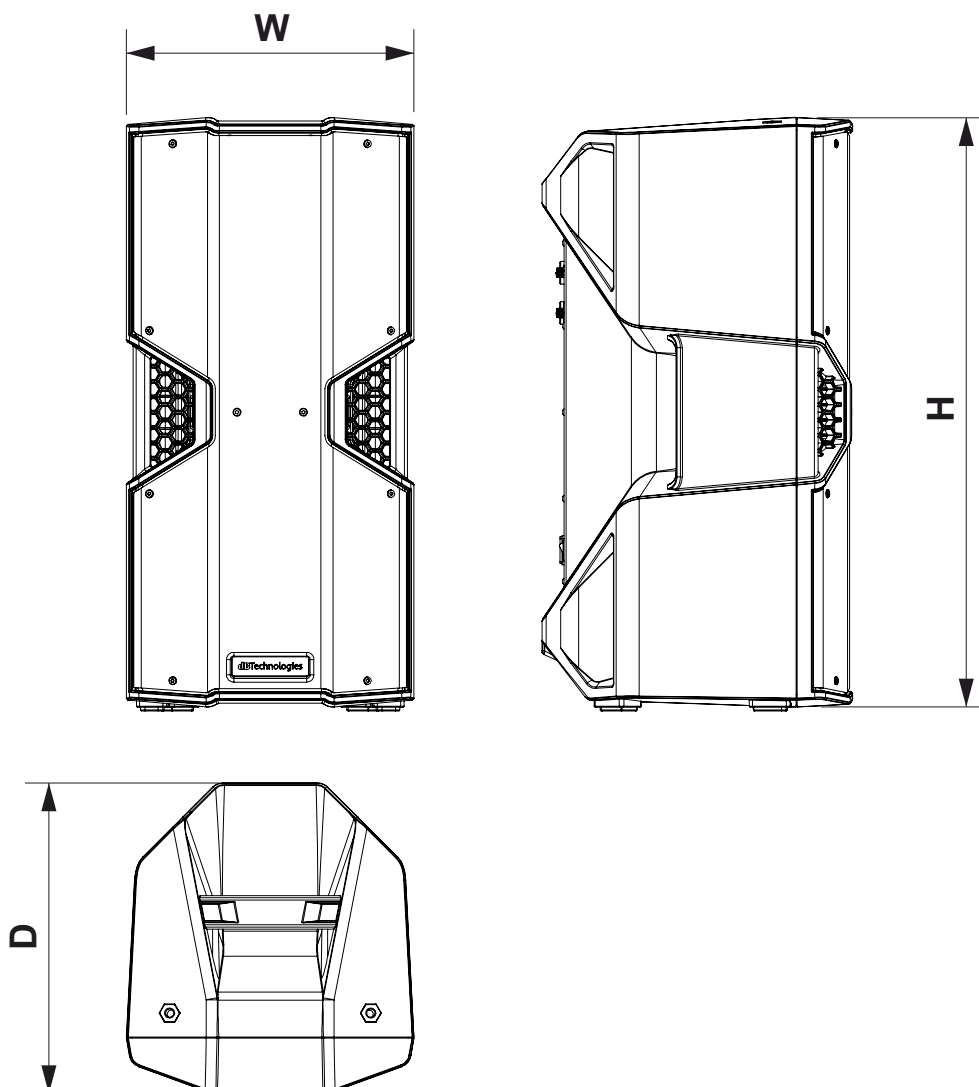
Per utilizzare al meglio il vostro diffusore OPERA NONA 210 - 212 consigliamo di:

- leggere il manuale d'uso Quick start presente nella confezione e questo manuale d'uso completo in ogni sua parte e conservarlo per tutta la durata di vita del prodotto.
- registrare il prodotto sul sito <http://www.dbtechnologies.com> dopo aver creato il proprio account.
- conservare prova d'acquisto e GARANZIA (Manuale d'uso "sezione 2").

CARATTERISTICHE MECCANICHE

DIMENSIONI E PESO

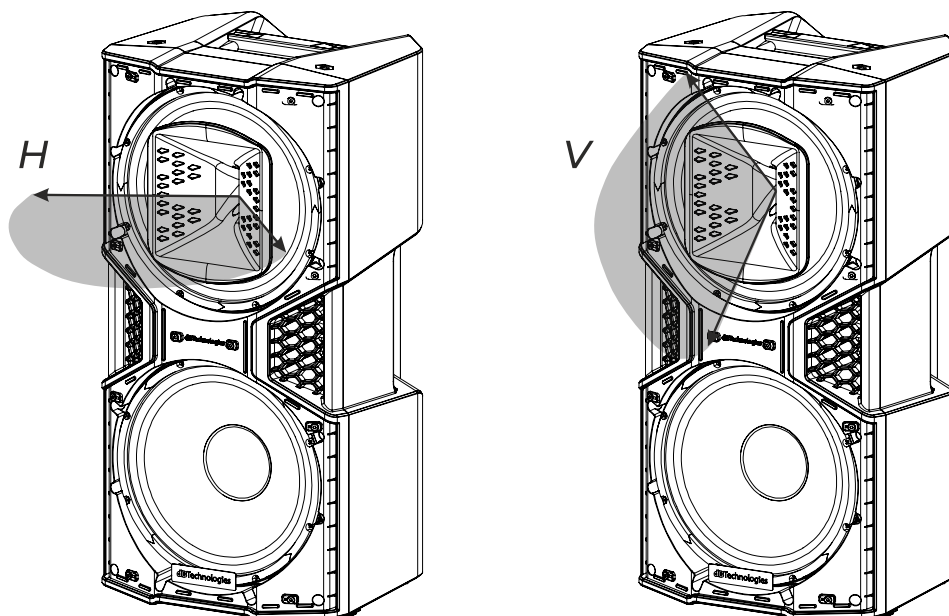
OPERA NONA 210 - 212 sono stati progettati con una particolare attenzione all'ottimizzazione di peso e ingombro. Nella tabella di seguito sono riportati dimensioni e pesi dei due modelli.



<i>Model</i>	<i>Width</i>	<i>Height</i>	<i>Depth</i>	<i>Weight</i>
OPERA NONA 210	300 mm	615 mm	324 mm	19.2 kg
OPERA NONA 212	350 mm	717 mm	371 mm	22.5 kg

COPERTURA ACUSTICA

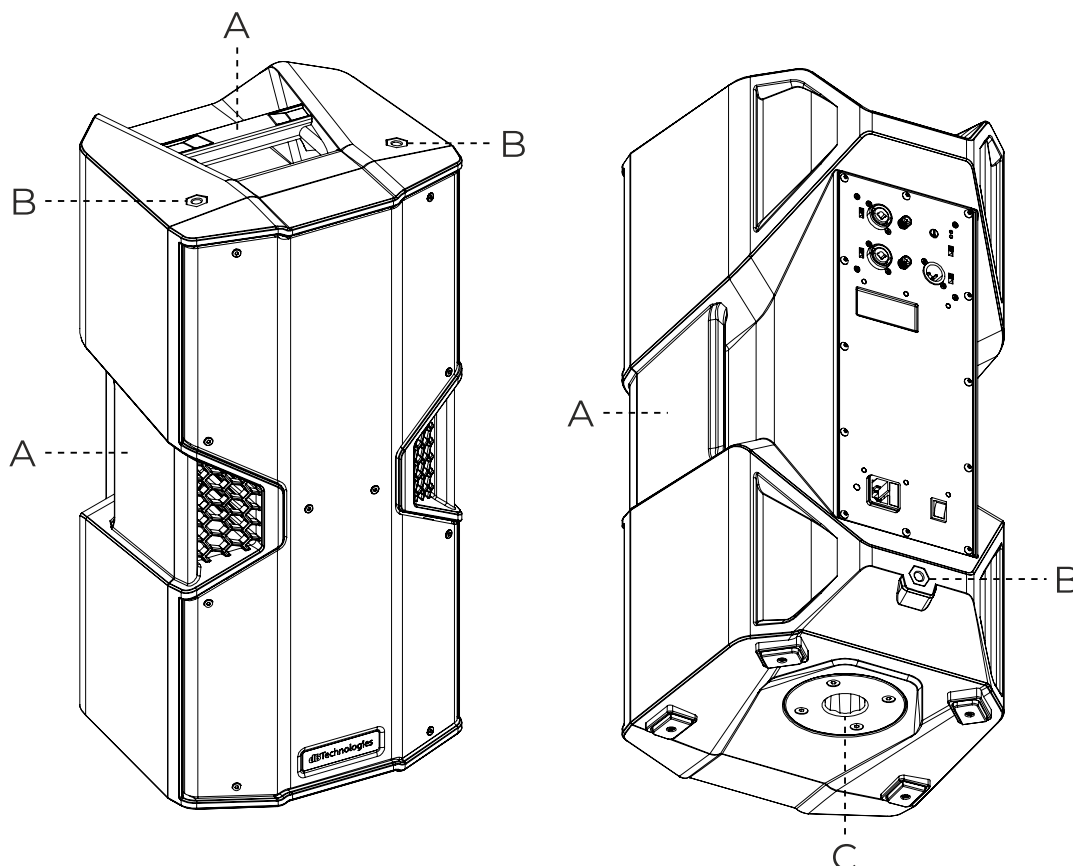
I due modelli presentano la medesima dispersione di 90°x60° (HxV). La tromba non è ruotabile.



MECCANICA

L'ergonomia del diffusore ed il rapido montaggio sono garantiti da:

- A) maniglia (una per lato e una superiore)
- B) punti di aggancio per sollevamento con golfari
- C) predisposizione per montaggio su palo

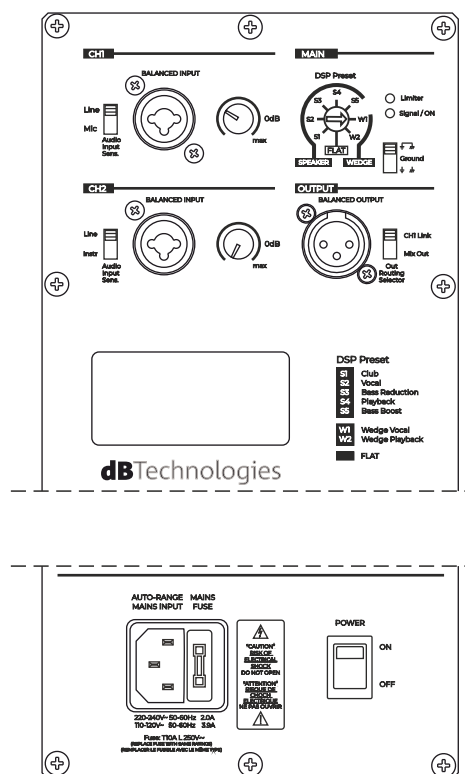
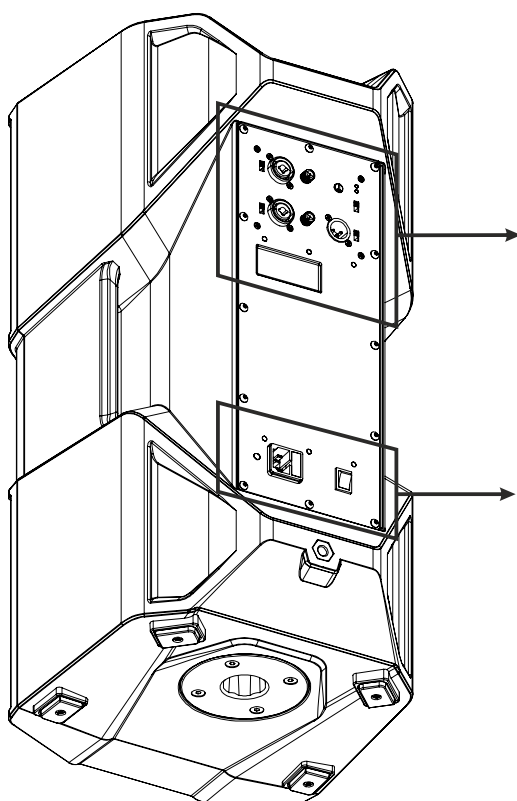


CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO

L'amplificatore digitale in classe D è il cuore dei moduli OPERA NONA 210 - 212. Totalmente silenzioso, assicura una potenza di amplificazione di 1000 W (500+500) RMS. Tutti gli ingressi e i controlli sono concentrati nel pannello preamplificatore.

Il pannello amplificatore è caratterizzato da:

- Sezione di Ingresso, Uscita e Controllo
- Sezione di Alimentazione



ATTENZIONE!



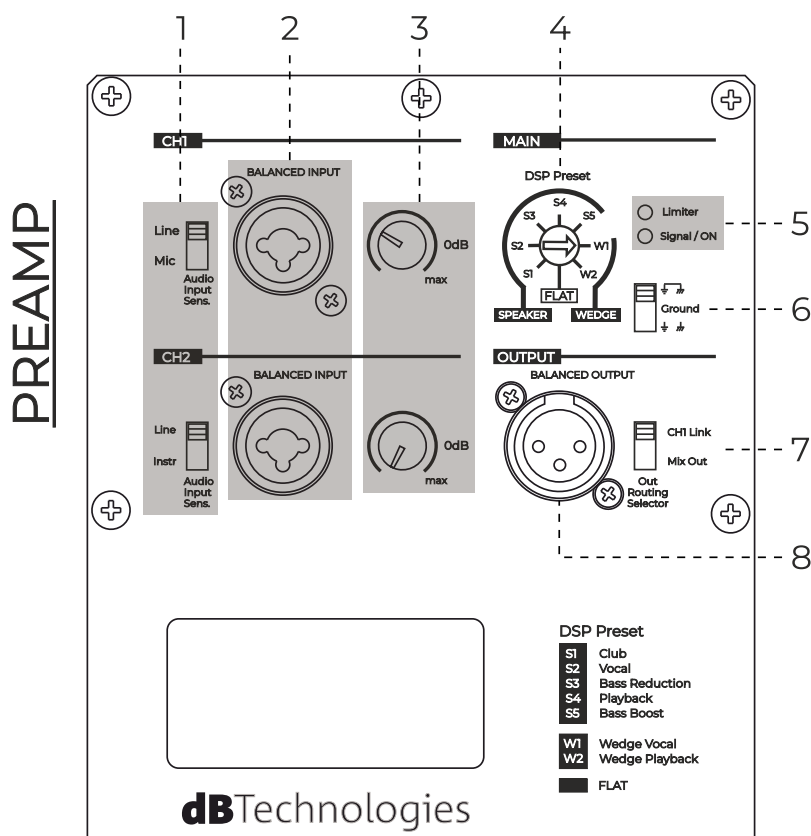
- Proteggere il modulo dall'umidità
- Non ostruire le alette posteriori di raffreddamento dell'amplificatore. In caso di surriscaldamento eccessivo, il volume audio viene ridotto gradualmente fino alla stabilizzazione termica del modulo. Il livello viene ristabilito automaticamente al raggiungimento della corretta temperatura di funzionamento.
- Non tentare in nessun modo di aprire l'amplificatore
- In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l'alimentazione, scollegando il modulo dalla rete, e contattare un centro di assistenza autorizzato.

ATTENZIONE!



- Non rimuovere mai la rete frontale di protezione del prodotto. Per prevenire il pericolo di scossa elettrica, in caso di danneggiamento accidentale o sostituzione della rete di protezione (da effettuarsi presso il servizio assistenza) disconnettere immediatamente l'alimentazione. Non connettere mai l'alimentazione di rete mentre la rete è rimossa.

SEZIONE DI INGRESSO USCITA E CONTROLLO



1) AUDIO INPUT SENSITIVITY

Selettore per impostare la sensibilità in ingresso, nel canale 1 è possibile collegare un segnale di linea o microfonico, nel canale 2 un segnale di linea o ad alta impedenza (Instr).

2) BALANCED INPUTS

Prese combo XLR/jack bilanciate da utilizzare per il collegamento dei segnali in ingresso.

3) INPUT VOLUME

Potenziometro per la regolazione del livello in ingresso.

4) DSP PRESET

Rotary per impostare l'equalizzazione del diffusore, scegliendo tra 8 preset differenti come mostrato nella tabella.

DSP Preset

S1	Club
S2	Vocal
S3	Bass Reduction
S4	Playback
S5	Bass Boost

W1	Wedge Vocal
W2	Wedge Playback

FLAT

5) **STATUS LED**

I LED mostrano indicazioni di stato del diffusore in modo immediato, secondo la logica sintetizzata nella tabella qui sotto.

OPERA NONA	Limiter	Signal/ON
Accensione	<i>SPENTO</i>	<i>LAMPEGGIO CICLICO</i>
Utilizzo	<i>SPENTO, SI ACCENDE SOLO IN CASO DI INTERVENTO</i>	<i>ACCESO IN PRESENZA DI SEGNALE</i>

6) **GROUND/LIFT**

Selettore per scollegare la massa del segnale dalla terra dell'impianto elettrico, da utilizzare per eliminare ronzii, rumori di fondo causati da ground loop.

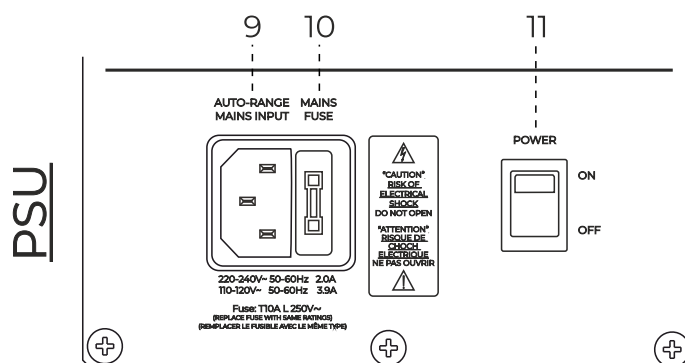
7) **OUTPUT ROUTING SELECTOR**

Selettore per impostare la modalità di rilancio del segnale tra Link del solo CH1 o un mix del CH1 e CH2, regolare i volumi dai potenziometri dei due canali in base alle proprie necessità.

8) **BALANCED OUTPUT**

Pres a XLR bilanciata da utilizzare per il rilancio del segnale ad altri diffusori in configurazione daisy chain.

SEZIONE DI ALIMENTAZIONE

9) **MAINS INPUT**

Ingresso per presa VDE per il collegamento alla rete elettrica di linea, tramite il cavo in dotazione.

10) **FUSE**

Alloggiamento per il fusibile di protezione.

11) **POWER**

Interruttore per l'accensione (ON) o lo spegnimento (OFF) del dispositivo.

2. PRIMA ACCENSIONE

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Verificate che il contenuto dell'imballo del diffusore OPERA NONA 210 - 212 sia completo.

L'imballo contiene:

- diffusore OPERA NONA 210 - 212
- cavo di alimentazione
- quick start e documentazione relativa alla garanzia

ATTENZIONE!

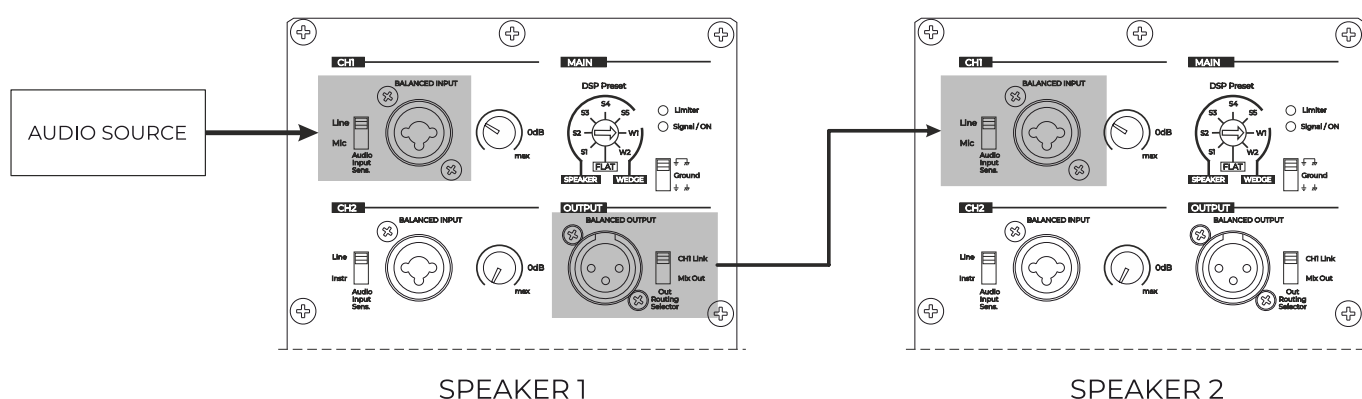


- Il prodotto e gli accessori devono essere utilizzati solo da personale esperto! Assicurarsi che l'installazione sia posizionata in modo stabile e sicuro per scongiurare ogni condizione di pericolo per persone, animali e/o cose. L'utilizzatore è tenuto a seguire le regolamentazioni e le leggi cogenti in materia di sicurezza nel Paese in cui si utilizza il prodotto. Per l'utilizzo in sicurezza, verificare periodicamente la funzionalità di tutte le parti e l'integrità prima dell'utilizzo. La progettazione, i calcoli, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di sistemi sospesi o stack audio professionali deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato. AEB Industriale non è responsabile per installazioni improprie, effettuate in assenza dei requisiti di sicurezza.

INSTALLAZIONE

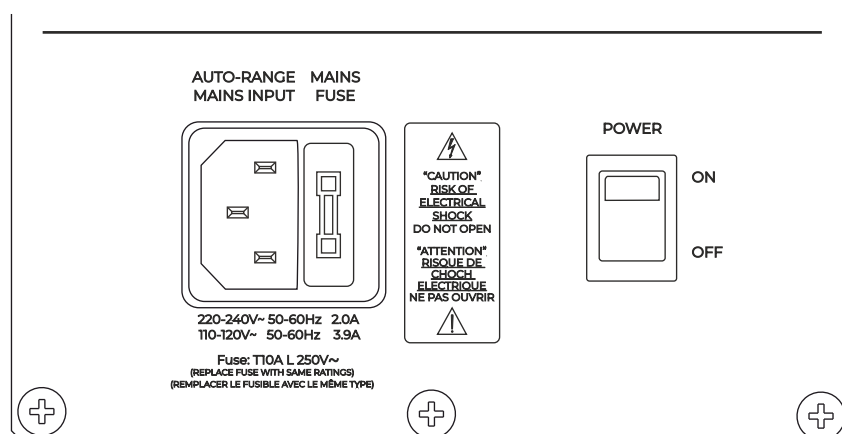
COLLEGAMENTO DEL SEGNALE AUDIO E RILANCIO AD UN ALTRO DIFFUSORE

Impostare la sensibilità in ingresso dal selettore (1). Collegare quindi la sorgente sonora proveniente da un mixer o da un altro diffusore all'ingresso/i "BALANCED INPUT". Per il rilancio del segnale audio ad un altro diffusore impostare innanzitutto la modalità di rilancio tra CH1 Link (solo il canale 1) o Mix Out (la somma dei canali 1 e 2). Collegare poi con un cavo bilanciato XLR l'uscita "BALANCED OUTPUTS" del diffusore a un ingresso del diffusore successivo, ripetere questa operazione per tutti i diffusori in catena.



COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

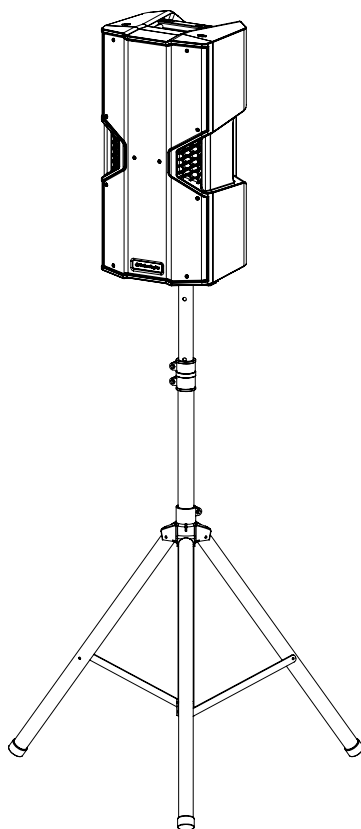
Per fornire l'alimentazione al diffusore è sufficiente inserire il connettore VDE del cavo in dotazione nella presa MAINS INPUT. Inserire quindi la spina in una presa dotata di conduttore di terra. Premere il selettore POWER su ON.



3. ESEMPI DI UTILIZZO

UTILIZZO SU STATIVO

E' possibile l'utilizzo dei diffusori OPERA NONA 210 - 212 su stativo a treppiede opzionale standard con palo di diametro 35mm. La massima altezza tra la base del diffusore e il pavimento è di 150 cm.



ATTENZIONE!

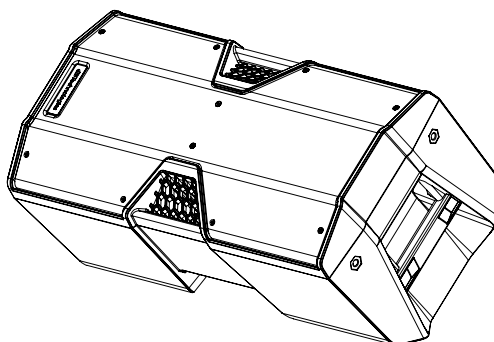


- Utilizzare un supporto treppiede dimensionato opportunamente con il piede centrale in avanti per assicurare una stabilità adeguata

UTILIZZO WEDGE

Questo tipo di installazione è pensata per l'utilizzo come monitor per contesti live. In questo caso il diffusore va appoggiato a pavimento in posizione orizzontale su uno dei due lati inclinati.

Per una risposta ottimale è consigliabile selezionare dal pannello amplificatore uno dei due preset dedicati all'utilizzo WEDGE (W1 o W2).

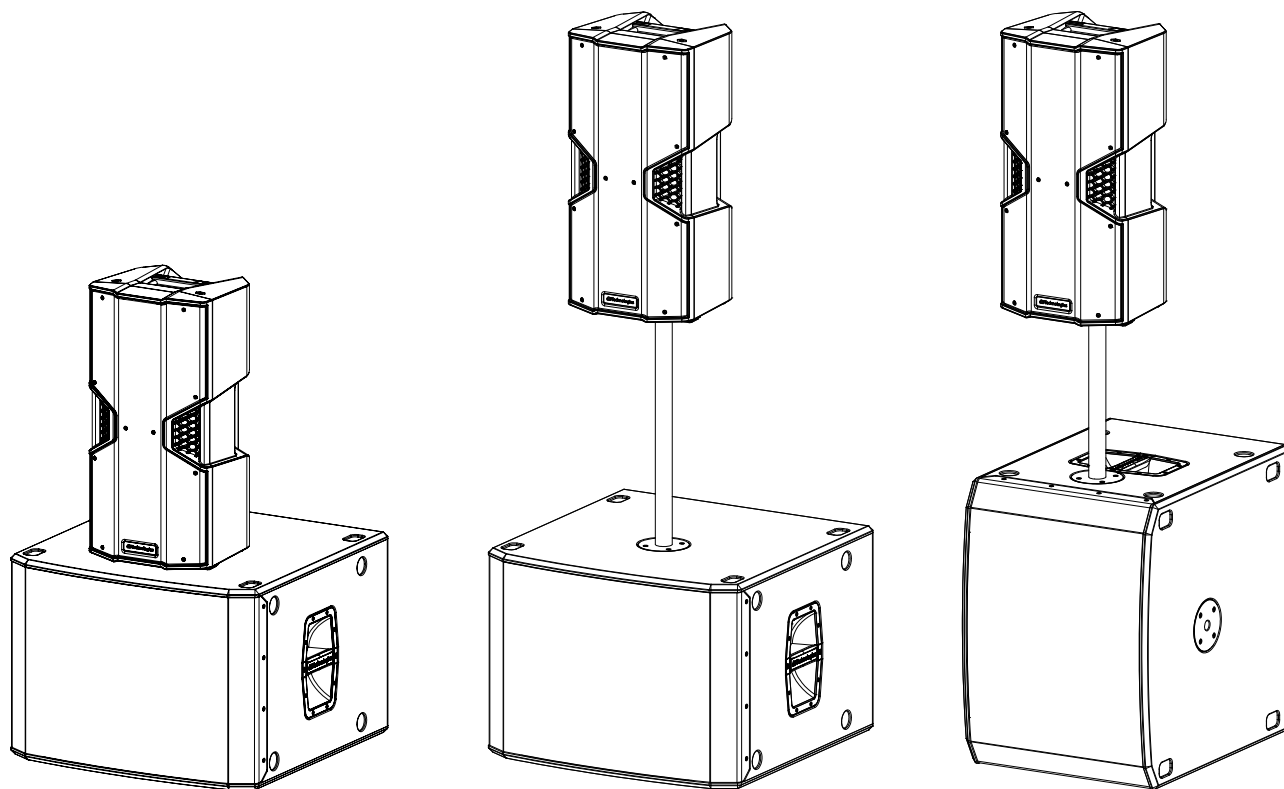


UTILIZZO SU SUBWOOFER

E' possibile l'utilizzo di un diffusore su subwoofer:

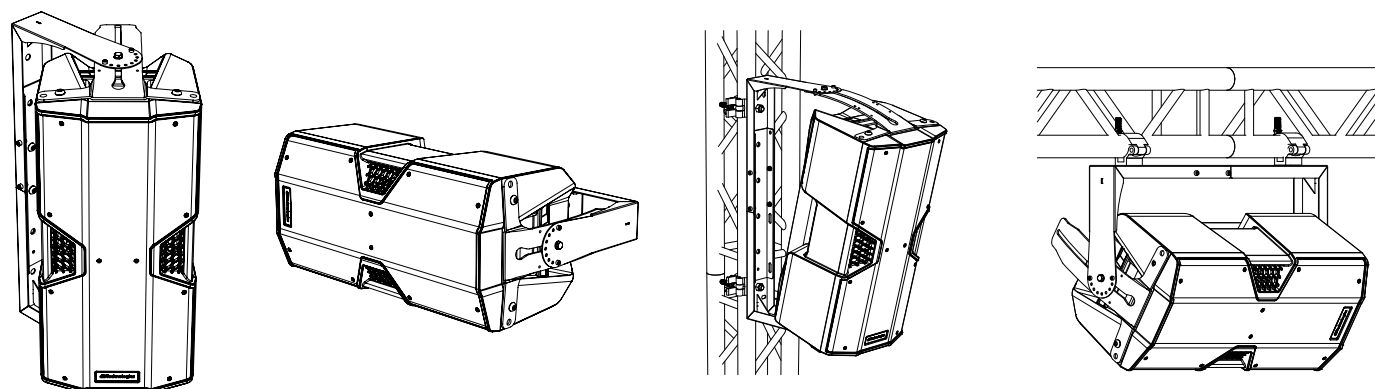
A) tramite il mini-palo di diametro 35 mm DS2-S (non fornito)

B) tramite palo di diametro 35 mm. L'accessorio di riferimento è DS-2 (palo telescopico). La massima altezza ammessa tra la base dello speaker e il pavimento è 150 cm, per configurazioni con subwoofer verticale prevedere sempre un fissaggio aggiuntivo.



UTILIZZO CON STAFFA A MURO

I diffusori OPERA NONA 210 - 212 possono essere installati a muro in posizione verticale o orizzontale tramite l'accessorio WB-NONA. Per ogni ulteriore dettaglio, consultare le istruzioni relative a questo accessorio.



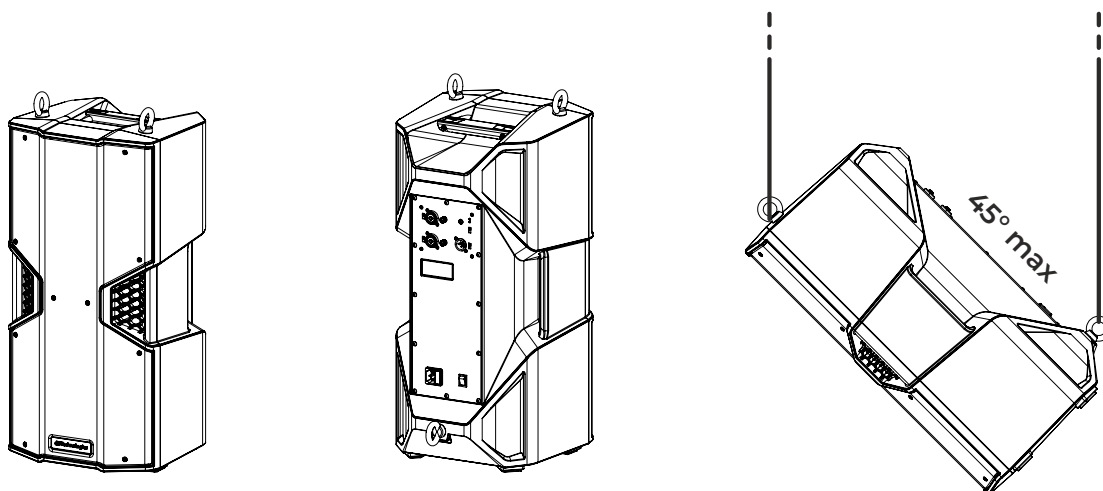
ATTENZIONE!



- Non utilizzare mai le maniglie, le staffe o altri elementi del diffusore per sospendere direttamente i moduli o il sistema!
- In caso di utilizzo all'aperto è sempre consigliabile ancorare il sistema per prevenire eventuali oscillazioni dovute al vento o agli agenti atmosferici

UTILIZZO CON GOLFARI

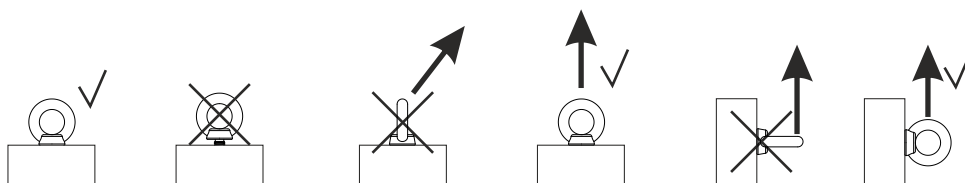
E' possibile installare i diffusori utilizzando ganci eyebolt (golfari). Il posizionamento è rappresentato nelle figure, l'eyebolt posteriore permette di regolare l'angolazione finale (MAX 45°).



ATTENZIONE!



- Avvitare i golfari fino a fare aderire il piano di appoggio dello stesso alla superficie del diffusore da sollevare
- Sollevare i golfari sempre con tiro longitudinale, mai con tiro laterale



4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il diffusore non si accende:

- 1) Verificare la corretta presenza dell'alimentazione a monte dell'impianto.
- 2) Verificare che il cavo di alimentazione con connettore VDE sia correttamente inserito.
- 3) Verificare il fusibile, se una volta sostituito il problema persiste, contattare il centro assistenza.

Il diffusore si accende ma non emette nessun suono:

- 1) Verificare che i collegamenti in ingresso dei segnali audio siano correttamente effettuati, utilizzare preferibilmente cavi con connettori Neutrik®.
- 2) Verificare che i cavi utilizzati non siano danneggiati.
- 3) Verificare che il mixer o la sorgente audio sia accesa e mostri chiaramente la presenza di segnale in uscita.
- 4) Verificare il volume dei canali in ingresso tramite potenziometri dedicati.

Il diffusore emette un suono non adeguato:

- 1) Verificare che i cavi utilizzati non siano danneggiati, nel qual caso sostituirli (un cavo danneggiato può portare a perdita o alterazione del segnale).
- 2) A impianto acceso, regolare per primo il volume della sorgente. Se il led di LIMITER della sorgente è acceso, il segnale potrebbe arrivare al diffusore già in condizioni di distorsione.
- 3) Verificare che i valori di sensibilità in ingresso siano stati correttamente impostati in base al tipo di segnale.

5. SPECIFICHE TECNICHE

GENERALE

OPERA NONA 210

OPERA NONA 212

Tipologia	Diffusore attivo quasi 3 vie	
-----------	------------------------------	--

DATI ACUSTICI

Risposta in frequenza [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz	48 - 20000 Hz
Risposta in frequenza [- 6 dB]:	60 - 20000 Hz	52 - 20000 Hz
Max SPL:	132,5 dB (AES75) 131,5 dB **	133,5 dB (AES75) 132,5 dB **
HF (coax):	1" uscita (bobina 1.4")	
Tipo di trasduttore HF:	Ceramico	
Frequenza di crossover:	1.9 kHz (24dB/oct)	
Copertura (HxV)	90°x60°	
LF:	2 x 10" (bobina: 2.5")	2 x 12" (bobina: 2.5")
Tipo di trasduttore LF:	Ceramico	

AMPLIFICATORE

Classe di amplificazione:	Classe D
Potenza di amplificazione (picco):	2000 W
Potenza di amplificazione (RMS):	1000 (500 + 500) W
Alimentazione:	Auto-range SMPS
Tecnica di raffreddamento:	Convezione passiva
Temperatura di utilizzo (ambiente):	da -20° a +45° [°C] (-4°F / 113°F)

PROCESSORE

Controller interno:	DSP
Convertitore A/D D/A:	24bit / 48 kHz
Funzioni avanzate:	Filtri FIR
Limiter	Peak, RMS, Termico

INTERFACCIA UTENTE

Controlli:	2x selettori sensibilità in ingresso, rotary a 8 posizioni DSP pre-set, LED Limiter, Signal/ON, 2x potenziometri di livello, selettore ground/lift, selettore routing di uscita
Presets:	Flat (full range), S1 (club), S2 (vocal), S3 (bass reduction), S4 (playback), S5 (bass boost), W1 (wedge vocal), W2 (wedge playback).

INGRESSI ED USCITE

Ingresso di alimentazione:	VDE
Ingressi audio:	2x combo XLR/jack IN bilanciato
Uscite audio:	XLR OUT bilanciato

SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO)

Assorbimento a 1/8 della potenza in condizioni medie di utilizzo (*):	1.0 A (220-240V~) - 1.7 A (100-120V~)
Assorbimento a 1/3 della potenza in condizioni massime di utilizzo (**):	2.0 A (220-240V~) - 3.9 A (100-120V~)
Assorbimento con speaker acceso in assenza di segnale (idle):	0.22 A (220-240V~) - 0.32 A (100-120V~)

**NOTA PER L'INSTALLATORE: Valori riferiti a 1/8 della potenza, in condizioni medie di funzionamento (programma musicale con clipping raro o assente). Si consiglia per qualsiasi tipo di configurazione di considerarli i valori minimi di dimensionamento.*

***NOTA PER L'INSTALLATORE: Valori riferiti a 1/3 della potenza, in condizioni pesanti di funzionamento (programma musicale con frequente clipping e intervento del limiter). E' consigliabile il dimensionamento secondo questi valori in caso di installazioni e tour professionali.*

SPECIFICHE MECCANICHE

Materiale:	Polipropilene - colore nero	
Rete:	spessore 1.2mm in metallo	
Maniglie:	3x Integrate (2x lati, 1x superiore)	
Montaggio appeso:	con golfari M10	
Montaggio su palo:	D36 mm	
Larghezza:	300 mm (11.8 in)	350 mm (13.8 in)
Altezza:	615 mm (24.2 in)	717 mm (28.2 in)
Profondità:	324 mm (12.8 inch.)	371 mm (14.6 inch.)
Peso:	19.2 kg (42.3 lbs.)	22.5 kg (49.6 lbs.)

*Le caratteristiche, le specifiche e l'aspetto dei prodotti sono soggetti a possibili cambiamenti senza previa comunicazione.
dBTechnologies si riserva il diritto di apportare cambiamenti o miglioramenti nel design o nelle lavorazioni senza assumersi
l'obbligo di cambiare o migliorare anche i prodotti precedentemente realizzati.*

**AEB INDUSTRIALE** srl

A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8 Località Crespellano

40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870

Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.cominfo@dbtechnologies-aeb.com

TABLE OF CONTENTS

1.. GENERAL INFORMATION	22
WELCOME!	22
PRODUCT OVERVIEW	22
USER REFERENCE	22
MECHANICAL FEATURES	23
SIZE AND WEIGHT.....	23
SOUND COVERAGE	24
MECHANICS.....	24
FEATURES OF THE AMPLIFIER AND CONTROL SECTIONS.....	25
INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION.....	26
POWER SUPPLY UNIT SECTION	27
2. FIRST POWER-UP	28
PACKAGE CONTENTS.....	28
INSTALLATION.....	29
AUDIO SIGNAL CONNECTION AND LINK TO ANOTHER LOUDSPEAKER	29
MAINS CONNECTION.....	29
3. USAGE EXAMPLES.....	30
USAGE ON STAND	30
WEDGE USE	30
USAGE WITH WALL-MOUNTING BRACKET.....	31
USAGE WITH EYEBOLTS	32
4. TROUBLESHOOTING	33
5. SPECIFICATIONS	34
GENERAL.....	34
ACOUSTICAL SPECIFICATIONS.....	34
AMPLIFIER.....	34
PROCESSOR.....	34
USER INTERFACE.....	35
INPUTS AND OUTPUTS	35
POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (ABSORPTION).....	35
MECHANICAL SPECIFICATIONS	36

1. GENERAL INFORMATION

WELCOME!

Thanks for purchasing a product designed and developed in Italy by dBTechnologies! These loudspeakers are the result of a long experience in the sound reinforcement industry. They make use of optimised sound, electronic and material research solutions.

PRODUCT OVERVIEW

OPERA NONA is the new range of active loudspeakers consisting of two models: OPERA NONA 210 with 10" woofer (2.5" coil) and OPERA NONA 212 with 12" woofer (2.5" coil). The acoustic reinforcement of this range, named "Quasi 3-way", features a dual woofer and a coaxial mid/high-frequency driver (1" output, 1.4" coil).

These loudspeakers are suitable for use both as stage monitor and as main system in small to medium-sized locations.

Its main features include:

- ease of use
- ease of transport
- high versatility
- high audio power
- compact dimensions

USER REFERENCE

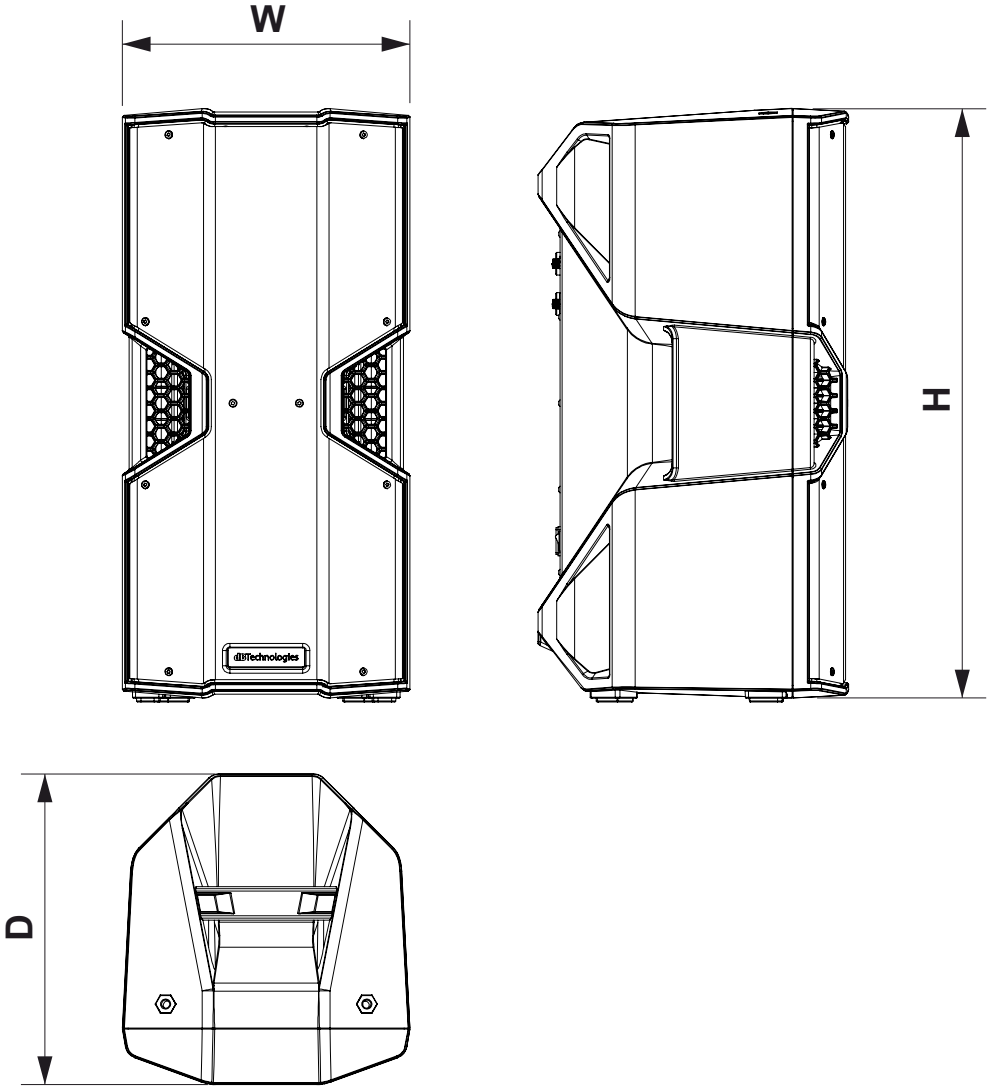
To make the most of your loudspeaker OPERA NONA 210 - 212, we recommend that you:

- read the Quick start user manual included in the package and this user manual *thoroughly* and keep this manual during the whole life of the product;
- register the product on the website <http://www.dbtechnologies.com> after creating your account;
- keep proof of purchase and WARRANTY (User manual "section 2").

MECHANICAL FEATURES

SIZE AND WEIGHT

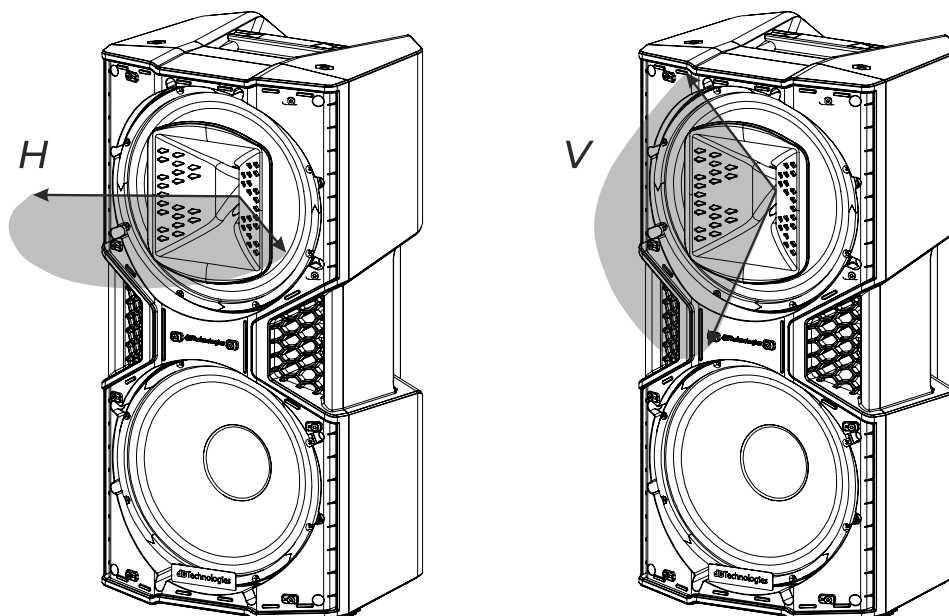
OPERA NONA 210 - 212 have been designed with particular attention to the optimisation of weight and size. The table below shows the size and weight of the two models.



<i>Model</i>	<i>Width</i>	<i>Height</i>	<i>Depth</i>	<i>Weight</i>
OPERA NONA 210	300 mm	615 mm	324 mm	19.2 kg
OPERA NONA 212	350 mm	717 mm	371 mm	22.5 kg

SOUND COVERAGE

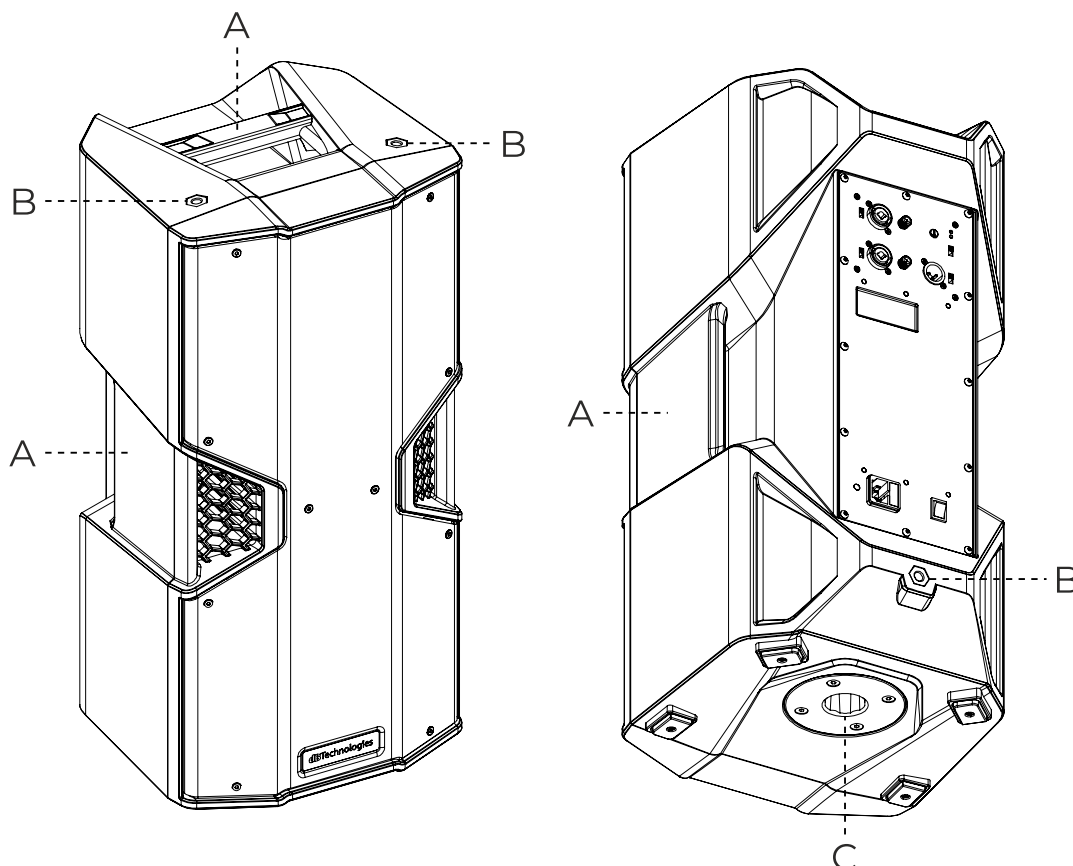
The two models feature the same dispersion of 90°x60° (HxV). The horn isn't rotatable.



MECHANICS

The loudspeaker ergonomics and the quick assembly are guaranteed by:

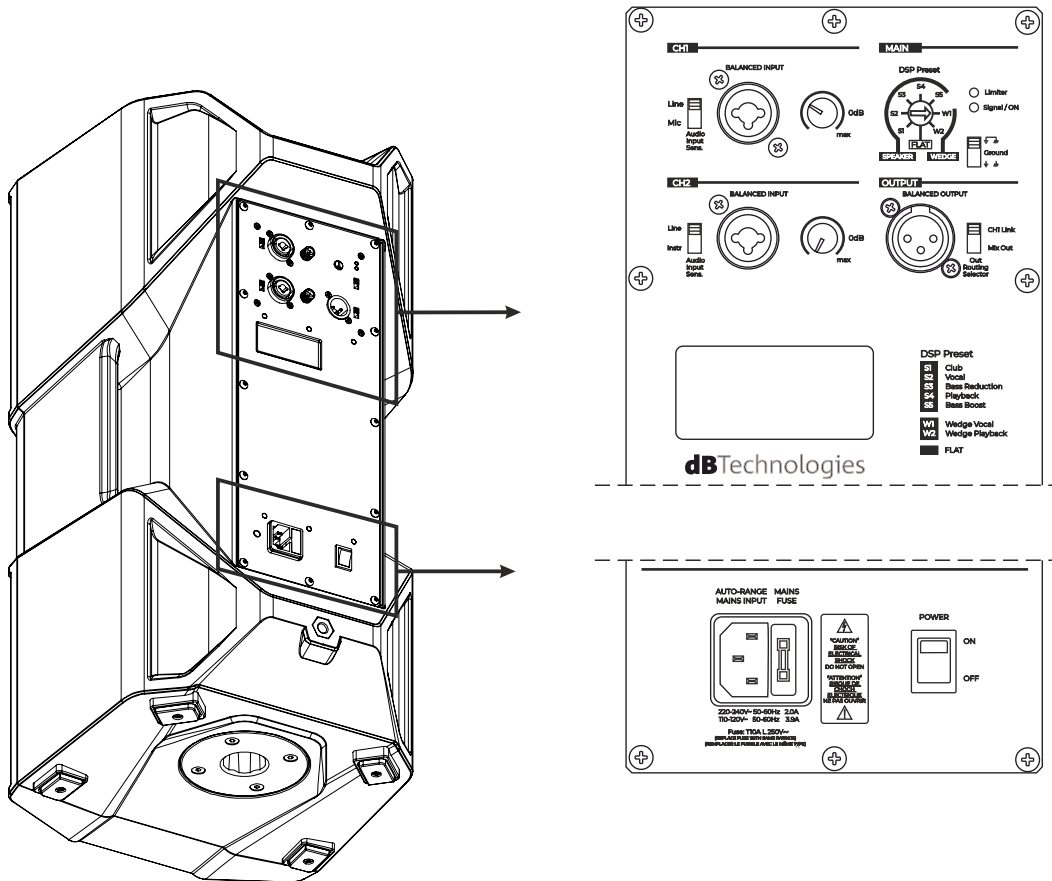
- A) handle (one per side and one on top)
- B) hooking points for lifting with eyebolts
- C) provision for pole mounting



FEATURES OF THE AMPLIFIER AND CONTROL SECTIONS

The class D digital amplifier is the core of the OPERA NONA 210 - 212 modules. Totally silent, it provides 1000 W (500+500) RMS amplification power. All inputs and controls are gathered in the pre-amp panel. The amplifier panel is made up of:

- Input, Output and Control Section
- Power Supply Unit Section



ATTENTION!



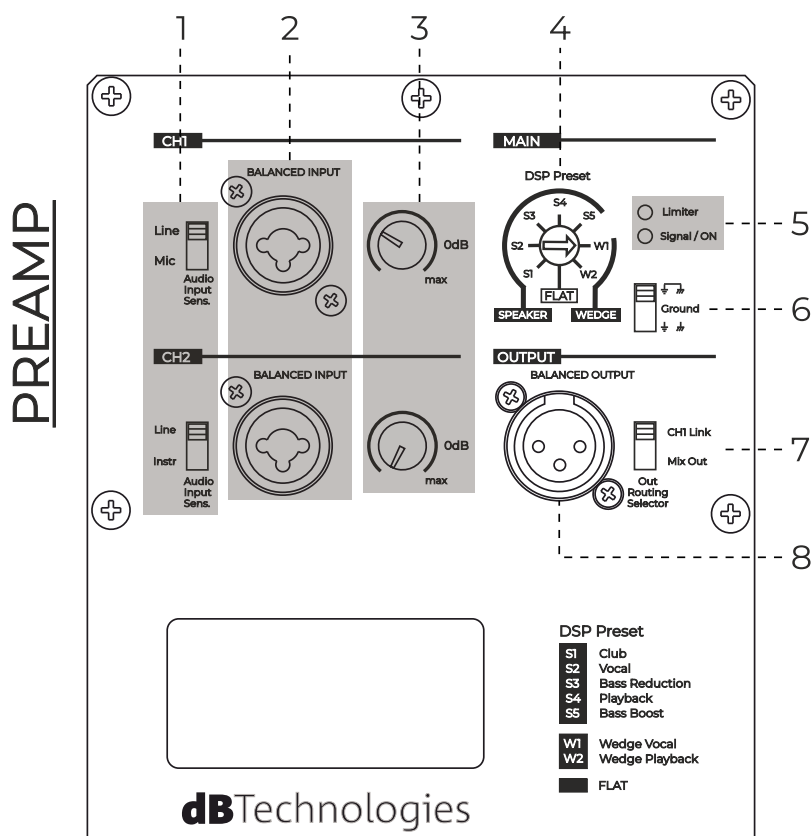
- Protect the unit from moisture.
- Do not obstruct the rear heat sinks of the amplifier. If the module heats up excessively, the audio volume is gradually reduced until the module is thermally stabilized. The audio is automatically restored when the normal operating temperature is reached.
- Never attempt to disassemble the amplifier in any way.
- In the event of a malfunction, remove power supply immediately by disconnecting the unit from the power mains and contact an authorised service centre.

ATTENTION!



- Never remove the front grille protecting the product. To prevent the danger of electric shock, in case of accidental damage or replacement of the protection grille (to be carried out at the service), immediately disconnect the power supply. Never connect mains power supply when the grille is removed.

INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION



1) AUDIO INPUT SENSITIVITY

Selector to set the input sensitivity, on channel 1 it is possible to connect a line or microphone signal, on channel 2, a line or high-impedance (Instr) signal.

2) BALANCED INPUTS

Balanced XLR/jack combo sockets used for input signal connection.

3) VOLUME INPUT

Potentiometer for input level adjustment.

4) DSP PRESET

Rotary control to set the loudspeaker equalization, choosing from 8 different presets as shown in the table.

DSP Preset

S1	Club
S2	Vocal
S3	Bass Reduction
S4	Playback
S5	Bass Boost

W1	Wedge Vocal
W2	Wedge Playback

FLAT

5) **STATUS LED**

LEDs show loudspeaker status indications at a glance, according to the logic summarised in the table below:

OPERA NONA	Limiter	Signal/ON
Power-up	OFF	CYCLIC FLASHING
Use	OFF, IT LIGHTS UP ONLY IN CASE OF TRIGGERING	ON WHEN A SIGNAL IS PRESENT

6) **GROUND/LIFT**

Selector to disconnect the signal ground from the electrical system earth, to be used to eliminate hums and background noise caused by ground loops.

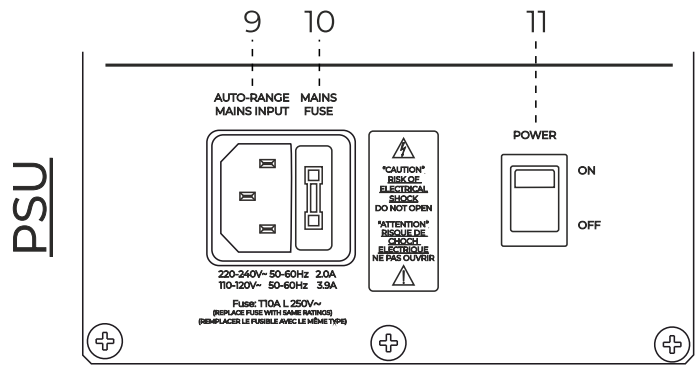
7) **OUTPUT ROUTING SELECTOR**

Selector to set the link mode of the signal between CH1 Link only or a mix of CH1 and CH2, adjust the volumes using the potentiometers for the two channels according to your needs.

8) **BALANCED OUTPUT**

Balanced XLR socket is used to link the signal to additional loudspeakers in a daisy-chain configuration.

POWER SUPPLY UNIT SECTION



9) **MAINS INPUT**

Input via VDE connector for connection to the mains supply using the supplied cable.

10) **FUSE**

Fuse holder for protection fuse.

11) **POWER**

Switch for turning device ON or OFF.

2. FIRST POWER-UP

PACKAGE CONTENTS

Check that the package content of the OPERA NONA 210 - 212 loudspeaker is complete.

The package contains:

- OPERA NONA 210 - 212 loudspeaker
- power cable
- quick start user manual and warranty documents

ATTENTION!

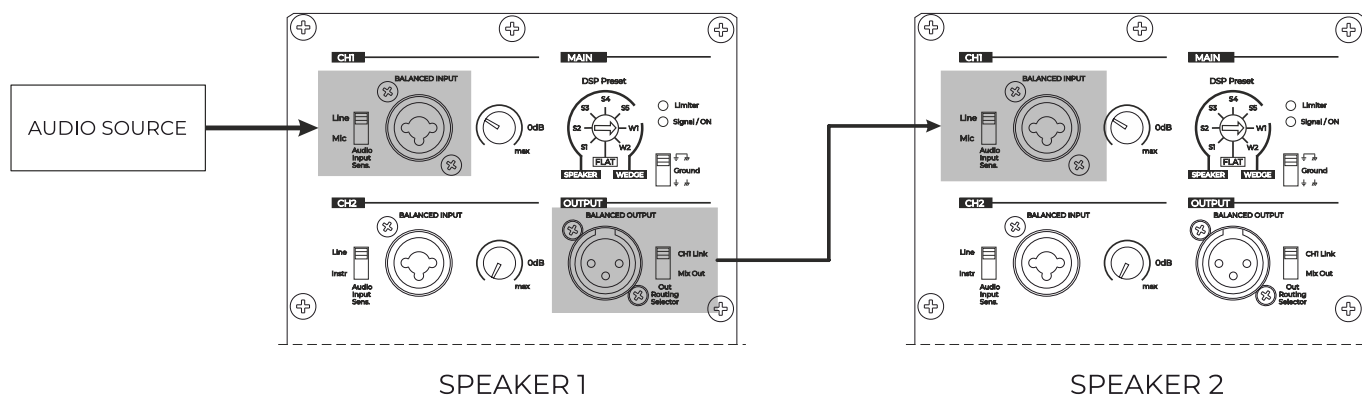


- The product and accessories must be handled by experienced personnel only! Make sure that the installation is positioned in a stable and safe manner in order to avoid hazardous conditions for people, animals and/or objects. The user is required to follow regulations and mandatory laws on safety of the country in which the product is used. For safe use, regularly check the operation of all parts and integrity before use. Design, calculations, installation, testing and maintenance of suspended systems or professional audio stacks must be performed by authorized personnel only. AEB Industriale is not responsible for improper installations, non-compliant with safety requirements.

INSTALLATION

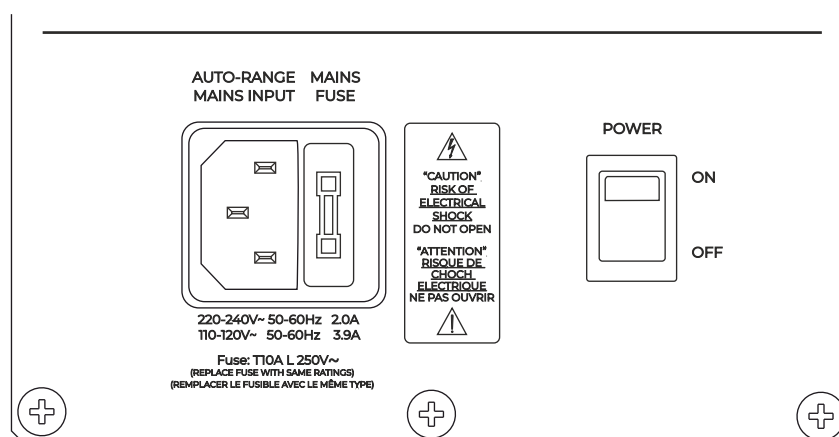
AUDIO SIGNAL CONNECTION AND LINK TO ANOTHER LOUDSPEAKER

Set the input sensitivity using selector (1). Then connect the audio source from a mixer or another loudspeaker to the "BALANCED INPUT(S)". To link the audio signal to another loudspeaker, first set the link mode from CH1 Link (channel 1 only) or Mix Out (the sum of channels 1 and 2). Then, connect a balanced XLR cable from the "BALANCED OUTPUTS" of the loudspeaker to an input of the next loudspeaker. Repeat this operation for all loudspeakers in the chain.



MAINS CONNECTION

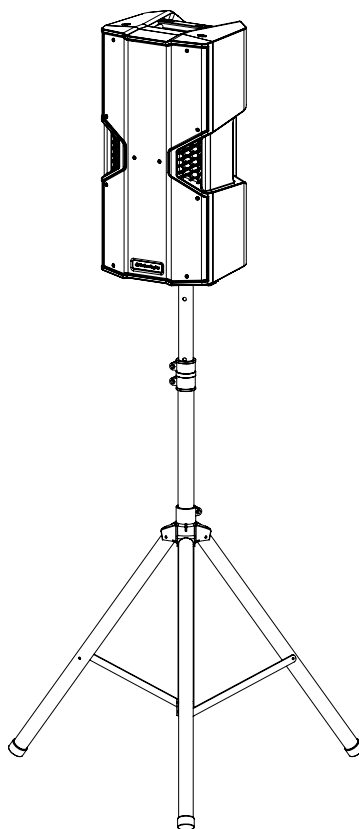
To power the loudspeaker, simply insert the VDE connector of the supplied cable into the MAINS INPUT socket. Then insert the plug into an outlet having a proper earth conductor. Set the POWER switch to ON.



3. USAGE EXAMPLES

USAGE ON STAND

The OPERA NONA 210 - 212 loudspeakers can be used on a tripod stand, coming as standard option with a 35mm diameter pole. The maximum height between the loudspeaker base and the floor is 150 cm.



ATTENTION!

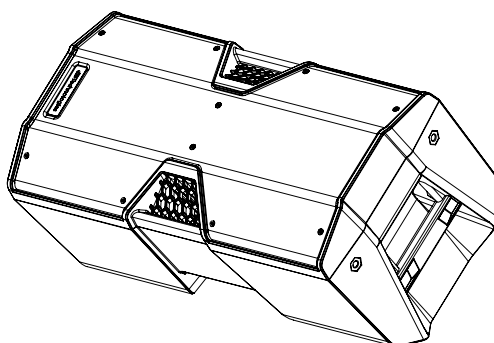


- Use a suitably sized tripod with the central leg pointing forward to provide appropriate stability

WEDGE USE

This type of installation is designed for use as monitor for live events. In this case the loudspeaker must be placed on the floor in horizontal position on one of its two sloping sides.

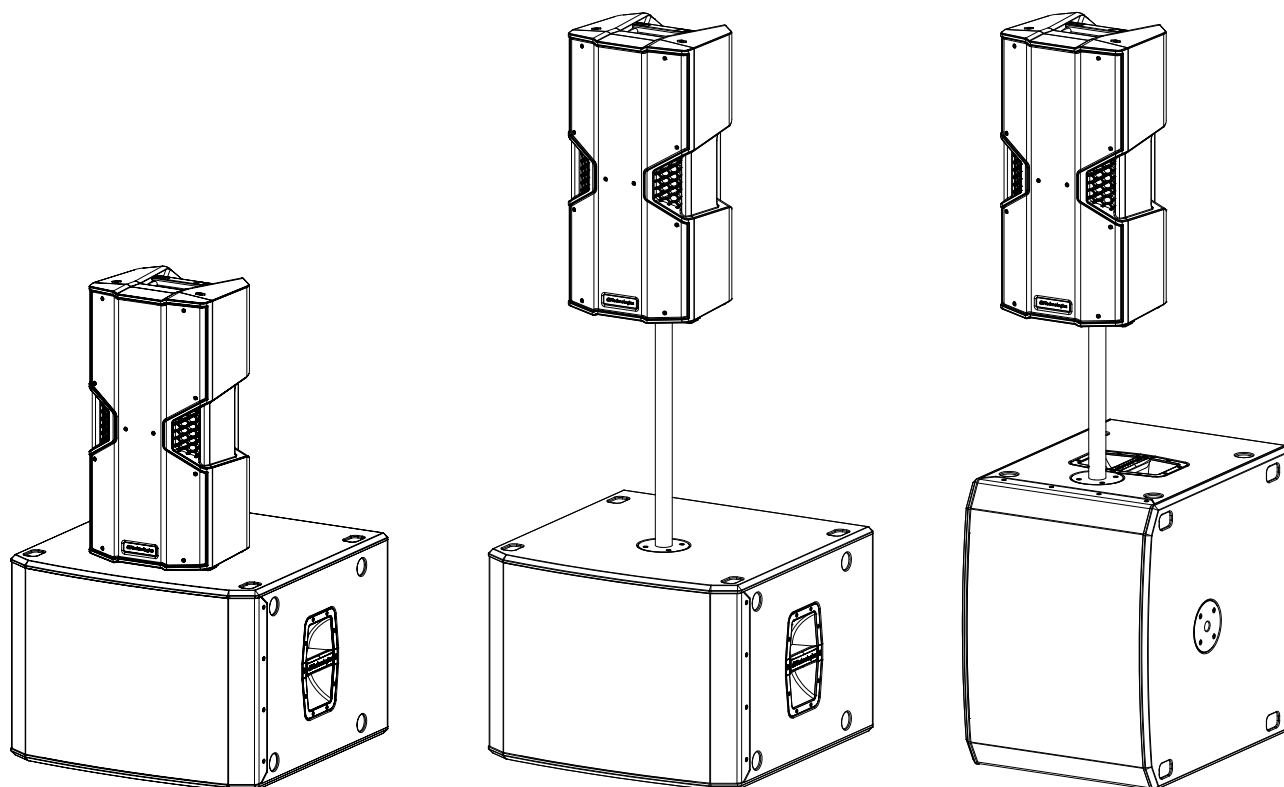
For optimal response, it is advisable to select one of the two dedicated presets for WEDGE use (W1 or W2) from the amplifier panel.



USAGE ON SUBWOOFER

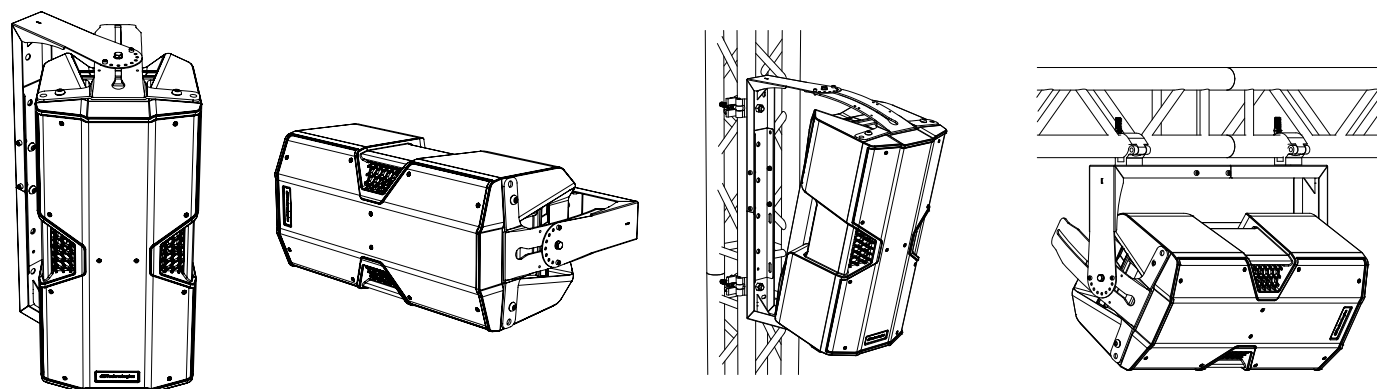
It is possible to use a loudspeaker on subwoofer:

- A) using the 35 mm diameter DS2-S mini-pole (not included)
- B) using the 35 mm diameter pole. The reference accessory is DS-2 (telescopic pole). The maximum permitted height between the base of the speaker and the floor is 150 cm. For configurations with the subwoofer in vertical orientation, always provide additional securing.



USAGE WITH WALL-MOUNTING BRACKET

The OPERA NONA 210 - 212 loudspeakers can be installed on a wall in vertical or horizontal position using the WB-NONA accessory. For further details, refer to the instructions of this accessory.



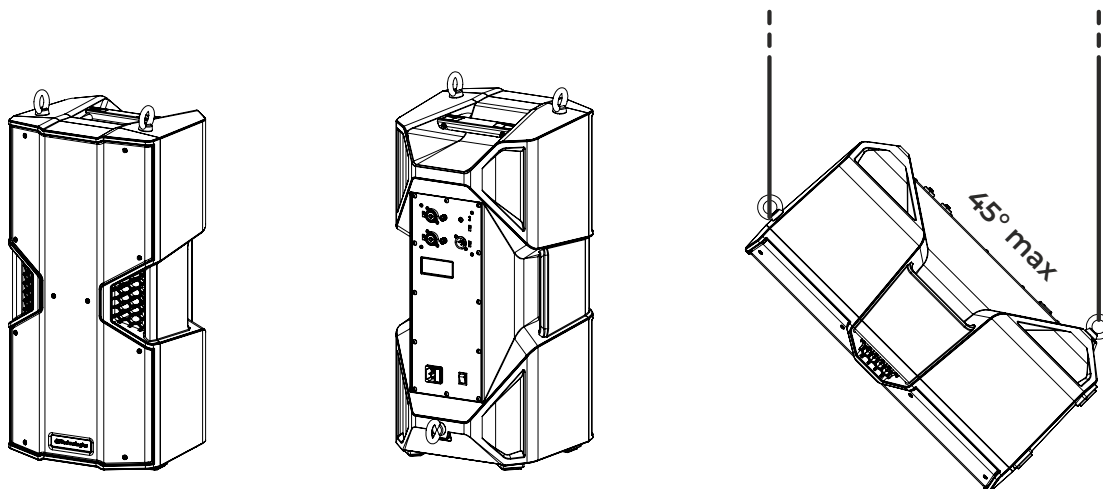
ATTENTION!



- Never use the handles, the brackets or other elements of the loudspeaker to directly suspend the modules or the system!
- In case of outdoor use, it is recommended to anchor the system to prevent any oscillations due to wind or weather conditions

USAGE WITH EYEBOLTS

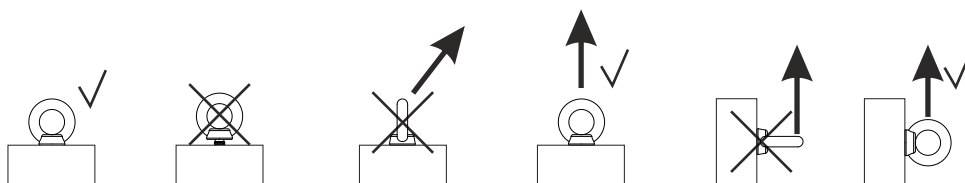
The loudspeakers can be installed using eyebolts. The positioning is shown in the figures, the rear eyebolt allows adjusting the final angle (MAX 45°).



ATTENTION!



- Screw in the eyebolts until their support surface is in contact with the surface of the loudspeaker to be lifted
- Always lift the eyebolts by pulling lengthways; never pull them sideways



4. TROUBLESHOOTING

The loudspeaker will not turn on:

- 1) Check that power supply is present upstream of the installation.
- 2) Ensure that the power supply cable with VDE connector is properly plugged in.
- 3) Check the fuse; if the problem persists after its replacement, contact the service centre.

The speaker turns on but produces no sound:

- 1) Ensure that audio signal input connections have been performed properly, preferably using cables with Neutrik® connectors.
- 2) Check the cables for damage.
- 3) Ensure that the mixer or audio source is on and an output signal is present.
- 4) Check the volume of the input channels using the dedicated potentiometers.

Loudspeaker sound is inappropriate:

- 1) Check the cables for damage and replace them as required (a damaged cable may lead to signal loss or alteration).
- 2) With system on, first adjust the source volume. If the source LIMITER LED is on, the signal may reach the loudspeaker already distorted.
- 3) Check that the input sensitivity values have been set properly according to the type of signal.

5. SPECIFICATIONS

GENERAL

OPERA NONA 210

OPERA NONA 212

Type	Quasi 3-way active loudspeaker	
------	--------------------------------	--

ACOUSTICAL SPECIFICATIONS

Frequency response [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz	48 - 20000 Hz
Frequency response [- 6 dB]:	60 - 20000 Hz	52 - 20000 Hz
Max SPL:	132.5 dB (AES75) 131.5 dB **	133.5 dB (AES75) 132.5 dB **
HF (coax):	1" output (1.4 coil")	
Type of HF transducer:	Ceramic	
Crossover frequency:	1.9 kHz (24dB/oct)	
Coverage (HxV)	90°x60°	
LF:	2 x 10" (coil: 2.5")	2 x 12" (coil: 2.5")
Type of LF transducer:	Ceramic	

AMPLIFIER

Amplification class:	Class D
Amplification power (peak):	2000 W
Amplification power (RMS):	1000 (500 + 500) W
Power supply:	Auto-range SMPS
Cooling technique:	Passive convection
Operating temperature range (ambient):	-20°C to +45°C [-4°F / 113°F]

PROCESSOR

Internal controller:	DSP
A/D D/A converter:	24bit / 48 kHz
Advanced functions:	FIR filters
Limiter	Peak, RMS, Thermal

USER INTERFACE

Controls:	2x input sensitivity selectors, 8-position rotary control, DSP pre-set, Limiter LED, Signal/ON, 2x level potentiometers, ground/lift selector, output routing selector
Presets:	Flat (full range), S1 (club), S2 (vocal), S3 (bass reduction), S4 (playback), S5 (bass boost), W1 (wedge vocal), W2 (wedge playback).

INPUTS AND OUTPUTS

Power input:	VDE
Audio inputs:	2x balanced IN combo XLR/jack
Audio outputs:	Balanced XLR OUT

POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (ABSORPTION)

Absorption at 1/8th of power in average use conditions (*):	1.0 A (220-240V~) - 1.7 A (100-120V~)
Absorption at 1/3rd of power in maximum use conditions (**):	2.0 A (220-240V~) - 3.9 A (100-120V~)
Power consumption with speaker on and no signal (idle):	0.22 A (220-240V~) - 0.32 A (100-120V~)

**NOTE FOR INSTALLER: Values refer to 1/8th of power, under average operating conditions (music programme with occasional or no clipping). For any type of configuration we recommend to consider them as minimum sizing values.*

*** NOTE FOR INSTALLER: Values refer to 1/3rd of power, under heavy operating conditions (music programme with frequent clipping and limiter activation). In case of professional installations and tours we recommend sizing according to these values.*

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Material:	Polypropylene - black	
Grille:	thickness 1.2mm, metal	
Handles:	3x Integrated (2x sides, 1x top)	
Hanging mount:	with M10 eyebolts	
Pole mount:	D36 mm	
Width:	300 mm (11.8 in)	350 mm (13.8 in)
Height:	615 mm (24.2 in)	717 mm (28.2 in)
Depth:	324 mm (12.8 inches)	371 mm (14.6 inches)
Weight:	19.2 kg (42.3 lbs)	22.5 kg (49.6 lbs)

Product features, specifications and appearance are subject to changes without prior notice. dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacture without any obligation to incorporate such changes or improvements in previously manufactured products.



AEB INDUSTRIALE srl

A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8 Località Crespellano

40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALY)

Tel +39 051 969870

Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com

info@dbtechnologies-aeb.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	38
WILLKOMMEN!.....	38
EINLEITENDER ÜBERBLICK.....	38
ANHALTSPUNKTE FÜR DEN BENUTZER.....	38
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	39
GRÖSSE UND GEWICHT.....	39
AKUSTISCHE ABDECKUNG.....	40
MECHANIK.....	40
EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKUNGS- UND STEUERBEREICHS.....	41
EIN-/AUSGANGS- UND STEUERBEREICH.....	42
VERSORGUNGSBEREICH.....	43
2. ERSTMALIGES EINSCHALTEN.....	44
PACKUNGSGEHALT.....	44
INSTALLATION.....	45
VERBINDUNG DES AUDIOSIGNALS UND WEITERLEITUNG AN EINEN WEITEREN LAUTSPRECHER.....	45
NETZANSCHLUSS.....	45
3. ANWENDUNGSBEISPIELE	46
VERWENDUNG AUF EINEM STATIV.....	46
WEDGE-VERWENDUNG.....	46
VERWENDUNG AUF EINEM SUBWOOFER.....	47
VERWENDUNG MIT WANDHALTERUNG	47
VERWENDUNG MIT RINGSCHRAUBEN.....	48
4. PROBLEMABHILFE	49
5. TECHNISCHE DATEN	50
ALLGEMEINE ANGABEN.....	50
AKUSTIK-DATEN	50
VERSTÄRKER.....	50
PROZESSOR.....	50
BENUTZEROBERFLÄCHE	51
EINGÄNGE UND AUSGÄNGE.....	51
VERSORGUNGSSPEZIFIKATIONEN (STROMAUFNAHME).....	51
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	52

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

WILLKOMMEN!

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines von dBTechnologies in Italien entworfenen und entwickelten Produkts entschieden haben! Diese Aktivlautsprecher sind das Ergebnis langjähriger Erfahrung im Bereich der Soundsysteme. Sie bieten optimierte Lösungen in Sachen Akustik und Elektronik sowie im Hinblick auf die Materialauswahl.

EINLEITENDER ÜBERBLICK

OPERA NONA ist die neue Serie von Aktivlautsprechern, die aus zwei Modellen besteht: OPERA NONA 210 mit einem 10"-Tieftöner (Spule 2,5") und OPERA NONA 212 mit einem 12"-Tieftöner (Spule 2,5"). Die akustische Konfiguration dieser als „Quasi-3-Wege“ bezeichneten Serie umfasst einen Doppel-Tieftöner und einen koaxialen Mittel-/Hochton-Treiber (1"-Ausgang, 1,4"-Spule).

Diese Lautsprecher eignen sich sowohl als Bühnenmonitore als auch als Hauptbeschallungsanlage für kleine bis mittelgroße Veranstaltungsorte.

Hauptmerkmale:

- Einfache Bedienung
- Leichter Transport
- Große Vielseitigkeit
- Hohe Schallleistung
- kompakte Abmessungen

ANHALTSPUNKTE FÜR DEN BENUTZER

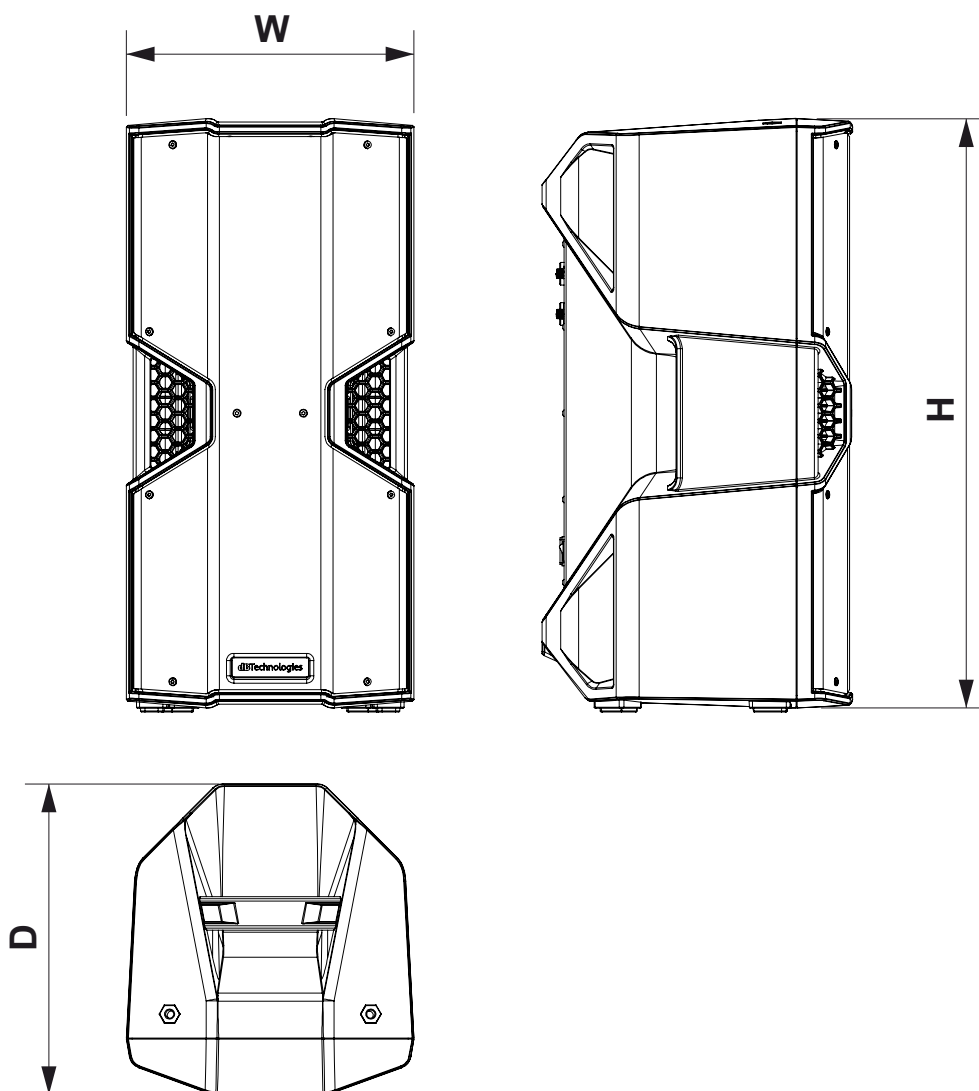
Zur besten Verwendung Ihres OPERA NONA 210 - 212-Lautsprechers empfehlen wir:

- die in der Packung enthaltene Quick Start-Anleitung sowie diese *komplette* Bedienungsanleitung in allen ihren Teilen zu lesen und sie über die gesamte Lebensdauer des Produkts hinweg aufzubewahren;
- das Produkt nach Erstellung eines eigenen Accounts auf der Website <http://www.dbtechnologies.com> zu registrieren.
- und die Kaufquittung sowie die GARANTIE (Bedienungsanleitung „Abschnitt 2“) gut aufzubewahren.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

GRÖSSE UND GEWICHT

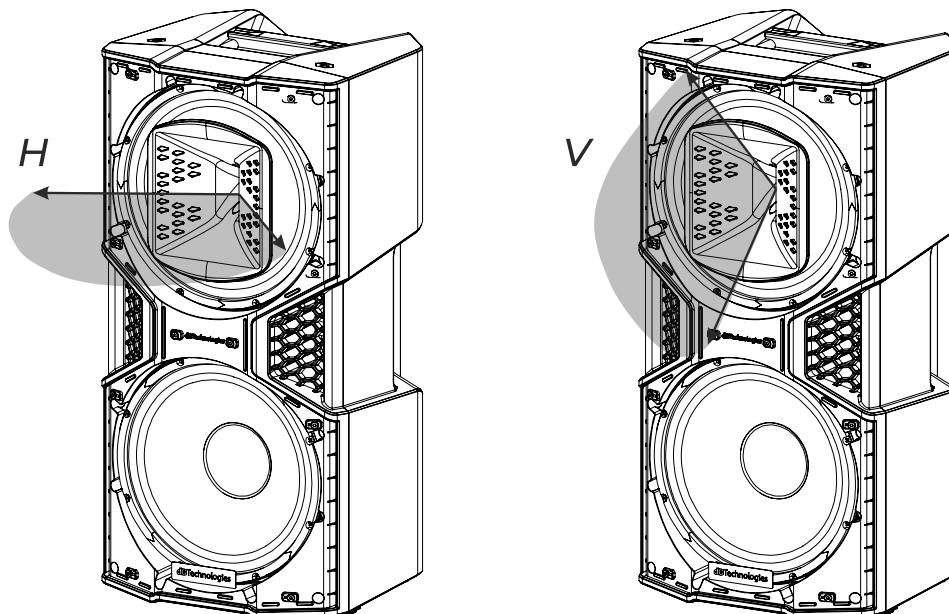
Die OPERA NONA 210 - 212 wurden mit einem besonderen, auf den Erhalt eines geringeren Gewichts und eines kompakteren Formats gerichteten Augenmerk entworfen. In der folgenden Tabelle sind die Abmessungen und Gewichte der beiden Modelle aufgeführt.



<i>Modell</i>	<i>Breite</i>	<i>Höhe</i>	<i>Tiefe</i>	<i>Gewicht</i>
OPERA NONA 210	300 mm	615 mm	324 mm	19,2 kg
OPERA NONA 212	350 mm	717 mm	371 mm	22,5 kg

AKUSTISCHE ABDECKUNG

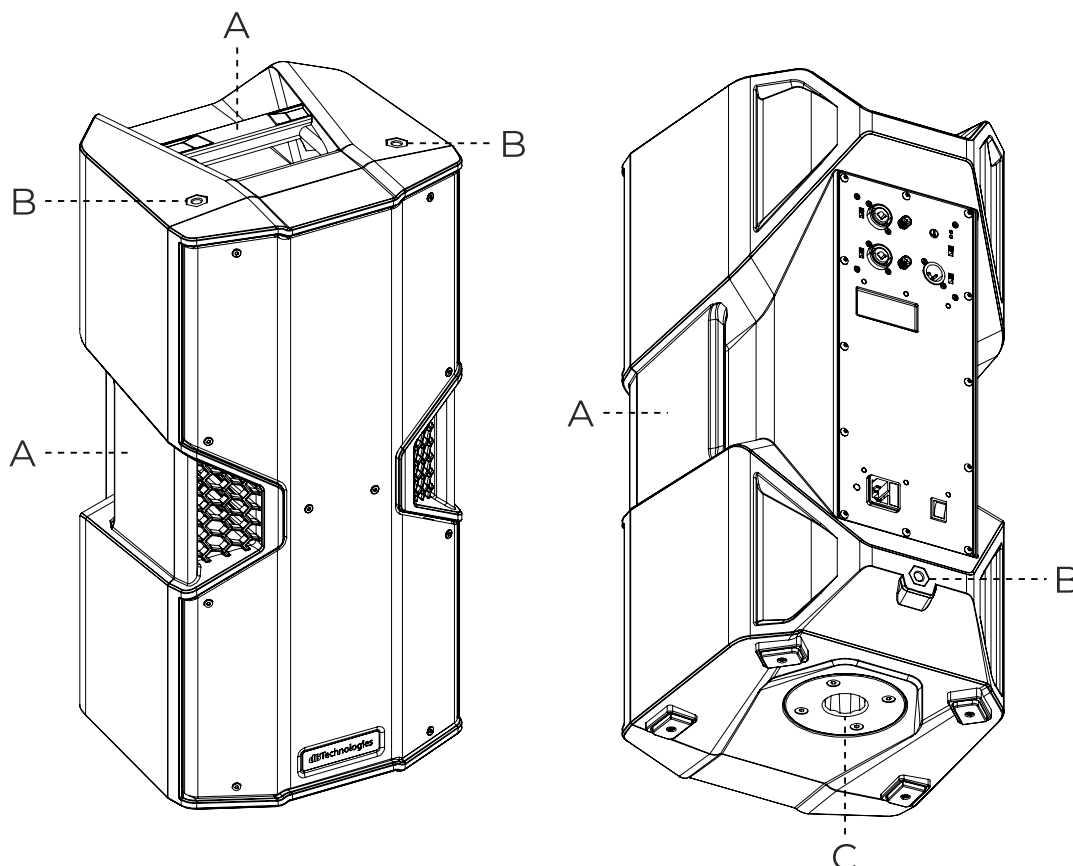
Beide Modelle weisen denselben Abstrahlwinkel von 90°x60° (HxV) auf. Das Horn kann nicht gedreht werden.



MECHANIK

Die Ergonomie des Lautsprechers und die schnelle Montage werden gewährleistet durch:

- A) Griffe (einer pro Seite und einer oben)
- B) Befestigungspunkte zum Anheben mit Ringschrauben
- C) Vorbereitung für die Montage auf Pfosten

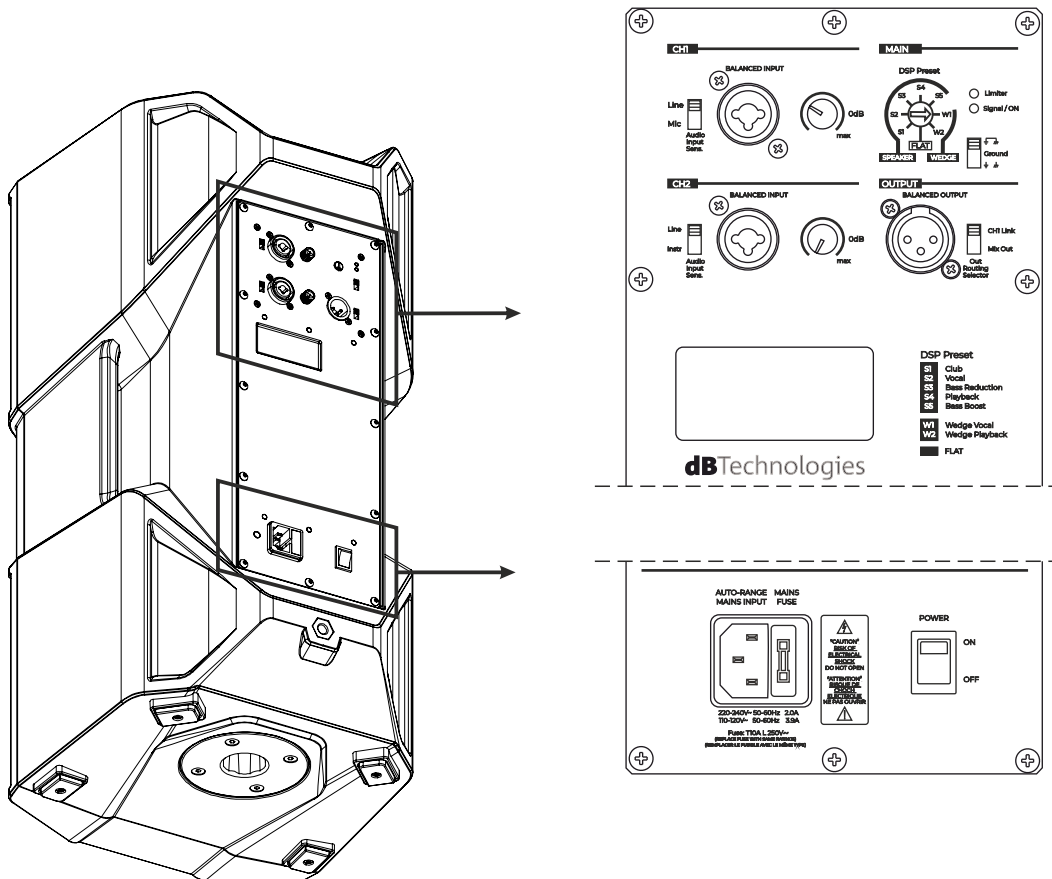


EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKUNGS- UND STEUERBEREICHS

Der digitale Verstärker der Klasse D ist das Herzstück der Module OPERA NONA 210 - 212. Er ist vollkommen geräuschlos und stellt eine Verstärkungsleistung von 1000 W (500+500) RMS bereit. Alle Eingänge und die Bedienelemente sind im Panel des Vorverstärkers zusammengefasst.

Das Panel des Verstärkers verfügt über:

- Eingangs-, Ausgangs- und Steuerbereich
- Versorgungsteil



ACHTUNG!



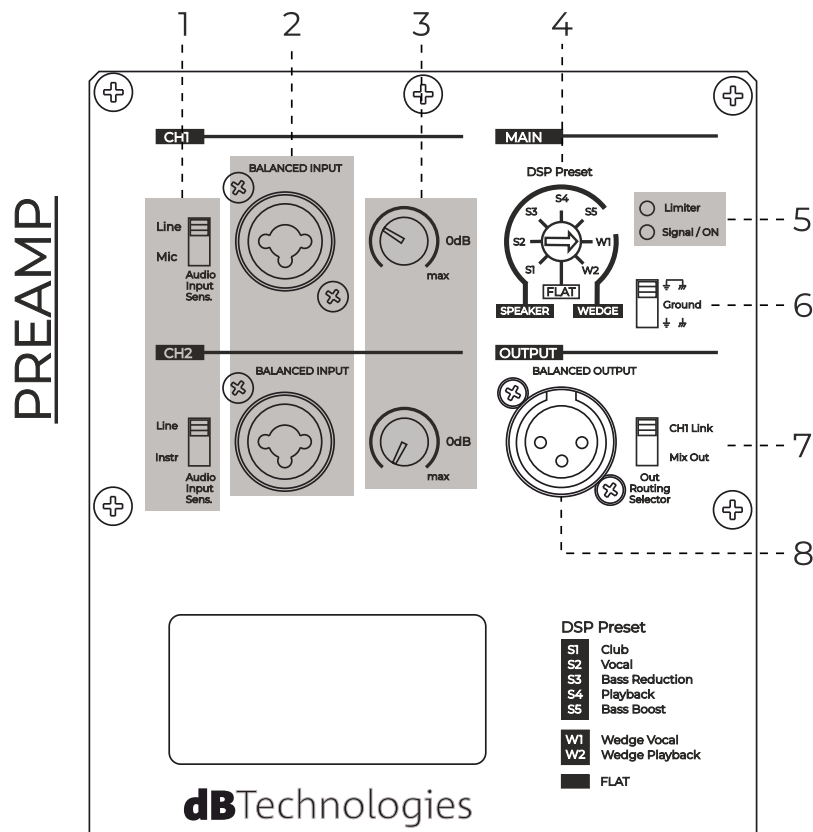
- Das Modul vor Feuchtigkeit schützen
- Versperren Sie nicht die hinteren Kühlkörper des Verstärkers. Wenn sich das Modul übermäßig erwärmt, reduziert sich allmählich die Lautstärke, bis das Modul thermisch wieder stabilisiert ist. Der Pegel wird automatisch wiederhergestellt, wenn die ordnungsmäßige Betriebstemperatur erreicht ist.
- Versuchen Sie nicht, den Verstärker zu öffnen
- Bei Funktionsstörungen sofort die Stromversorgung unterbrechen, indem das Modul vom Stromnetz getrennt wird; dann einen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

ACHTUNG!



- Entfernen Sie nie das Frontschutzgitter des Produkts. Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, muss bei einer Beschädigung oder einem Austausch des Schutzgitters (der vom Kundendienst vorgenommen werden muss) die Stromversorgung sofort getrennt werden. Schließen Sie das Netzteil nie an, wenn das Schutzgitter entfernt worden ist.

EIN-/AUSGANGS- UND STEUERBEREICH



1) AUDIO INPUT SENSITIVITY

Wahlschalter zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit; an Kanal 1 kann ein Line- oder Mikrofonsignal angeschlossen werden, an Kanal 2 ein Line- oder hochohmiges Signal (Instr).

2) BALANCED INPUTS

Symmetrische XLR/Jack-Combo-Buchsen für den Anschluss der Eingangssignale.

3) INPUT VOLUME

Potentiometer für Einstellung des Eingangspegels.

4) DSP PRESET

Drehregler zur Einstellung der Lautsprecher-Entzerrung mit Auswahl aus 8 verschiedenen Voreinstellungen, wie in der Tabelle dargestellt.

DSP Preset

S1	Club
S2	Vocal
S3	Bass Reduction
S4	Playback
S5	Bass Boost

W1	Wedge Vocal
W2	Wedge Playback

FLAT

5) **STATUS LED**

Gemäß der in nachstehender Tabelle zusammengefassten Logik geben die LEDs unmittelbar den Status des Lautsprechers an.

OPERA NONA	Limiter (Begrenzer)	Signal/ON
Einschalten	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>ZYKLISCHES BLINKEN</i>
Verwendung	<i>AUSGESCHALTET, LEUCHTET NUR BEIM EINGRIFF</i>	<i>EINGESCHALTET MIT SIGNAL</i>

6) **GROUND/LIFT**

Schalter zum Trennen der Signalmasse von der Erdung der Anlage, zur Beseitigung von Brummen und Hintergrundgeräuschen, die durch Erdschleifen verursacht werden.

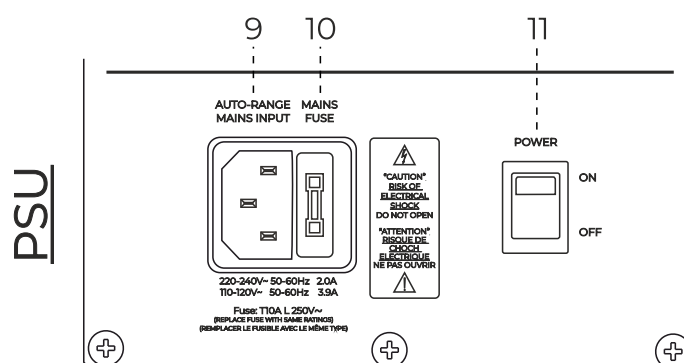
7) **OUTPUT ROUTING SELECTOR**

Wahlschalter zur Einstellung des Signalweiterleitungsmodus zwischen „Link“ nur für CH1 oder einem Mix aus CH1 und CH2; die Lautstärken der beiden Kanäle können je nach Bedarf über die Potentiometer eingestellt werden.

8) **BALANCED OUTPUT**

Symmetrische XLR-Buchse zur Weiterleitung des Signals an weitere Lautsprecher in einer Daisy-Chain-Konfiguration.

VERSORGUNGSBEREICH

9) **MAINS INPUT**

Eingang für VDE-Stecker für den Anschluss an das Stromnetz über das mitgelieferte Kabel.

10) **FUSE**

Aufnahme für Schutzsicherung.

11) **POWER**

Schalter für das Einschalten (ON) oder das Ausschalten (OFF) des Geräts.

2. ERSTMALIGES EINSCHALTEN

PACKUNGSGEHALT

Überprüfen, ob der Lieferumfang in der Verpackung des Lautsprechers OPERA NONA 210 - 212 vollständig ist.

Die Verpackung enthält:

- Lautsprecher OPERA NONA 210 - 212
- Anschlusskabel
- Quick Start-Anleitung und Garantieschein

ACHTUNG!

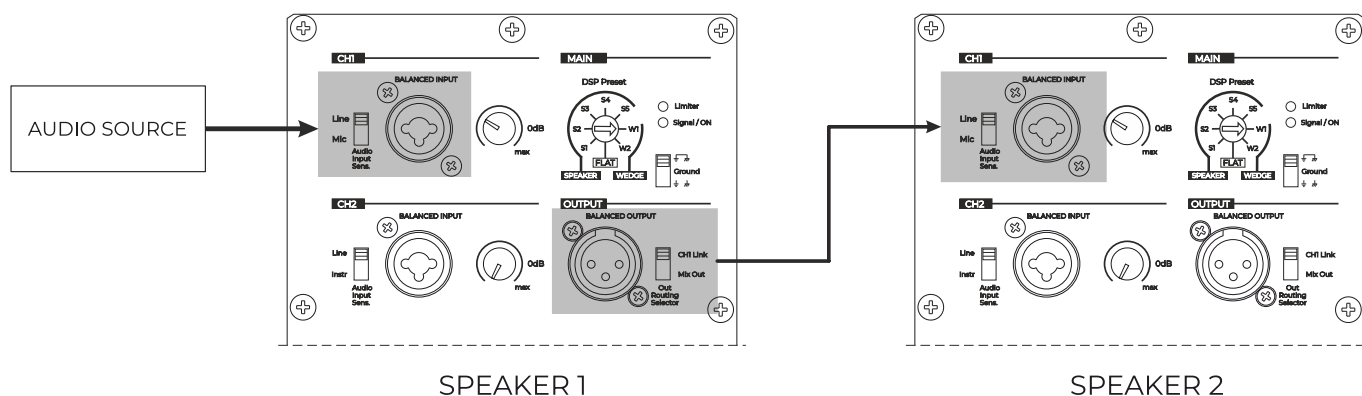


- Produkt und Zubehör dürfen nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden! Stellen Sie sicher, dass die Anlage stabil und sicher aufgestellt wird, um gefährliche Personen-, Tier- und / oder Sachschäden zu vermeiden. Der Benutzer ist verpflichtet, die Vorgaben und die gesetzlichen Vorschriften über die Sicherheit des Landes, in dem das Produkt verwendet wird, zu befolgen. Für den sicheren Gebrauch regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Teile und die Unversehrtheit vor Gebrauch überprüfen. Planung, Berechnungen, Installation, Testen und Wartung von Schranksystemen oder professionellen Audiostapeln dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. AEB Industriale ist nicht verantwortlich für unsachgemäße Installationen, die nicht den Sicherheitsanforderungen entsprechen.

INSTALLATION

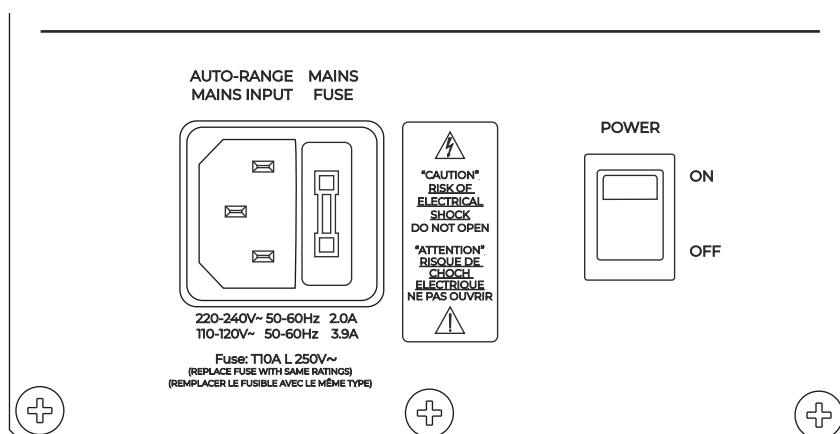
VERBINDUNG DES AUDIOSIGNALS UND WEITERLEITUNG AN EINEN WEITEREN LAUTSPRECHER

Die Eingangsempfindlichkeit über den Wahlschalter (1) einstellen. Anschließend die Tonquelle, beispielsweise ein Mischpult oder einen anderen Lautsprecher, an den/die Eingang(e) „BALANCED INPUT“ anschließen. Für die Weiterleitung des Audiosignals an einen anderen Lautsprecher zunächst den Weiterleitungsmodus auf „CH1 Link“ (nur Kanal 1) oder „Mix Out“ (die Summe der Kanäle 1 und 2) einstellen. Dann mit einem symmetrischen XLR-Kabel den Ausgang „BALANCED OUTPUTS“ des Lautsprechers mit einem Eingang des nächsten Lautsprechers verbinden. Diesen Arbeitsschritt bei allen Lautsprechern der Kette wiederholen.



NETZANSCHLUSS

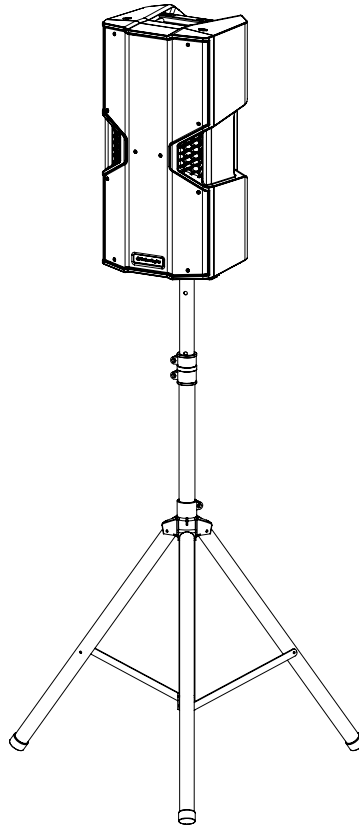
Zur Stromversorgung des Lautsprechers den VDE-Stecker des mitgelieferten Kabels in die Buchse „MAINS INPUT“ einstecken. Dann den Stecker in eine Steckdose mit Schutzleiter einstecken. Den Wählschalter „POWER“ auf ON stellen.



3. ANWENDUNGSBEISPIELE

VERWENDUNG AUF EINEM STATIV

Die Lautsprecher OPERA NONA 210 - 212 können auf einem optional erhältlichen Standard-Dreibeinstativ mit Durchmesser des Pfostens von 35 mm verwendet werden. Die maximale Höhe zwischen dem Sockel des Lautsprechers und dem Boden beträgt 150 cm.



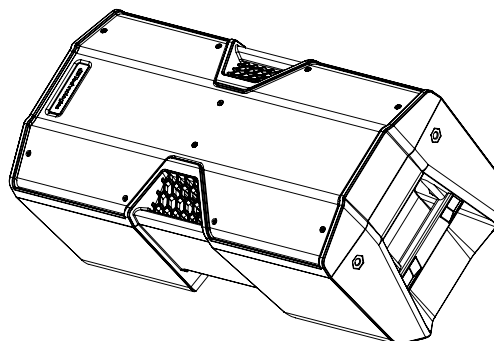
ACHTUNG!



- Verwenden Sie ein Stativ mit angemessenen Abmessungen, dessen mittleres Bein nach vorne gerichtet sein muss, um eine angemessene Stabilität zu gewährleisten

WEDGE-VERWENDUNG

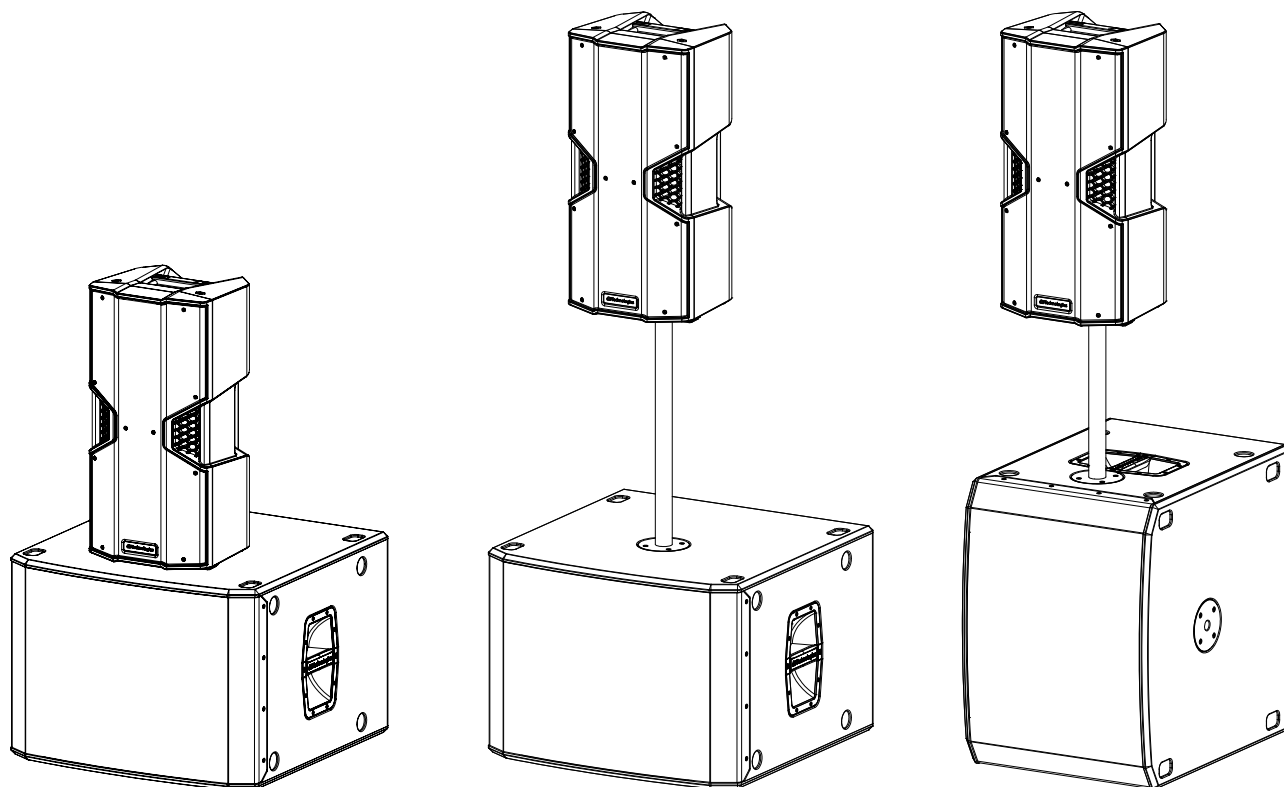
Diese Art der Installation ist für den Einsatz als Monitor bei Live-Auftritten vorgesehen. In diesem Fall muss der Lautsprecher horizontal auf einer der beiden abgeschrägten Seiten auf dem Boden aufgestellt werden. Für eine optimale Wiedergabe empfiehlt es sich, am Verstärkerpanel eine der beiden für den WEDGE-Einsatz vorgesehenen Voreinstellungen (W1 oder W2) auszuwählen.



VERWENDUNG AUF EINEM SUBWOOFER

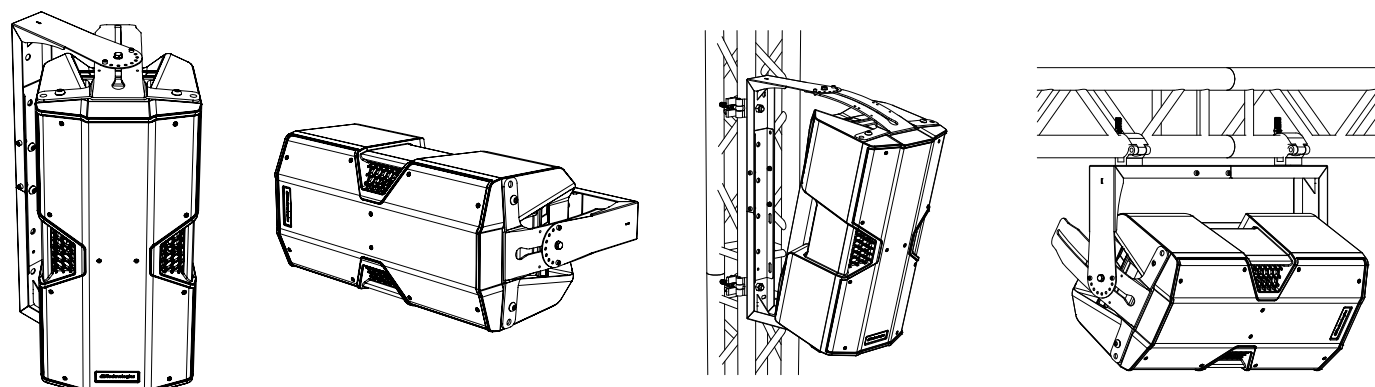
Der Einsatz eines Lautsprechers auf einem Subwoofer ist möglich:

- A) mithilfe der Mini-Stange mit 35 mm Durchmesser DS2-S (nicht im Lieferumfang enthalten)
- B) mithilfe eines Pfostens mit 35 mm Durchmesser. Das Bezugszubehörteil ist das DS-2 (Teleskoppfosten). Die maximal zulässige Höhe zwischen dem Sockel des Lautsprechers und dem Boden beträgt 150 cm; bei vertikalen Subwoofer-Konfigurationen ist stets eine zusätzliche Befestigung vorzusehen.



VERWENDUNG MIT WANDHALTERUNG

Die Lautsprecher OPERA NONA 210 - 212 können mithilfe des Zubehörs WB-NONA vertikal oder horizontal an der Wand montiert werden. Bezüglich weiterer Einzelheiten verweisen wir an dieser Stelle auf die Anleitungen dieses Zubehörs.



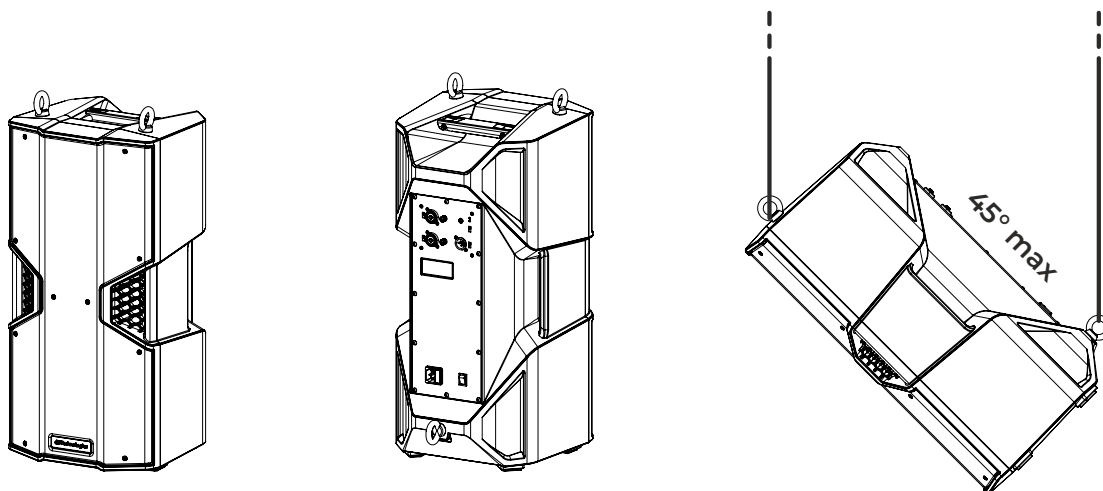
ACHTUNG!



- Niemals die Griffe, Halterungen oder andere Elemente des Lautsprechers als Halterungen für Module oder System verwenden!
- Bei Verwendung im Freien empfiehlt es sich, das System zu verankern, um eventuelle, durch Wind und Wetter bedingte Schwingungen zu vermeiden.

VERWENDUNG MIT RINGSCHRAUBEN

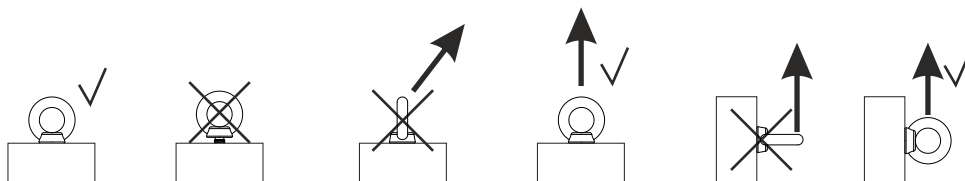
Die Lautsprecher können unter Anwendung der Eyebolt-Haken (Ringschrauben) installiert werden. Die Positionierung wird in den Abbildungen dargestellt, wobei der hintere Eyebolt eine Einstellung des Endwinkels (MAX. 45°) ermöglicht.



ACHTUNG!



- Die Ringschrauben einschrauben, bis deren Auflagefläche fest an der Oberfläche des zu hebenden Lautsprechers anliegt
- Die Ringschrauben immer in Längsrichtung anheben, niemals seitlich



4. PROBLEMATIHILFE

Der Lautsprecher lässt sich nicht einschalten:

- 1) Das Vorhandensein der korrekten, der Anlage vorgeschalteten Versorgung überprüfen:
- 2) Überprüfen Sie, dass das Anschlusskabel mit VDE Stecker korrekt eingesteckt ist.
- 3) Die Sicherung überprüfen. Sollte das Problem nach dem Austausch weiterhin bestehen, sich an den Kundendienst wenden.

Der Lautsprecher lässt sich einschalten, gibt jedoch keine Töne ab:

- 1) Überprüfen, dass die Eingangsverbindungen der Audiosignale ordnungsgemäß und vorzugsweise mit Kabeln mit Neutrik®-Verbindern ausgeführt wurden.
- 2) Überprüfen, dass die verwendeten Kabel unbeschädigt sind.
- 3) Überprüfen, dass der Mixer oder die Audioquelle eingeschaltet ist sowie dass das Vorhandensein des Ausgangssignals deutlich angezeigt wird.
- 4) Die Lautstärke der Eingangskanäle mithilfe der entsprechenden Potentiometer überprüfen.

Der Lautsprecher gibt einen unangemessenen Klang ab:

- 1) Überprüfen, dass die verwendeten Kabel keine Beschädigungen aufweisen. Sollte dies der Fall sein, müssen sie ersetzt werden (ein beschädigtes Kabel kann zum Signalverlust oder dessen Verfälschung führen).
- 2) Bei eingeschalteter Anlage zunächst die Lautstärke der Quelle einstellen. Wenn die LIMITER-LED der Quelle leuchtet, könnte das Signal bereits verzerrt beim Lautsprecher ankommen.
- 3) Überprüfen, ob die Eingangsempfindlichkeitswerte entsprechend dem Signaltyp korrekt eingestellt wurden.

5. TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE ANGABEN

OPERA NONA 210

OPERA NONA 212

Typ	Quasi-3-Wege-Aktivlautsprecher	
-----	--------------------------------	--

AKUSTIK-DATEN

Frequenzgang [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz	48 - 20000 Hz
Frequenzgang [- 6 dB]:	60 - 20000 Hz	52 - 20000 Hz
Max. SPL:	132,5 dB (AES75) 131,5 dB **	133,5 dB (AES75) 132,5 dB **
HF (coax):	1" Ausgang (Spule 1,4")	
Typ des HF-Messumformers:	Keramik	
Übergangsfrequenz:	1,9 kHz (24 dB/Okt.)	
Abstrahlwinkel (HxV)	90°x60°	
LF:	2 x 10-Zoll (Spule: 2,5")	2 x 12-Zoll (Spule: 2,5")
Typ des LF-Messumformers:	Keramik	

VERSTÄRKER

Verstärkungsklasse:	Klasse D	
Verstärkungsleistung (Peak):	2000 W	
Verstärkungsleistung (RMS):	1000 (500 + 500) W	
Versorgung:	Auto-range SMPS	
Kühltechnik:	Passive Konvektion	
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur):	-20 °C bis +45 °C (-4 °F / 113 °F)	

PROZESSOR

Interner Controller:	DSP	
Wandler A/D D/A:	24 Bit / 48 kHz	
Erweiterte Funktionen:	FIR-Filter	
Limiter (Begrenzer)	Peak, RMS, Thermoschalter	

BENUTZEROBERFLÄCHE

Bedienelemente:	2x Eingangsempfindlichkeitswahlschalter, Drehregler mit 8 Positionen DSP-Presets, LED Limiter, Signal/ON, 2x Pegelregler, Ground/Lift-Schalter, Ausgangs-Routing-Schalter
Voreinstellungen:	Flat (Full Range), S1 (Club), S2 (Vocal), S3 (Bass Reduction), S4 (Playback), S5 (Bass Boost), W1 (Wedge Vocal), W2 (Wedge Playback).

EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Stromversorgungseingang:	VDE
Audioeingänge:	2x XLR/Jack-Combo (IN) symmetrisch
Audioausgänge:	XLR OUT symmetrisch

VERSORGUNGSSPEZIFIKATIONEN (STROMAUFNAHME)

Aufnahme bei 1/8 der Leistung unter durchschnittlichen Betriebsleistung (*):	1,0 A (220-240V~) - 1,7 A (100-120V~)
Aufnahme bei 1/3 der Leistung unter maximalen Einsatzbedingungen (**):	2,0 A (220-240V~) - 3,9 A (100-120V~)
Aufnahme bei eingeschaltetem Lautsprecher ohne Signal (Idle):	0,22 A (220-240V~) - 0,32 A (100-120V~)

**HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR: Die Werte beziehen sich auf 1/8 der Leistung im mittleren Betriebszustand (Musikprogramm mit seltenem oder ohne Clipping). Es wird für jede Art von Konfiguration empfohlen, diese als Mindestgrößen zu betrachten.*

*** HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR: Die Werte beziehen sich auf 1/3 der Leistung im schweren Betriebszustand (Musikprogramm mit häufigem Clipping und Ansprechen des Limiters). Bei professionellen Installationen und Touren empfiehlt es sich, nach diesen Werten zu dimensionieren.*

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Material:	Polypropylen – Farbe: Schwarz	
Gitter:	Metallstärke: 1,2 mm	
Griffe:	3x integriert (2x seitlich, 1x oben)	
Aufhängung:	mit M10-Ringschrauben	
Montage auf Pfosten:	D36 mm	
Breite:	300 mm (11.8 in)	350 mm (13.8 in)
Höhe:	615 mm (24.2 in)	717 mm (28.2 in)
Tiefe:	324 mm (12,8 in)	371 mm (14,6 in)
Gewicht:	19.2 kg (42.3 lbs)	22.5 kg (49.6 lbs)

Die Eigenschaften, die Spezifikationen sowie das Erscheinungsbild der Produkte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. dBTechnologies behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen am Design oder den Ausführungen vornehmen zu können, ohne die Verpflichtung einzugehen, zuvor hergestellte Produkte ändern oder verbessern zu müssen.



AEB INDUSTRIALE srl

A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8 - Crespellano

40053 VALSAMOGGIA - BOLOGNA (ITALIEN)

Tel +39 051 969870

Tel +39 051 969725

www.dbtechnologies.com

info@dbtechnologies-aeb.com

TABLE DES MATIÈRES

1.. INFORMATIONS GÉNÉRALES	54
BIENVENUS !	54
INTRODUCTION	54
RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR	54
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	55
DIMENSIONS ET POIDS	55
COUVERTURE ACOUSTIQUE	56
MÉCANIQUE	56
CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE	57
SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE	58
SECTION D'ALIMENTATION	59
2. PREMIER ALLUMAGE	60
CONTENU DE L'EMBALLAGE	60
INSTALLATION	61
CONNEXION DU SIGNAL AUDIO ET RELANCE VERS UNE AUTRE ENCEINTE	61
CONNEXION DE L'ALIMENTATION	61
3. EXEMPLES D'UTILISATION	62
UTILISATION SUR PIED	62
UTILISATION WEDGE	62
UTILISATION SUR SUBWOOFER	63
UTILISATION AVEC ÉTRIER MURAL	63
UTILISATION AVEC CHEVILLES À CÉILLET	64
4. DÉPANNAGE	65
5. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	66
INFORMATIONS GÉNÉRALES	66
DONNÉES ACOUSTIQUES	66
AMPLIFICATEUR	66
PROCESSEUR	66
INTERFACE UTILISATEUR	67
ENTRÉES ET SORTIES	67
SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION)	67
SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES	68

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

BIENVENUS !

Merci d'avoir acheté un produit conçu et développé en Italie par dBTechnologies ! Ces enceintes actives sont le résultat d'une longue expérience dans le secteur de la diffusion sonore. Ils adoptent des solutions optimisées dans le domaine acoustique et électronique ainsi que pour le choix des matériaux utilisés.

INTRODUCTION

OPERA NONA est la nouvelle série d'enceintes actives composée de deux modèles : OPERA NONA 210 avec woofer de 10" (bobine 2.5") et OPERA NONA 212 avec woofer de 12" (bobine 2.5"). La diffusion acoustique de cette série, appelée « Quasi 3 voies », comprend un double woofer et un driver coaxial pour les fréquences moyennes/aiguës (sortie 1", bobine 1.4").

Ces enceintes peuvent servir aussi bien de moniteurs de scène que de système principal dans des environnements de petite ou de moyenne taille.

Les caractéristiques principales sont :

- simplicité d'utilisation
- facilité de transport
- grande polyvalence
- puissances du son élevées
- dimensions réduites

RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR

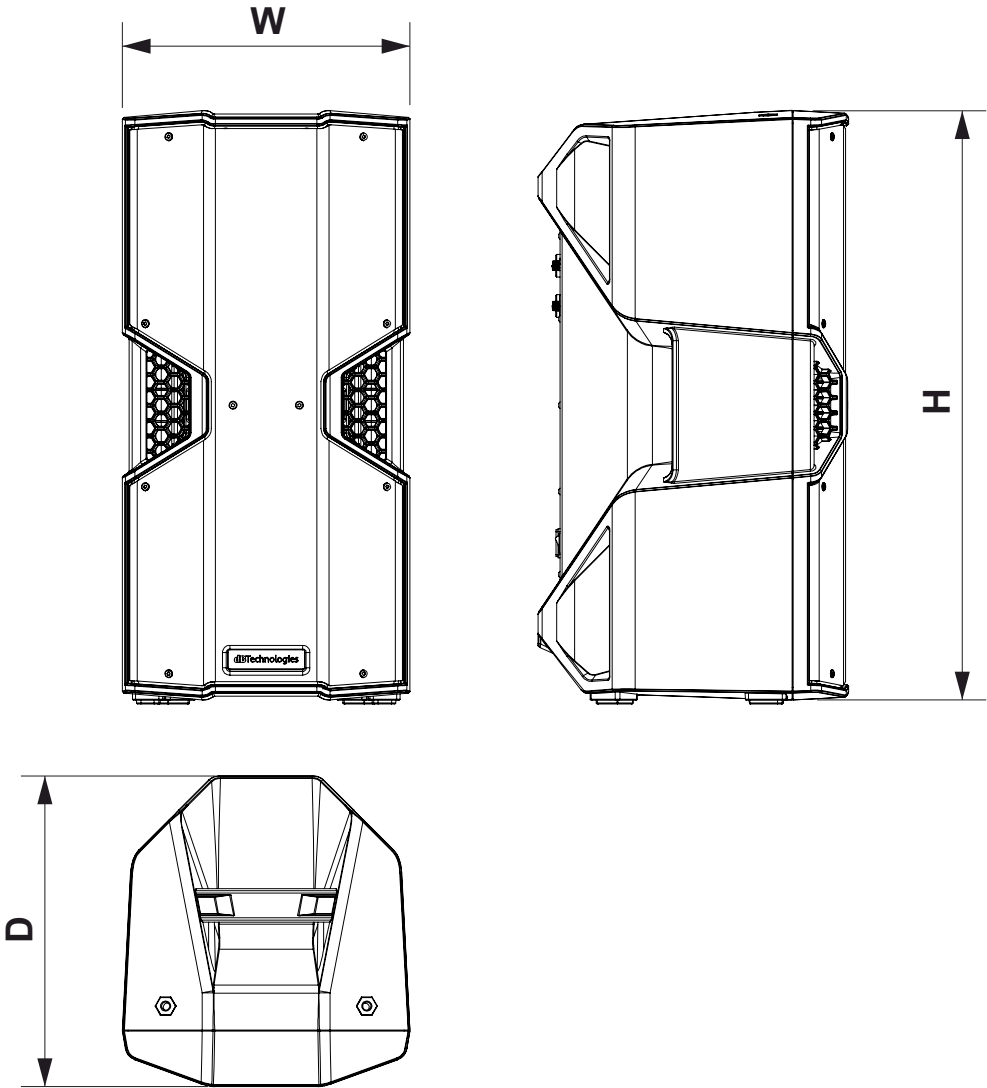
Pour utiliser au mieux votre enceinte OPERA NONA 210 - 212, il est recommandé de :

- lire le manuel d'utilisation Quick start inclus dans l'emballage et le présent manuel d'utilisation dans son *intégralité* et le conserver pour toute la durée de vie du produit.
- enregistrer le produit sur le site <http://www.dbtechnologies.com> après avoir créé son compte.
- conserver la preuve d'achat et la GARANTIE (Manuel d'utilisation « section 2 »).

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

DIMENSIONS ET POIDS

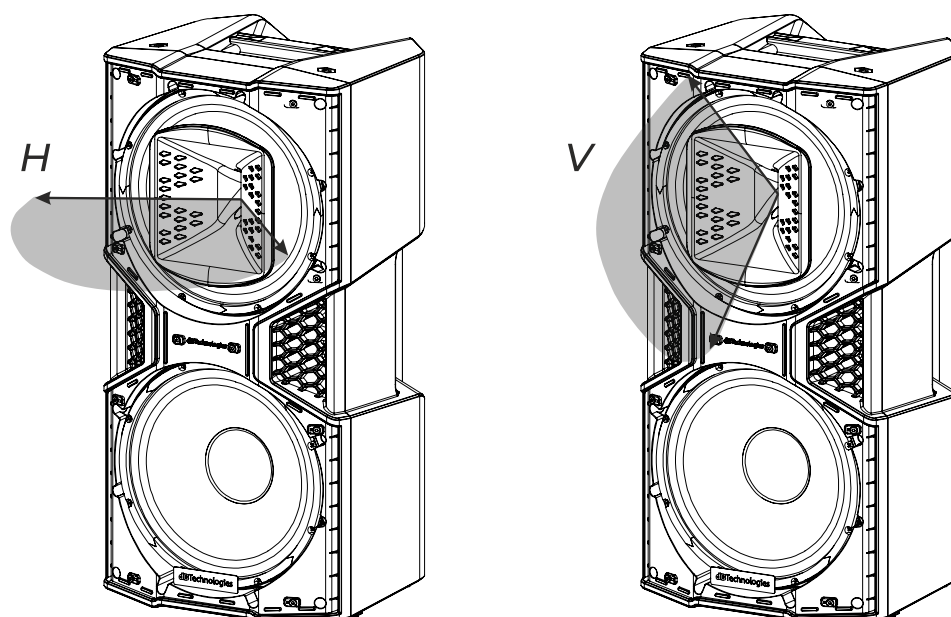
OPERA NONA 210 - 212 ont été conçus avec une attention particulière à l'optimisation du poids et de l'encombrement. Le tableau ci-dessous présente les dimensions et les poids des deux modèles.



<i>Modèle</i>	<i>Largeur</i>	<i>Hauteur</i>	<i>Profondeur</i>	<i>Poids</i>
OPERA NONA 210	300 mm	615 mm	324 mm	19,2 kg
OPERA NONA 212	350 mm	717 mm	371 mm	22,5 kg

COUVERTURE ACOUSTIQUE

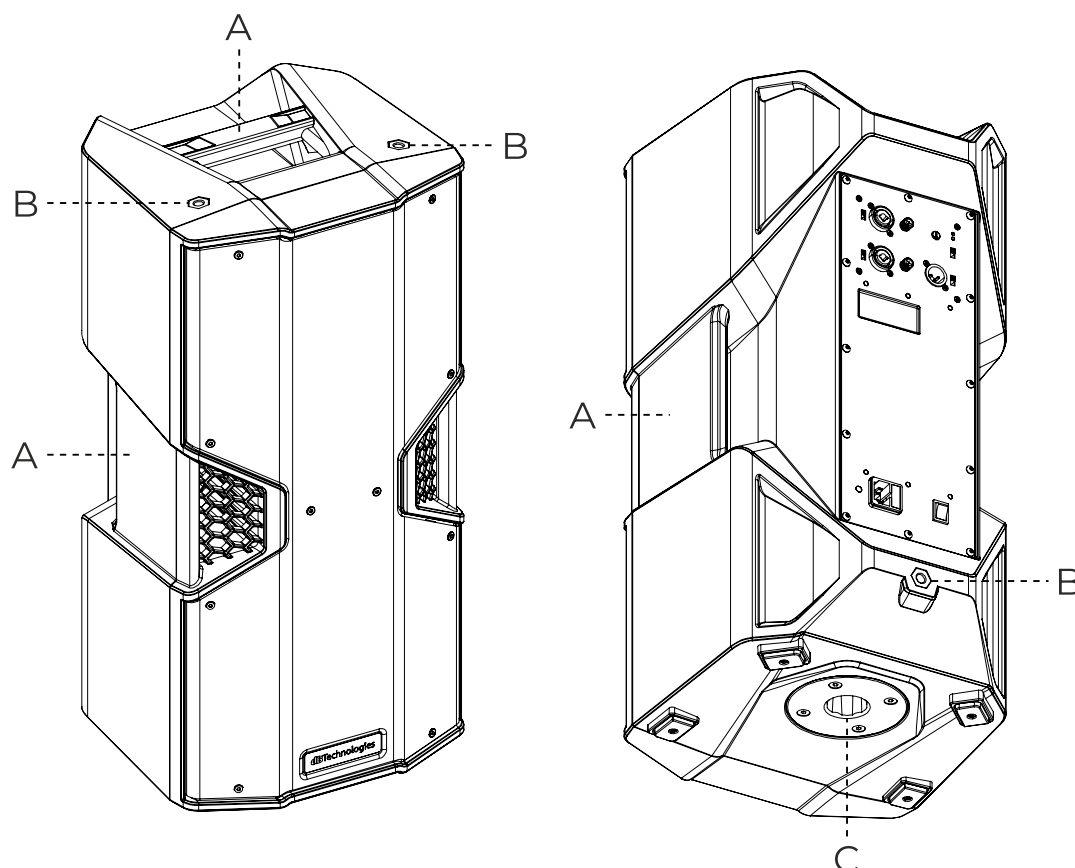
Les deux modèles présentent la même dispersion de 90°x60° (HxV). Le pavillon n'est pas rotatif.



MÉCANIQUE

L'ergonomie de l'enceinte et la rapidité de son montage sont assurées par :

- A) une poignée (une de chaque côté et une sur le dessus)
- B) des points d'ancrage pour le levage à l'aide de chevilles à œillet
- C) une prédisposition pour le montage sur poteau

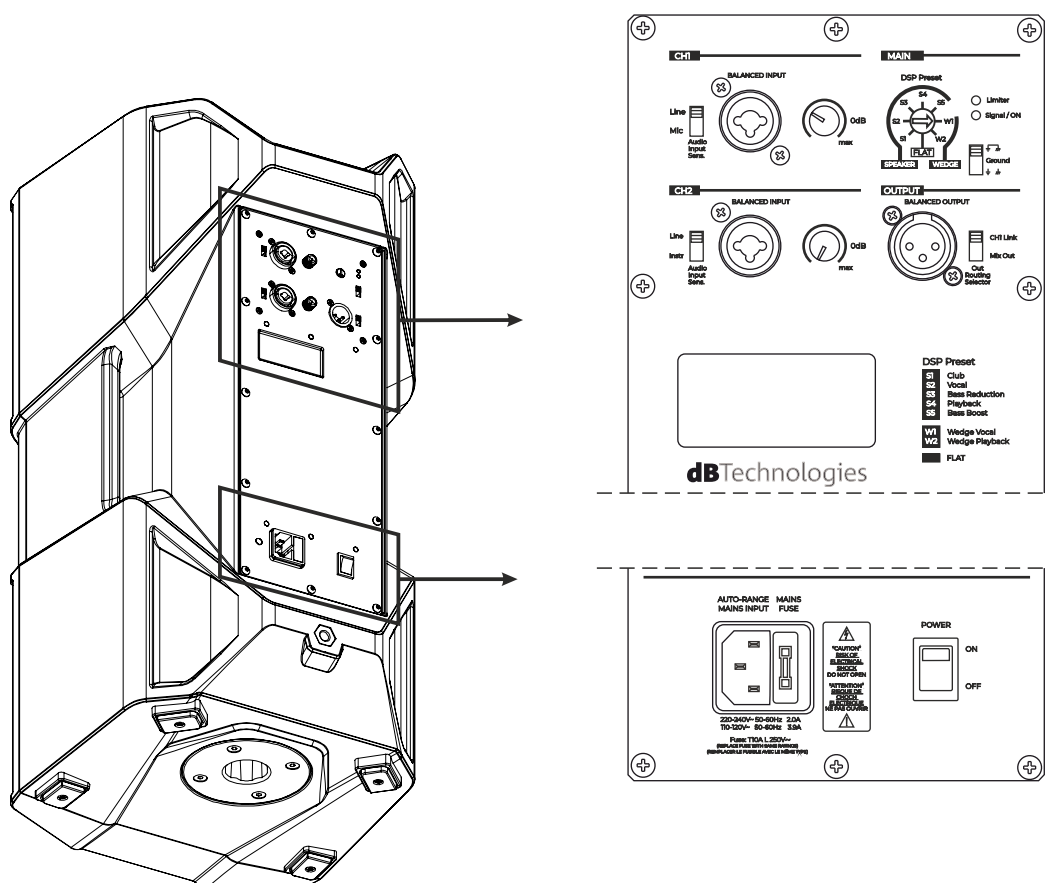


CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE

L'amplificateur numérique, classe D, est le cœur des modules OPERA NONA 210 - 212. Totalement silencieux, il assure une puissance d'amplification de 1000 W (500+500) RMS. Toutes les entrées et les commandes sont concentrées dans le panneau du préamplificateur.

Le panneau de l'amplificateur est caractérisé par :

- Section d'Entrée, de Sortie et de Contrôle
- Section d'Alimentation



ATTENTION !



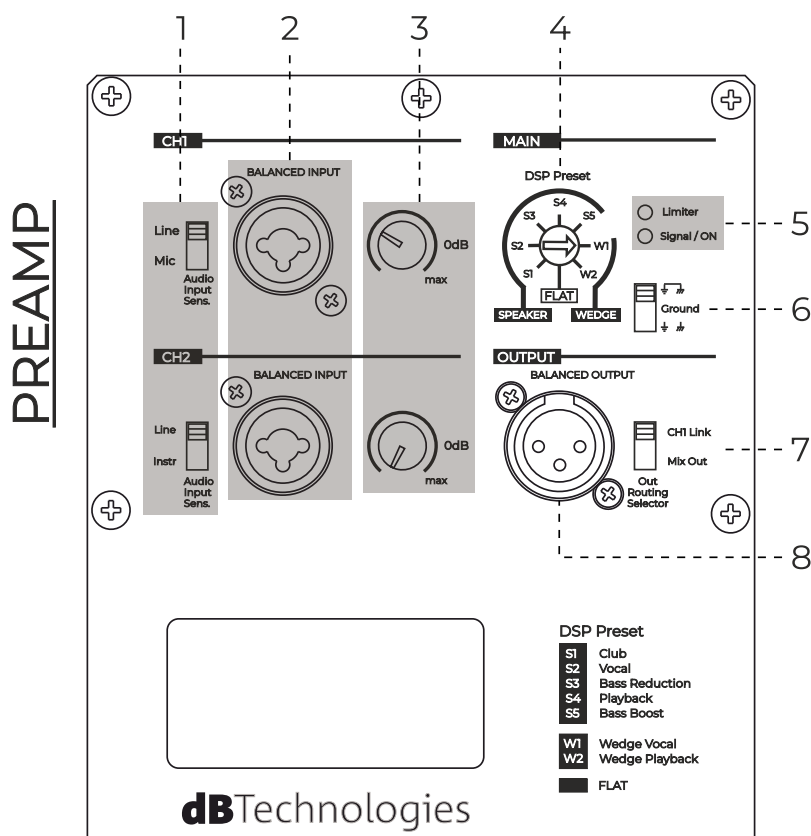
- Protéger le module contre l'humidité
- Ne pas obstruer les ailettes arrière de refroidissement de l'amplificateur. En cas de surchauffe excessive, le volume audio est réduit progressivement jusqu'à la stabilisation thermique du module. Le niveau est rétabli automatiquement lorsque la température correcte de fonctionnement a été atteinte.
- N'essayer en aucun cas d'ouvrir l'amplificateur.
- En cas de dysfonctionnement, couper immédiatement l'alimentation et débrancher le module du réseau, puis contacter un centre d'assistance agréé.

ATTENTION !



- Ne jamais démonter la grille frontale de protection du produit. Pour prévenir le danger de choc électrique, en cas d'endommagement accidentel ou de remplacement de la grille de protection (à effectuer auprès du service assistance), couper immédiatement l'alimentation. Ne jamais brancher l'alimentation secteur avec la grille démontée.

SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE



1) AUDIO INPUT SENSITIVITY

Sélecteur permettant de régler la sensibilité d'entrée ; sur le canal 1, il est possible de connecter un signal de ligne ou microphonique, tandis que sur le canal 2, un signal de ligne ou à haute impédance (Instr).

2) BALANCED INPUTS

Prises combo XLR/jack symétriques à utiliser pour le raccordement des signaux d'entrée.

3) INPUT VOLUME

Potentiomètre permettant de régler le niveau d'entrée.

4) DSP PRESET

Commande rotative permettant de régler l'égalisation de l'enceinte, en choisissant parmi 8 préséglages différents, comme indiqué dans le tableau.

DSP Preset

S1	Club
S2	Vocal
S3	Bass Reduction
S4	Playback
S5	Bass Boost

W1	Wedge Vocal
W2	Wedge Playback

FLAT

5) **STATUS LED**

Les LED montrent des indications d'état de l'enceinte de manière immédiate, selon la logique synthétisée dans le tableau ci-dessous.

OPERA NONA	Limiter	Signal/ON
Allumage	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT CYCLIQUE
Utilisation	ÉTEINT, IL S'ALLUME SEULEMENT EN CAS D'INTERVENTION	ALLUMÉ EN PRÉSENCE DE SIGNAL

6) **GROUND/LIFT**

Sélecteur permettant de déconnecter la masse du signal de la terre du circuit électrique, à utiliser pour éliminer les bourdonnements et les bruits de fond causés par une boucle de masse.

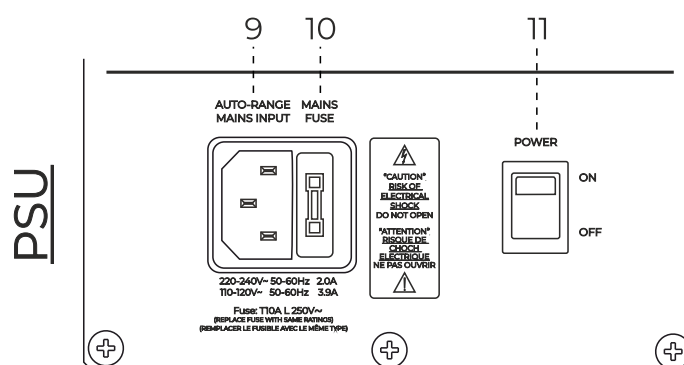
7) **OUTPUT ROUTING SELECTOR**

Sélecteur permettant de définir le mode de relance du signal entre le Link du CH1 uniquement ou un mixage du CH1 et du CH2 ; régler les volumes à l'aide des potentiomètres des deux canaux selon les besoins.

8) **BALANCED OUTPUT**

Prise XLR symétrique à utiliser pour la relance du signal vers d'autres enceintes en configuration daisy chain.

SECTION D'ALIMENTATION

9) **ENTRÉE SECTEUR**

Entrée pour prise VDE permettant le raccordement au réseau électrique de ligne, à l'aide du câble fourni.

10) **FUSE**

Logement pour le fusible de protection.

11) **POWER**

Interrupteur d'allumage (ON) ou d'extinction (OFF) du dispositif.

2. PREMIER ALLUMAGE

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Vérifier que le contenu de l'emballage de l'enceinte OPERA NONA 210 - 212 est complet.

L'emballage contient :

- enceinte OPERA NONA 210 - 212
- câble d'alimentation
- quick start et documentation de garantie

ATTENTION !

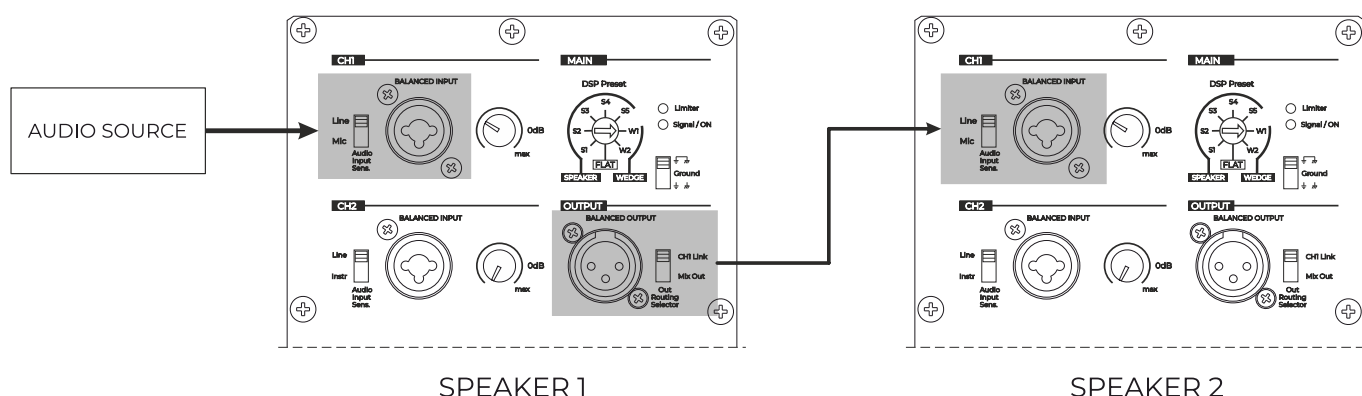


- **Le produit** et les accessoires doivent être utilisés uniquement par du personnel expérimenté ! S'assurer que l'installation est positionnée de façon stable et sûre pour éviter toute situation de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses. L'utilisateur est tenu de suivre les réglementations et les lois en vigueur en matière de sécurité dans le pays où est utilisé le produit. Pour l'utilisation en sécurité, vérifier périodiquement la fonctionnalité de toutes les parties et l'intégrité avant la mise en service. La conception, les calculs, l'installation, les essais et l'entretien des systèmes suspendus ou stack audio professionnels doivent être effectués exclusivement par du personnel autorisé. AEB Industriale n'est pas responsable pour des installations non conformes, effectuées en l'absence des conditions requises de sécurité.

INSTALLATION

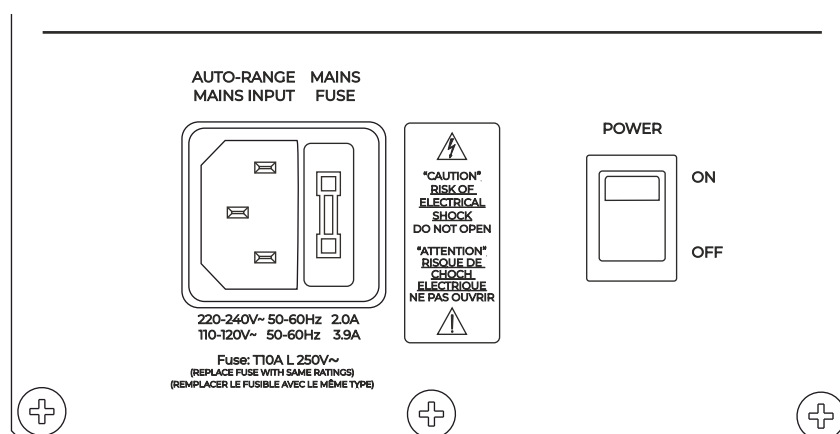
CONNEXION DU SIGNAL AUDIO ET RELANCE VERS UNE AUTRE ENCEINTE

Régler la sensibilité d'entrée à l'aide du sélecteur (1). Raccorder ensuite la source sonore provenant d'un mélangeur ou d'une autre enceinte à l'entrée/aux entrées « BALANCED INPUT ». Pour relancer le signal audio vers une autre enceinte, régler d'abord le mode de relance entre CH1 Link (uniquement le canal 1) ou Mix Out (la somme des canaux 1 et 2). Relier ensuite, à l'aide d'un câble XLR symétrique, la sortie « BALANCED OUTPUTS » de l'enceinte à une entrée de l'enceinte suivante ; répéter cette opération pour toutes les enceintes en chaîne.



CONNEXION DE L'ALIMENTATION

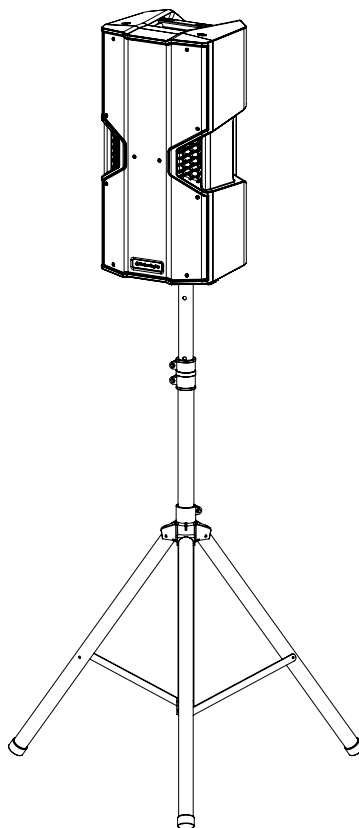
Pour alimenter l'enceinte, il suffit de brancher le connecteur VDE du câble fourni dans la prise MAINS INPUT. Introduire ensuite la fiche dans une prise équipée de conducteur de terre. Appuyer sur le sélecteur POWER sur ON.



3. EXEMPLES D'UTILISATION

UTILISATION SUR PIED

Il est possible d'utiliser les enceintes OPERA NONA 210 - 212 sur un pied avec support trépied standard en option, avec un poteau de 35 mm de diamètre. La hauteur maximale entre la base de l'enceinte et le sol est de 150 cm.



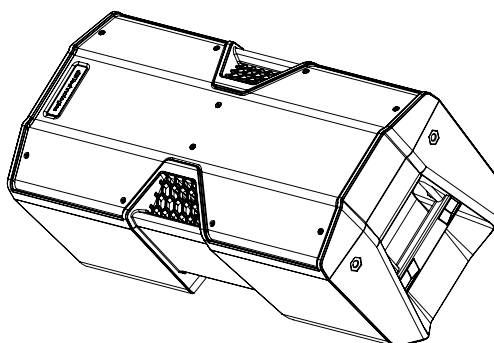
ATTENTION !



- Utiliser un support trépied adéquatement dimensionné avec le pied central en avant pour assurer une stabilité correcte

UTILISATION WEDGE

Ce type d'installation est conçu pour une utilisation comme moniteur dans des environnements live. Dans ce cas, l'enceinte doit être posée au sol en position horizontale sur l'un de ses deux côtés inclinés. Pour une réponse optimale, il est conseillé de sélectionner, sur le panneau de l'amplificateur, l'un des deux pré réglages dédiés à l'utilisation WEDGE (W1 ou W2).



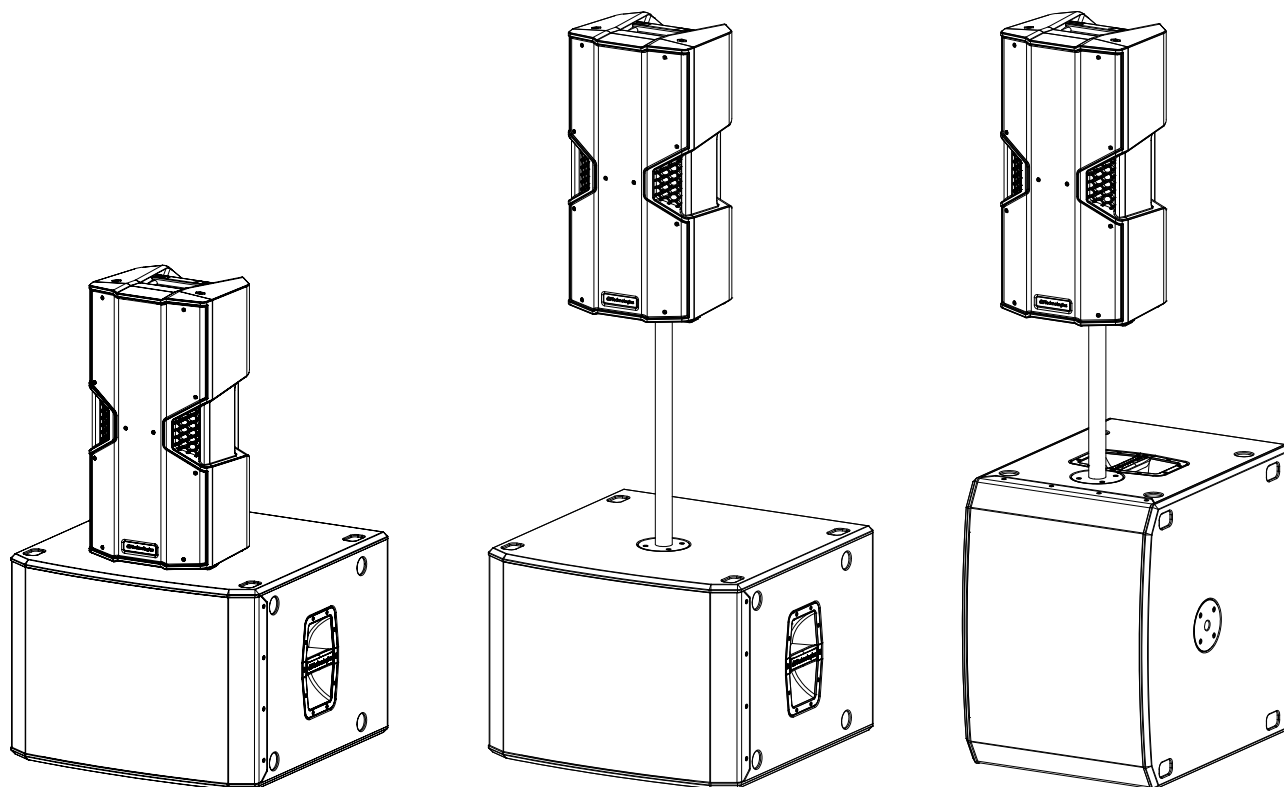
UTILISATION SUR SUBWOOFER

Il est possible d'utiliser une enceinte sur un subwoofer :

A) à l'aide du mini-poteau de 35 mm de diamètre DS2-S (non fourni)

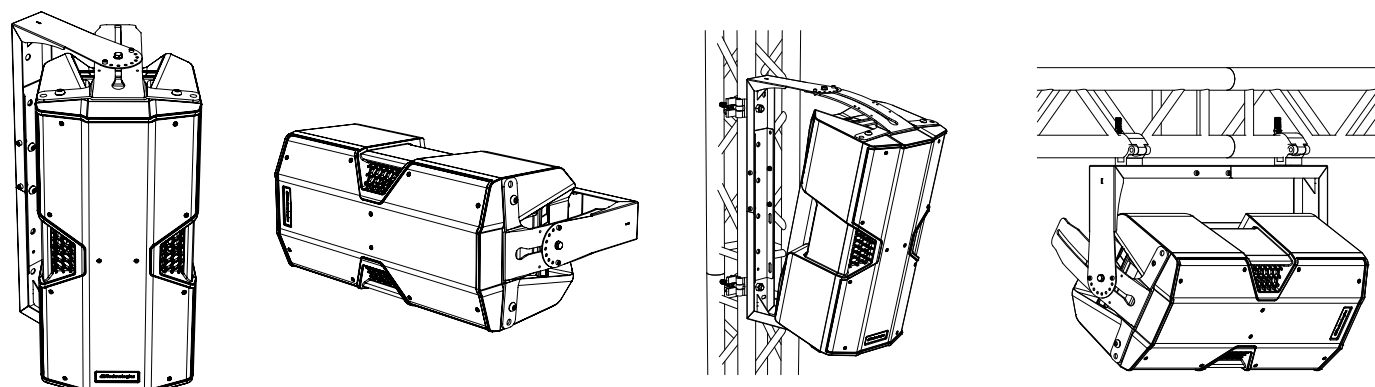
B) à l'aide d'un poteau de 35 mm de diamètre. L'accessoire de référence est DS-2 (poteau télescopique).

La hauteur maximale autorisée entre la base de l'enceinte et le sol est de 150 cm ; pour les configurations avec subwoofer vertical, prévoir toujours une fixation supplémentaire.



UTILISATION AVEC ÉTRIER MURAL

Les enceintes OPERA NONA 210 - 212 peuvent être installées au mur en position verticale ou horizontale à l'aide de l'accessoire WB-NONA. Pour tout détail complémentaire, se référer aux instructions relatives à cet accessoire.



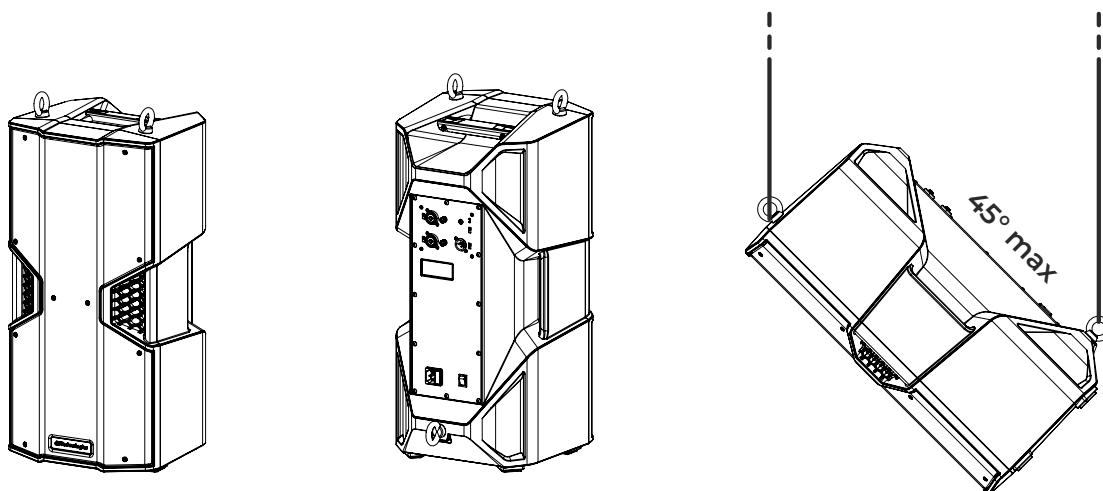
ATTENTION !



- Ne jamais utiliser les poignées, les étriers ou les autres éléments de l'enceinte pour suspendre directement les modules ou le système !
- En cas d'utilisation à l'extérieur, il est toujours conseillé d'ancrer le système pour éviter toute oscillation due aux agents atmosphériques et au vent

UTILISATION AVEC CHEVILLES À ŒILLET

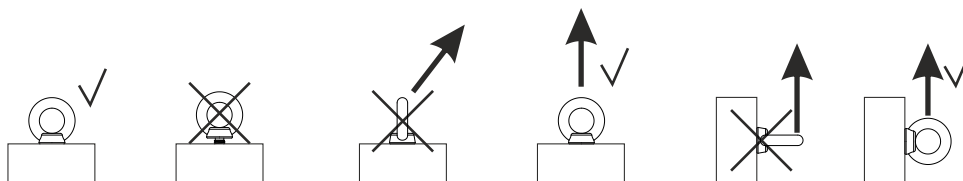
Il est possible d'installer les enceintes à l'aide de crochets eyebolt (chevilles à œillet). Le positionnement est illustré sur les figures, le crochet eyebolt arrière permet le réglage de l'angle final (MAX 45°).



ATTENTION !



- Visser les chevilles à œillet jusqu'à ce que leur surface d'appui n'adhère à la surface de l'enceinte à soulever
- Soulever les chevilles à œillet en exerçant toujours une traction longitudinale, jamais une traction latérale



4. DÉPANNAGE

L'enceinte ne s'allume pas :

- 1) Vérifier la correcte alimentation en amont du système.
- 2) Vérifier que le câble d'alimentation avec un connecteur VDE est correctement inséré.
- 3) Vérifier le fusible ; si le problème persiste après son remplacement, contacter le centre d'assistance.

L'enceinte s'allume mais n'émet aucun son :

- 1) Vérifier que les connexions d'entrée des signaux audio sont correctement effectuées ; utiliser de préférence des câbles avec connecteurs Neutrik®.
- 2) Vérifier que les câbles utilisés ne sont pas endommagés.
- 3) Vérifier que le mélangeur ou la source sonore est activé/e et montre clairement la présence du signal de sortie.
- 4) Vérifier le volume des canaux d'entrée à l'aide des potentiomètres dédiés.

L'enceinte émet un son inadéquat :

- 1) Vérifier que les câbles utilisés ne sont pas endommagés ; si nécessaire, les remplacer (un câble endommagé peut entraîner la perte ou l'altération du signal).
- 2) Une fois le système allumé, régler d'abord le volume de la source. Si la LED de LIMITER de la source est allumée, le signal pourrait arriver à l'enceinte déjà en état de distorsion.
- 3) Vérifier que les valeurs de sensibilité d'entrée ont été correctement réglées en fonction du type de signal.

5. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

INFORMATIONS GÉNÉRALES OPERA NONA 210

OPERA NONA 212

Type	Enceinte active quasi 3 voies	
------	-------------------------------	--

DONNÉES ACOUSTIQUES

Réponse en fréquence [- 10 dB] :	55 - 20000 Hz	48 - 20000 Hz
Réponse en fréquence [- 6 dB] :	60 - 20000 Hz	52 - 20000 Hz
Max SPL :	132,5 dB (AES75) 131,5 dB **	133,5 dB (AES75) 132,5 dB **
HF (coax) :	1" sortie (bobine 1.4")	
Type de transducteur HF :	Céramique	
Fréquence de crossover :	1.9 kHz (24dB/oct)	
Couverture (HxV)	90°x60°	
LF :	2 x 10" (bobine : 2,5")	2 x 12" (bobine : 2,5")
Type de transducteur LF :	Céramique	

AMPLIFICATEUR

Classe d'amplification :	Classe D
Puissance d'amplification (crête) :	2000 W
Puissance d'amplification (RMS) :	1000 (500 + 500) W
Alimentation :	Auto-range SMPS
Technique de refroidissement :	Convection passive
Température d'utilisation (ambiante) :	de -20° à +45° [°C] (-4 °F / 113 °F)

PROCESSEUR

Contrôleur interne :	DSP
Convertisseur A/D D/A :	24bit / 48 kHz
Fonctions avancées :	Filtres FIR
Limiter	Peak, RMS, Thermique

INTERFACE UTILISATEUR

Commandes :	2x sélecteurs de sensibilité d'entrée, commande rotative à 8 positions DSP preset, LED Limiter, Signal/ON, 2x potentiomètres de niveau, sélecteur ground/lift, sélecteur routage de sortie
Préréglages :	Flat (full range), S1 (club), S2 (vocal), S3 (bass reduction), S4 (playback), S5 (bass boost), W1 (wedge vocal), W2 (wedge playback).

ENTRÉES ET SORTIES

Entrée d'alimentation :	VDE
Entrées audio :	2x combo XLR/jack IN symétrique
Sorties audio :	XLR OUT symétrique

SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION)

Absorption à 1/8 de la puissance en conditions moyennes d'utilisation (*) :	1,0 A (220-240V~) - 1,7 A (100-120V~)
Absorption à 1/3 de la puissance en conditions maximales d'utilisation (**) :	2,0 A (220-240V~) - 3,9 A (100-120V~)
Absorption avec enceinte allumée en l'absence de signal (idle) :	0,22 A (220-240V~) - 0,32 A (100-120V~)

**REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR : Les valeurs se réfèrent à 1/8 de la puissance, dans des conditions moyennes de fonctionnement (programme de musique avec clipping rare ou absent). Il est conseillé pour tout type de configuration de considérer les valeurs minimales de dimensionnement.*

*** REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR : Les valeurs se réfèrent à 1/3 de la puissance, dans des conditions lourdes de fonctionnement (programme de musique avec clipping fréquent et intervention du limiter). Il est conseillé d'effectuer le dimensionnement selon ces valeurs en cas d'installations et tours professionnels.*

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau :	Polypropylène - couleur noire	
Grille :	épaisseur 1,2 mm, en métal	
Poignées :	3x intégrées (2x sur les côtés, 1x sur le dessus)	
Installation suspendue :	avec chevilles à œillet M10	
Installation sur poteau :	D36 mm	
Largeur :	300 mm (11.8 in)	350 mm (13.8 in)
Hauteur :	615 mm (24.2 in)	717 mm (28.2 in)
Profondeur :	324 mm (12,8 inch.)	371 mm (14,6 inch.)
Poids :	19,2 kg (42,3 lbs.)	22,5 kg (49,6 lbs.)

Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect des produits sont sujets à changement sans préavis. dBTechnologies se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations de design ou de fabrication, sans obligation de modifier ou d'améliorer également les produits déjà réalisés.

**AEB INDUSTRIALE** srl

A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8 Localité Crespellano

40053 VALSAMOGGIA BOLOGNE (ITALIE)

Tél. +39 051 969870

Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com

info@dbtechnologies-aeb.com

ÍNDICE

1.. INFORMACIÓN GENERAL	70
¡BIENVENIDOS!.....	70
INTRODUCCIÓN.....	70
REFERENCIAS PARA EL USUARIO.....	70
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	71
DIMENSIONES Y PESO.....	71
COBERTURA DEL SONIDO.....	72
MECÁNICA.....	72
CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL.....	73
SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL.....	74
SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN.....	75
2. PRIMER ENCENDIDO	76
CONTENIDO DEL EMBALAJE.....	76
INSTALACIÓN.....	77
CONEXIÓN DE LA SEÑAL DE AUDIO Y PUENTE HACIA OTRO ALTAVOZ.....	77
CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.....	77
3. EJEMPLOS DE USO	78
USO EN SOPORTE	78
USO WEDGE.....	78
USO SOBRE SUBWOOFER.....	79
USO CON SOPORTE DE PARED	79
USO CON ARMELLAS	80
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	81
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	82
GENERAL.....	82
DATOS ACÚSTICOS.....	82
AMPLIFICADOR.....	82
PROCESADOR.....	82
INTERFAZ USUARIO.....	83
ENTRADAS Y SALIDAS.....	83
ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN (CONSUMO).....	83
ESPECIFICACIONES MECÁNICAS.....	84

1. INFORMACIÓN GENERAL

¡BIENVENIDOS!

¡Gracias por adquirir este producto diseñado y desarrollado en Italia por dBTechnologies! Estos altavoces activos nacen tras una larga experiencia en el campo del refuerzo de sonido. Emplean soluciones optimizadas en el campo acústico y electrónico, además de la selección de los materiales.

INTRODUCCIÓN

OPERA NONA es una nueva serie de altavoces activos compuesta por dos modelos: OPERA NONA 210 con woofers de 10" (bobina 2.5") y OPERA NONA 212 con woofers de 12" (bobina 2.5"). La difusión acústica de esta serie, denominada "Casi 3 vías", incorpora un doble woofer y un driver coaxial para las frecuencias medias/altas (salida de 1", bobina de 1.4").

Estos altavoces pueden utilizarse como monitores de escenario o como sistema principal en situaciones de pequeño y mediano tamaño.

Sus características principales son:

- uso sencillo
- facilidad de transporte
- gran versatilidad
- gran potencia acústica
- tamaño reducido

REFERENCIAS PARA EL USUARIO

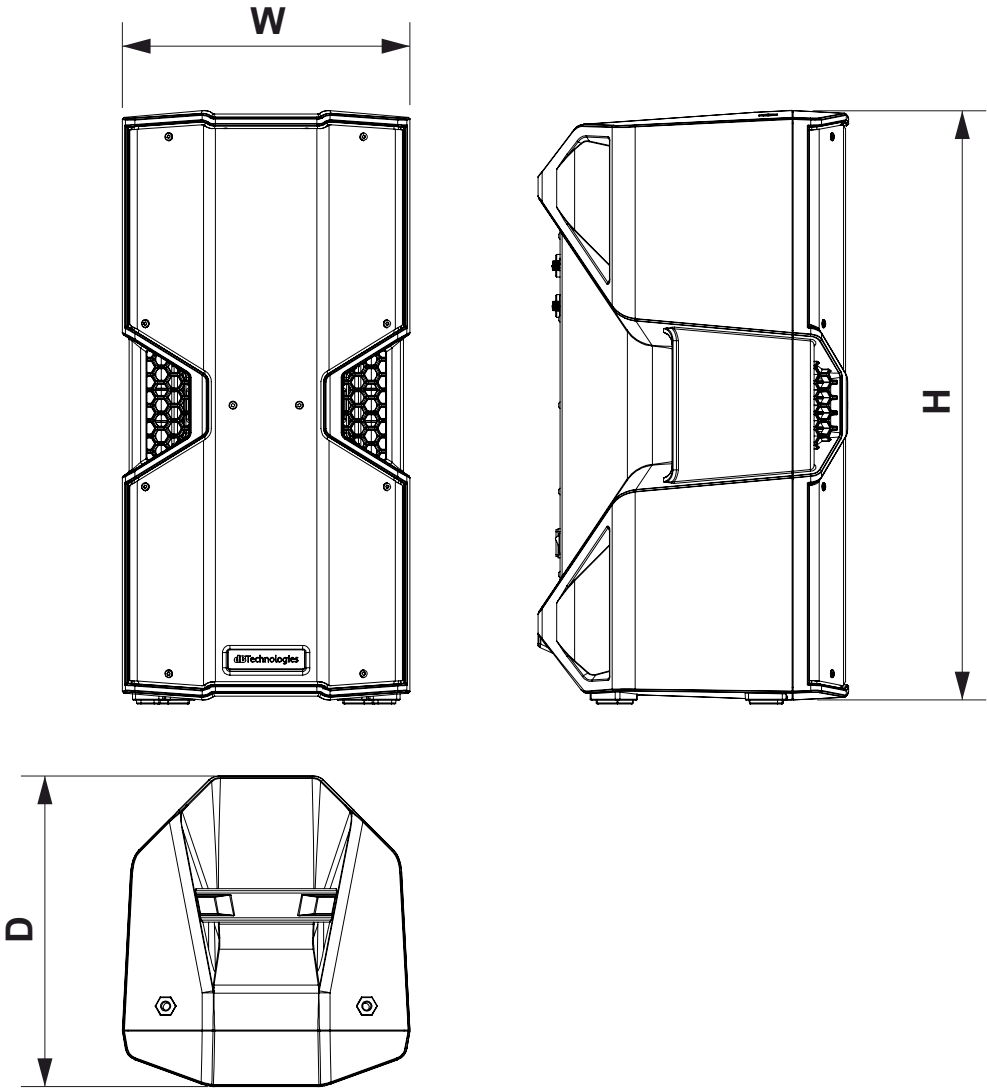
Para aprovechar al máximo el altavoz OPERA NONA 210 - 212 recomendamos:

- leer la guía de inicio rápido suministrada con el producto y todas las secciones de este manual de uso, que debe guardarse durante toda la vida útil del producto;
- registrar el producto en el sitio <http://www.dbtechnologies.com> después de crear la propia cuenta.
- guardar prueba de compra y GARANTÍA (Manual de uso "sección 2").

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

DIMENSIONES Y PESO

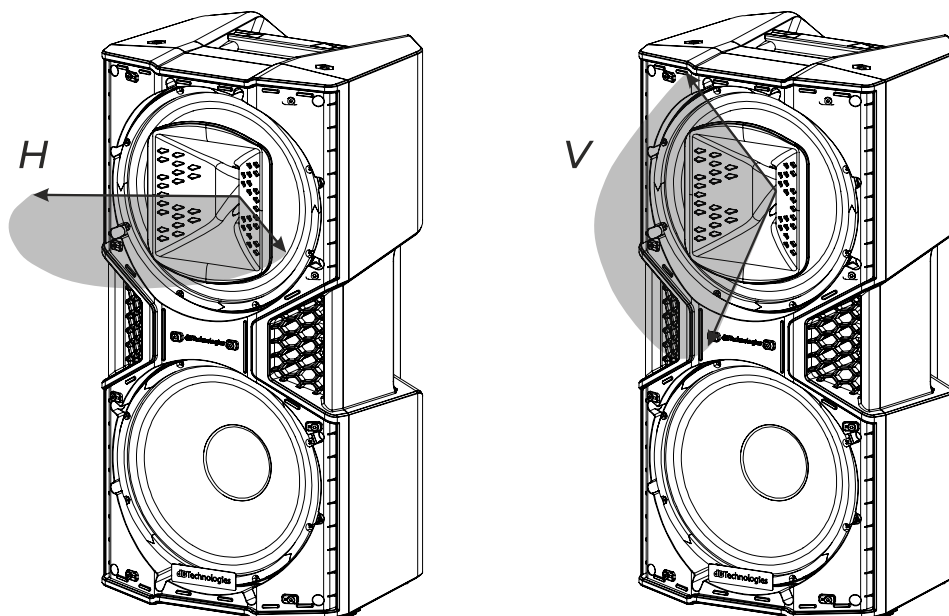
OPERA NONA 210 - 212 están diseñados prestando especial atención a la optimización del peso y de las dimensiones. En la tabla siguiente se indican las dimensiones y los pesos de los dos modelos.



<i>Modelo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Altura</i>	<i>Profundidad</i>	<i>Peso</i>
OPERA NONA 210	300 mm	615 mm	324 mm	19,2 kg
OPERA NONA 212	350 mm	717 mm	371 mm	22,5 kg

COBERTURA DEL SONIDO

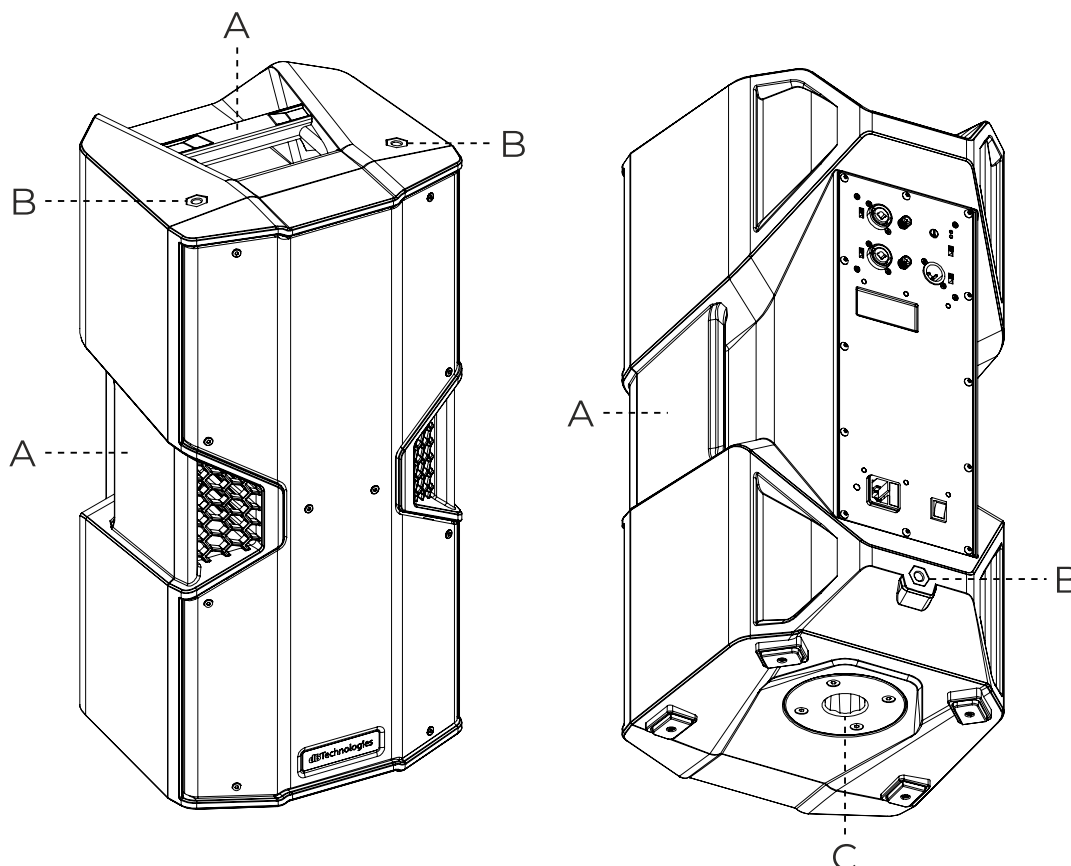
Los dos modelos presentan la misma dispersión de 90°x60° (H×V). La bocina no es giratoria.



MECÁNICA

La ergonomía del altavoz y el rápido montaje están garantizados por:

- A) asa (una en cada lado y una superior)
- B) puntos de anclaje para elevación con armellas
- C) predisposición para montaje en poste

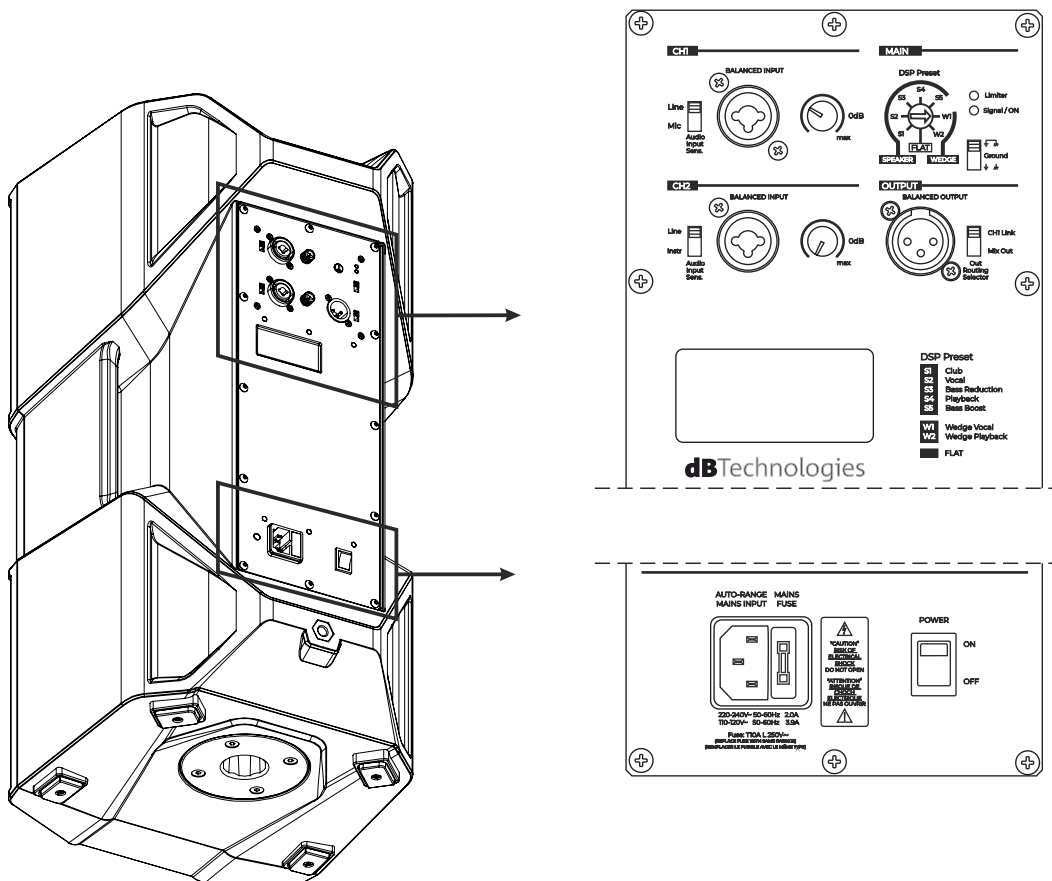


CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL

El amplificador digital clase D es el corazón de los módulos OPERA NONA 210 - 212. Totalmente silencioso, asegura una potencia de amplificación de 1000 W (500+500) RMS. Todas las entradas y los controles se concentran en el panel preamplificador.

El panel amplificador se caracteriza por:

- Sección de entrada, salida y control
- Sección de alimentación



¡ATENCIÓN!



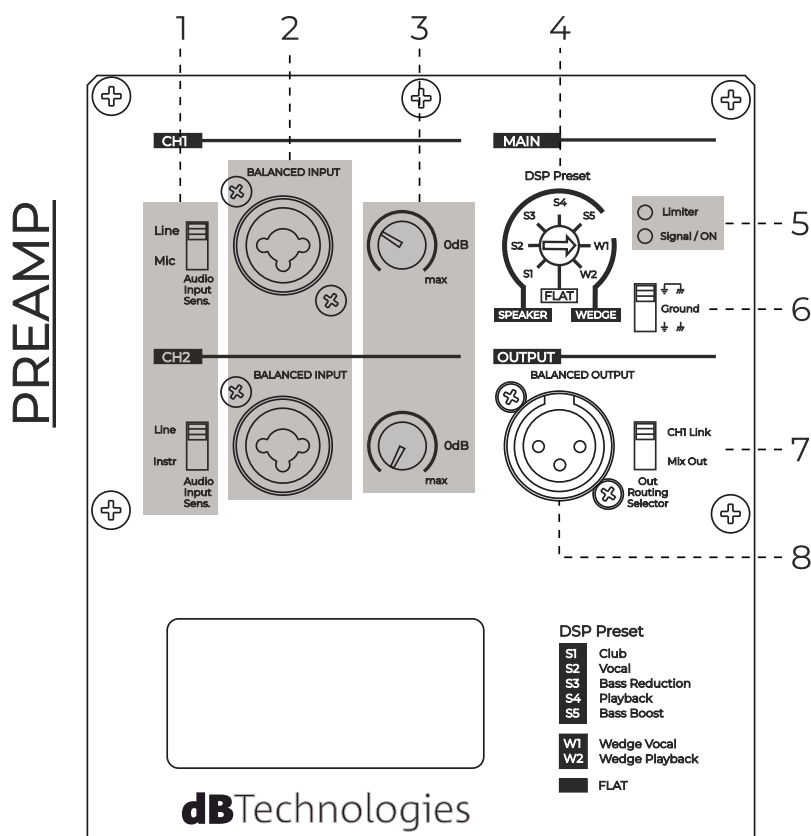
- Proteger el módulo de la humedad
- No obstruir las aletas traseras de la refrigeración del amplificador. En caso de excesivo sobrecalentamiento, el volumen del sonido se reduce gradualmente hasta lograr la estabilización térmica del módulo. El nivel se restablece automáticamente al alcanzar la temperatura de funcionamiento correcta.
- No intentar abrir el amplificador de ninguna manera
- En caso de funcionamiento incorrecto, cortar inmediatamente la alimentación desconectando el módulo de la red y contactar con un centro de asistencia autorizado.

¡ATENCIÓN!



- Nunca quitar la rejilla frontal de protección del producto. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, en caso de daños accidentales o si se debe sustituir la rejilla de protección (que se debe efectuar en el servicio de asistencia), desconectar inmediatamente la alimentación. Nunca conectar la alimentación de red cuando la rejilla no se encuentre colocada.

SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL



1) AUDIO INPUT SENSITIVITY

Selector para ajustar la sensibilidad de entrada: en el canal 1 es posible conectar una señal de línea o de micrófono, y en el canal 2 una señal de línea o de alta impedancia (Instr).

2) BALANCED INPUTS

Conectores combo XLR/jack balanceados que se utilizan para conectar las señales de entrada.

3) INPUT VOLUME

Potenciómetro para regular el nivel de entrada.

4) DSP PRESET

Selector rotativo para ajustar la ecualización del altavoz, seleccionando entre 8 presets diferentes como se muestra en la tabla.

DSP Preset

S1	Club
S2	Vocal
S3	Bass Reduction
S4	Playback
S5	Bass Boost

W1	Wedge Vocal
W2	Wedge Playback

FLAT

5) STATUS LED

Los leds muestran indicaciones sobre el estado del altavoz de forma inmediata, según la lógica ilustrada en la tabla siguiente.

OPERA NONA	Limitador	Signal/ON
Encendido	APAGADO	PARPADEO CÍCLICO
Uso	APAGADO, SE ENCIENDE SOLO EN CASO DE INTERVENCIÓN	ENCENDIDO EN PRE- SENCIA DE SEÑAL

6) GROUND/LIFT

Selector para desconectar la masa de la señal de la toma de tierra del sistema eléctrico, destinado a eliminar zumbidos y ruidos de fondo causados por ground loop.

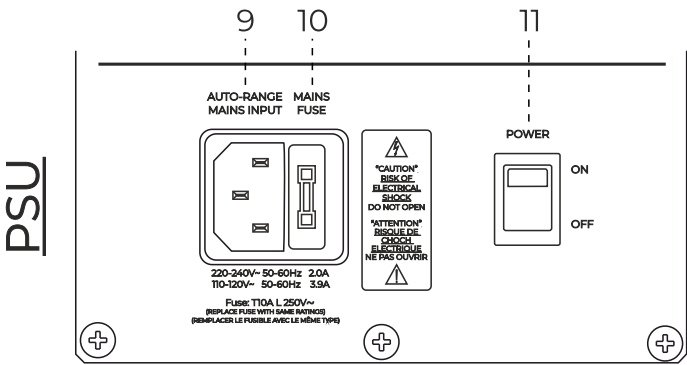
7) OUTPUT ROUTING SELECTOR

Selector para configurar el modo de puente de la señal entre solo Link del CH1 o una mezcla de CH1 y CH2, permite regular los volúmenes desde los potenciómetros de los dos canales según las necesidades.

8) BALANCED OUTPUT

Conector XLR balanceado que se utiliza para el puente de la señal a otros altavoces en configuración en cadena.

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN



9) MAINS INPUT

Entrada para conector VDE, para la conexión a la red eléctrica de línea mediante el cable suministrado.

10) FUSE

Alojamiento del fusible de protección.

11) POWER

Interruptor para encender (ON) o apagar (OFF) el dispositivo.

2. PRIMER ENCENDIDO

CONTENIDO DEL EMBALAJE

Comprobar la presencia de todos los componentes del altavoz OPERA NONA 210 - 212.

El embalaje contiene:

- altavoz OPERA NONA 210 - 212
- cable de alimentación
- guía de inicio rápido y documentación de garantía

¡ATENCIÓN!

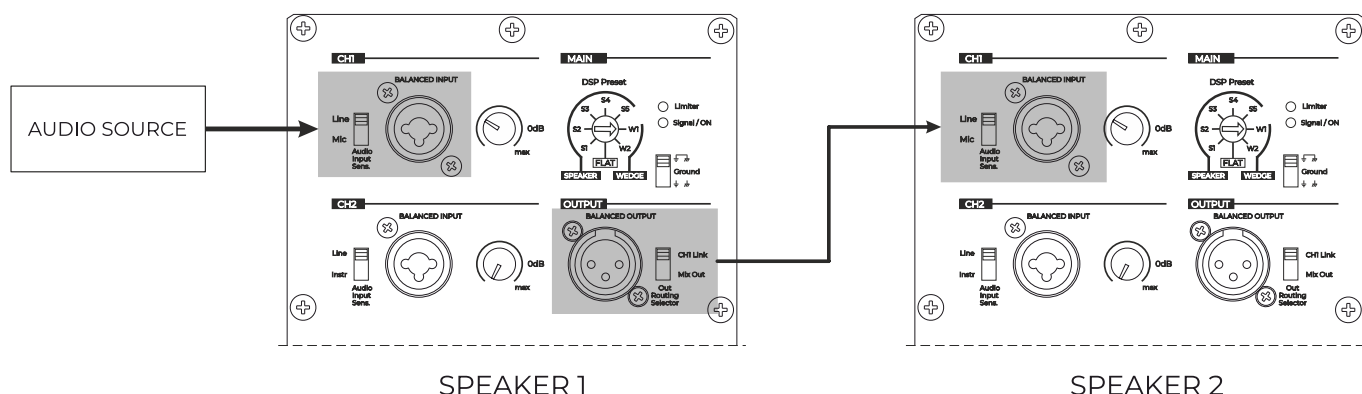


- ¡El producto y los accesorios sólo deben ser utilizados por personal experto! Asegurarse de que la instalación sea colocada en modo estable y seguro para evitar cualquier situación de peligro para personas, animales y cosas. El usuario está obligado a seguir los reglamentos y leyes obligatorias en materia de seguridad en el país donde se utiliza el producto. Para un funcionamiento seguro, comprobar periódicamente el funcionamiento de todas las partes y la integridad antes de su uso. El diseño, los cálculos, la instalación, la prueba y el mantenimiento de sistemas suspendidos o stack de audio profesionales deben ser realizados exclusivamente por personal autorizado. AEB Industriale no es responsable de instalaciones incorrectas realizadas sin cumplir con los requisitos de seguridad.

INSTALACIÓN

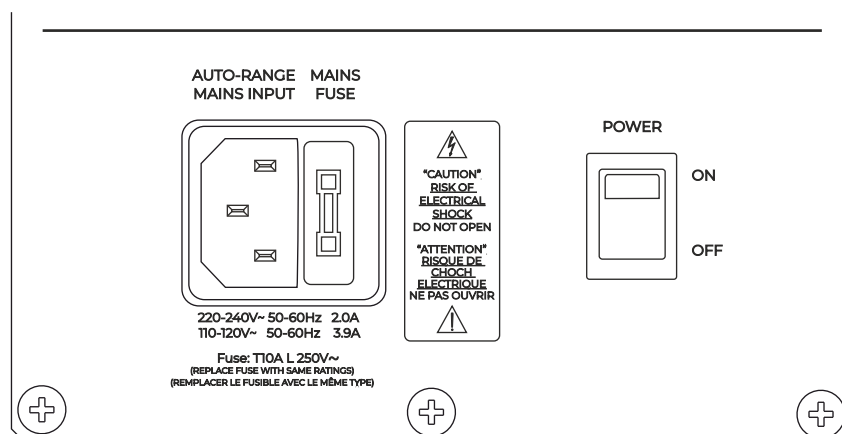
CONEXIÓN DE LA SEÑAL DE AUDIO Y PUENTE HACIA OTRO ALTAVOZ

Ajustar la sensibilidad de entrada desde el selector (1). Conectar a continuación la fuente de audio procedente de una mezcladora o de otro altavoz a la(s) entrada(s) "BALANCED INPUT". Para el puente de la señal de audio a otro altavoz, configurar primero el modo de puente entre CH1 Link (solo el canal 1) o Mix Out (la suma de los canales 1 y 2). Luego conectar con un cable balanceado XLR la salida "BALANCED OUTPUTS" del altavoz a una entrada del altavoz siguiente, y repetir esta operación para todos los altavoces en cadena.



CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

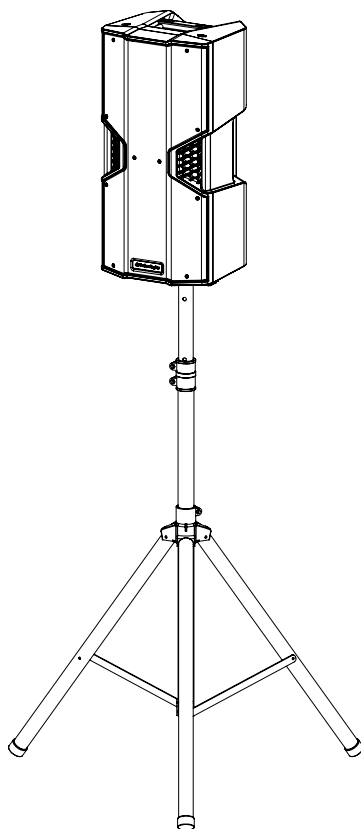
Para alimentar el altavoz, es suficiente insertar el conector VDE del cable suministrado en la toma MAINS INPUT. Luego, introducir la clavija en un enchufe con conductor de tierra. Presionar el selector POWER en ON.



3. EJEMPLOS DE USO

USO EN SOPORTE

Es posible instalar los altavoces OPERA NONA 210 - 212 en un trípode de soporte opcional estándar con poste de 35 mm de diámetro. La altura máxima admitida entre la base del altavoz y el suelo es 150 cm.



¡ATENCIÓN!

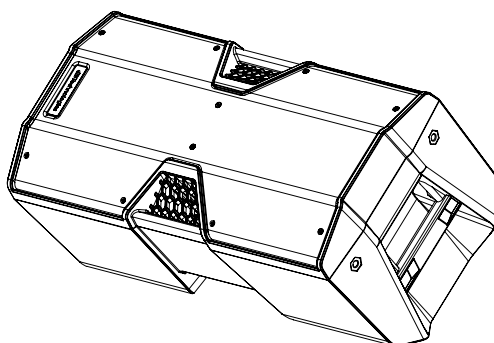


- Utilizar un trípode de soporte de dimensiones idóneas, con el pie central hacia adelante para garantizar una estabilidad adecuada

USO WEDGE

Este tipo de instalación está pensado para su utilización como monitor en aplicaciones de directo. En este caso, el altavoz debe colocarse en el suelo en posición horizontal sobre uno de los dos lados inclinados.

Para obtener una respuesta óptima, se recomienda seleccionar desde el panel amplificador uno de los dos presets dedicados al uso WEDGE (W1 o W2).

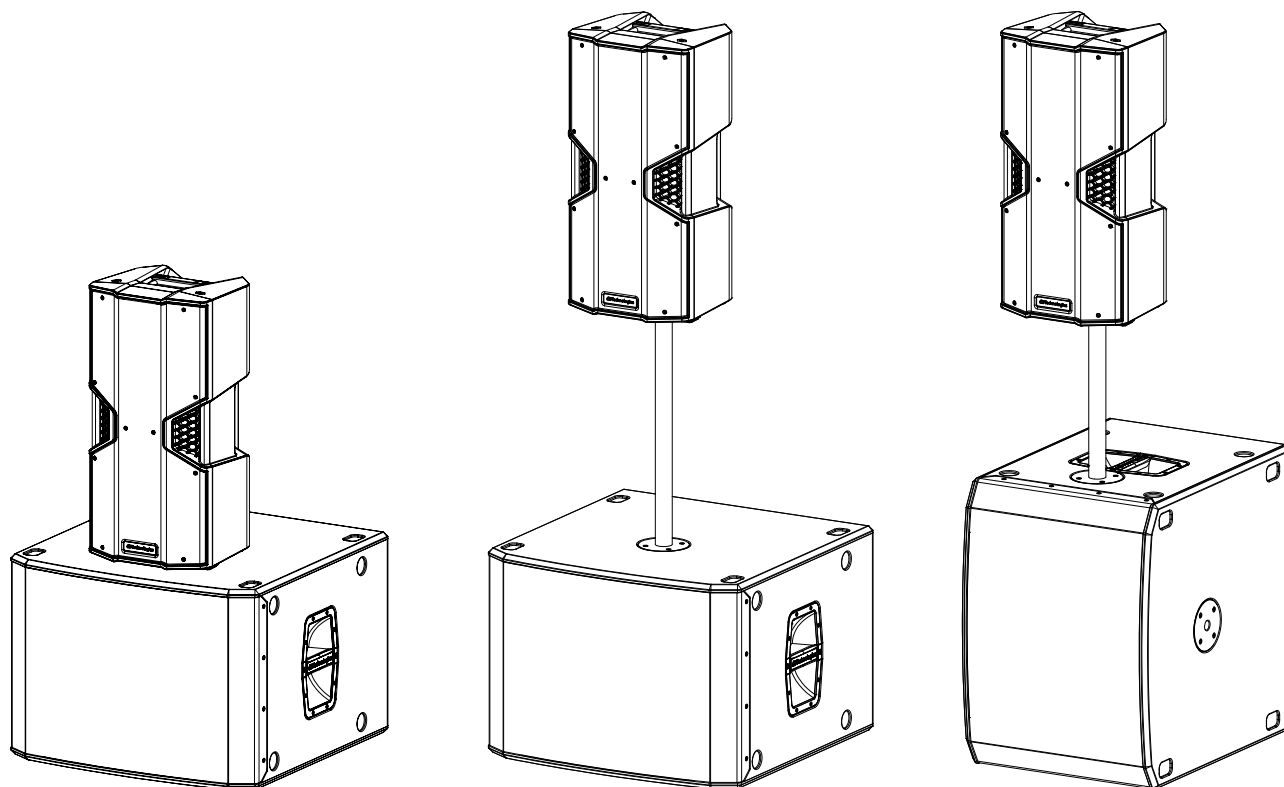


USO SOBRE SUBWOOFER

Es posible utilizar un altavoz sobre subwoofer:

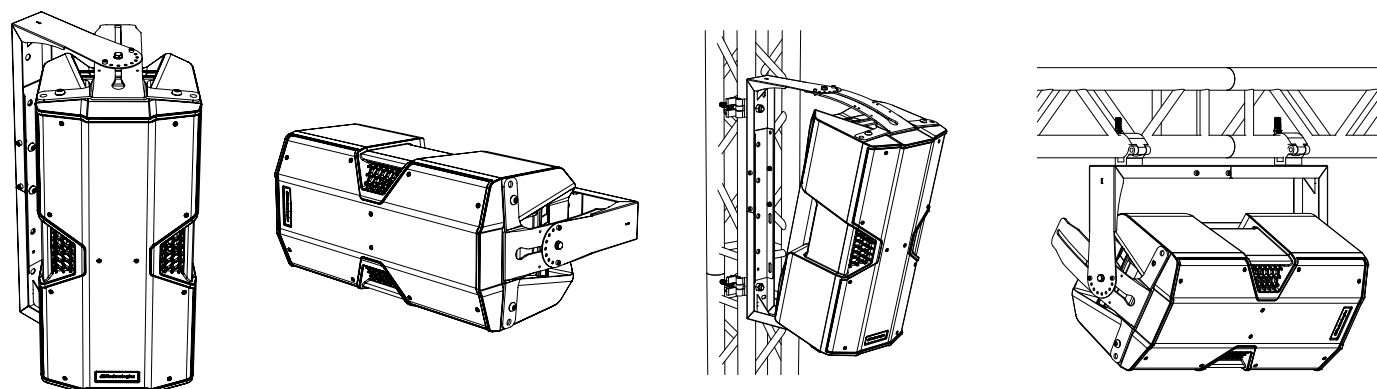
A) con el mini-poste de 35 mm de diámetro DS2-S (no suministrado)

B) con el poste de 35 mm de diámetro. El accesorio de referencia es DS-2 (poste telescópico). La altura máxima admitida entre la base del altavoz y el suelo es de 150 cm, las configuraciones con subwoofer vertical siempre requieren una fijación adicional.



USO CON SOPORTE DE PARED

Los altavoces OPERA NONA 210 - 212 pueden instalarse en la pared en posición vertical u horizontal mediante el accesorio WB-NONA. Para más información, consultar las instrucciones relativas a este accesorio.



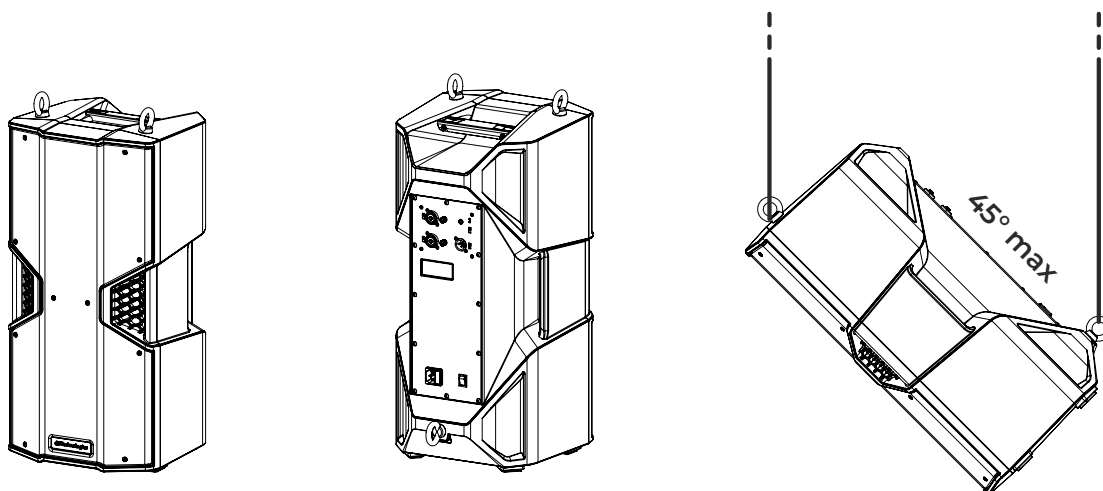
¡ATENCIÓN!



- ¡Nunca se deben utilizar las asas, los soportes ni cualquier otro elemento del altavoz para suspender directamente los módulos o el sistema!
- Cuando se use al aire libre, siempre es recomendable anclar el sistema para evitar oscilaciones causadas por el viento o la intemperie

USO CON ARMELLAS

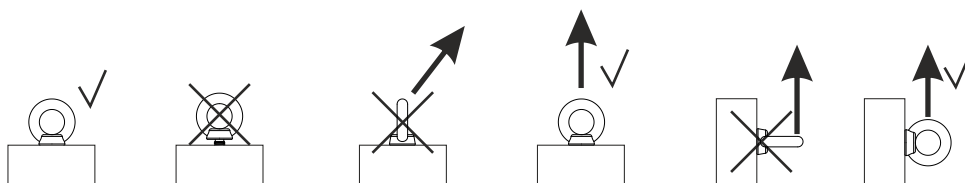
Es posible instalar los altavoces utilizando ganchos eyebolt (armellas). El posicionamiento se ilustra en las figuras, la armella trasera permite regular el ángulo final (MÁX. 45°).



¡ATENCIÓN!



- Atornillar las armellas hasta que su superficie de apoyo quede en contacto con la superficie del altavoz que se va a elevar.
- Elevar siempre las armellas con tracción longitudinal, nunca lateral.



4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El altavoz no se enciende:

- 1) Comprobar la presencia correcta de la alimentación general del sistema.
- 2) Comprobar que el cable de alimentación con conector VDE esté conectado correctamente.
- 3) Comprobar el fusible; si, una vez sustituido, el problema persiste, contactar con el centro de asistencia.

El altavoz se enciende pero no emite sonidos:

- 1) Comprobar que las conexiones de entrada de las señales de audio se hayan efectuado correctamente, utilizar preferiblemente cables con conectores Neutrik®.
- 2) Comprobar que los cables utilizados no estén dañados.
- 3) Comprobar que la mezcladora o la fuente de audio esté encendida y muestre claramente la presencia de una señal de salida.
- 4) Comprobar el volumen de los canales de entrada mediante los potenciómetros específicos.

El altavoz emite un sonido no adecuado:

- 1) Comprobar que los cables utilizados no estén dañados, y sustituirlos si es necesario (un cable dañado puede causar una pérdida o alteración de la señal).
- 2) Con el sistema encendido, regular primero el volumen de la fuente. Si el led de LIMITADOR de la fuente está encendido, la señal podría llegar al altavoz ya en condiciones de distorsión.
- 3) Comprobar que los valores de sensibilidad de entrada hayan sido configurados correctamente según el tipo de señal.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERAL

OPERA NONA 210

OPERA NONA 212

Tipo	Altavoz activo casi 3 vías	
------	----------------------------	--

DATOS ACÚSTICOS

Respuesta en frecuencia [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz	48 - 20000 Hz
Respuesta en frecuencia [- 6 dB]:	60 - 20000 Hz	52 - 20000 Hz
Máx. SPL:	132,5 dB (AES75) 131,5 dB **	133,5 dB (AES75) 132,5 dB **
HF (coax):	1" salida (bobina 1.4")	
Tipo de transductor HF:	Cerámico	
Frecuencia de crossover:	1,9 kHz (24 dB/oct)	
Cobertura (HxV)	90°x60°	
LF:	2 x 10" (bobina: 2.5")	2 x 12" (bobina: 2.5")
Tipo de transductor LF:	Cerámico	

AMPLIFICADOR

Clase de amplificación:	Clase D
Potencia de amplificación (pico):	2000 W
Potencia de amplificación (RMS):	1000 (500 + 500) W
Alimentación:	Auto-range SMPS
Técnica de refrigeración:	Convección pasiva
Temperatura de uso (ambiente):	de -20 a +45 °C (-4 °F / 113 °F)

PROCESADOR

Controlador interior:	DSP
Convertidor A/D D/A:	24 bits / 48 kHz
Funciones avanzadas:	Filtros FIR
Limitador	Peak, RMS, Térmico

INTERFAZ USUARIO

Controles:	2 selectores de sensibilidad de entrada, selector rotativo de 8 posiciones DSP preset, led Limitador, Signal/ON, 2 potenciómetros de nivel, selector ground/lift, selector routing de salida
Presets:	Flat (full range), S1 (club), S2 (vocal), S3 (bass reduction), S4 (playback), S5 (bass boost), W1 (wedge vocal), W2 (wedge playback).

ENTRADAS Y SALIDAS

Entrada de alimentación:	VDE
Entradas de audio:	2 conectores combo XLR/jack balanceados
Salidas de audio:	XLR balanceada

ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN (CONSUMO)

Consumo a 1/8 de la potencia en condiciones medias de uso (*):	1,0 A (220-240 V~) - 1,7 A (100-120 V~)
Consumo a 1/3 de la potencia en condiciones máximas de uso (**):	2,0 A (220-240 V~) - 3,9 A (100-120 V~)
Consumo con altavoz encendido sin señal (idle):	0,22 A (220-240 V~) - 0,32 A (100-120 V~)

* NOTA PARA EL INSTALADOR: Valores que se refieren a 1/8 de la potencia, en condiciones medias de funcionamiento (programa musical con clipping raro o ausente). Para cualquier tipo de configuración, se recomienda considerar los valores mínimos de dimensionamiento.

** NOTA PARA EL INSTALADOR: Valores que se refieren a 1/3 de la potencia, en condiciones pesadas de funcionamiento (programa musical con frecuente clipping e intervención del limitador). Se recomienda el dimensionamiento según estos valores en caso de instalaciones y tours profesionales.

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Material:	Polipropileno - color negro	
Rejilla:	espesor 1,2 mm de metal	
Asas:	3 integradas (2 en los lados, 1 superior)	
Montaje suspendido:	con armellas M10	
Montaje en poste:	D36 mm	
Ancho:	300 mm (11.8 in)	350 mm (13.8 in)
Altura:	615 mm (24.2 in)	717 mm (28.2 in)
Profundidad:	324 mm (12.8 inch.)	371 mm (14.6 inch.)
Peso:	19,2 kg (42.3 lbs.)	22,5 kg (49.6 lbs.)

Las características, especificaciones y el aspecto de los productos pueden cambiar sin previo aviso. dBTechnologies se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño o la fabricación sin asumir la obligación de modificar o mejorar también los productos realizados anteriormente.

**AEB INDUSTRIALE srl**

A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8 Località Crespellano

40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870

Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.cominfo@dbtechnologies-aeb.com