

**FBT**

# VERTUS

CLA 604A - CLA 208SA



Line Array System

CODE: 35545\_rev.2  
#11-2024

ITA / MANUALE D'USO  
ENG / OPERATING MANUAL



IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA / <i>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS</i>	1
CARATTERISTICHE GENERALI / <i>GENERAL FEATURES</i>	2 - 3
ALIMENTAZIONE / <i>POWER SUPPLY</i>	4 - 5
CONNETTORI / <i>CONNECTORS</i>	6
DIMENSIONI / <i>DIMENSIONS</i>	7 - 8
ACCESSORI / <i>ACCESSORIES</i>	9 - 10 - 11 - 12
MODALITÀ DI INSTALLAZIONE / <i>INSTALLATION MODE</i>	13 - 14 - 15
CONTROLLI E FUNZIONI / <i>CONTROLS AND FUNCTIONS</i>	16 - 17
PRESET	18
ESEMPI DI UTILIZZO / <i>USAGE EXAMPLES</i>	19 - 20
DIAGRAMMI / <i>DIAGRAMS</i>	21 / 22
SPECIFICHE TECNICHE / <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>	23

**ATTENZIONE**RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO  
NON APRIRE

PER EVITARE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO  
NON APRIRE IL COPERCHIO  
NON USARE UTENSILI MECCANICI ALL'INTERNO  
CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA QUALIFICATO

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SHOCK ELETTRICO  
NON ESPORRE L'APPARECCHIATURA ALLA PIOGGIA  
O ALL'UMIDITÀ

- 1) Leggere queste istruzioni
- 2) Conservare queste istruzioni
- 3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti
- 4) Seguire tutte le istruzioni
- 5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua
- 6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto
- 7) Non ostruire le aperture di ventilazione. L'installazione deve essere eseguita in base alle istruzioni fornite dal produttore.
- 8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come termosifoni, valvole di regolazione, stufe o altri apparecchi (amplificatori compresi) che producono calore
- 9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultare un elettricista per la sostituzione della spina.
- 10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto dal quale escono dall'unità.
- 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 12) Utilizzare esclusivamente con carrelli, supporti, treppiedi, mensole o tavole specificati dal produttore o venduti unitamente all'apparecchio. Se si utilizza un carrello prestare attenzione durante lo spostamento combinato del carrello e dell'apparecchio, per evitare il verificarsi di danni dovuti ad eventuale ribaltamento.
- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
- 14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti all'interno dell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.

**L'APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA MEDIANTE UNA PRESA CON UN COLLEGAMENTO ALLA TERRA DI PROTEZIONE.**

Questo apparecchio è dotato di presa di alimentazione; installare l'apparato in maniera che la presa del cavo di alimentazione risulti facilmente accessibile.

**PRECAUZIONI**

- ° Per consentire una ventilazione sufficiente è necessario predisporre una distanza minima di circa 30 cm. per tutti i lati dell'apparecchio.
- ° La ventilazione non dovrebbe essere impedita coprendo le aperture di ventilazione con oggetti quali giornali, tovaglie, tende, ecc.
- ° Nessuna sorgente di fiamma nuda, quali candele accese, dovrebbe essere posta sull'apparecchio.
- ° L'apparecchio non deve essere esposto a stilettidio o a spruzzi d'acqua e quindi sopra al dispositivo non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, come ad es. vasi.

**WARNING**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)  
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK  
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

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, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



**THE DEVICE MUST BE CONNECTED TO THE MAINS THROUGH A POWER OUTLET WITH A PROTECTIVE EARTH CONNECTION.**

*This device features a power outlet; install the device so that the outlet for the power cord is easily accessible.*

**PRECAUTIONS**

- ° For proper air ventilation please make sure to leave sufficient clearance (min 11 inc.) on all sides of the device.
- ° Please do not cover the ventilation slots with papers, table cloths, curtains, etc. in order not to prevent ventilation of the device.
- ° Please do not place any naked flame source, such as lighted candles, on the device.
- ° Please keep the device away from water springs and splashes and please do not place any objects containing liquids, such as vases, on the device.

AMPLIFICATORE PWM  
PWM AMPLIFIERALIMENTATORE SWITCHING  
SWITCH MODE POWER SUPPLYPROCESSORE DIGITALE  
DIGITAL PROCESSORPREDISPOSIZIONE INSTALLAZIONE  
HARDWARE FOR PERMANENT INSTALLATIONSLEGGERO  
LIGHTWEIGHT

**VERTUS CLA** nasce con l'idea di integrare tutte le doti e la tecnologia line-array professionale in una colonna estremamente compatta ed elegante, dal design raffinato e funzionale, dalla qualità senza compromessi capace di soddisfare le esigenze del musicista più esigente e dell'installatore più attento.

Rispetto ad un diffusore tradizionale a due vie il suono viene distribuito in modo molto più uniforme nell'area di ascolto, sia all'aperto che in ambienti chiusi ed acusticamente difficili o riverberanti. Il fronte d'onda cilindrico del CLA offre il piacevole effetto di avere il suono proiettato in avanti molto presente e preciso, privo di riverberazioni tipiche di diffusori tradizionali che eccitano le riflessioni dell'ambiente dirigendo energia acustica dove non necessario, soprattutto nel soffitto e nel pavimento; anche il feedback acustico verso i microfoni è molto ridotto, permettendo un margine di guadagno molto più elevato. La forma molto stretta ed allungata permette l'integrazione della colonna in ogni ambiente in modo molto discreto e per nulla invasivo.

Le doti del sistema CLA possono riassumersi in:

- Qualità del suono di alto livello da 50Hz a 20kHz pensato appositamente per il live
- Lunga gittata del suono e migliore distribuzione di SPL nell'area d'ascolto
- Grande potenza e dinamica grazie alla tri-amplificazione
- Leggerezza e trasportabilità
- Design ed eleganza per una facile integrazione anche nelle installazioni più esigenti
- Dimensioni molto compatte che consentono all'ascoltatore di concentrarsi sul suono e non sulle casse
- Alta dispersione orizzontale

La serie **VERTUS CLA** comprende due modelli:

- **CLA 604A:** colonna due vie biampificata 400W + 100W
- **CLA 208SA:** subwoofer amplificato 600W

**CLA 604A** è una colonna in alluminio estruso dal design molto curato, composta da 6 woofer custom da 4" e 4 dome tweeter ciascuno accoppiato ad una guida d'onda. Ciò consente di rispettare tutti i criteri acustici di un vero line array full-range fino a 15kHz. L'amplificatore interno da 400W per i woofer, 100W per i tweeter in Classe D con alimentatore switching e il processore DSP con 4 preset di equalizzazione, consentono di avere un suono appropriato ad ogni condizione di utilizzo ed una dinamica inaspettata in un sistema di tali dimensioni.

La modalità di aggancio rapida con il pin in dotazione permette di espandere il sistema accoppiando più CLA 604 a formare una unica colonna con somma assolutamente coerente delle sorgenti aumentando l'SPL e il controllo della direttività alle basse frequenze.

**CLA 208SA** è un subwoofer in betulla con doppio woofer da 8" in bass reflex. L'amplificatore interno da 600W in Classe D con alimentatore switching dispone di un processore DSP con la funzione di filtraggio, equalizzazione e protezione degli altoparlanti. Pensato per estendere le performance del CLA 604A soprattutto in applicazioni live, il CLA 208SA funge da supporto e base per la colonna CLA 604A che può essere applicata frontalmente al sub oppure alloggiata sullo stativo (opzionale) tramite il supporto M20. I subwoofers sono anch'essi modulari e possono essere impilati per aumentare l'SPL.

Il sistema di rilancio interno di segnale e alimentazione tramite XLR e POWERCON su sub e satellite permette di non avere cavi in vista preservando l'estetica del sistema.

**VERTUS CLA** was created with the thought of integrating professional line array technology in an extremely compact and elegant speaker column, with a refined and functional design, with uncompromised quality able to satisfy the requirements of the most demanding musicians and architectural installers. In respect to traditional two-way speakers, sound is distributed much more evenly throughout the audience, both in outdoor and in indoor environments acoustically difficult or reverberating as well. The CLA cylindrical wave front boasts the pleasant effect of present and precise forwardly projected sound, without reverberation typical of traditional speaker systems that often excite the ambient reflection, directing unnecessary acoustic energy, namely in ceilings and floor. Even acoustic feedback towards microphones is reduced, allowing a much higher gain margin. The very thin and long form allows for the integration of the speaker column in any environment in a discrete and non-invasive way.

The qualities of the CLA system can be summed up in the following:

- High-level sound quality from 50Hz to 20kHz expressly developed for live performance
- Long distance sound projection and better SPL distribution towards the audience
- Great and dynamic power performance thanks to tri-amplification system
- Lightweight and easy to carry
- Design and elegance for an easy integration even in the most demanding installations
- Very compact dimensions enable the listener to concentrate on sound and not on speakers
- High horizontal dispersion

**VERTUS CLA** comprised by two products:

- **CLA 604A:** bi-amp two-way active column speakers 400W + 100W
- **CLA 208SA:** active subwoofer 600W

**CLA 604A** is an extruded aluminum column speaker with a very appealing design, fitted with 6 x 4" custom woofers and 4 neodymium dome tweeters, each coupled to a wave guide. This configuration respects all the acoustic criteria of a real full-range line array up to 15kHz. The internal Class D amplification, 400W for woofers and 100W for tweeters with switch mode power supply and DSP processor with 4 equalization presets, allows for appropriate sound in any condition and provides unexpected dynamics in a system of these dimensions. The adopted rapid latching system with pins allows for the expansion of the system, doubling-up CLA604A modules to form a unified column with an absolute and coherent source integration and increase of SPL and low frequency directivity control.

**CLA 208SA** is a 2 x 8" active subwoofer in bass-reflex design and birch ply enclosure. The internal Class D amplifier delivers 600W and is matched with a switch mode power supply and a DSP processor with filtering functions, equalization and speaker protection. Created with the idea of extending the CLA 604A's low frequency performance in live applications, the CLA 208SA serves as the base support for the CLA 604A column speaker which can either be frontally mounted to the sub, as well as fixed upon the optional stand through the M20 socket on the upside of the sub. The CLA 208SA subwoofers are modular as well, and they can be stacked to enlarge and increase the maximum SPL.

The internal XLR signal link system and Neutrik Powercon power supply on both the sub and the satellite, allows for hiding wires and cables from open sight, preserving the system's clean aesthetics.

**VERTUS CLA 604A**

- Line array a due vie biamplificato
- 6 x woofer custom da 100mm con bobina da 25mm
- 4 x dome tweeter al neodimio da 25mm su guida d'onda
- Risposta in frequenza da 130Hz a 20kHz
- Amplificatori in Classe D da 400W RMS per LF e 100W RMS per HF con alimentatore switching
- Processore DSP con 4 preset di equalizzazione
- Pannello di controllo con volume, preset, filtro HP, mic-line, led di stato
- Ingresso di segnale XLR e Neutrik Powercon di alimentazione sul lato inferiore della colonna e rilancio XLR e Powercon sul lato superiore
- Dispersione 100°H x 20°V
- Cabinet in alluminio estruso con verniciatura a polvere; sistema di aggancio superiore ed inferiore che permette di estendere la lunghezza del line array, aggiungendo moduli CLA 604A per una grande modularità del sistema
- Possibilità di angolare tra loro le colonne di ±30° sul piano orizzontale
- Ideale sia per applicazioni live insieme al subwoofer CLA 208SA, che per installazioni fisse
- Facilmente espandibile per una potenza totale di 6600W (sistema stereo composto da 3 x CLA 604A e 3 x CLA 208SA)
- Molto leggera e trasportabile.

**VERTUS CLA 208SA**

- Subwoofer amplificato in bass-reflex
- 2 x woofer custom da 200mm ad alta escursione con bobina da 50mm
- Risposta in frequenza da 50Hz a 150Hz
- Amplificatore in Classe D da 600W RMS con alimentatore switching
- Processore DSP con 4 preset
- Pannello di controllo con XLR input e link stereo, XLR Hi-pass out stereo, volume, preset, fase, led di stato
- Connettori di alimentazione Powercon Neutrik
- Box in multistrato di betulla da 15mm con verniciatura antigraffio
- Supporto per stativo M20, 2 maniglie integrate, attacchi frontali per sostenere i moduli CLA 604A
- Ideale per rinforzare ed estendere la gamma bassa del line-array CLA 604A

**VERTUS CLA 604A**

- 2-way bi-amplified line array column
- 6 x 4" custom woofer with 1" voice coil
- 4 x 1" neodymium dome tweeter on waveguide
- 130Hz to 20kHz frequency response
- Class D 400W RMS amplifier for LF and 100W RMS for HF with switch mode power supply
- DSP processor with 4 available equalization presets
- Control panel with volume, preset, HP filter, mic-line, status led
- XLR input and Neutrik Powercon supply input at the lower part of the column; XLR link and Neutrik Powercon loop output at the higher part, in order to hide each connection cable
- 100°H x 20°V dispersion
- Extruded aluminum powder coated cabinet; superior as well as inferior latching system, enables the extension of the lenght of the line array adding CLA 604A modules for a greater modularity of the system
- Possibility to angle the columns of ±30° on a horizontal plane
- Ideal for both live applications, assisted by the CLA 208SA active subwoofer, as well as for fixed installation
- Easily expandable for a total power of 6600W (stereo system composed of 3 x CLA 604A and 3 x CLA 208SA)
- Very light and easy to carry

**VERTUS CLA 208SA**

- Active subwoofer in bass-reflex design
- 2 x 8" custom high excursion woofers with 2" voice coil
- 50Hz to 150Hz frequency response
- Class D 600W RMS amplifier with switch mode power supply
- DSP processor with 4 available presets
- Control panel with combo XLR/Jack stereo input and link XLR Hipass out stereo, volume, preset, phase switch, status led
- Neutrik Powercon input and link
- 0,59" birch plywood enclosure with anti-scratch paint finish
- M20 stand adapter, 2 integrated handles, front hardware to sustain CLA 604A modules
- Suitable for low frequency extension and reinforcement on the CLA 604A array, especially for live performance

## 220-230V~

Per l'alimentazione elettrica la serie CLA è fornita di due prese NEUTRIK «powercon» a 3 poli con connettori a bloccaggio. Utilizzare la presa di colore grigio per collegare più diffusori insieme; quella blu per fornire l'alimentazione al sistema tramite il connettore fornito in dotazione.

**ATTENZIONE:** il cavo in dotazione può essere utilizzato solo e solo nel caso in cui l'assorbimento di corrente complessivo è inferiore a 16A (vedi esempio 1).

**ATTENZIONE:** non sostituire la spina in dotazione del cavo di alimentazione con un'altra spina, in quanto il cavo di alimentazione è in grado di supportare una corrente massima di 16A (vedi esempio 1)

**ATTENZIONE:** se la corrente assorbita è maggiore di 16A e minore di 20A va realizzato (da personale specializzato) un collegamento di alimentazione utilizzando un cavo H05VV-F con sezione da 2.5mmq. e una spina con corrente nominale  $\geq 20A$ , dove 20A è la massima corrente nominale del connettore Powercon (vedi esempio 2).

L'assemblaggio del cavo di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.

- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato

- Per un collegamento a «catena» collegare il cavo della presa di colore grigio del primo diffusore alla presa blu del secondo, e così via, **facendo attenzione a non superare la corrente massima dichiarata sulla presa «AC LOOP OUTPUT».**

For its power supply, the whole CLA series features two NEUTRIK powercon three-pole outlets with locking connectors. Use the grey outlet for connecting several speakers with one another, and the blue one for supplying power to the system through the connector supplied.

**CAUTION:** the cable supplied can be used alone, and only if the total current absorption is lower than 16A (see example 1)

**CAUTION:** never replace the plug of the power cord supplied since the power cord can only support a maximum current of 16A (see example 1)

**CAUTION:** if the absorbed current exceeds 16A and is lower than 20A, a power cord has to be manufactured by specialized staff using a H05VV-F cable with 2.5 sq.mm section and plug with rated current  $\geq 20A$ , where 20A is the maximum rated current of the powercon connector (see example 2).

- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations

- Protect the mains cable when it is not used

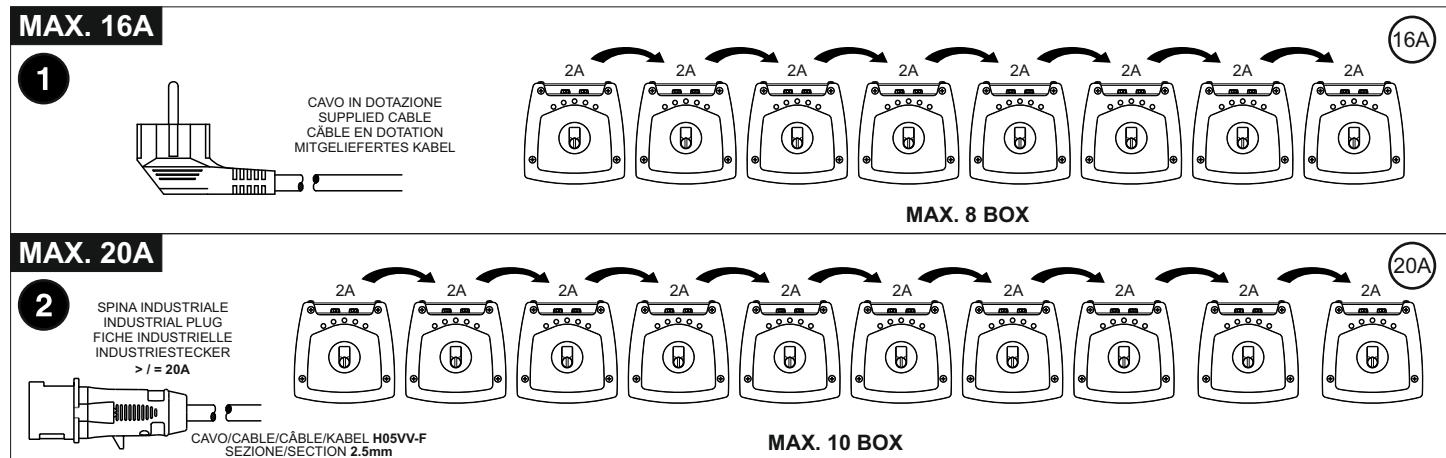
- In case of «chain connection», connect the cable to the grey outlet of the first speaker and to the blue outlet of the second one, and so on, **making sure the maximum current indicated on the «AC LOOP OUTPUT» is not exceeded.**

## ATTENZIONE:

PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE E **DOPPO** IL CONNETTORE POWERCON.

## CAUTION:

TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR.



120V~

Per l'alimentazione elettrica tutta la serie CLA è fornita di due prese NEUTRIK "powercon" a 3 poli con connettori a bloccaggio. Utilizzare la presa di colore grigio per collegare più diffusori insieme, quella blu per fornire l'alimentazione al sistema mediante il connettore fornito in dotazione.

**ATTENZIONE:** Se la richiesta complessiva di corrente è inferiore a 12A utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione (vedi fig.1).

Se la richiesta complessiva di corrente è superiore a 12A ed inferiore a 18A, utilizzare un cavo di alimentazione AWG14 SJT VW1 con una spina di corrente nominale superiore o uguale a 24A (vedi fig. 2).

In entrambi i casi non superare **MAI** le correnti massime riportate nelle figure 1 e 2.

IL CAVO E LA SPINA DEVONO ESSERE CERTIFICATI **UL** O **CSA**.

- L'assemblaggio del cavo di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.
- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato.
- Per un collegamento "a catena" collegare il cavo dalla presa di colore grigio del primo diffusore alla presa blu del secondo, e così via, facendo **attenzione a non superare la corrente massima dichiarata sulla presa "AC LOOP OUTPUT"**.

**ATTENZIONE:**

PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE E **DOPPO** IL CONNETTORE POWERCON.

For its power supply the whole CLA series features two NEUTRIK powercon three-pole outlets with locking connectors. Use the grey outlet for connecting several speakers with one another, and the blue one for supplying power to the system through the connector supplied.

**CAUTION:** If the total current demand does not exceed 12A, use the power cable supplied (see pic.1).

If the total current demand is between 12A and 18A, use the power cable AWG14SJT VW1 with plug rated current equal to 24A or lower (see pict. 2).

In both cases **NEVER** exceed the maximum current values shown in picture 1 and 2.

THE CABLE AND THE PLUG MUST HOLD THE **UL** OR **CSA** CERTIFICATION.

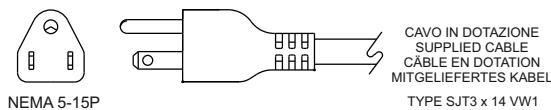
- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.
- Protect the mains cable when it is not used.
- In case of "chain connection" connect the cable to the grey outlet of the first speaker and to the blue outlet of the second one, and so on, **making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceeded**.

**CAUTION:**

TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR.

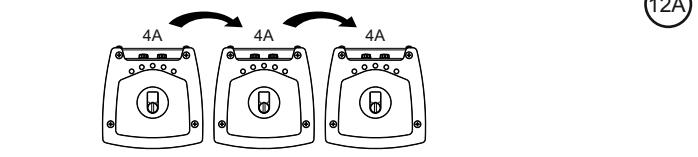
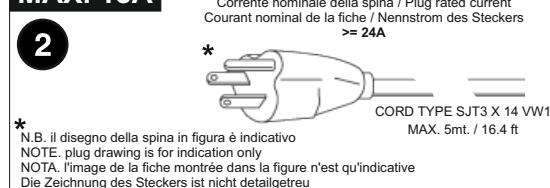
### MAX. 12A

1

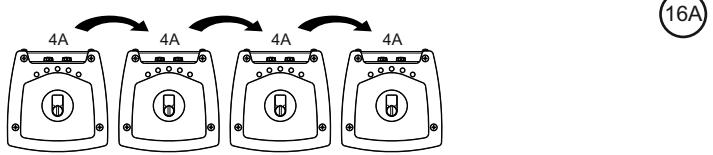


### MAX. 18A

2



MAX. 3 BOX



MAX. 4 BOX

I connettori **XLR** hanno tre poli e vengono utilizzati quasi sempre per condurre segnali mono bilanciati; i tre poli corrispondono rispettivamente alla massa (1), al segnale positivo (2) e al segnale negativo (3).

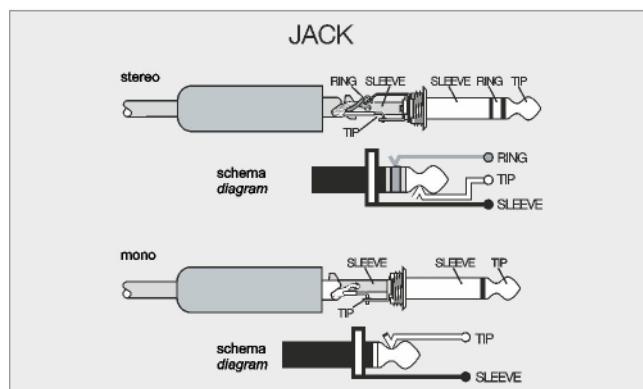
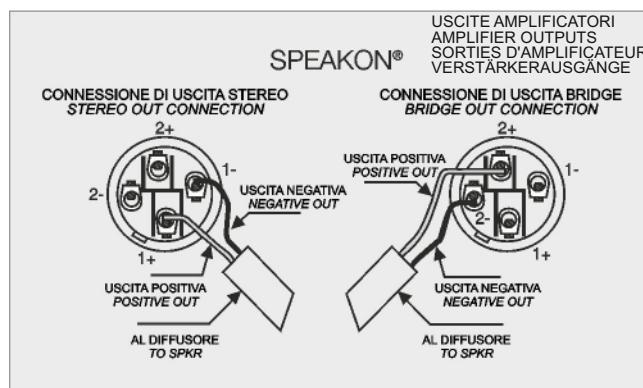
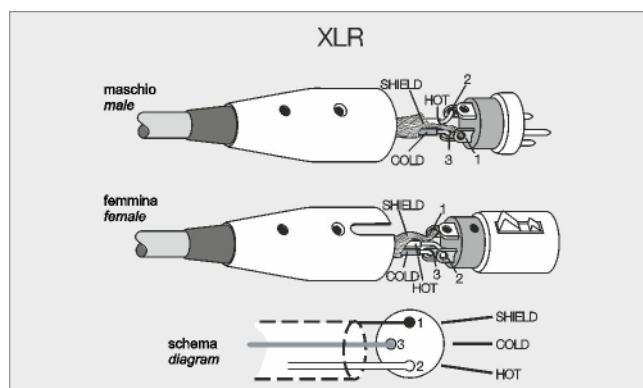
**SPEAKON** è un connettore adatto appositamente per il collegamento tra finali di potenza e altoparlanti; inserendolo nell'apposita presa si blocca in modo da impedire un distacco accidentale; inoltre è dotato di protezione contro scosse elettriche e garantisce una corretta polarizzazione.

I **JACK** sono connettori tipici per trasportare due segnali separati di due canali, destro e sinistro, con un unico connettore e quindi possono essere di tipo mono o stereo. I jack mono (TS), detti anche sibilanciati, si differenziano da quelli stereo (TRS), o bilanciati, per la loro composizione. I primi hanno lo spinotto diviso in due parti, punta e massa (Tip e Slave), a cui sono collegati i due poli; i jack stereo o bilanciati sono invece divisi in tre parti, in quanto hanno un anello centrale (Ring) collegato ad un secondo filo che costituisce il terzo polo (negativo).

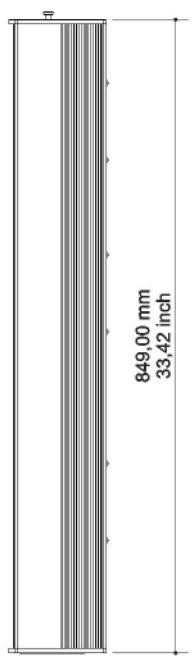
*The 3-pole XLR connectors are almost always used for conducting mono-balanced signals; the three poles correspond respectively to ground (1), the positive signal (2) and the negative signal (3).*

*SPEAKON is a connector which is specially adapted for connecting power terminals to loudspeakers; when inserted in an appropriate socket it locks so as to prevent accidental disconnection; moreover, it is equipped with protection against electrical shocks and guarantees the correct polarisation.*

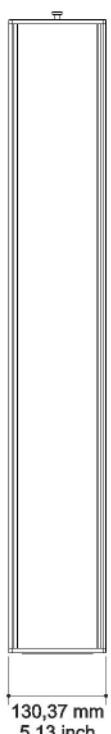
*The JACKS are typical connectors for the transporting of two separate signals through two channels, left and right, using a single connector and therefore they can be either mono or stereo. Mono jacks (TS) also known as unbalanced jacks, are recognisable from stereo or balanced jacks (TRS) by their composition. The point of the mono jacks is divided into two parts, tip and ground Tip and Slave) to which the two poles are connected; the stereo or balanced jacks are divided in three parts, as they have a central ring (Ring) which is connected to a second wire, the third (negative) pole.*



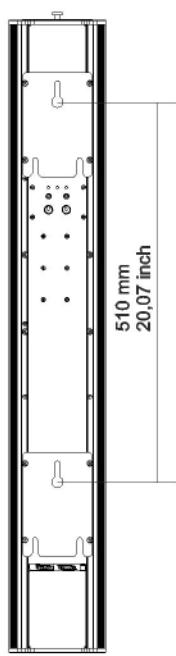
SIDE VIEW



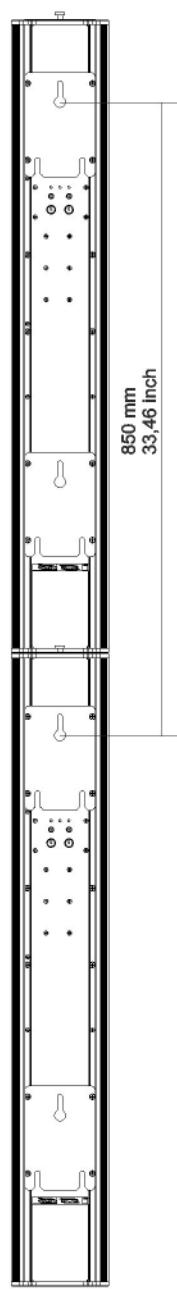
FRONT VIEW



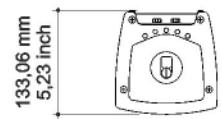
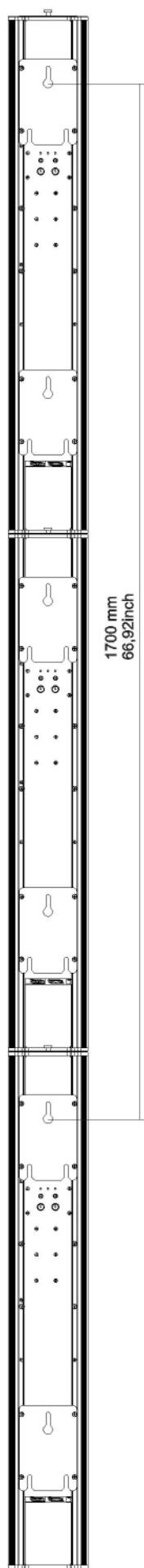
1 x CLA604A



2 x CLA604A

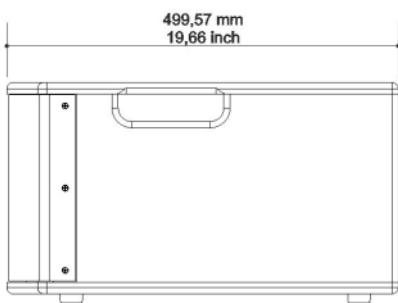


3 x CLA604A

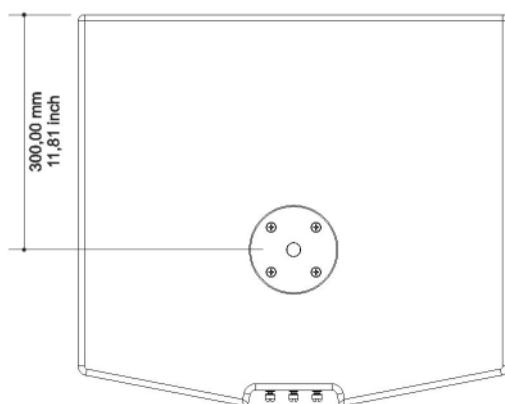
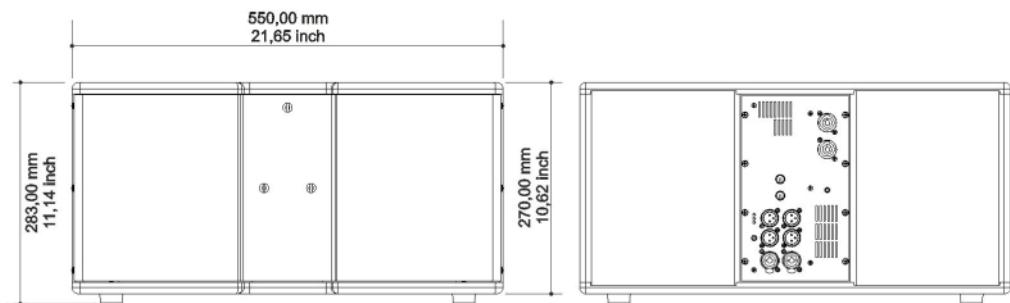


TOP VIEW

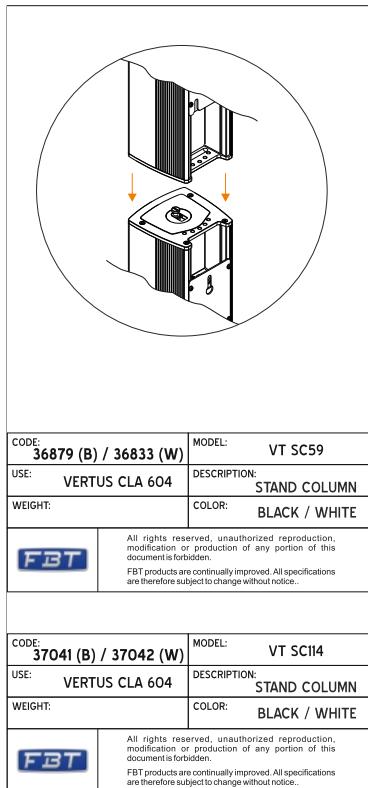
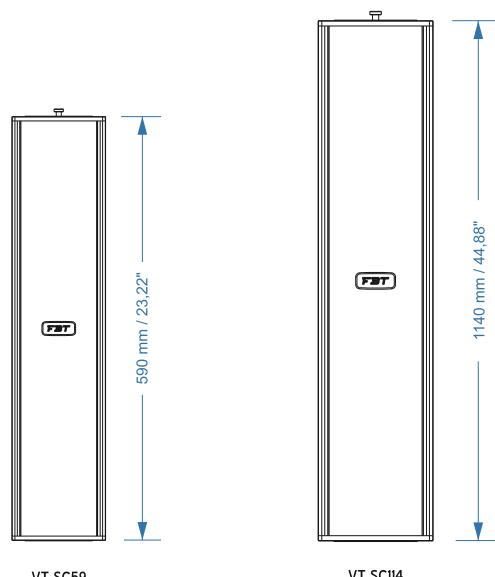
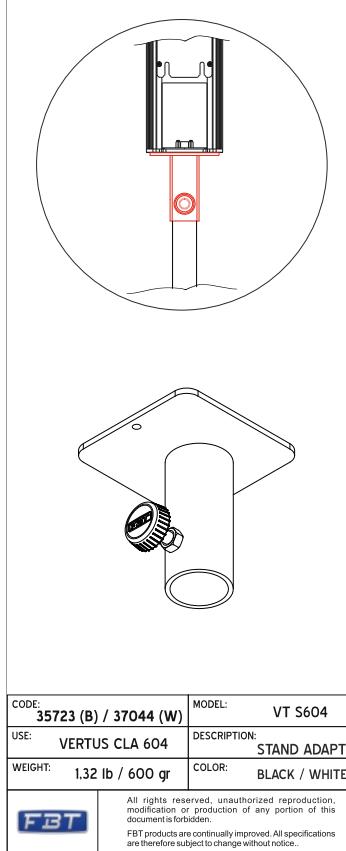
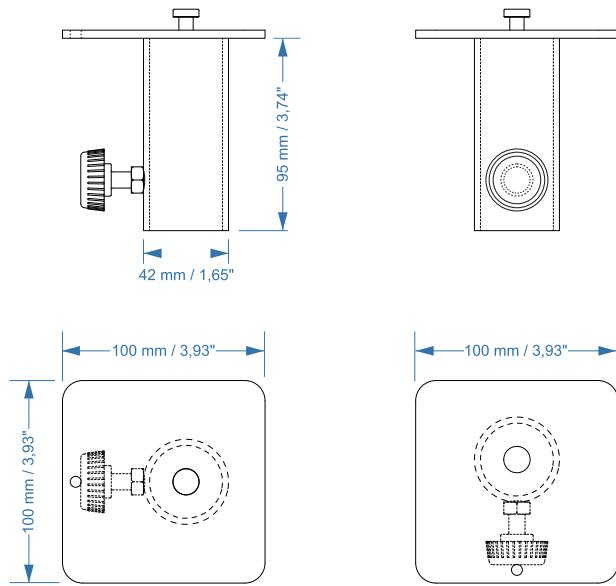
SIDE VIEW



FRONT VIEW



TOP VIEW

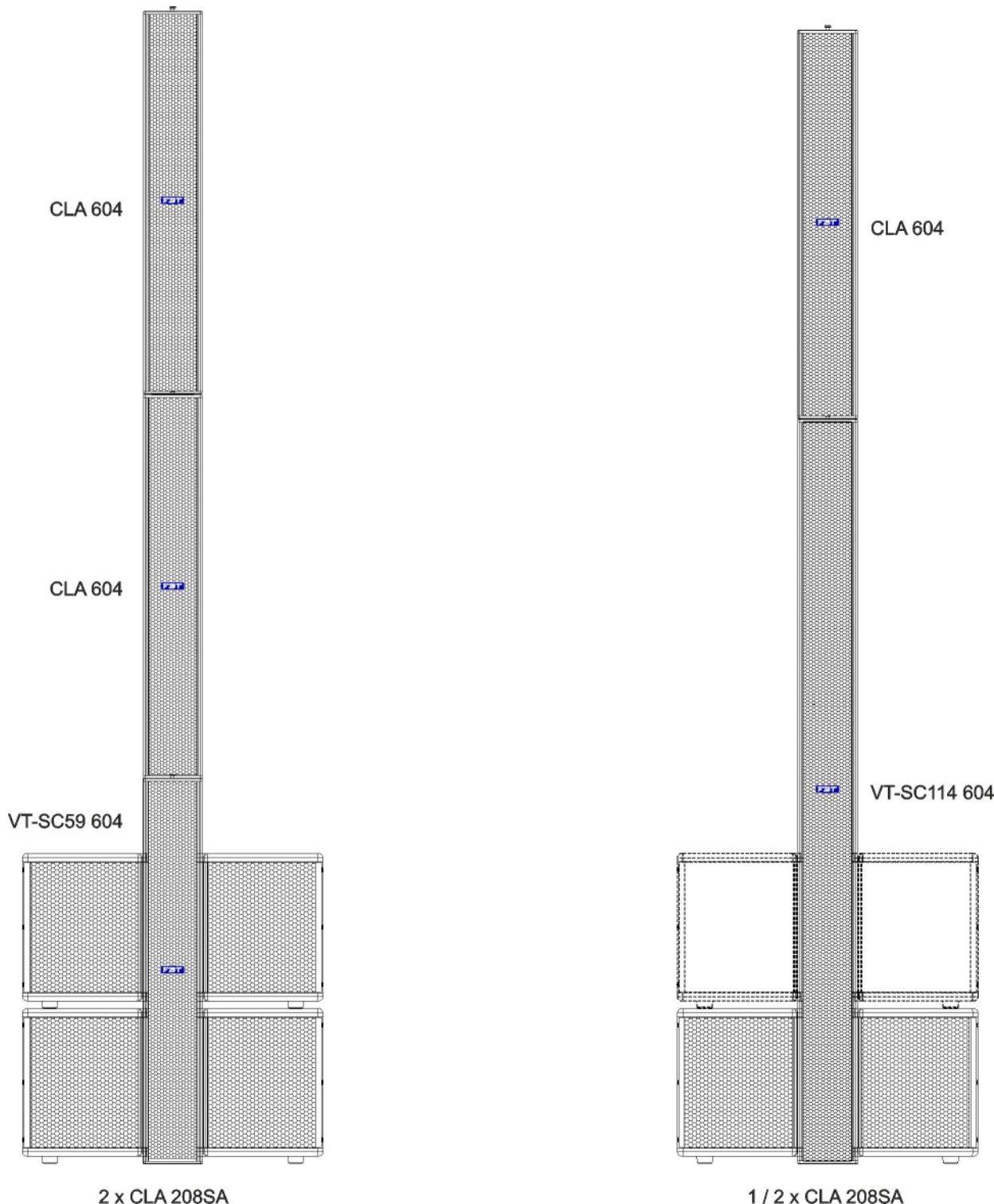


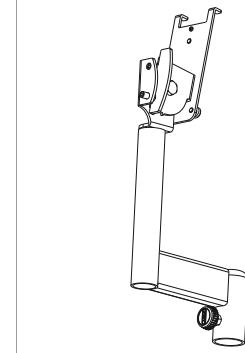
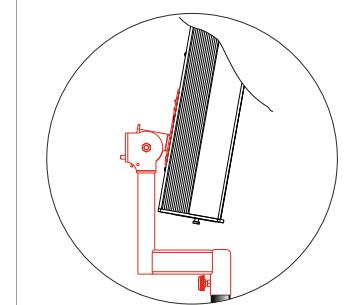
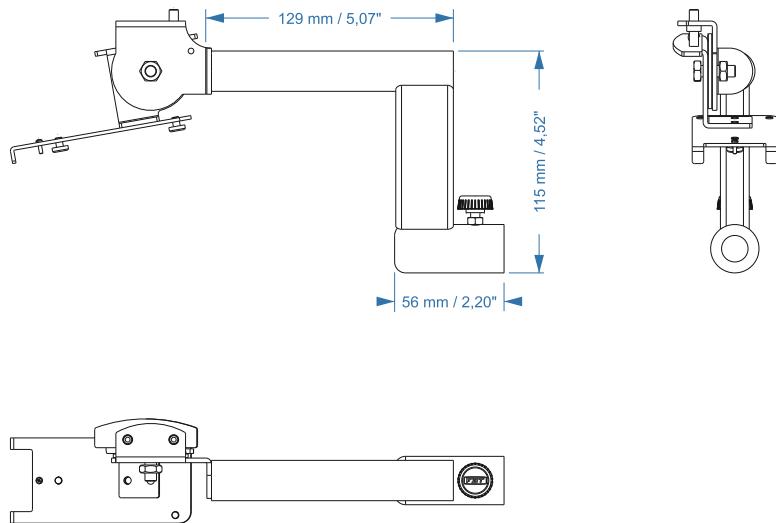
## UTILIZZO DEI SUPPORTI COLONNA VT-SC59 604 / VT-SC114 604

## USE OF VT-SC59 604 / VT-SC114 604 STANDS

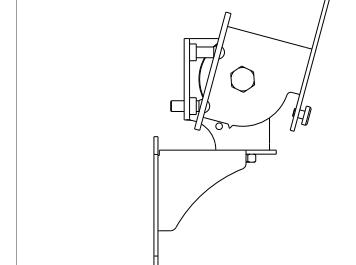
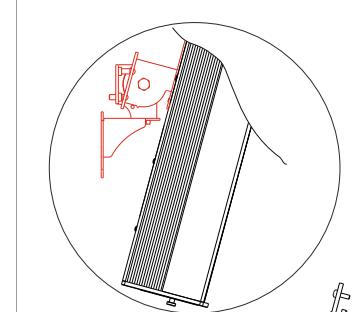
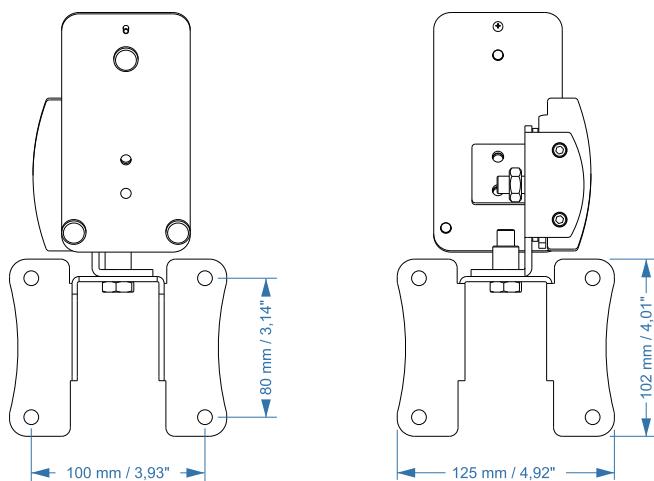
I supporti colonna possono essere utilizzati per posizionare più in alto i moduli CLA604 nel caso di configurazioni rappresentate in figura.  
L'utilizzo di questi accessori permette inoltre di non avere cavi in vista, preservando l'estetica del sistema.

Stands can be used for positioning CLA604 modules higher in the configurations shown in the picture.  
These accessories also allow to avoid visible wires, improving system appearance.

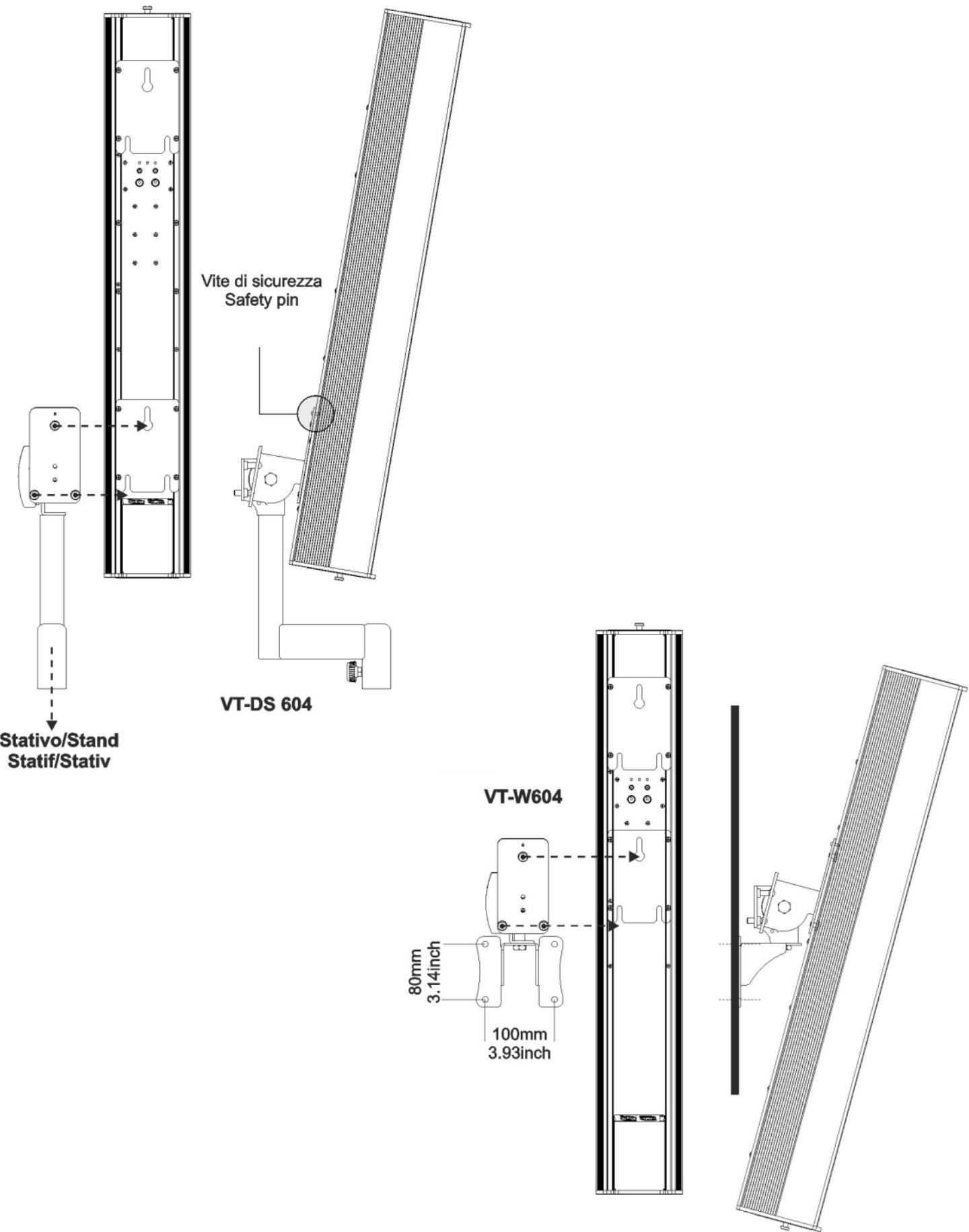




CODE: <b>37053 (B) / 37054 (W)</b>	MODEL: <b>VT DS604</b>
USE: <b>VERTUS CLA 604</b>	DESCRIPTION: <b>STAND ADAPTER</b>
WEIGHT: <b>1.50 kg / 3.30 lb</b>	COLOR: <b>BLACK / WHITE</b>
<b>FBT</b>	All rights reserved, unauthorized reproduction, modification or production of any portion of this document is forbidden. FBT products are continually improved. All specifications are therefore subject to change without notice..



CODE: <b>35722 (B) / 37043 (W)</b>	MODEL: <b>VT W604</b>
USE: <b>VERTUS CLA 604</b>	DESCRIPTION: <b>DIRECTIONAL WALL MOUNT BRACKET</b>
WEIGHT: <b>3.08 lb / 1.4 kg</b>	COLOR: <b>BLACK / WHITE</b>
<b>FBT</b>	All rights reserved, unauthorized reproduction, modification or production of any portion of this document is forbidden. FBT products are continually improved. All specifications are therefore subject to change without notice..



I diffusori della serie **VERTUS** possono essere installati nei seguenti modi:  
 a) sospensione a muro  
 b) semplice posizionamento a stack con subwoofer a terra e satellite corrispondente mediante stativo  
 c) installazione del satellite connesso al subwoofer tramite pin di aggancio

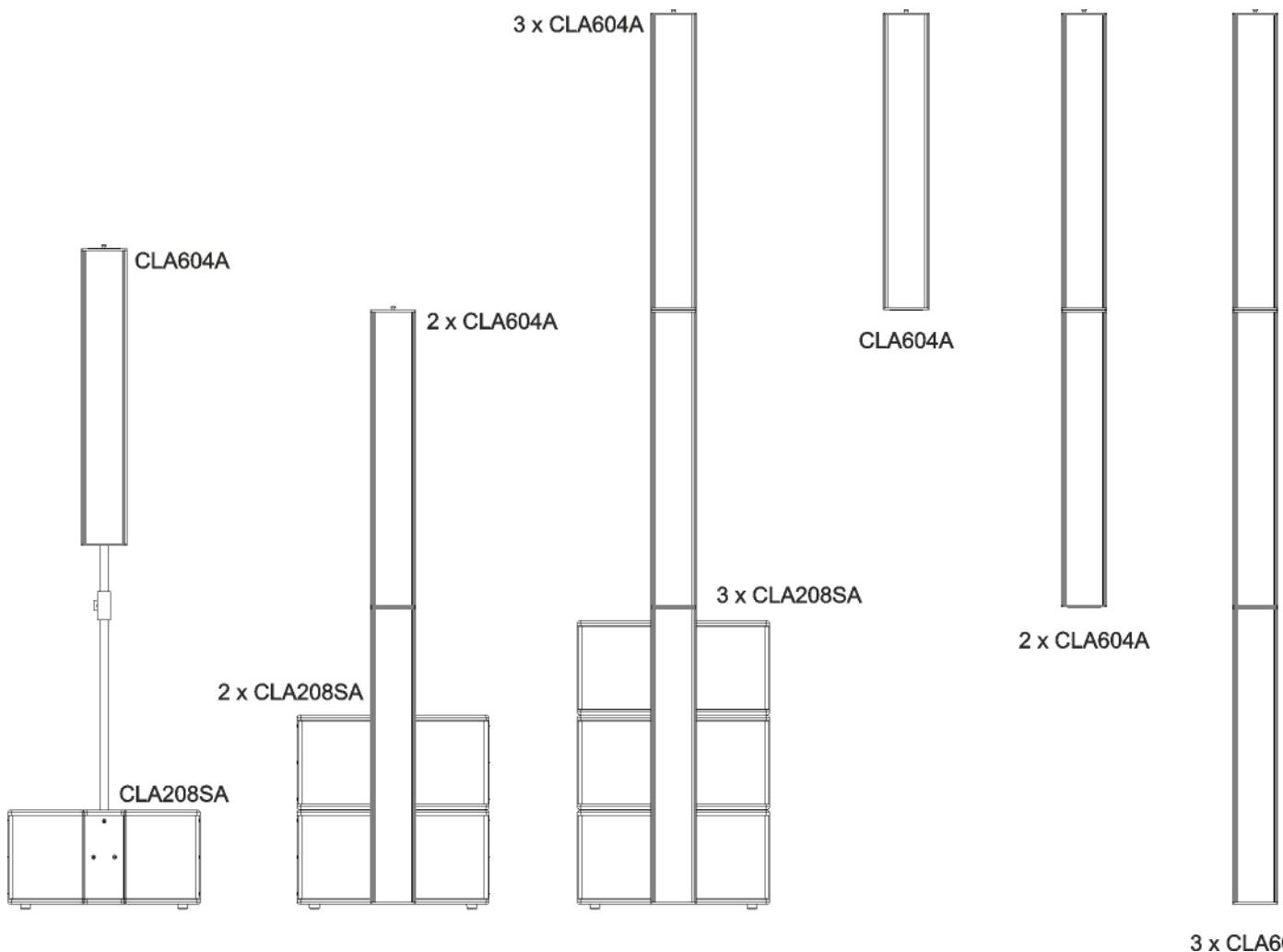
*The speakers included in **VERTUS** series can be installed in the following ways:*  
 a) *wall-mounted*  
 b) *simply stacked with subwoofer on the ground and relevant satellite positioned through a stand*  
 c) *satellite connected to the subwoofer using the adequate coupling pin*

**ATTENZIONE:** Selezionare con cura l'area dove installare i diffusori e assicurarsi che la struttura sia adeguata a supportare il peso dei box. Nel caso di installazione con subwoofer a terra posizionare il sistema su una superficie piana e non sdruciolabile.

La FBT non è responsabile di eventuali danni a persone o cose in caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni o mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.

**WARNING:** carefully select the area where to install the speakers and make sure that the structure is adequate to support the weight of boxes. When the subwoofer is installed on the ground position the system on a flat and non-slip surface.

**FBT will not be held responsible for any damage to persons or property in case of failure to comply with these instructions or failure to check the safety factor of all components involved in the installation system.**



## AGGANCIO DI DUE COLONNE

Agganciare i due satelliti tra loro come illustrato nella fig. «A» con la raccomandazione di inserire il pin di sicurezza (3).  
Per la sospensione del sistema a muro utilizzare le apposite asole di ancoraggio (fig. «B»).

Utilizzare lo stesso pin di sicurezza per ruotare il diffusore di  $\pm 30^\circ$  sul piano orizzontale (fig. «C»).

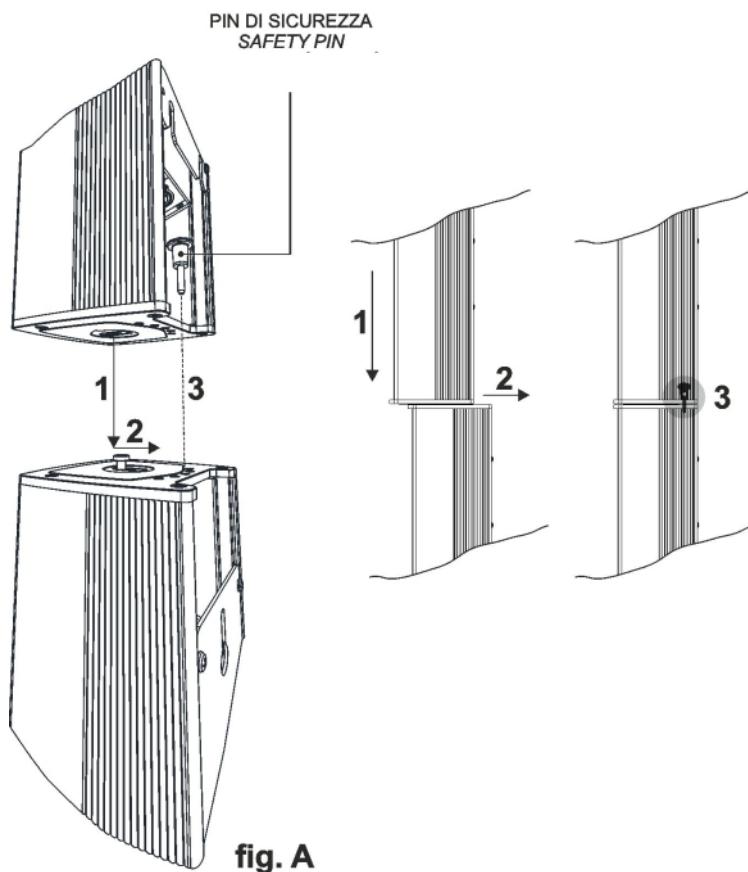


fig. A

## CONNECTION OF TWO COLUMNS

Connect the two satellites to one another as shown in picture «A», making sure to insert the safety pin (3).  
For wall mounting use adequate anchor slots (picture «B»).

Use the same safety pin to rotate the speaker by  $\pm 30^\circ$  to the horizontal plane (picture «C»).



fig. B

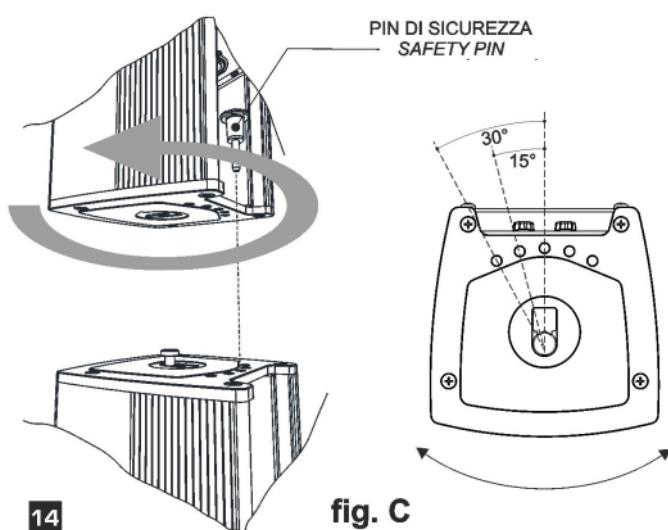


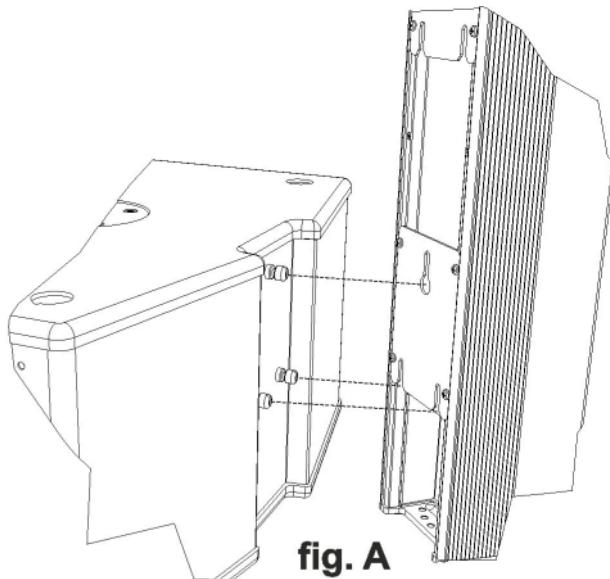
fig. C

## AGGANCIO AL SUBWOOFER

Agganciare tra loro il subwoofer CLA 208SA con il satellite CLA 604A come illustrato in fig. «A».

## CONNECTION TO THE SUBWOOFER

Connect to one another the CLA 208SA subwoofer and CLA 604A satellite, as shown in picture «A».



Le due staffe di fissaggio con asola (A) vengono utilizzate sia per la sospensione a parete (fig. B) che per l'aggancio del/dei subwoofer (fig. C). In entrambi i casi i fori lasciati liberi dallo spostamento della staffa vanno **ASSOLUTAMENTE** chiusi con le annosite viti

The two fixing brackets with slot (A) are used both for the ceiling mounting (pict. B) and the coupling of the subwoofer/s (pict. C). In both cases the holes left free from the brackets must be **ABSOLUTELY** closed with the relevant screws.

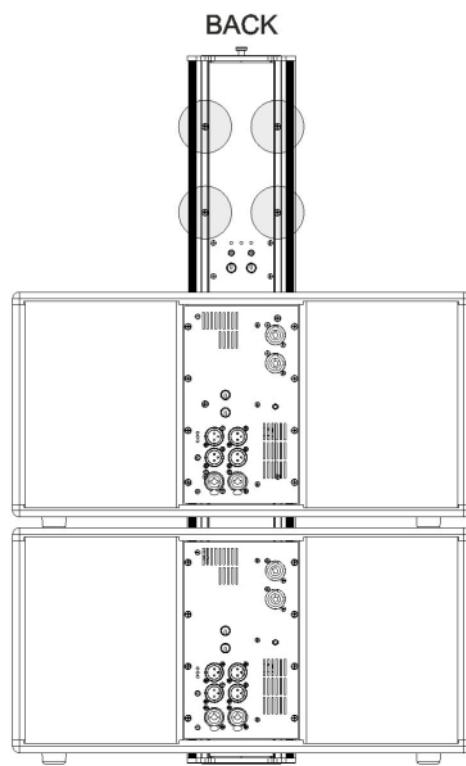
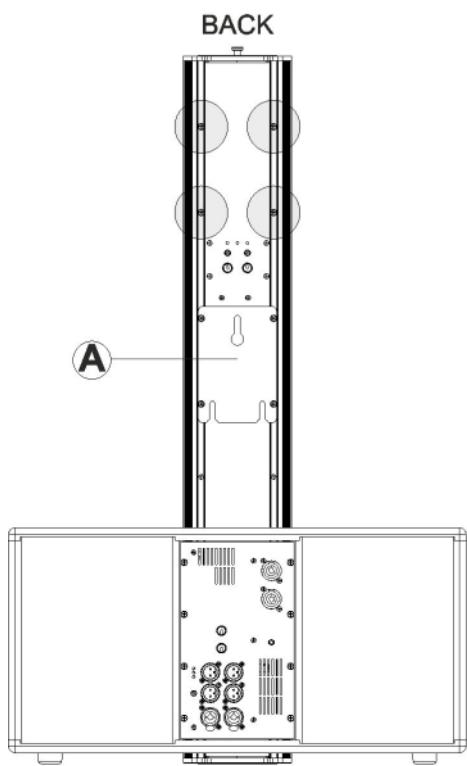


fig. C

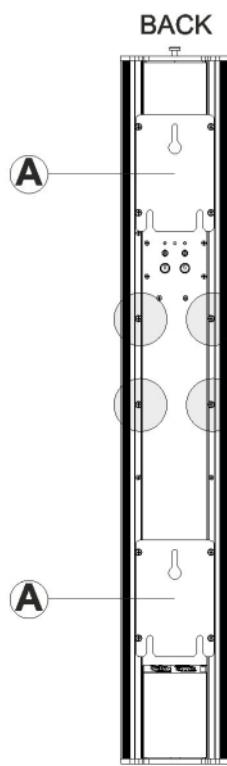


fig. B

## CLA 604A

**ON:** Indica l'accensione del sistema.

**PEAK:** L'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

**PRT / LMT:** L'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

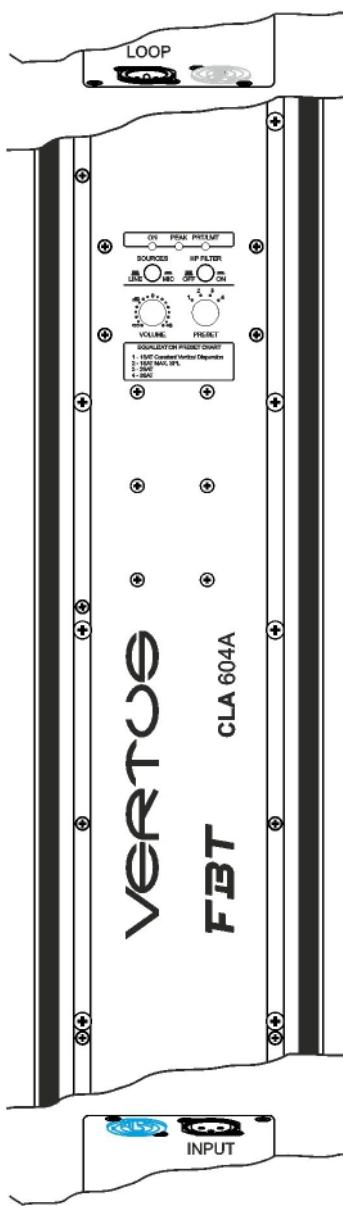
**SOURCES:** Posizionare l'interruttore in «MIC» se si collega un microfono; nella posizione «LINE» per il collegamento di sorgenti di segnale ad alto livello. Evitare l'invio di un segnale di linea (da mixer, ecc.) con l'interruttore SOURCES in posizione MIC; il mancato rispetto di tale avvertenza può causare danni o il guasto completo dei diffusori, del woofer, dei driver per alte frequenze e degli amplificatori di potenza interni. L'interruttore SOURCES deve essere posizionato su MIC esclusivamente per il collegamento di un microfono a bassa impedenza.

**HP FILTER:** Interruttore per l'attivazione del dispositivo di filtro «low cut» che lascia passare in uscita solo le frequenze più alte della frequenza di taglio **(DA ATTIVARE SEMPRE IN CONFIGURAZIONE CON UN SUBWOOFER PER OTTENERE DAL SISTEMA MAGGIORE SPL, UNA RISPOSTA PIÙ OMOGENEA, UNA MINORE DISTORSIONE DELLE FREQUENZE MEDIE E UNA MAGGIORE PROTEZIONE MECCANICA DEGLI ALTOPARLANTI DEL SATELLITE).**

**VOLUME:** Regola il livello generale del segnale.

**RESET:** Seleziona 4 preset ad ognuno dei quali corrisponde una diversa equalizzazione in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi descrizione nella sezione PRESET)

**INPUT - LOOP:** Prese di ingresso/uscita bilanciate; «INPUT» consente il collegamento di un segnale preamplificato come, ad esempio, quello in uscita da un mixer. «LOOP» permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.



**ON:** Indicates the system is turned on.

**PEAK:** The lighting of this LED indicates that the signal level is close to saturation.

**PRT/LMT:** The lighting of this LED indicates a system malfunctioning due to faulty internal amplifier or to limiting circuits activation to prevent thermal overload.

**SOURCES:** Turn the switch to "MIC" if a microphone is connected; to "LINE" to connect high-level signal sources. Avoid sending a line signal (through mixer, etc.) while the SOURCES switch is positioned in MIC; failure to comply with this warning may cause damage or complete failure of speakers, woofer, high-frequency driver and internal power amplifiers. The SOURCES switch must be set to MIC only to connect a low impedance microphone.

**HP FILTER:** Switch to activate the "low cut" filter device, which lets out only frequencies higher than the cut-off one **(ALWAYS TO BE ACTIVATED WHEN CONFIGURATION INVOLVES A SUBWOOFER IN ORDER TO OBTAIN GREATER SPL, MORE UNIFORM RESPONSE, LOWER LEVEL DISTORSION OF MID-FREQUENCIES AND GREATER MECHANICAL PROTECTION OF SATELLITE SPEAKERS).**

**VOLUME:** Used to adjust the overall signal level.

**RESET:** Select 4 presets, setting each to its corresponding and different equalization, according to personal preferences and the acoustics of listening area (see the relevant description in PRESETS section)

**INPUT - LOOP:** Balanced input/output plugs; "INPUT" allows connection of a pre-amplified signal such as, for example, the output one of a mixer. "LOOP" allows the connection of several speakers with the same signal.

## CLA 208SA

**ON:** Indica l'accensione del sistema.

**PEAK:** L'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

**PRT / LMT:** L'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

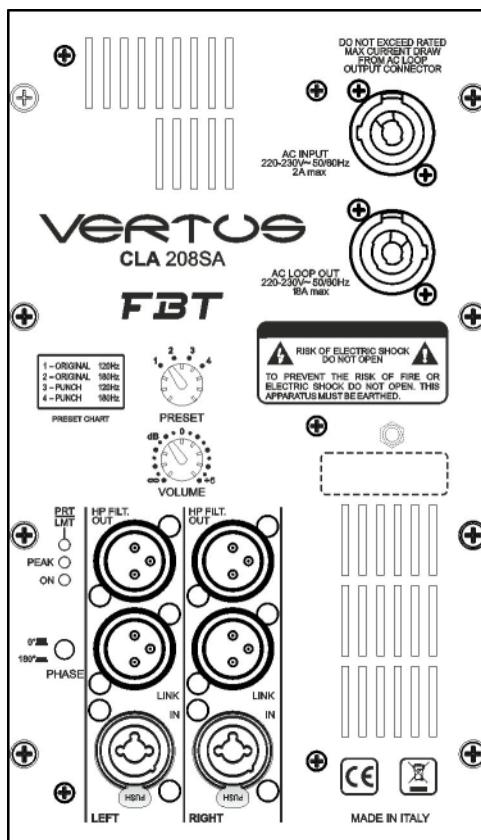
**PHASE:** Il controllo Phase consente di ottimizzare l'allineamento di fase, cioè di ottenere una risposta in frequenza uniforme nella zona di incrocio tra sub e satellite. Nella posizione 0° l'emissione sonora del sub è in fase con il segnale di ingresso; nella posizione 180° l'emissione sonora è in controfase con il segnale di ingresso; questo controllo consente di ottenere ulteriore flessibilità nella messa a punto del subwoofer ottimizzandone le prestazioni.

**HP FILT. OUT:** Uscita per prelevare il segnale filtrato da inviare ad un satellite amplificato sprovvisto di filtro HP ( N.B. PER IL COLLEGAMENTO DEI SATELLITI DELLA SERIE «CLA» USARE L'USCITA LINK ); in questo modo si evita che i due diffusori collegati operino per un tratto nello stesso intervallo di frequenza ottenendo così una risposta complessiva senza interferenze.

**IN - LINK:** Prese di ingresso/uscita bilanciate; «IN» consente il collegamento di un segnale preamplificato come, ad esempio, quello in uscita da un mixer. «LINK» permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.

**VOLUME:** Regola il livello generale del segnale.

**PRESET:** Seleziona 4 preset ad ognuno dei quali corrisponde una configurazione di diffusori in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi descrizione nella sezione PRESET)



**ON:** Indicates the system is turned on.

**PEAK:** The lighting of this LED indicates that the signal level is close to saturation.

**PRT/LMT:** The lighting of this LED indicates a system malfunctioning due to faulty internal amplifier or to limiting circuits activation to prevent thermal overload.

**PHASE:** The Phase switch allows optimization of the alignment phase, which is to obtain a uniform frequency response in the area in which sub and satellite cross. When set to 0° the sub sound emission is in phase with the input signal; when set to 180° the sound emission is in anti-phase with the input signal; this switch allows getting additional flexibility in subwoofer tuning, while optimizing its performance.

**HP FILT. OUT:** Output to collect the filtered signal to be sent to an amplified satellite not fitted with HP filter (Please Note TO CONNECT "CLA" SERIES SATELLITES USE THE LINK OUTPUT); this prevents the two connected speakers from operating for a while at the same frequency range, thus obtaining a totally interference-free overall response.

**IN - LINK:** Balanced input/output plugs; "IN" allows connection of a pre-amplified signal such as, for example, the output one of a mixer. "LINK" allows the connection of several speakers with the same signal.

**VOLUME:** Used to adjust the overall signal level.

**PRESET:** Select 4 presets, setting each to its corresponding, different speaker configuration according to personal preferences and the acoustics of listening area (see the relevant description in PRESETS section)

La presenza di preset gestiti da DSP permette di modificare la risposta e le caratteristiche di dispersione verticale del diffusore per adattarla alla configurazione impiegata. La scelta dei preset avviene tramite il commutatore «PRESET».

**ORIGINAL:** corrisponde al tipico sound FBT; è il preset di default con utilizzo «general purpose», adatto quindi alla maggior parte delle applicazioni.

**PUNCH:** il suono del sub diventa più «asciutto», meno estensione in bassa frequenza ma più energia; adatto al rock e ad applicazioni ad alto SPL.

Questi preset dispongono di frequenze di taglio diverse; ciò permette di configurare il sub anche con qualsiasi altro diffusore.

**N.B. PER L'UTILIZZO DEL SUBWOOFER CLA 208SA CON IL SATELLITE CLA 604A È CONSIGLIABILE USARE UNO DEI PRESET CON FREQUENZA DI TAGLIO DI 180Hz.**

**1SAT CONSTANT VERTICAL DISPERSION:** preset da utilizzare con il sistema composto da una sola colonna; il DSP interno configurato a 3 vie attua un filtraggio progressivo su 3 dei 6 woofer per ottenere un angolo di dispersione verticale molto uniforme sacrificando leggermente il livello di SPL massimo alle medie frequenze.

**1SAT MAX. SPL:** preset da utilizzare con il sistema composto da una sola colonna; il DSP interno è configurato a 2 vie, i woofer lavorano tutti con lo stesso segnale per avere il più alto valore di SPL possibile, sacrificando l'uniformità di dispersione verticale alle medie frequenze.

**2SAT:** preset da utilizzare con il sistema composto da 2 colonne sovrapposte; sono possibili due configurazioni diverse, con trombe rivolte entrambe verso l'alto o con trombe adiacenti. La prima configurazione è da preferire per applicazioni «near-field» o in generale quando è necessario avere una dispersione sulle alte frequenze diffusa e non troppo direttiva. La seconda invece è da preferire per applicazioni «far-field» dove si vuole proiettare il suono più lontano con un angolo di dispersione verticale molto stretto.

**3SAT:** preset da utilizzare con il sistema composto da 3 colonne sovrapposte; sono possibili due configurazioni diverse, con trombe rivolte tutte verso l'alto o con le trombe delle due colonne superiori adiacenti. La prima configurazione è da preferire per applicazioni «near-field» o in generale quando è necessario avere una dispersione sulle alte frequenze diffusa e non troppo direttiva; la seconda configurazione è da preferire per applicazioni «far-field» dove si vuole proiettare il suono più lontano con un angolo di dispersione verticale molto stretto.

The presence of presets managed by DSP allows modifying the response and vertical dispersion characteristics of the speaker, to suit it to the configuration used. Presets can be chosen through the "PRESET" switch.

**ORIGINAL:** corresponds to typical FTB sound; it is the default preset when the system is used while on "general purpose", therefore suitable for most applications.

**PUNCH:** the sub emits a "drier" sound, less low frequency extension, but more energy; suitable for rock and high SPL applications.

These presets have different cut-off frequencies; this allows the sub to be configured even with any other speaker.

**Please Note FOR USE OF CLA 208SA SUBWOOFER WITH CLA 604A SATELLITE IT IS RECOMMENDED TO USE A PRESET WITH 180Hz CUT-OFF FREQUENCY.**

#### CLA 208SA

1 - ORIGINAL	120Hz
2 - ORIGINAL	180Hz
3 - PUNCH	120Hz
4 - PUNCH	180Hz

#### CLA 604A

##### EQUALIZATION PRESET CHART

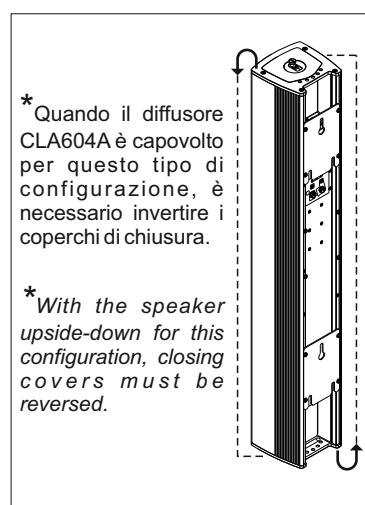
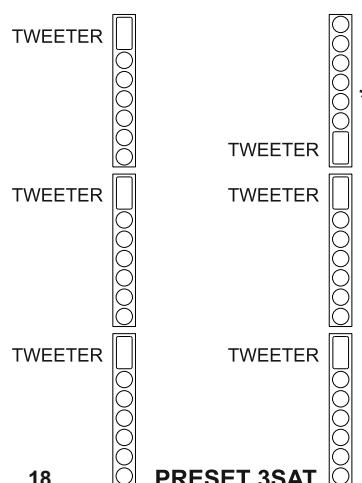
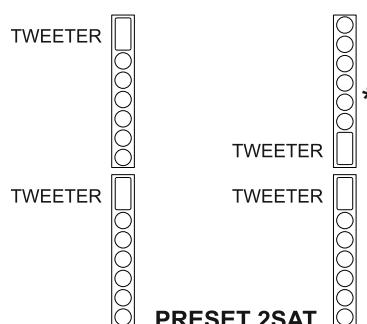
- 1 - 1SAT Constant Vertical Dispersion
- 2 - 1SAT MAX. SPL
- 3 - 2SAT
- 4 - 3SAT

**1SAT VERTICAL CONSTANT RELEASE:** preset to be used with the system consisting of a single column; the 3-way configured internal DSP exerts a sequential filtering on 3 of 6 woofers, to obtain a very uniform vertical dispersion angle, slightly affecting the higher SPL level at mid-frequencies.

**1SAT MAX. SPL:** preset to be used with the system consisting of a single column; the internal DSP is 2-way configured, all woofers work with the same signal to get the highest SPL value possible, at the expense of vertical dispersion uniformity at mid-frequencies.

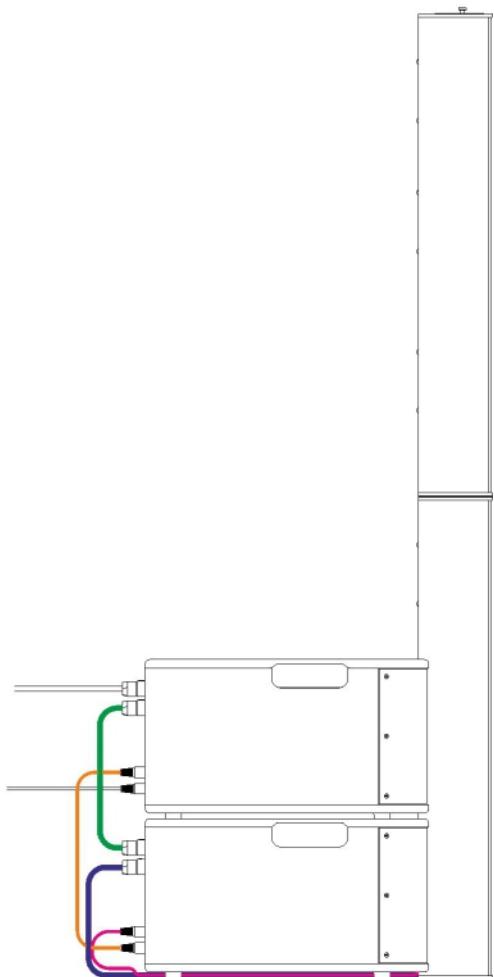
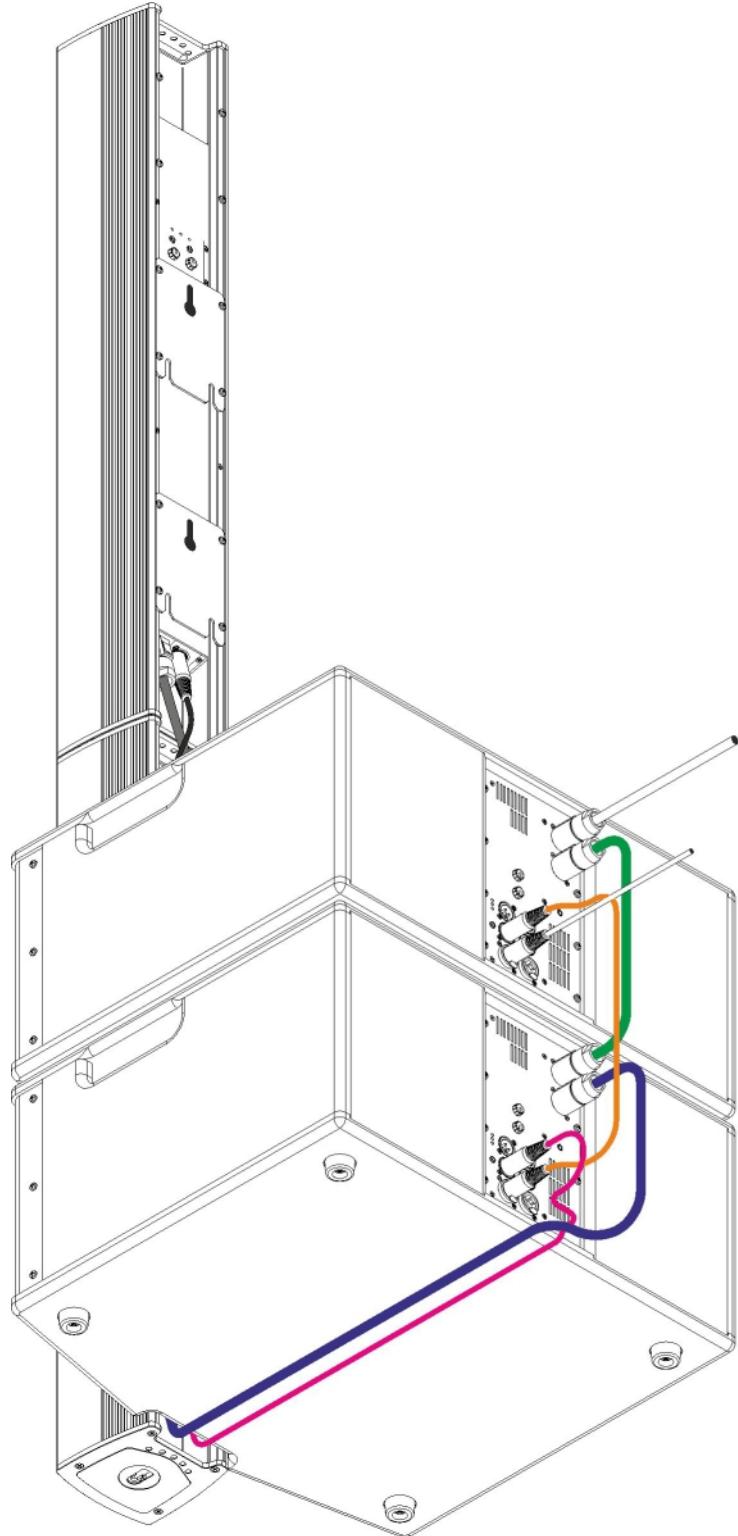
**2SAT:** preset to be used with the system consisting of 2 overlapping columns; two different configurations are possible, with both trumpets addressed upwards or adjacent. The first configuration is preferable for "near-field" applications or in general when a widespread, instead of too directive, dispersion of high frequencies is required. The second one instead is preferred for "far-field" applications, where sound is meant to be projected at greater distance and with a very narrow vertical dispersion angle.

**3SAT:** preset to be used with the system consisting of 3 overlapping columns; two different configurations are possible, with all trumpets addressed upwards or with the trumpets of the two upper columns adjacent. The first configuration is preferable for "near-field" applications or in general when a widespread, instead of too directive, dispersion of high frequencies is required; the second one instead is preferred for "far-field" applications, where sound is meant to be projected at greater distance and with a very narrow vertical dispersion angle.



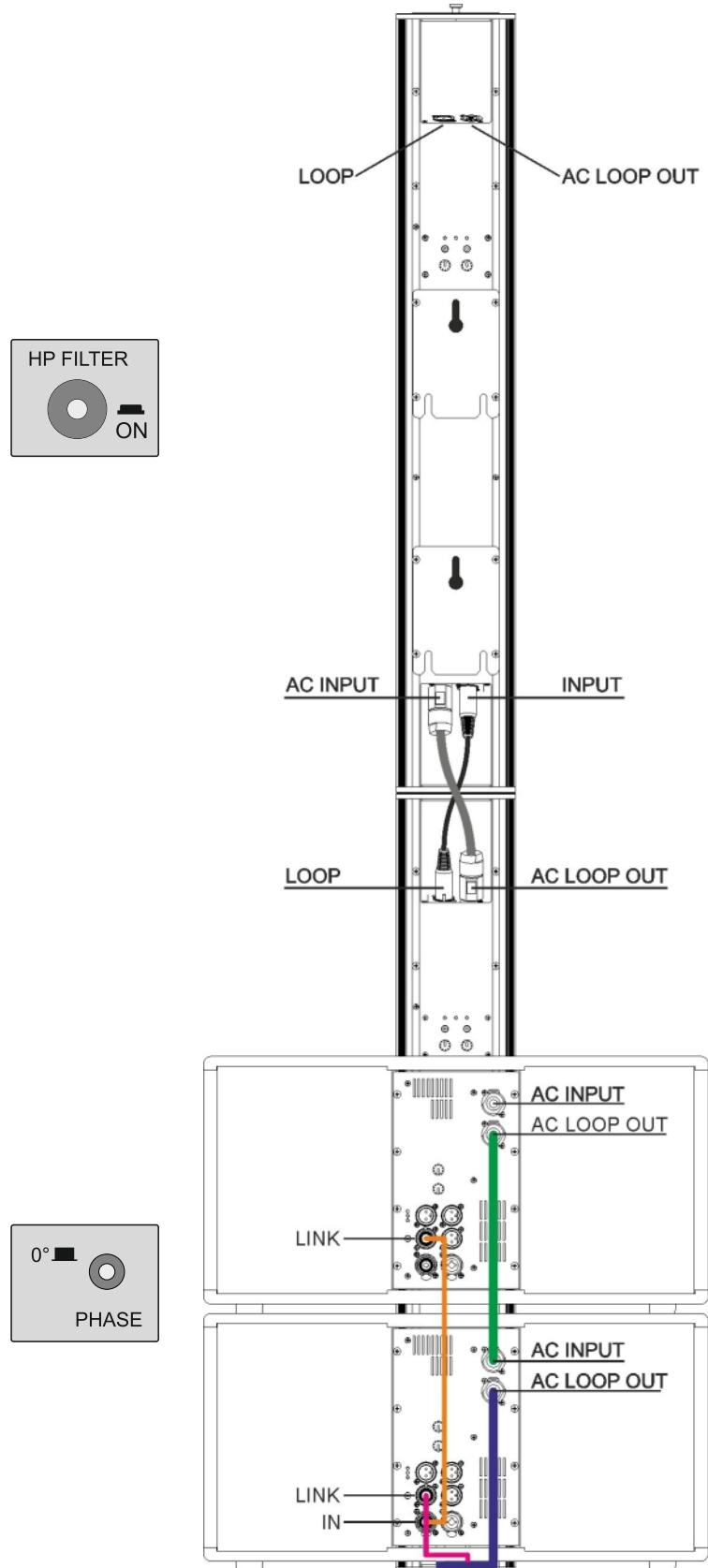
Il sistema di rilancio interno di segnale ed alimentazione con XLR e POWERCON su sub e satellite permette di non avere cavi in vista preservando l'estetica del sistema.

*The signal internal recovery system, and the powering one through XLR and POWERCON on sub and satellite, allows preserving the aesthetic of the system, as cables are not in sight.*

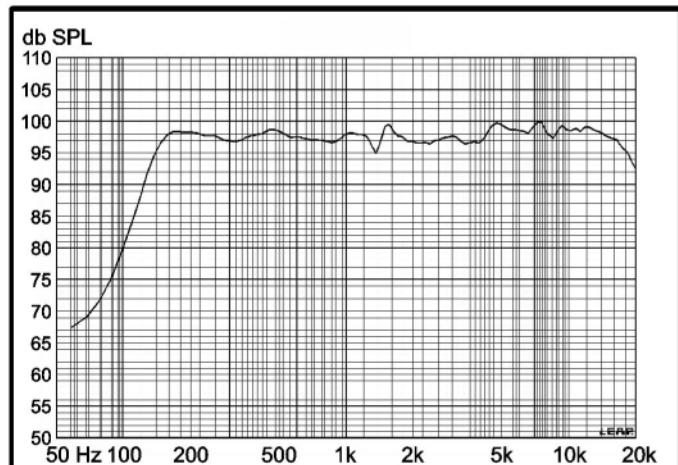
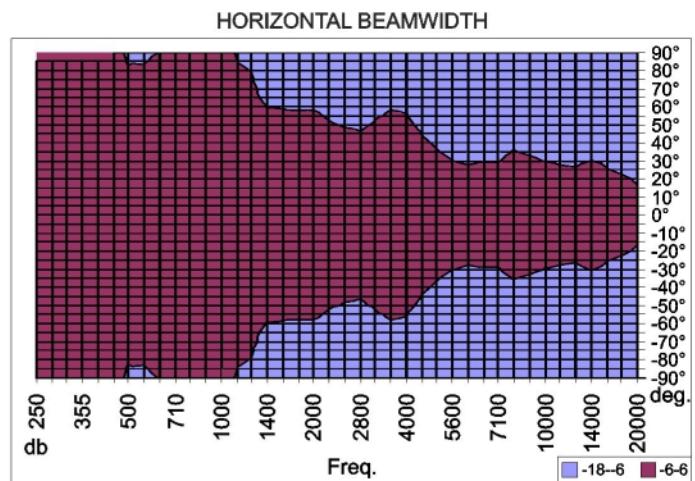
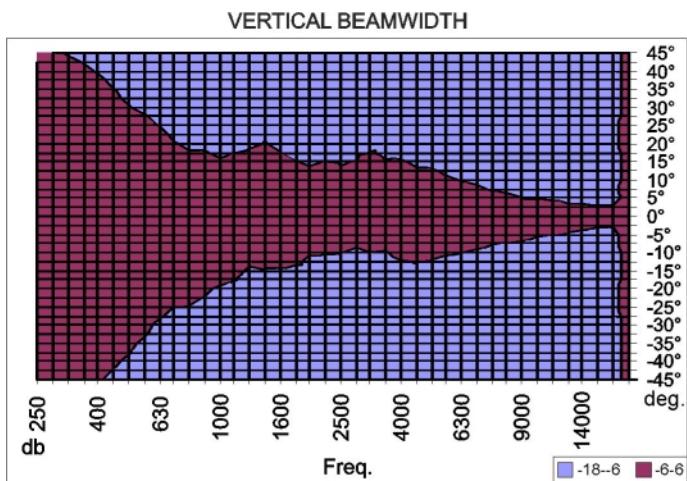


Nella configurazione sub-satellite posizionare l'interruttore «PHASE» del sub in modo «0°» e l'interruttore «HP FILTER» del satellite in posizione «ON».

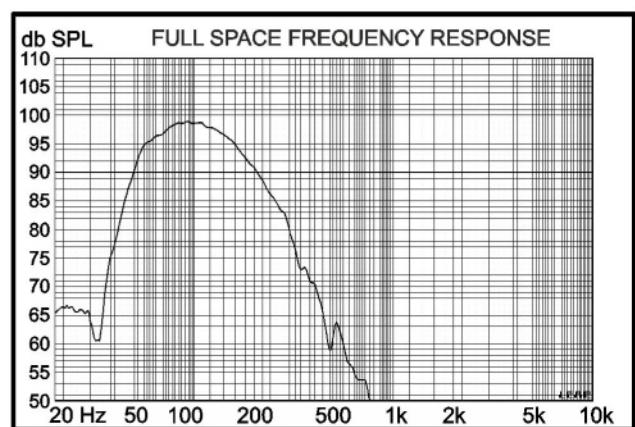
For sub-satellite configuration set sub «PHASE» switch to «0°» and satellite «HP FILTER» switch to «ON».



CLA 604A

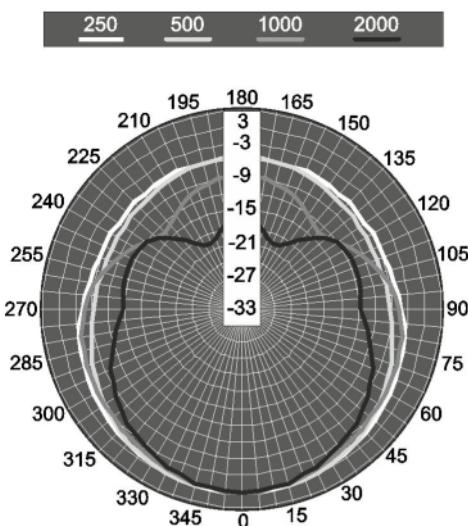


CLA 208SA

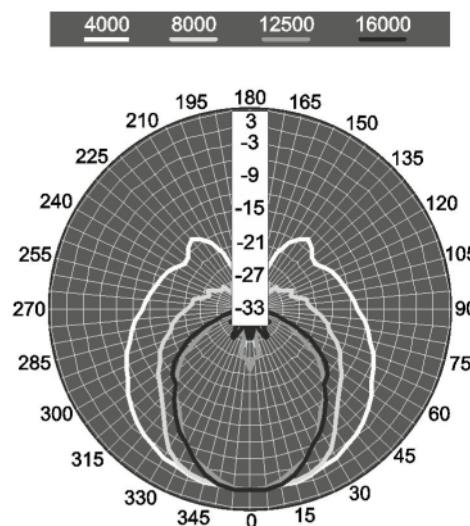


CLA 604A

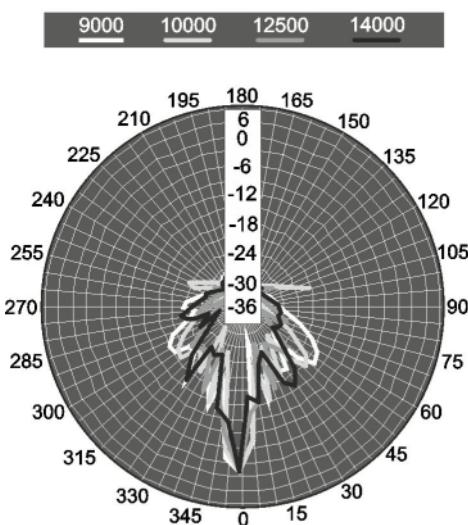
## HORIZONTAL POLAR DIAGRAMS



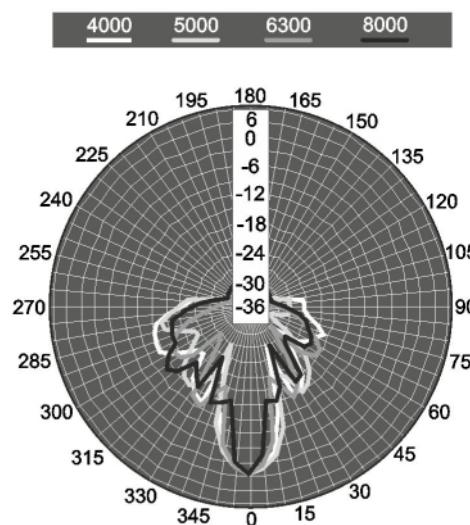
## HORIZONTAL POLAR DIAGRAMS



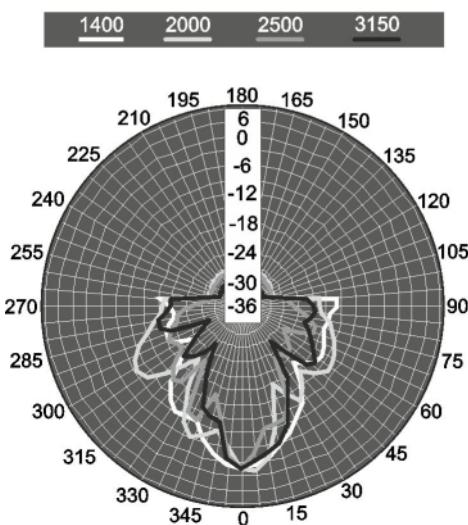
## VERTICAL POLAR DIAGRAMS



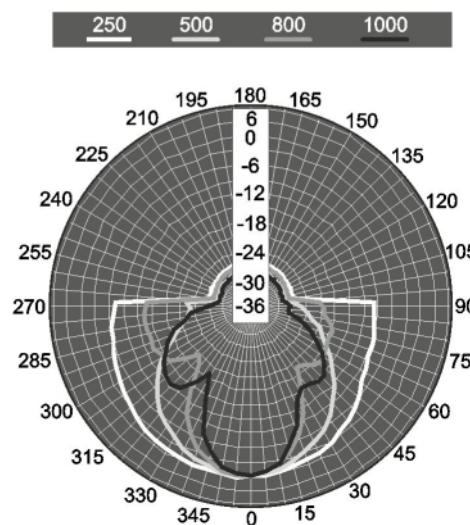
## VERTICAL POLAR DIAGRAMS



## VERTICAL POLAR DIAGRAMS



## VERTICAL POLAR DIAGRAMS



		CLA 604A	CLA 208SA
CONFIGURAZIONE CONFIGURATION	vie way	2	1
AMPLIFICATORE INTERNO MAX. RMS LF/HF BUILT-IN AMPLIFIER MAX. RMS LF/HF	watt	400 / 100	600
AMPLIFICATORE INTERNO MAX. PEAK LF/HF BUILT-IN AMPLIFIER MAX. PEAK LF/HF	watt	800 / 200	1200
RISPOSTA IN FREQUENZA FREQUENCY RESPONSE	@-6dB	130Hz - 20kHz	50Hz - 180Hz
UNITÀ BASSE FREQUENZE LOW FREQUENCY WOOFER	mm inch	6 x 100 - bobina da 25 6 x 4" - 1" coil	2 x 200 - bobina da 50mm 2 x 8" - 2" coil
UNITÀ ALTE FREQUENZE HIGH FREQUENCY DRIVER	mm inch	4 x 25 - bobina da 25 4 x 1" - 1" coil	-----
SPL MASSIMO CONT/PEAK MAX. SPL CONT/PEAK	dB	122 / 125	125 / 129 half space
DISPERSIONE DISPERSION	O x V H x V	100° x 20°	omnidirectional
IMPEDENZA DI INGRESSO INPUT IMPEDANCE	kOhm	22	22
FREQUENZA DI INCROCIO CROSSOVER FREQUENCY	kHz	2.5	0.12 / 0.18 dipendente da preset 0.12 / 0.18 preset dependant
ASSORBIMENTO RETE AC AC POWER REQUIREMENT	VA	450	450
CONNETTORI DI INGRESSO INPUT CONNECTORS		XLR con loop XLR with loop	XLR stereo con loop/uscita HP stereo XLR with loop/HP out
CAVO DI ALIMENTAZIONE POWER CORD	m inch	5 16.4	5 16.4
DIMENSIONI NETTE (LxAxP) NET DIMENSIONS (WxHxD)	mm inch	130 x 849 x 133 5.11 x 33.42 x 5.33	550 x 283 x 500 21.65 x 11.14 x 19.69
PESO NETTO NET WEIGHT	kg lb	9.50 20.94	20.80 45.85
DIMENSIONI DI TRASPORTO (LxAxP) TRANSPORT DIMENSIONS (WxHxD)	mm inch	245 x 930 x 220 9.65 x 36.61 x 8.66	695 x 380 x 630 27.36 x 14.96 x 24.80
PESO TRASPORTO TRANSPORT WEIGHT	kg lb	10.50 23.14	24 52.91





ATTENZIONE: il simbolo del cassetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste ai sensi di legge.

*WARNING: where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign indicates that the product must be separated from other waste at the end of its working life for disposal. At the end of use, the user must deliver the product to a suitable recycling centre or return it to the dealer when purchasing a new product. Adequate disposal of the decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal contributes in preventing potentially negative effects on the environment and health and promotes the reuse and/or recycling of equipment materials. Abusive product disposal by the user is punishable by law with administrative sanctions.*

Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia la FBT non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica SpA si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

*All informations included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica SpA has the right to amend products and specifications without notice.*

