

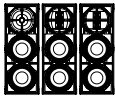
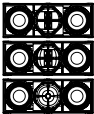


TTL 4-A
TTP 4-A
TTW 4-A

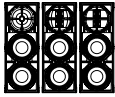
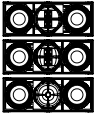
TTL C4-A
TTP C4-A
TTW C4-A

TWO WAY ACTIVE SPEAKER MODULES

ENGLISH






| | | |
|---|--|-----------|
| 1 | SAFETY PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION | 4 |
| 2 | DESCRIPTION | 6 |
| 3 | REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS | 7 |
| 4 | CONNECTION | 8 |
|  | PART 1 - TTL 4-A, TTP 4-A, TTW 4-A | 9 |
| 5 | PRESETS | 10 |
| 6 | FLOOR CONFIGURATIONS | 11 |
| 7 | SUSPENDED CONFIGURATIONS | 12 |
|  | PART 2 - TTL C4-A, TTP C4-A, TTW C4-A | 21 |
| 8 | PRESETS | 22 |
| 9 | SUSPENDED CONFIGURATIONS | 23 |
| 10 | TROUBLESHOOTING | 32 |

ITALIANO

| | | |
|---|---|-----------|
| 1 | AVVERTENZE PER LA SICUREZZA E INFORMAZIONI GENERALI | 34 |
| 2 | DESCRIZIONE | 36 |
| 3 | PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI | 37 |
| 4 | CONNESSIONI | 38 |
|  | PARTE 1 - TTL 4-A, TTP 4-A, TTW 4-A | 39 |
| 5 | PRESETS | 40 |
| 6 | CONFIGURAZIONI A TERRA | 41 |
| 7 | CONFIGURAZIONI IN SOSPENSIONE | 42 |
|  | PARTE 2 - TTL C4-A, TTP C4-A, TTW C4-A | 51 |
| 8 | PRESETS | 52 |
| 9 | CONFIGURAZIONI IN SOSPENSIONE | 53 |
| 10 | RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | 62 |
| 10 | DIMENSIONS | 64 |
| 10 | SPECIFICATIONS | 65 |

1. SAFETY PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION

The symbols used in this document give notice of important operating instructions and warnings which must be strictly followed.

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
|  | CAUTION | Important operating instructions: explains hazards that could damage a product, including data loss |
|  | WARNING | Important advice concerning the use of dangerous voltages and the potential risk of electric shock, personal injury or death. |
|  | IMPORTANT NOTES | Helpful and relevant information about the topic |
|  | SUPPORTS, TROLLEYS AND CARTS | Information about the use of supports, trolleys and carts. Reminds to move with extreme caution and never tilt. |
|  | WASTE DISPOSAL | This symbol indicates that this product should not be disposed with your household waste, according to the WEEE directive (2012/19/EU) and your national law. |

IMPORTANT NOTES

This manual contains important information about the correct and safe use of the device. Before connecting and using this product, please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when it changes ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions. RCF S.p.A. will not assume any responsibility for the incorrect installation and / or use of this product.

SAFETY PRECAUTIONS

1. All the precautions, in particular the safety ones, must be read with special attention, as they provide important information.

2. Power supply from mains

- The mains voltage is sufficiently high to involve a risk of electrocution; install and connect this product before plugging it in.
- Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and the voltage of your mains corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit, if not, please contact your RCF dealer.
- The metallic parts of the unit are earthed through the power cable. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
- Protect the power cable from damage; make sure it is positioned in a way that it cannot be stepped on or crushed by objects.
- To prevent the risk of electric shock, never open this product: there are no parts inside that the user needs to access.
- Be careful: in the case of a product supplied by manufacturer only with POWERCON connectors and without a power cord, jointly to POWERCON connectors type NAC3FCA (power-in) and NAC3FCB (power-out), the following power cords compliant to national standard shall be used:
 - EU: cord type H05VV-F 3G 3x2.5 mm2 - Standard IEC 60227-1
 - JP: cord type VCTF 3x2 mm2; 15Amp/120V~ - Standard JIS C3306
 - US: cord type SJT/SJTO 3x14 AWG; 15Amp/125V~ - Standard ANSI/UL 62

3. Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit. This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquid, such as vases, shall be placed on this apparatus. No naked sources (such as lighted candles) should be placed on this apparatus.

4. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual.

Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:

- **The product does not function (or functions in an anomalous way).**
- **The power cable has been damaged.**
- **Objects or liquids have got in the unit.**
- **The product has been subject to a heavy impact.**

5. If this product is not used for a long period, disconnect the power cable.

6. If this product begins emitting any strange odours or smoke, switch it off immediately and disconnect the power cable.

7. Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen.

For suspended installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this product by using elements that are unsuitable or not specific for this purpose. Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.), and the components used for attachment (screw anchors, screws, brackets not supplied by RCF etc.), which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers.

To prevent the risk of falling equipment, do not stack multiple units of this product unless this possibility is specified in the user manual.

8. RCF S.p.A. strongly recommends this product is only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure correct installation and certify it according to the regulations in force.

The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

9. Supports, trolleys and carts.



The equipment should be only used on supports, trolleys and carts, where necessary, that are recommended by the manufacturer. The equipment / support / trolley / cart assembly must be moved with extreme caution. Sudden stops, excessive pushing force and uneven floors may cause the assembly to overturn. Never tilt the assembly.

10. There are numerous mechanical and electrical factors to be considered when installing a professional audio system (in addition to those which are strictly acoustic, such as sound pressure, angles of coverage, frequency response, etc.).

11. Hearing loss.

Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The acoustic pressure level that leads to hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of acoustic pressure, anyone who is exposed to these levels should use adequate protection devices. When a transducer capable of producing high sound levels is being used, it is therefore necessary to wear ear plugs or protective earphones. See the manual technical specifications to know the maximum sound pressure level.

OPERATING PRECAUTIONS

- Place this product far from any heat sources and always ensure an adequate air circulation around it.
- Do not overload this product for a long time.
- Never force the control elements (keys, knobs, etc.).
- Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.



IMPORTANT NOTES

To prevent the occurrence of noise on line signal cables, use screened cables only and avoid putting them close to:

- **Equipment that produces high-intensity electromagnetic fields**
- **Power cables**
- **Loudspeaker lines**



WARNING! CAUTION! To prevent the risk of fire or electric shock, never expose this product to rain or humidity.



WARNING! To prevent electric shock hazard, do not connect to mains power supply while grille is removed



WARNING! to reduce the risk of electric shock, do not disassemble this product unless you are qualified. Refer servicing to qualified service personnel.

CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT



This product should be handed over to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority or your household waste disposal service.

CARE AND MAINTENANCE

To ensure a long-life service, this product should be used following these advices:

- If the product is intended to be set up outdoors, be sure it is under cover and protected to rain and moisture.
- If the product needs to be used in a cold environment, slowly warm up the voice coils by sending a low-level signal for about 15 minutes before sending high-power signals.
- Always use a dry cloth to clean the exterior surfaces of the speaker and always do it when the power is turned off.



CAUTION: to avoid damaging the exterior finishes do not use cleaning solvents or abrasives.



WARNING! CAUTION! For powered speakers, do cleaning only when the power is turned off.

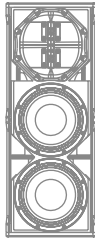
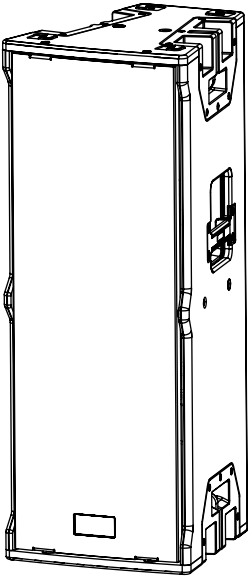
RCF S.p.A. reserves the right to make changes without prior notice to rectify any errors and / or omissions.

Always refer to the latest version of the manual on www.rcf.it.

2. DESCRIPTION

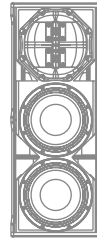
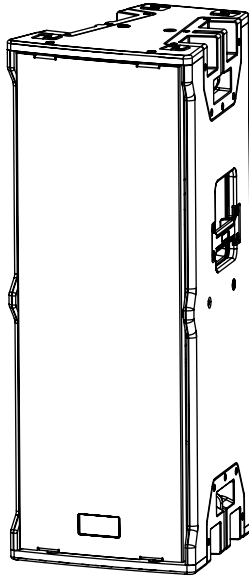
TTL 4-A / TTL C4-A - TTP 4-A / TTP C4-A - TTW 4-A / TTW C4-A

The TTx 4-A and TTx C4-A modules deliver top quality sound for demanding events indoors or outdoors, and for small-to-medium sized areas. Their design provide the audio engineer with tonal balance and intelligibility while maintaining an unobtrusive and adaptable footprint. Offering all the advantages of line array technology, such as high directivity, long range and uniform level distribution, they are the preferred sound set-up for high quality suspended systems both in vertical and horizontal arrangement. Each model offers a different coverage depending on the horn mounted on the speaker.



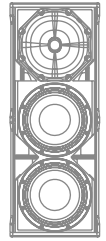
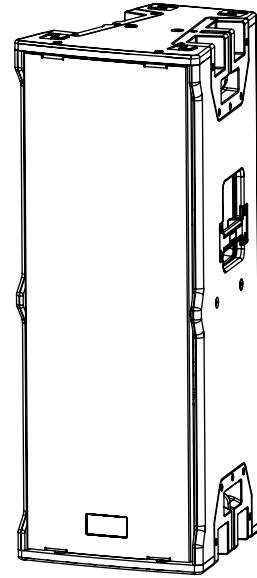
TTL 4-A

Single or coupled vertical use
Horizontal coverage angle: 100°
Vertical coverage angle: 25°



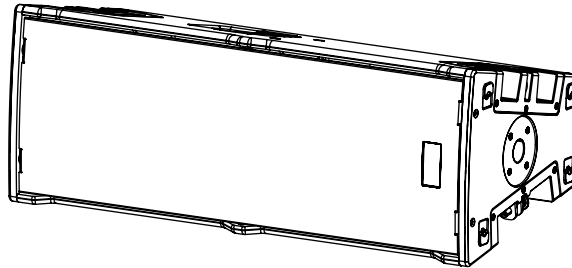
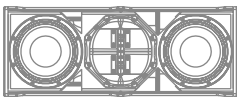
TTP 4-A

Single or coupled vertical use
Horizontal coverage angle: 60°
Vertical coverage angle: 25°



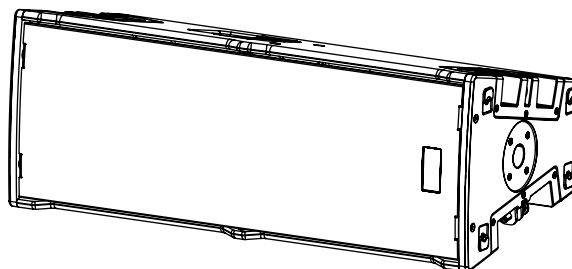
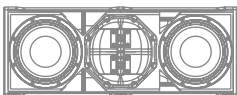
TTW 4-A

Single vertical use
Horizontal coverage angle: 100°
Vertical coverage angle: 50°



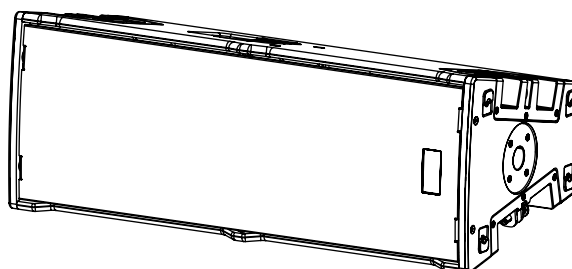
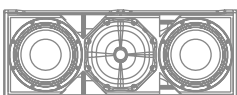
TTL C4-A

Vertical or horizontal array use
Horizontal coverage angle: 100°
Vertical coverage angle: 25°



TTP C4-A

Vertical or horizontal array use
Horizontal coverage angle: 60°
Vertical coverage angle: 25°




TTW C4-A

Vertical or horizontal array use
Horizontal coverage angle: 100°
Vertical coverage angle: 50°

3. REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS

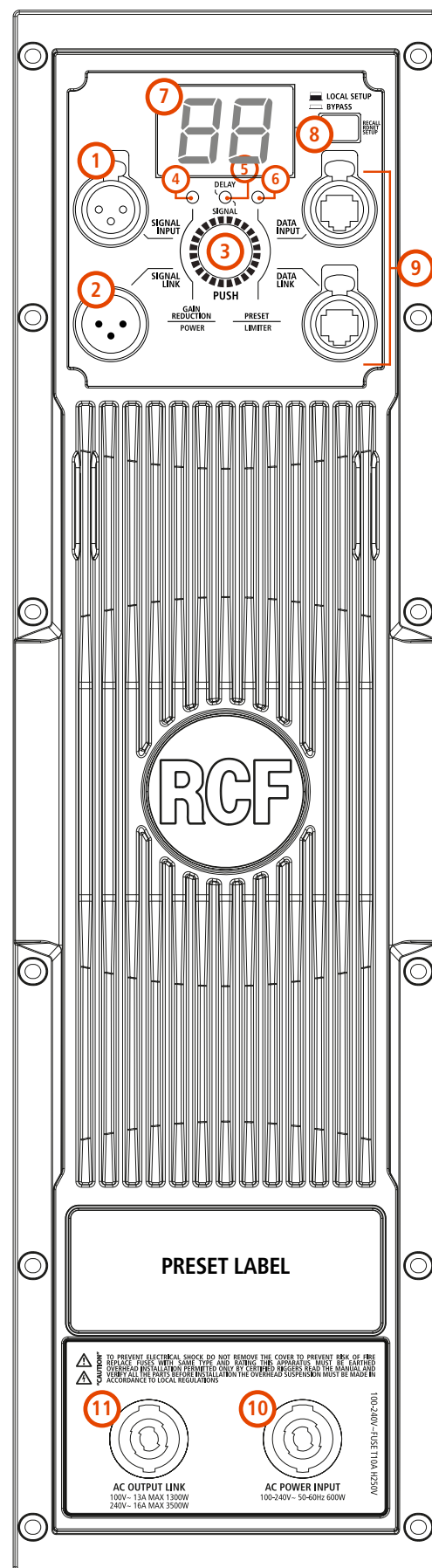
- 1 FEMALE XLR INPUTS (BAL/UNBAL)** The system accepts XLR input connectors.
- 2 MALE XLR SIGNAL OUTPUT** The output XLR connector provides a loop through for speakers daisy chaining. The balanced connector is connected in parallel and can be used to send the audio signal to other amplified speakers, recorders or supplementary amplifiers.
- 3 SYSTEM SET UP ENCODER** Pushing the encoder allows the user to select a function (gain reduction, delay, preset). Rotate the encoder to select a value or a preset.
- 4 POWER / GAIN REDUCTION LED**
POWER LED: the LED lights green when the speaker is connected to the main power supply.
GAIN REDUCTION LED: pushing the encoder once, the LED will light; rotating the encoder the gain can be set to the desired level. The gain reduction works in steps of 0,1 dB for the first 10 dB and than in 1 dB steps. The maximum reduction is 99 dB.
- 5 DELAY / SIGNAL LED**
SIGNAL LED: the signal indicator lights green if there is and audio signal present on the main.
DELAY LED: pushing the encoder twice the delay indicator lights green. Rotating the encoder the delay reached the desired value. The delay is expressed in meters and works in steps of 0,1 m for the first 10 m and than in 1 m steps. The maximum delay will be 20 meter.
- 6 PRESET / LIMITER LED**
PRESET LED: Pushing the encoder three times the preset indicator lights green. Rotating the encoder the desired preset will be loaded.
LIMITER LED: The amplifier has a built in limiter circuit to prevent clipping of the amplifiers or overdriving the transducers. When the soft clipping circuit is active this LED blinks RED. It is okay if it blinks occasionally. If the LED lights continuously, turn down the signal level.
- 7 SYSTEM SET UP DISPLAY** It displays the system setting values. In case of RDNet active connection a rotating segment will light up.
- 8 RDNET LOCAL SETUP/BYPASS.** When released the local setup is loaded and RDNet can only monitor the speaker. When switched the RDNet setup is loaded and bypass any speaker local preset.
- 9 RDNET IN/OUT PLUG SECTION** The RDNET IN/OUT PLUG SECTION features etherCON connectors for the RCF RDNet protocol. This allows the user to completely control the speaker using the RDNet software.
- 10 AC INPUT** Powercon locking 3-pole AC mains.
- 11 AC OUTPUT** Powercon locking 3-pole AC mains output.


 **WARNING! CAUTION!** Loudspeaker connections should be only made by qualified and experienced personnel having the technical know-how or enough specific instructions (to ensure that connections are made correctly) in order to prevent any electrical danger.

To prevent any risk of electric shock, do not connect loudspeakers when the amplifier is switched on.

Before turning the system on, check all connections and make sure there are no accidental short circuits.

The entire sound system shall be designed and installed in compliance with the current local laws and regulations regarding electrical systems.

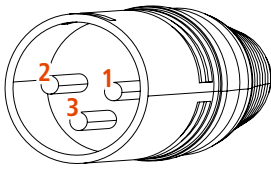


 **WARNING:** the Powercon connector is used to disconnect the system from the power supply network. It shall be easily accessible after the installation and during the use of the system.

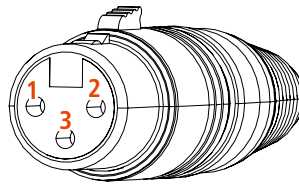
4. CONNECTIONS

The connectors must be wired according to the standards specified by the AES (Audio Engineering Society).

MALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring

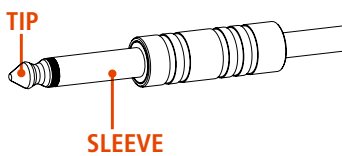


FEMALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring

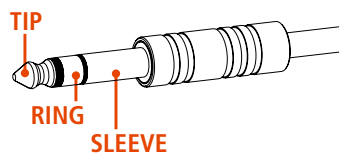


PIN 1 = GROUND (SHIELD)
PIN 2 = HOT (+)
PIN 3 = COLD (-)

TS JACK CONNECTOR
Unbalanced mono wiring



TRS JACK CONNECTOR
Balanced mono wiring



SLEEVE = GROUND (SHIELD)
TIP = HOT (+)
RING = COLD (-)

BEFORE CONNECTING THE SPEAKER

On the rear panel you will find all the controls, signal and power inputs. At first verify the voltage label applied to the rear panel (115 Volt or 230 Volt). The label indicates the right voltage. If you read a wrong voltage on the label or if you can't find the label at all, please call your vendor or authorized RCF SERVICE CENTRE before connecting the speaker. This fast check will avoid any damage.

In case of need of changing the voltage please call your vendor or authorized RCF SERVICE CENTRE. This operation requires the replacement of the fuse value and is reserved to an RCF SERVICE CENTRE.

BEFORE TURNING ON THE SPEAKER

You can now connect the power supply cable and the signal cable. Before turning on the speaker make sure the volume control is at the minimum level (even on the mixer output). It is important that the mixer is already ON before turning on the speaker. This will avoid damages to the speaker and noisy "bumps" due to turning on parts on the audio chain. It is a good practice to always turn on the speakers at last and turning them off immediately after their use. You can now turn ON the speaker and adjust the volume control to a proper level.

PROTECTIONS

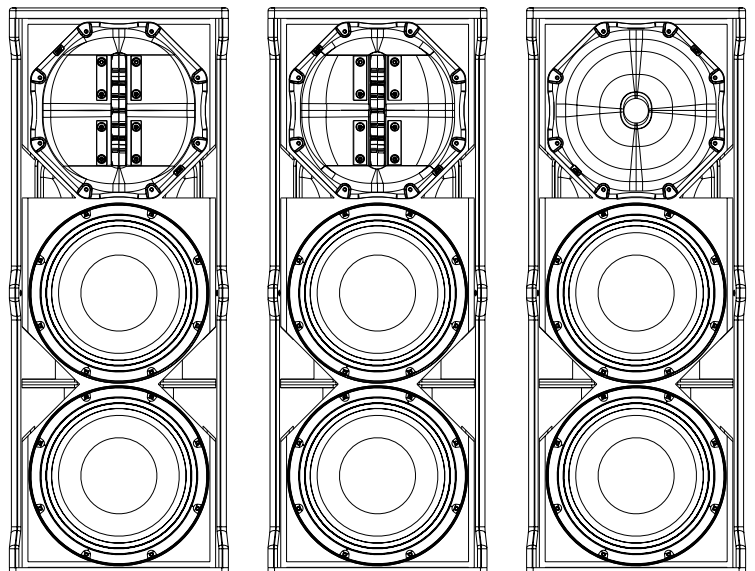
The speakers are equipped with a complete system of protection circuits. The circuit is acting very gently on audio signal, controlling level and maintaining distortion at acceptable level.

VOLTAGE SETUP (RESERVED TO THE RCF SERVICE CENTRE)

200-240 Volt, 50 Hz SETUP:
FUSE VALUE T 3.15 A L 250V

100-120 Volt, 60 Hz SETUP:
FUSE VALUE T6.3 A L 250V

TTL 4-A TTP 4-A TTW 4-A





IMPORTANT NOTE: The following presets are valid for TTL 4-A, TTP 4-A and TTW 4-A only.

| PRESET | | LOW FREQ. | HIGH FREQ. |
|--------|------------------|-------------|---------------|
| L1 | LINEAR | Linear | Linear |
| L2 | LINEAR | High pass | Linear |
| L3 | LINEAR | 3 dB Boost | Linear |
| L4 | LINEAR | -3 dB Shelf | Linear |
| C1 | CLOSE LISTENING | Linear | -3 dB Shelf |
| C2 | CLOSE LISTENING | High pass | -3 dB Shelf |
| F1 | FAR LISTENING | Linear | 3 dB Shelf |
| F2 | FAR LISTENING | High pass | 3 dB Shelf |
| S1 S2 | SIDE POSITIONING | S1: Linear | S2: High pass |
| U1 U2 | VERTICAL ARRAY | U1: Linear | U2: High pass |

SERIAL NUMBER

MADE IN ITALY

RCF S.p.A. Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia - Italy

L1 - LINEAR Is the totally linear preset. The speaker curve response is perfectly linear. It is ideal when listening outdoor or in low reverberation rooms, at medium distance and at a medium or high sound pressure level.

L2 - LINEAR HIGH PASS This preset is the same as L1 with a 24 dB/oct. high pass filter at 100 Hz. To be used when the speaker is a part of a bigger system, when is a satellite of a subwoofer system or when the application is speech reproduction.

L3 - LINEAR LOW LEVEL - PLAYBACK This preset is linear with a gentle +3 dB boost at low frequency. To be used when playing at low level or for playback music.

L4 - LINEAR INDOOR This preset is linear with a gentle -3 dB shelf at low frequency. It is ideal for a better sound balance in reverberant rooms and for indoor speech reproduction.

C1 - CLOSE Close listening preset. To be used when the average listener is closer than 3 meter. The preset shows a gentle -3 dB shelf in high frequencies. The sound balance is natural and never aggressive.

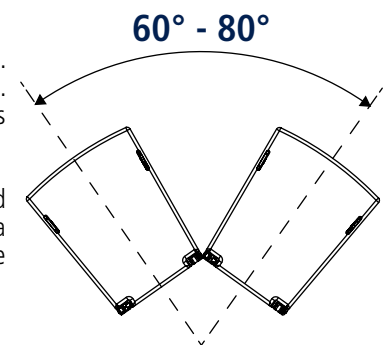
C2 - CLOSE HIGH PASS This preset is the same as C1 with a 24 dB/oct. high pass filter at 100 Hz.

F1 - FAR Far listening preset. To be used when the average listener distance is more than 10 meter. The preset shows a +3 dB shelf in high frequencies to compensate the air absorption. The clarity and intelligibility in distance are improved.

F2 - FAR HIGH PASS This is the same as F1 with a 24 dB/oct. high pass filter at 100 Hz.

S1, S2 - SIDE COUPLING PRESETS These presets are linear when the speaker are coupled side to side. These presets are properly designed for speakers coupled with a horizontal coupling angle from 70° to 80°. The front of the cabinets shall be split and the rear of the cabinets shall be close. The S2 preset features the low frequency high pass filter.

U1, U2 - VERTICAL COUPLING PRESETS These presets are linear when the speaker are coupled vertically. The vertical coupling angle can vary from 0° to 10° in 2° steps. Smaller coupling angles offers a narrower directivity but a better sound projection and far distance definition. The U2 preset features the low frequency high pass filter.



After the parameter settings the 2 digits display will flash one time. This means saving all the preset values in the speaker memory.

Once saved, all the speaker settings are permanent. It is possible to turn the speaker off and on and the last settings will be remembered.

To reset the speaker to the original settings :

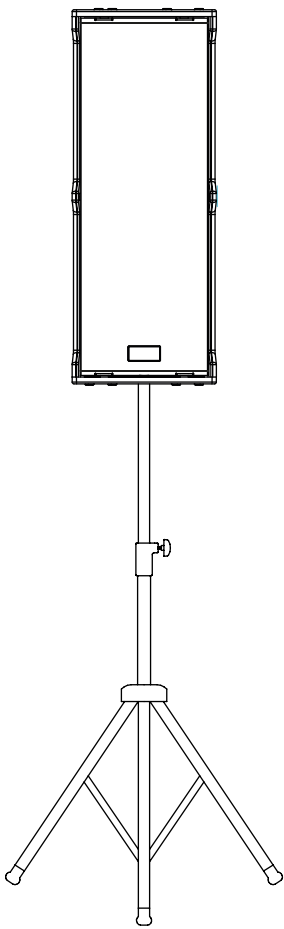
1. Turn off the speaker
2. Keep the encoder pressed
3. Turn on the speaker (The status yellow led will blink slowly, keep the encoder pressed)
4. Wait until the 2 digits display will turn to show the completed reset procedure
6. Now release the encoder

The reset procedure is finished

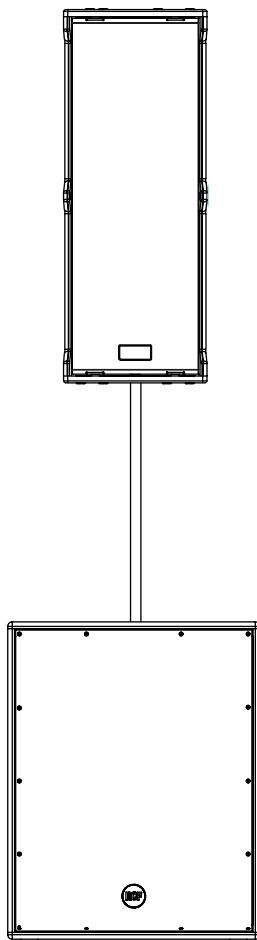
Using the RDNet IN/OUT connection it is possible to load in the speaker memory a dedicated user equalisation. The speaker reset procedure will cancel even this equalisation.



IMPORTANT NOTE: The following configurations are valid for TTL 4-A, TTP 4-A and TTW 4-A only.

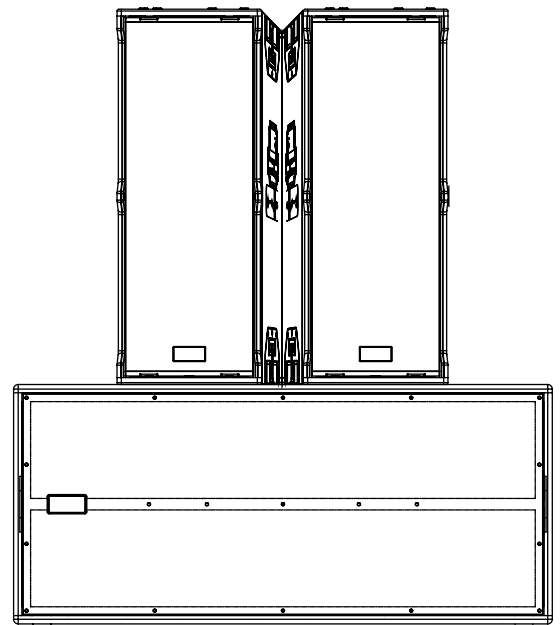
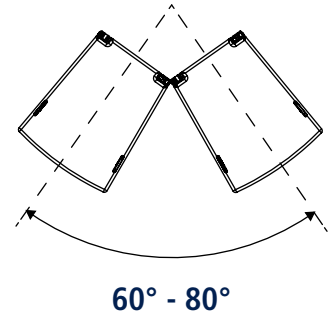


POLE MOUNTED



SUBWOOFER MOUNTED

Suggested subwoofer:
RCF TTS 18-A



COUPLED SPEAKERS OVER A SUBWOOFER

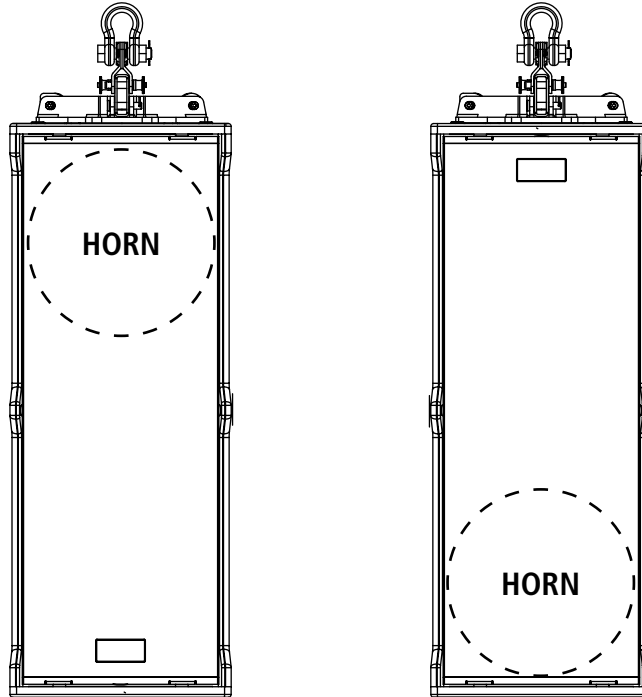
Suggested subwoofer:
RCF TTS 36-A

* This configuration is suggested for TTP 4-A

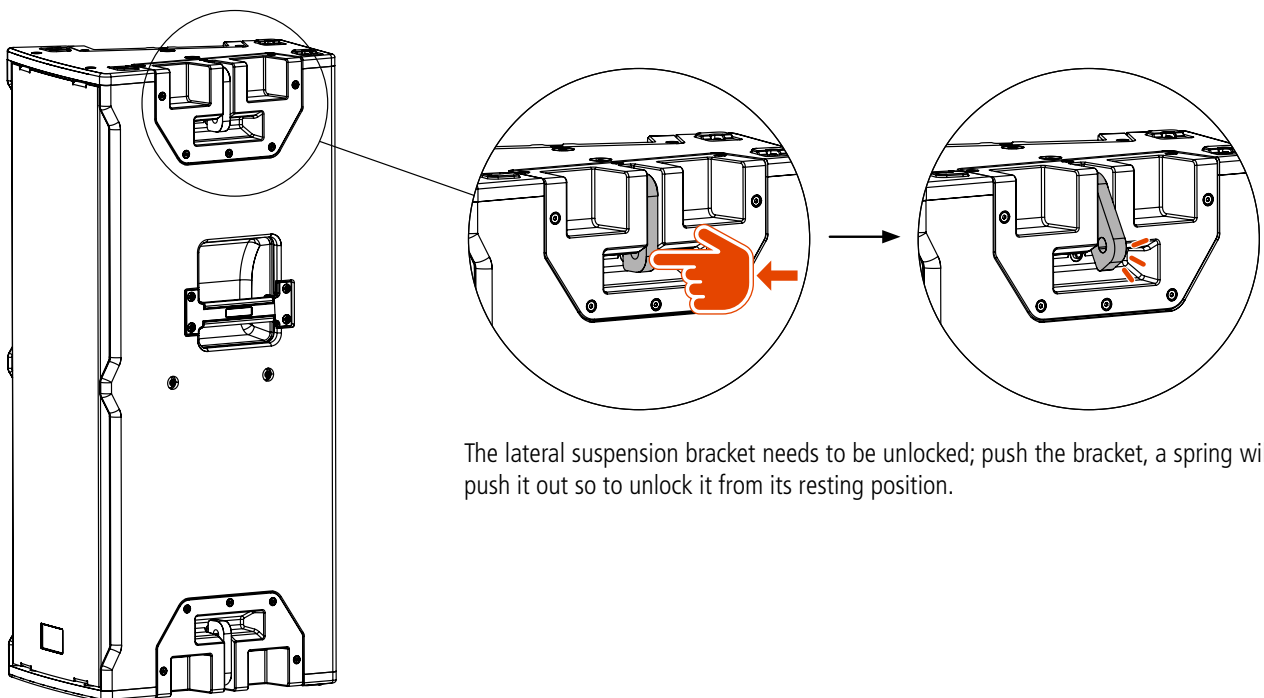
i IMPORTANT NOTE: The following configurations are valid for TTL 4-A, TTP 4-A and TTW 4-A only.

SINGLE SUSPENSION ON VERTICAL FLYBAR

This configuration is suggested for **TTL 4-A, TTP 4-A** and **TTW 4-A**. The speakers can be suspended with the vertical flybar (FL-B V TT 4) indifferently with the horn in upper or lower position.



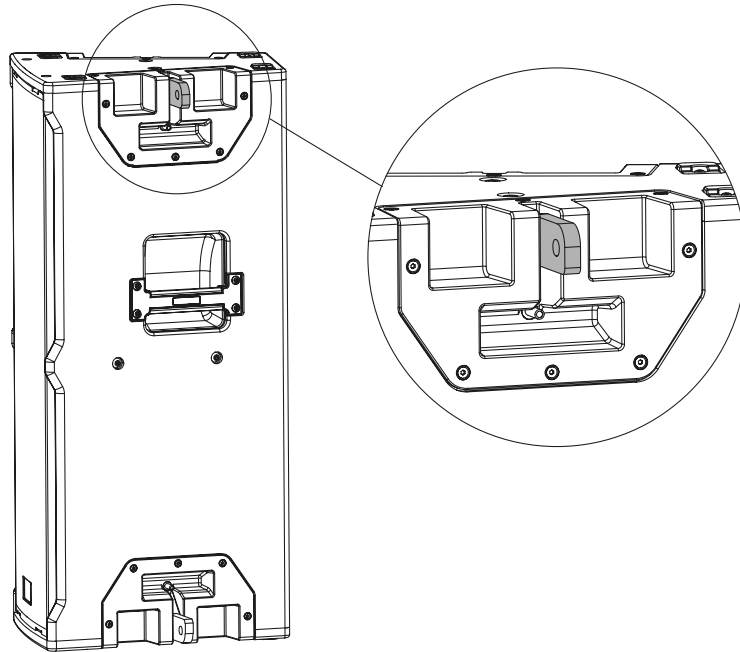
UNLOCKING THE SUSPENSION BRACKET



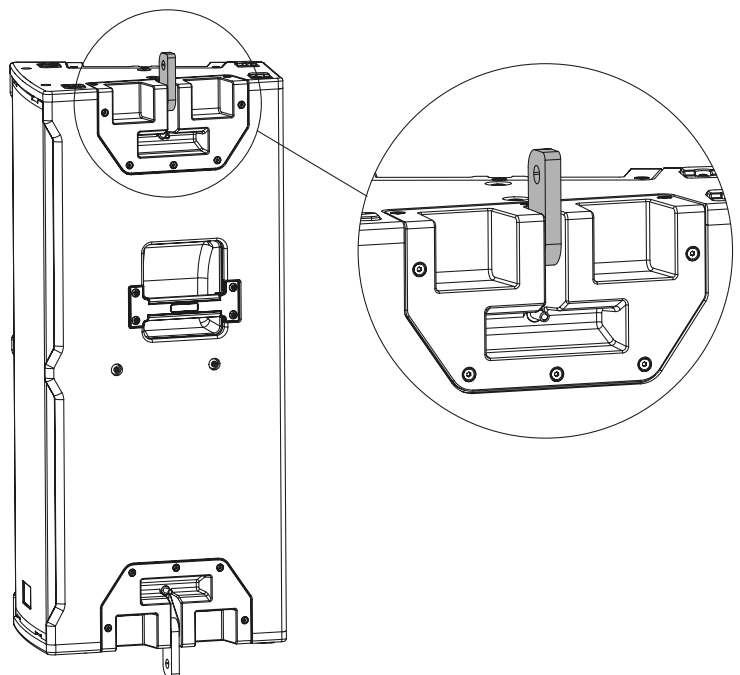
The lateral suspension bracket needs to be unlocked; push the bracket, a spring will push it out so to unlock it from its resting position.

The bracket locks itself in two positions as shown in the pictures: **POSITION "1"**, for a line array cluster configuration (horizontal) and **POSITION "2"**, for a sound column cluster configuration (vertical)

POSITION "1"

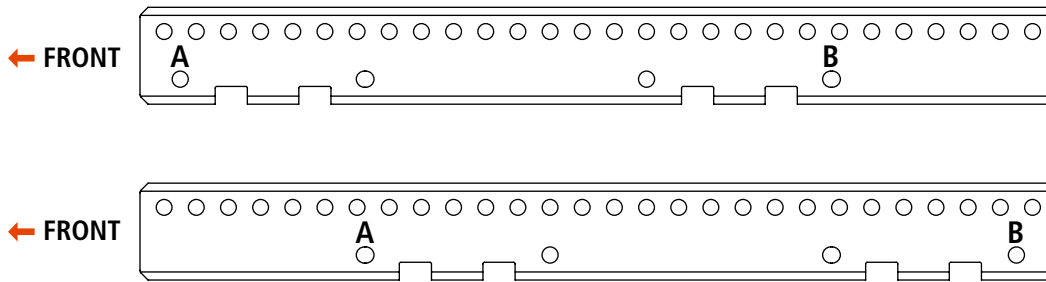


POSITION "2"

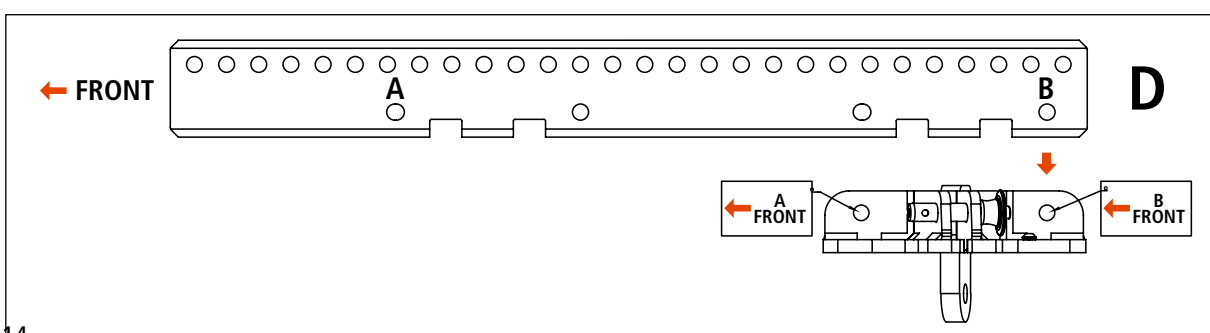
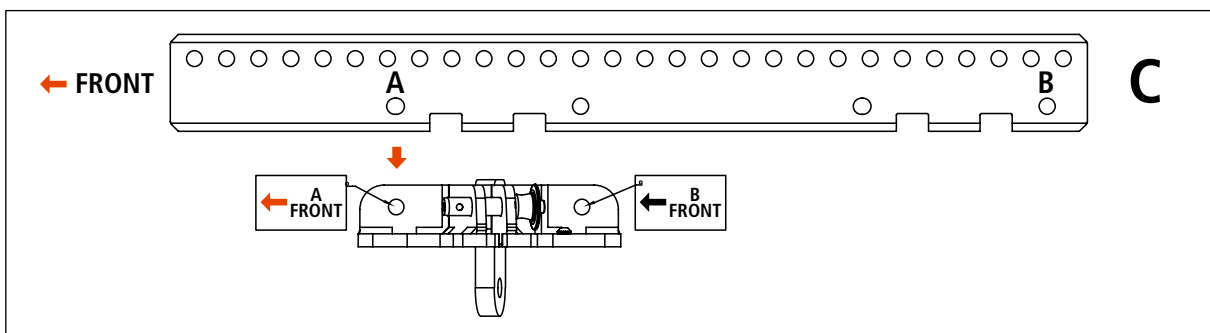
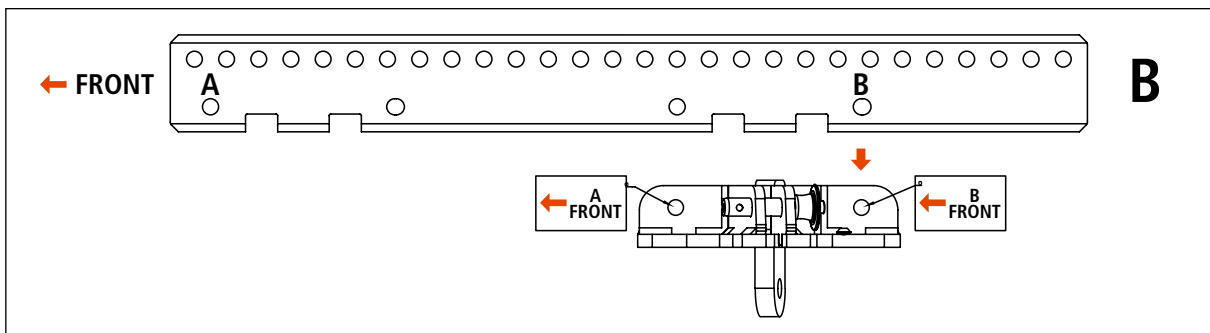
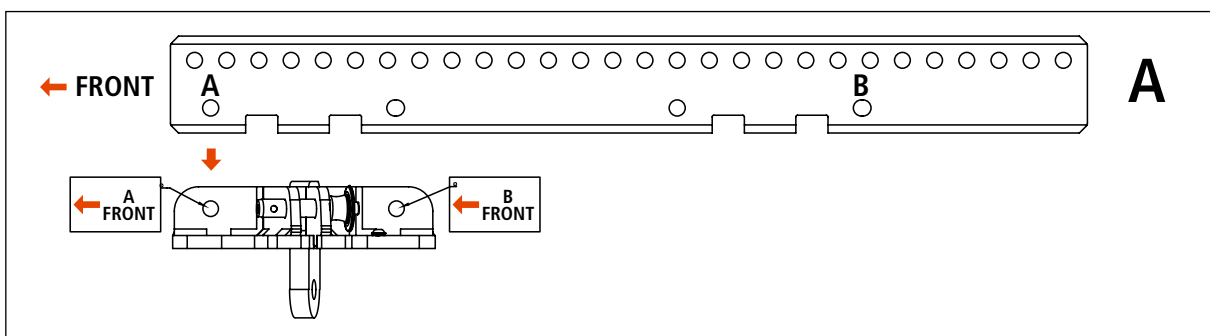




PREPARING THE FLYBAR

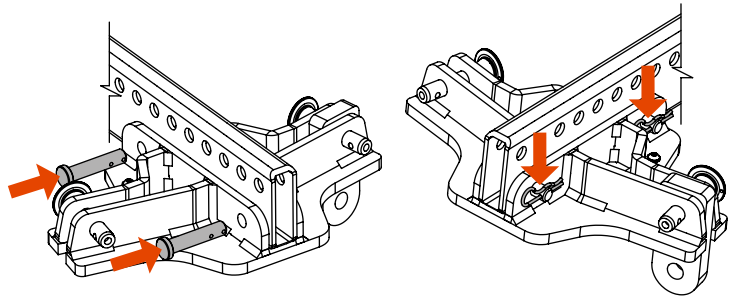
It is possible to place the tube on the flybar in two different positions as shown in the pictures.



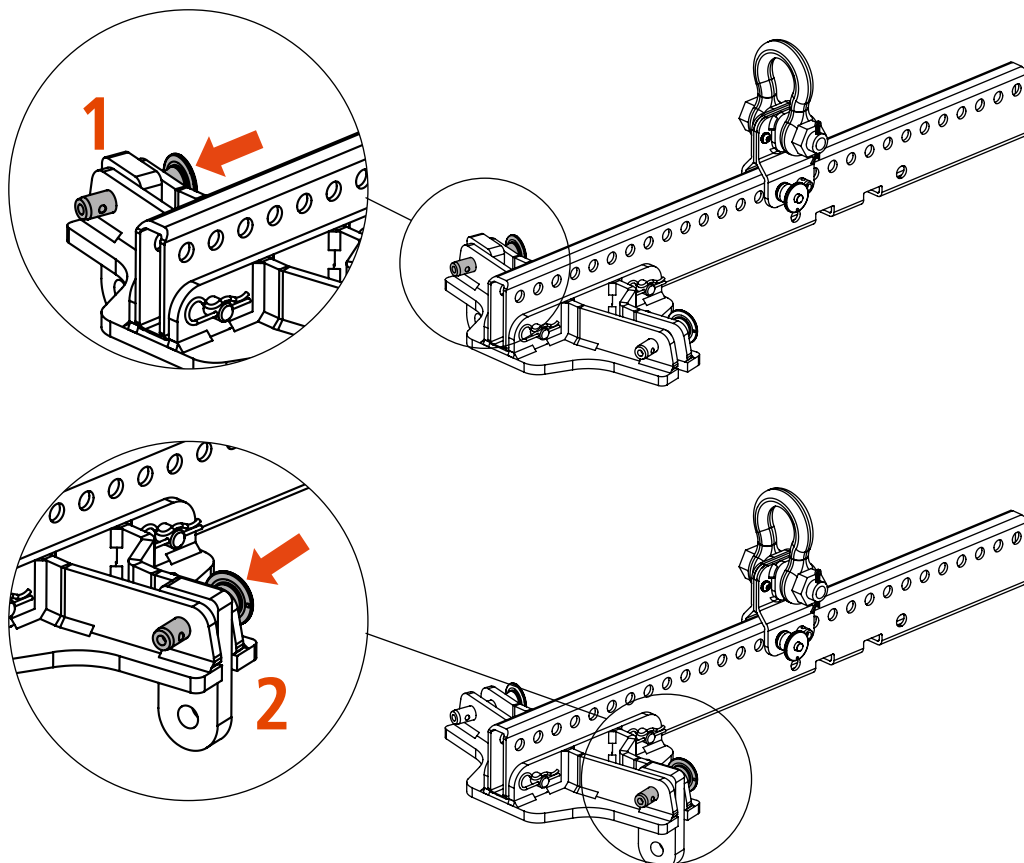
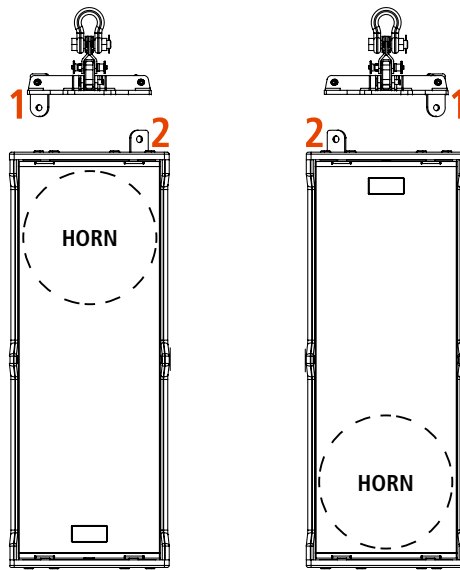
Referring to the "FRONT" and the letters indication, 4 different flybar configurations are obtainable:



  **WARNING! CAUTION!** Always lock the tube on the flybar with the two pins pointed on the picture and secure them with the split pins on the other side.

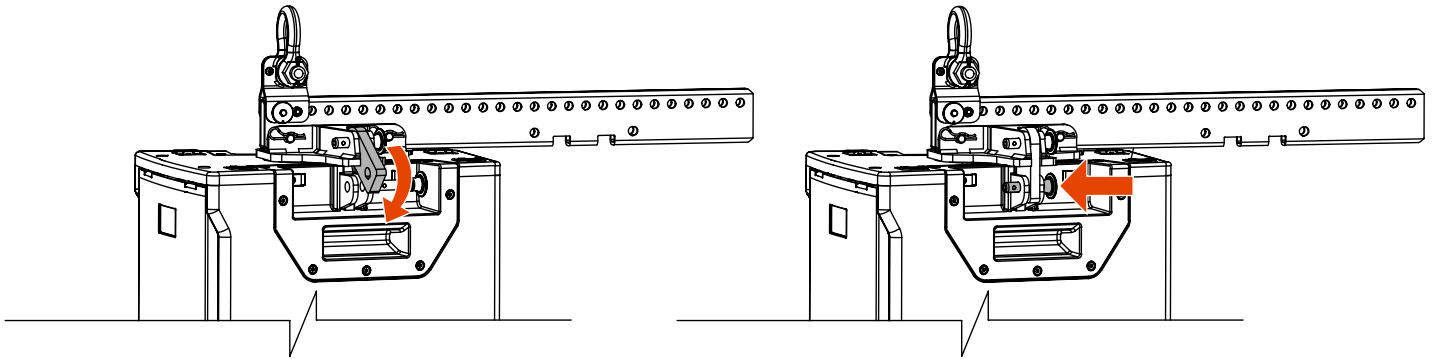


Depending on the speaker orientation (with the horn on the upper or lower side) place the flybar on the speaker and secure the two linking brackets with the quick lock pins as shown on the following pictures:

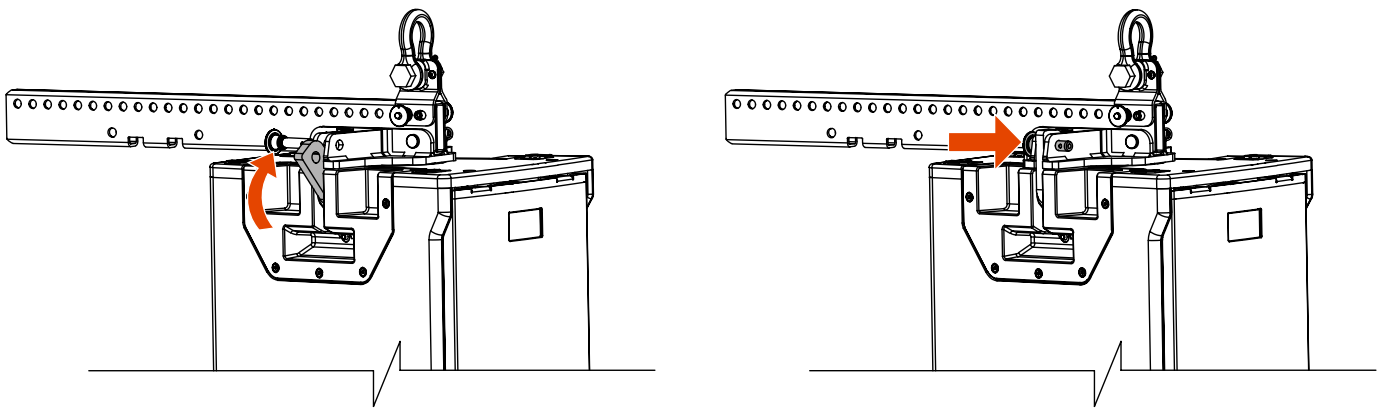


LINKING THE FLYBAR TO THE SPEAKER

On one side of the speaker lower the linking bracket and fix it to the speaker with the quick lock pin.



On the other side of the speaker raise the linking bracket and fix it to the flybar with the quick lock pin.

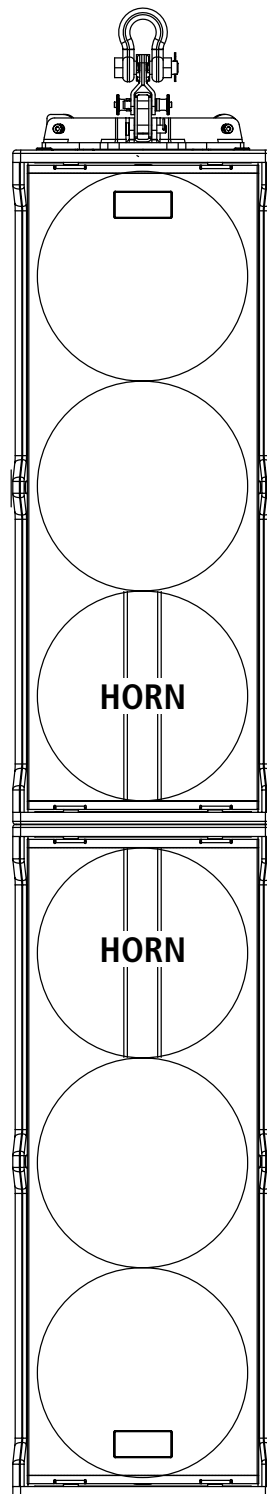


DOUBLE SUSPENSION ON VERTICAL FLYBAR

This configuration is suggested for **TTL 4-A** and **TTP 4-A**; not suggested with **TTW 4-A**.

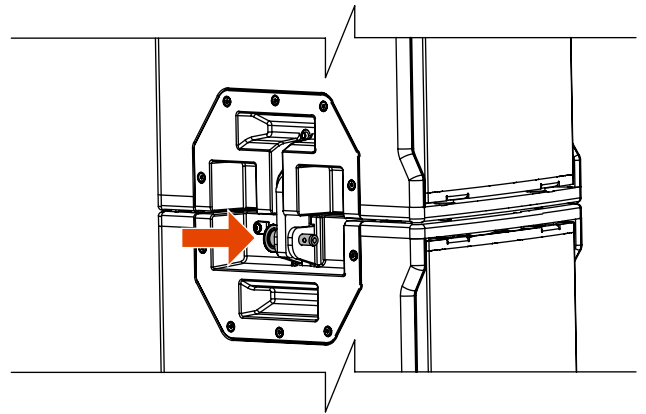
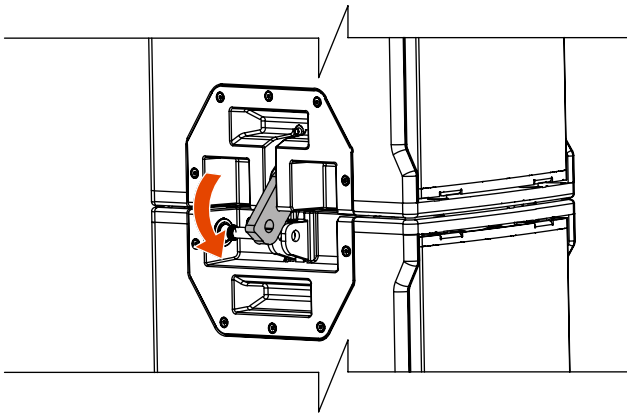
Two linked speakers can be suspended on the vertical flybar (FL-B V TT 4). The speakers must be positioned with their horns side by side and linked together with the linking brackets.

Once the first speaker is linked to the flybar, the second speaker can be suspended to the first speaker.

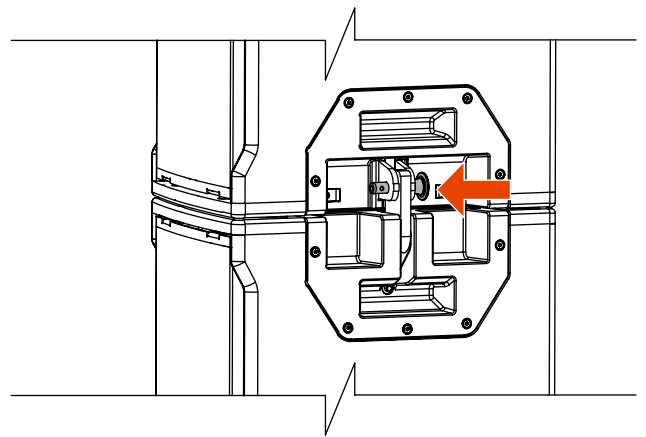
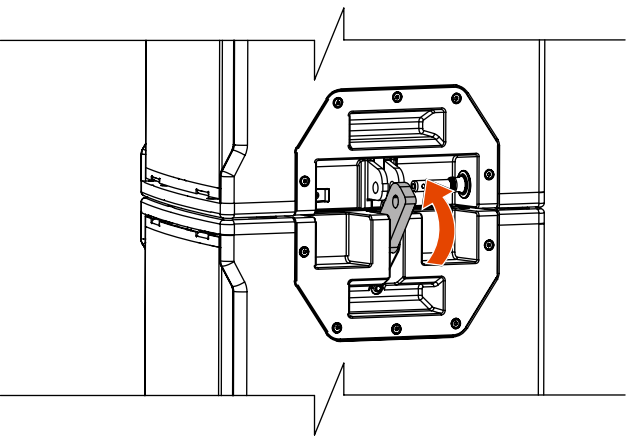


Follow the instructions on PART 7.1 to link the first speaker to the flybar.

On one side of the speaker lower the linking bracket and fix it to the speaker with the quick lock pin.



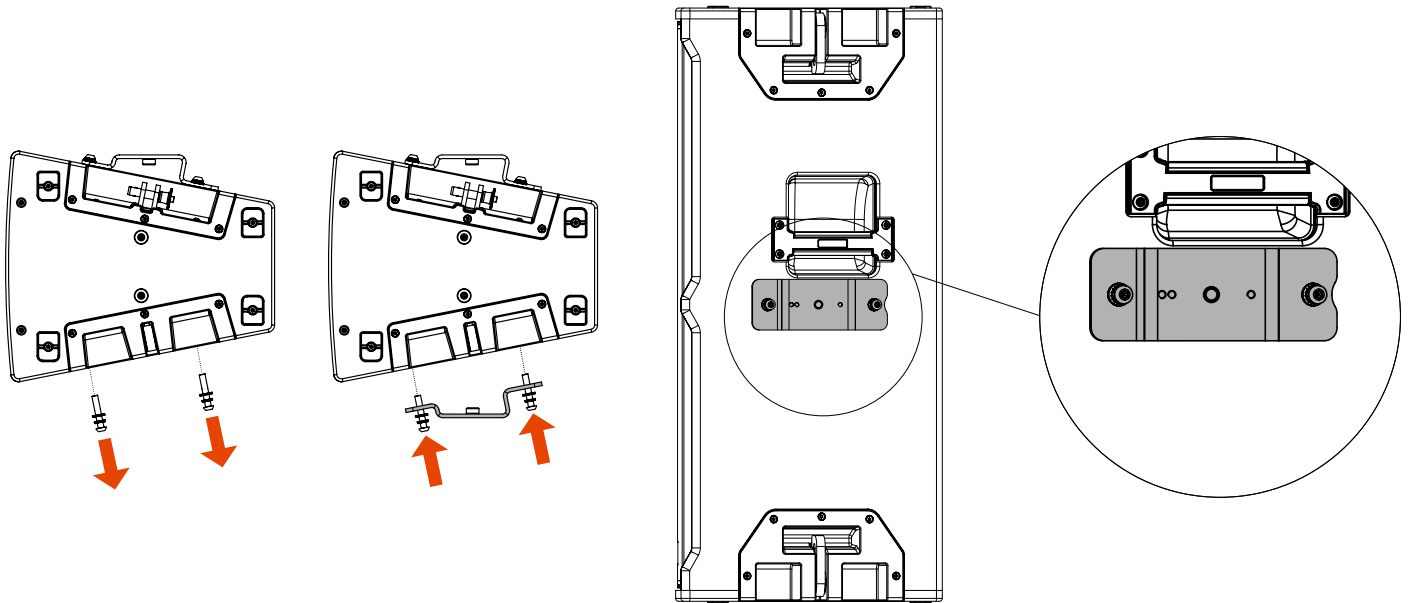
On the other side of the speaker raise the linking bracket and fix it to the other speaker with the quick lock pin.



The two speakers are now linked together.

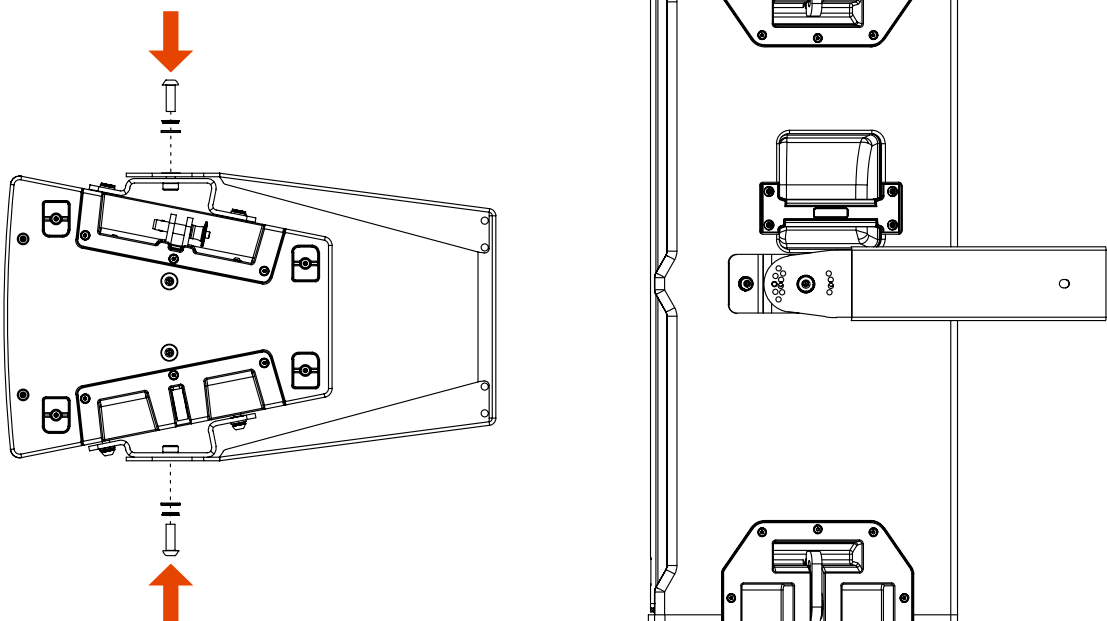
WALL MOUNTING

This configuration is suggested for **TTL 4-A**, **TTP 4-A** and **TTW 4-A**. The speakers can be mounted on a wall with the vertical bracket V-BR TT 4. Unscrew the four M8 lateral screws from the speaker, position the bracket and screw it to the speaker with the same M8 screws as shown in the image (place the bracket exactly as shown in the image). Use the flat washers and the serrated washers provided to install the vertical bracket.

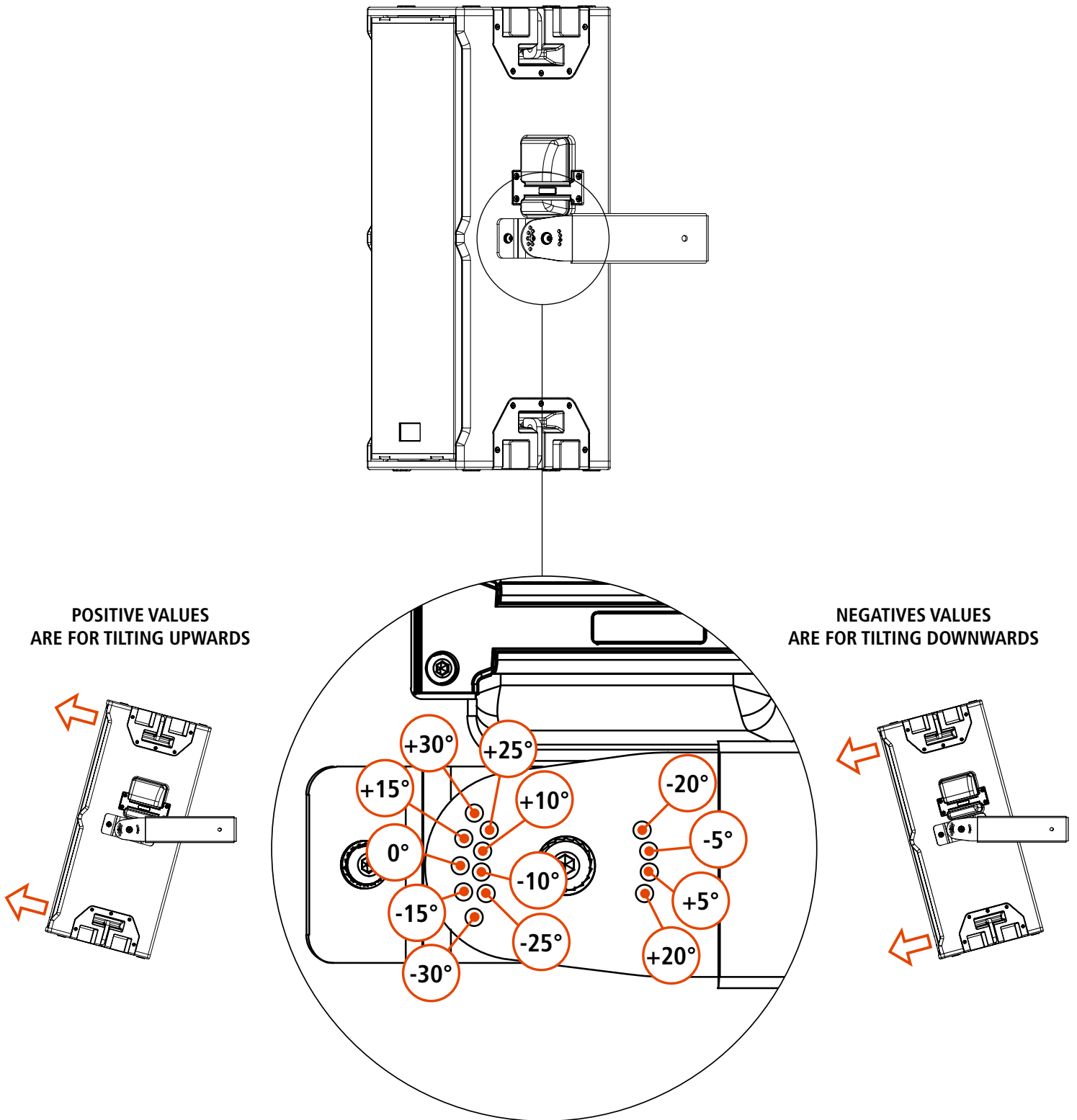


Place the V-BR bracket on the speaker and secure it using the M10 screws (Use the flat washers and the serrated washers provided).

Do not completely clamp the screws to allow the speaker inclination.



Now define the inclination angle and fix the speaker with the M6 screws provided, then clamp the M10 screws completely.

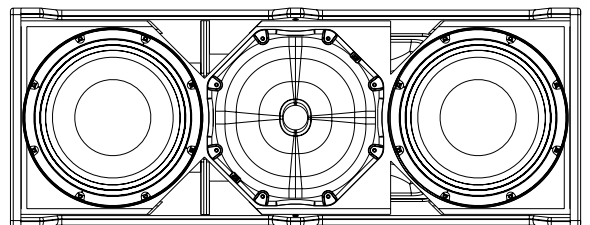
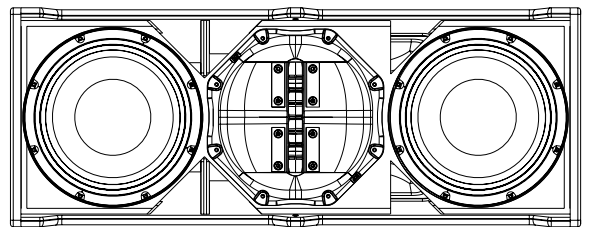
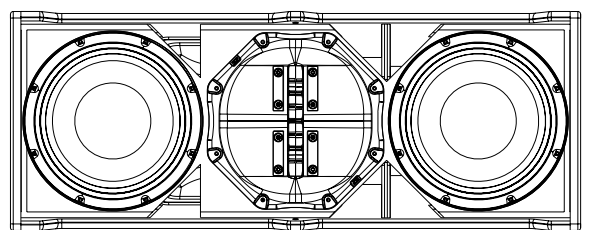


REFER TO THIS ILLUSTRATION TO DETERMINE THE INCLINATION ANGLE

i IMPORTANT NOTE: For wall mounting use wall inserts (screw anchor or chemical) with the followings specs:


- min nominal share load 167 N
- min nominal traction load 3047 N
- safety factor equal or higher than 4

TTL C4-A TTP C4-A TTW C4-A



i **IMPORTANT NOTE:** The following presets are valid for TTL C4-A, TTP C4-A and TTW C4-A only.

Since TTx C4-A speakers are studied to be used in clusters, the usual RCF line array preset management is considered.




CLUSTER SIZE

| | |
|---|-------------|
| 1 | 1 MODULE |
| 2 | 2 MODULES |
| 3 | 3-4 MODULES |
| 4 | 5-6 MODULES |

HF CORRECTION

| | |
|---|---------------|
| C | CLOSE |
| M | MEDIUM |
| F | FAR |
| H | HIGH DISTANCE |

RCF S.p.A. Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia - Italy

MADE IN ITALY 

SERIAL NUMBER

LOW FREQUENCY PRESET

In the low frequency range the interaction between the sound of single cabinets produces an increase of sound level in low frequencies proportional to the number of loudspeakers in the cluster. This effect unbalances the global equalization of the system: the interaction between the loudspeakers decreases, increasing the frequency (they become more directive). For the control of the displacement described above it is necessary to progressively reduce the low frequencies level in the global equalization reducing the gain if the frequency decreases (low shelf filter).

The preset is suggested considering the number of the cabinets in the cluster: the final tuning of the system should be done with measurements and listening sessions, considering the environmental conditions.

HIGH FREQUENCY PRESET

The sound propagation, in particular the high frequencies (1.5 KHz and up), depends essentially on the conditions of the air in which it travels. We can generally affirm that air absorbs high frequencies and the amount of absorption depends on temperature, humidity and the distance that sound covers.

The decibel decrease is well modelled by a mathematical formula that combines the three parameters (temperature, humidity and distance) giving a profile of the absorption in function of the frequency.

In the case of a loudspeaker cluster the goal is the audience coverage with the best possible uniformity, obtainable only by compensating for the absorption introduced by air. It is easy to understand that every cabinet should be compensated differently from the other array cabinets because the compensation should consider the distance at which the cabinet is aiming.

The compensation should be translated in terms of decibels that should be progressively added with the increase of high frequencies.

There are 4 groups of 4 prestes, making a total of sixteen presets:

C - CLOSE (C1, C2, C3, C4)

When the listening distance is less than 8 meters.

M - MEDIUM (M1, M2, M3, M4)

When the listening distance goes from 8 to 16 meters.

F - FAR (F1, F2, F3, F4)

When the listening distance goes from 16 to 32 meters.

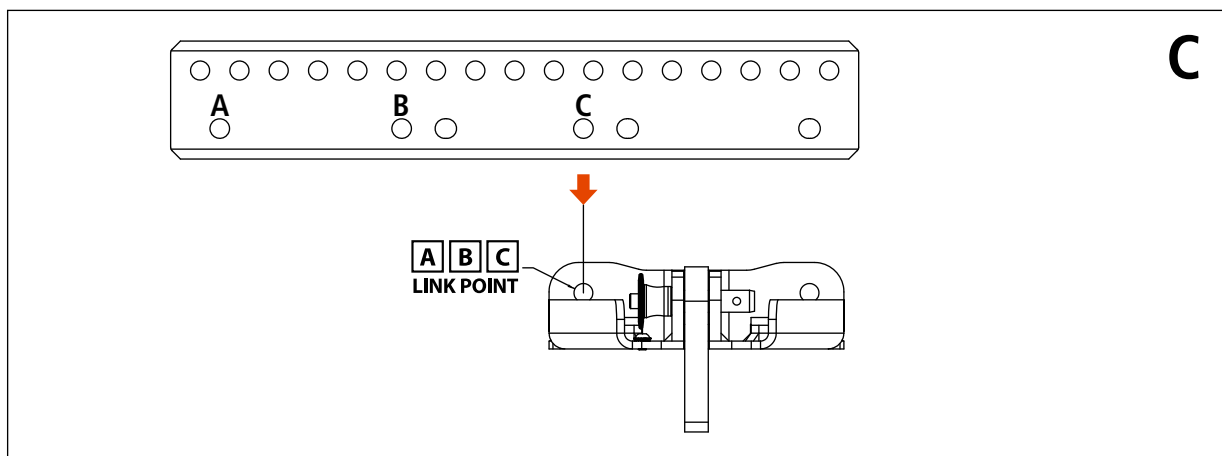
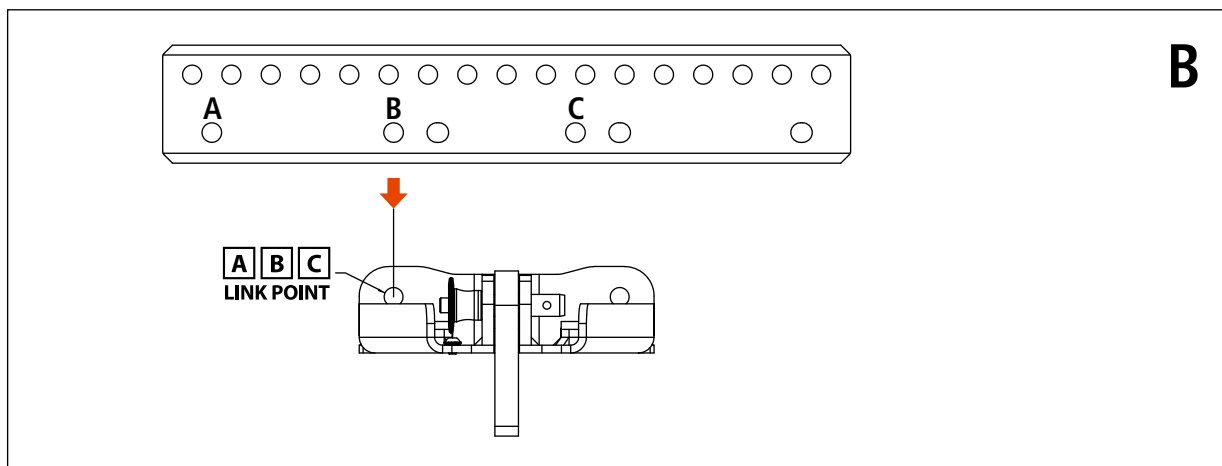
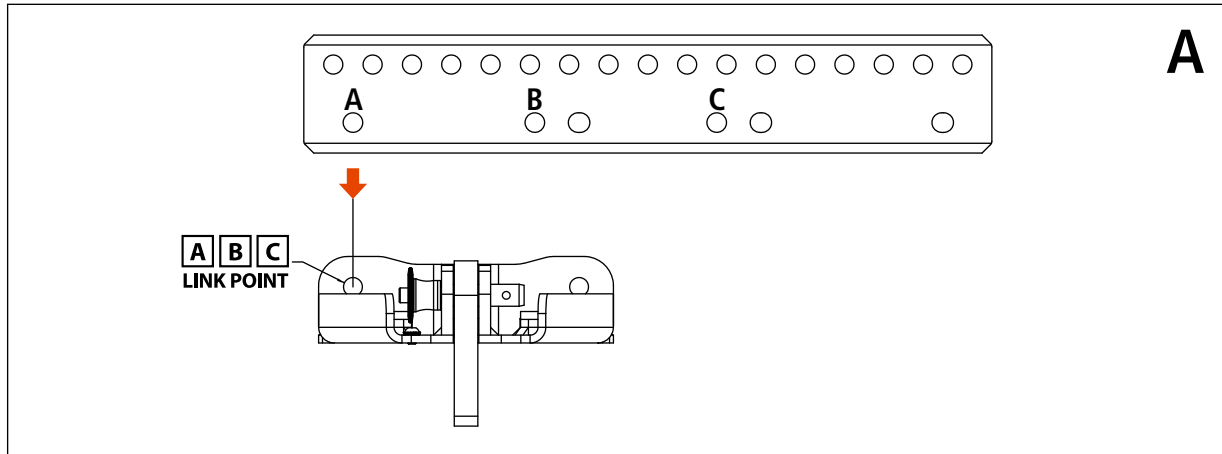
H - HIGH DISTANCE (H1, H2, H3, H4)

When the listening distance is more than 32 meters.

The number following the letter stands for the number of speakers on the cluster.

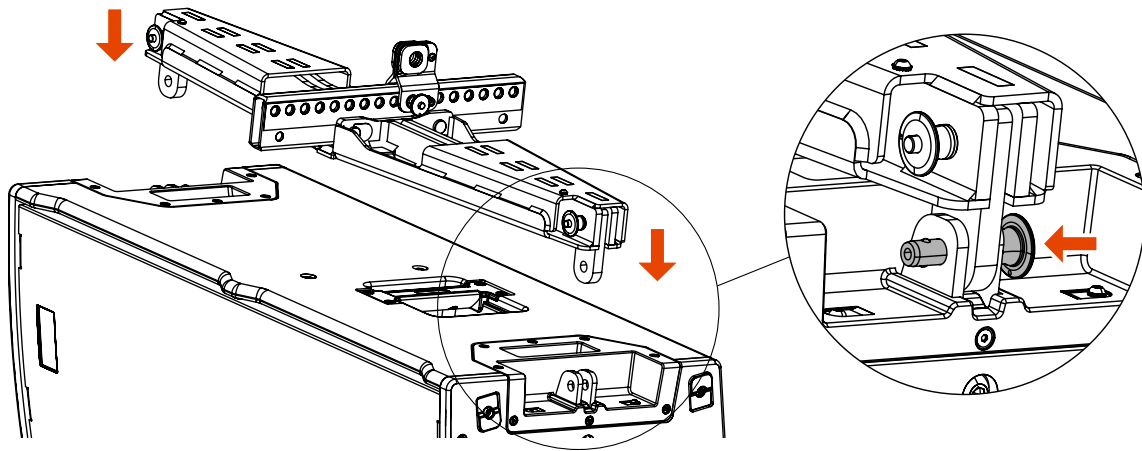
PREPARING THE FLYBAR

Referring to indications **A**, **B**, **C** on the flybar for positioning the tube on the hole **A B C LINK POINT**, it is possible to set the Flybar in 3 different configurations.



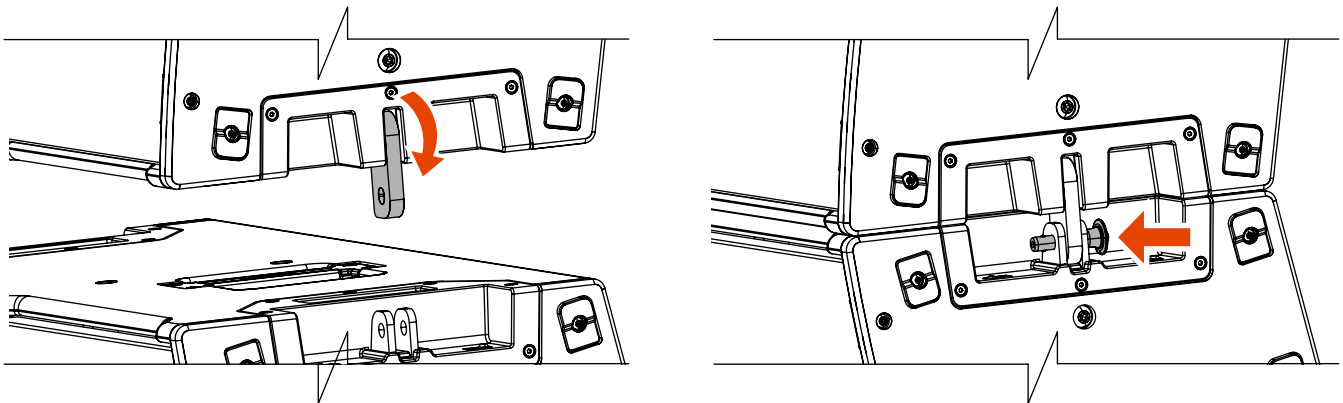
LINKING THE FLYBAR TO THE SPEAKER (HORIZONTAL CONFIGURATION)

Place the Flybar over the speaker by matching the two lateral brackets, then insert the quick lock pin on both sides.



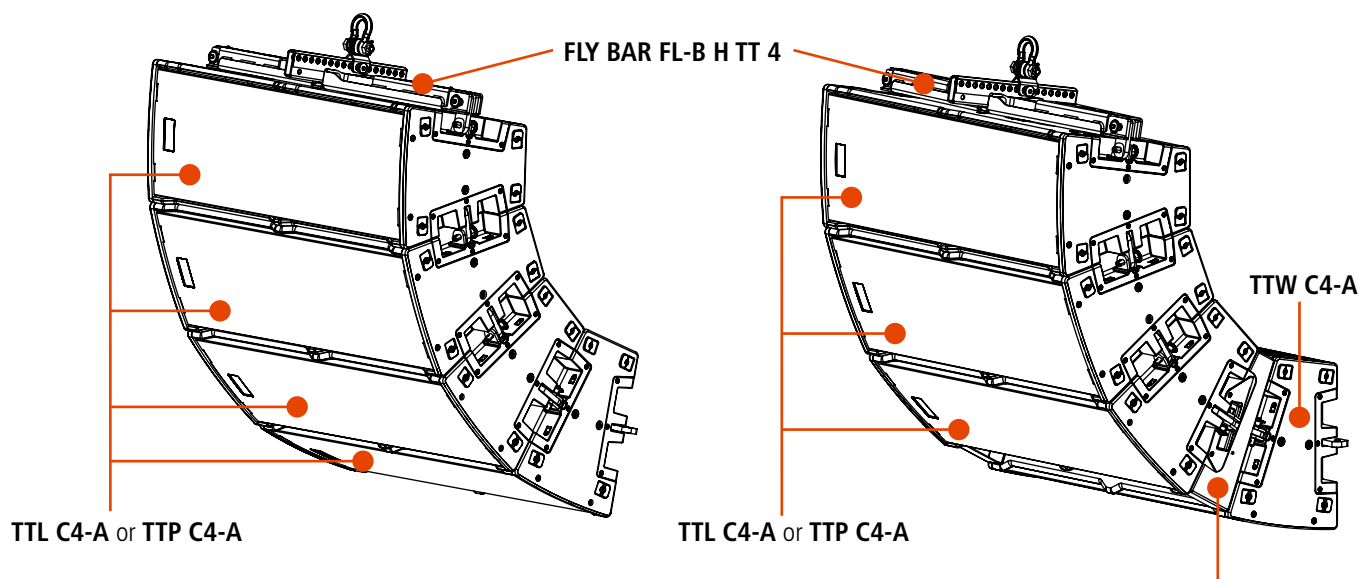
9.1 LINKING TWO OR MORE SPEAKERS TOGETHER (HORIZONTAL CONFIGURATION)

To link two or more speakers together in horizontal configuration, raise the lateral bracket on one speaker and insert it to the corresponding seat on the other speaker; then secure it by inserting the quick lock pin. The same operation must be done on both sides of the speaker.



i IMPORTANT NOTE: The following configurations are valid for TTL C4-A, TTP C4-A, TTW C4-A only.

TTx C4-A models can be suspended with the use of their specific flybar **FLY BAR FL-B H TT 4**.

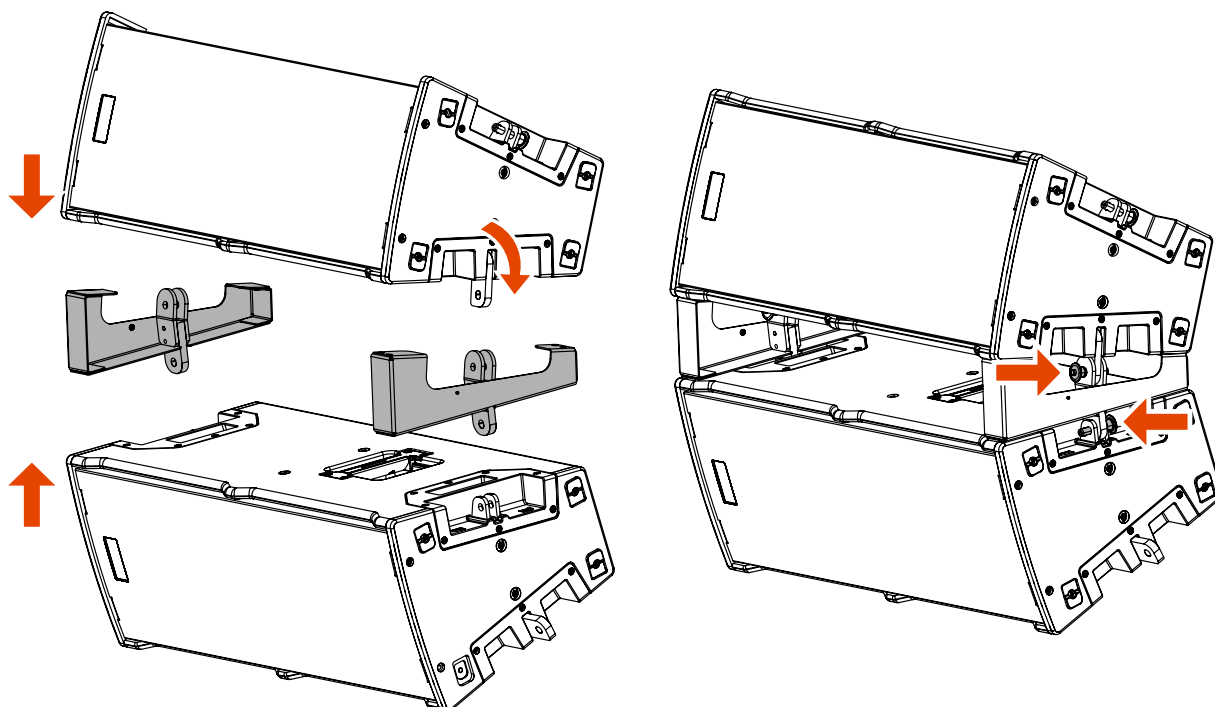


With the use one single flybar it is possible to suspend up to 4 modules; each one of the can either be a **TTL C4-A** or a **TTP C4-A** (TTW C4-A not recommended in this configuration).

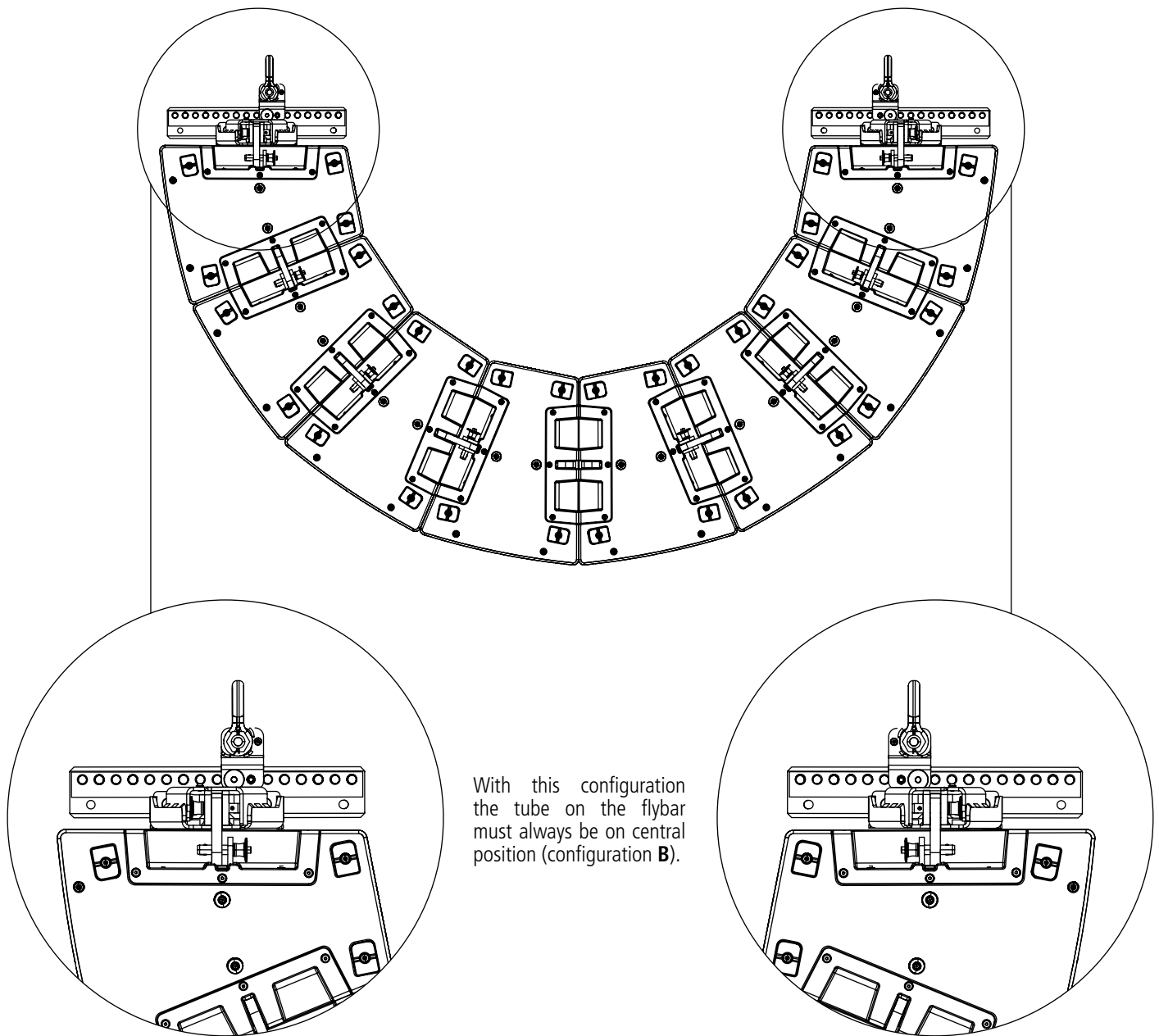
The specific accessory **LINK BAR FL-B LINK TT 4** must be placed between the third and the fourth speaker only when a **TTW C4-A** is placed as last speaker.

i IMPORTANT NOTE: RCF highly recommends to check on Easy Focus Software to verify if your configuration is appropriate for your application.

To link the **LINK BAR FL-B LINK TT4** to the speakers, simply proceed like linking two speakers: raise the lateral bracket on one speaker and insert it to the corresponding seat on the LINK BAR; then insert the lower lateral bracket of the LINK BAR into its seat on the lower speaker. Secure both brackets by inserting the quick lock pins. The same operation must be done on both sides of the LINK BAR.



Up to 8 modules can be suspended together with the use of two flybars (as shown in the picture below); in this configuration all the modules can TTL C4-A or TTP C4-A only.

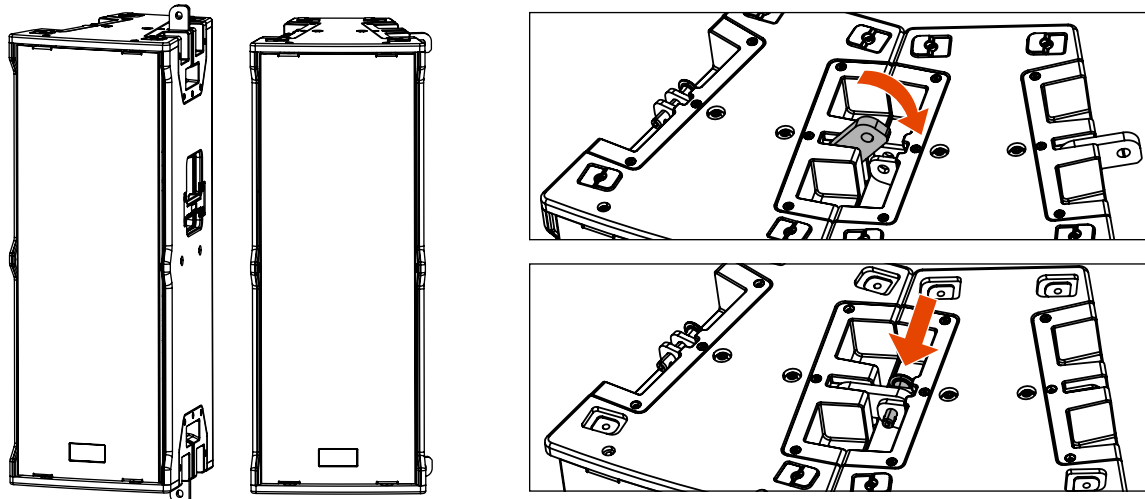


LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4

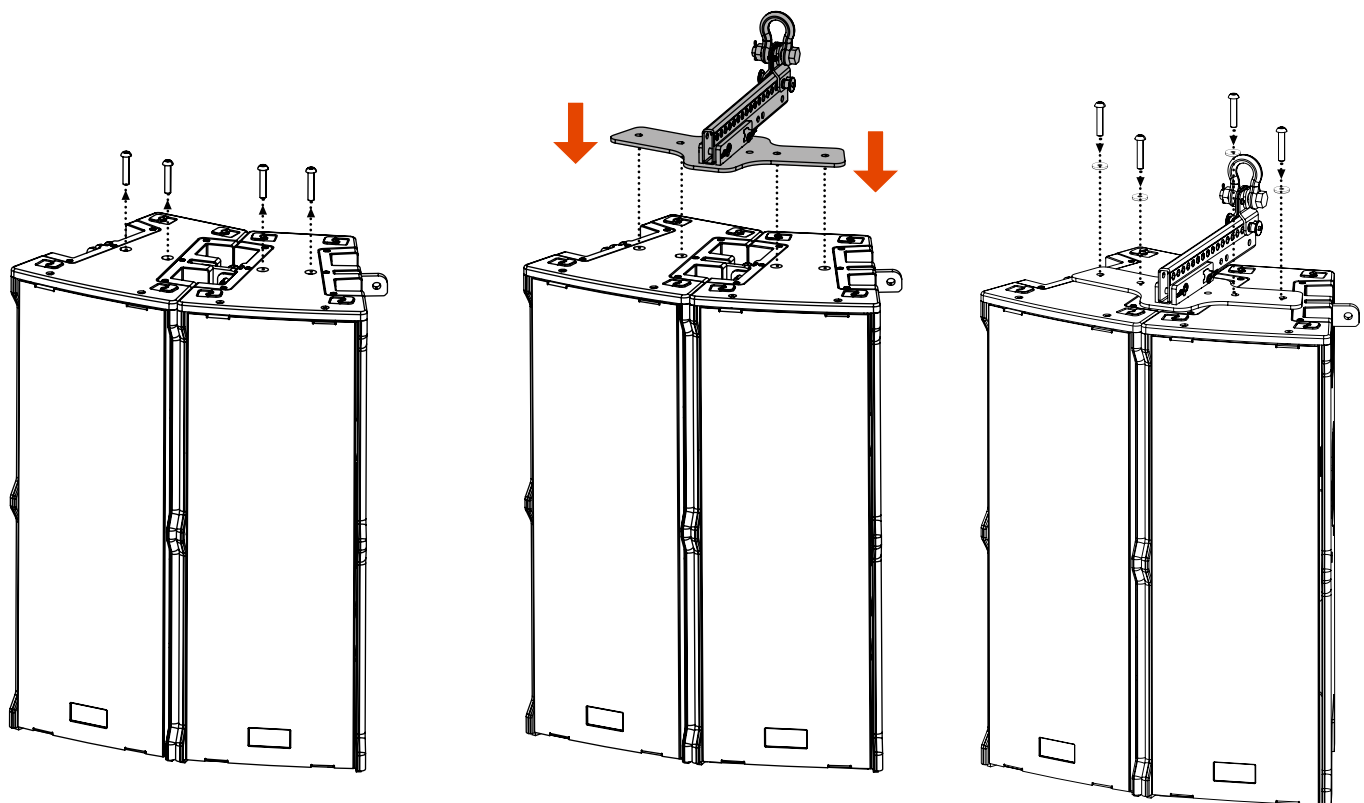
With the accessory LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4 it is possible to suspend 2 or 3 TTL C4-A or TTP C4-A linked vertically side by side.

LINKING 2 SPEAKERS FOR VERTICAL SUSPENSION

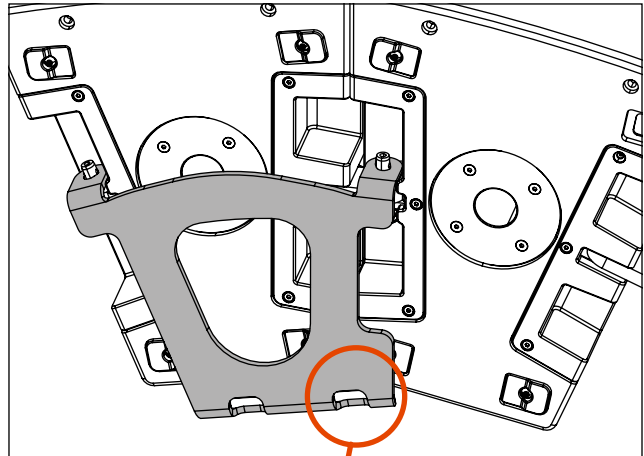
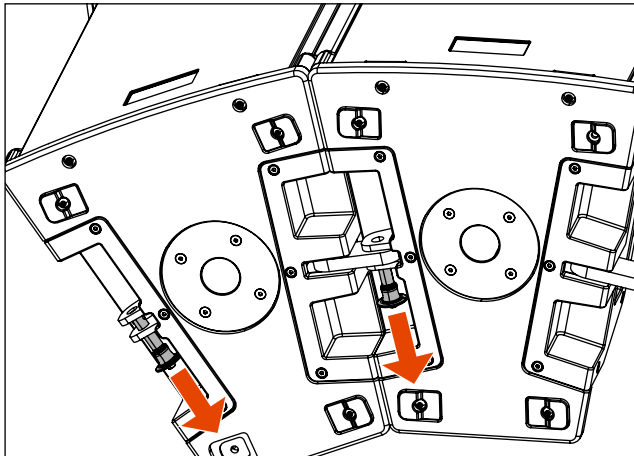
Place two TTL C4-A or TTP C4-A side by side and link them together by lowering the two lateral brackets (upper and lower) and securing them with the quick lock pin.



Unscrew the two M10 bolts on top of each speaker (four total) and place the H-PLATE on top. Then fix the H-PLATE with 4xM10 screws and washers.

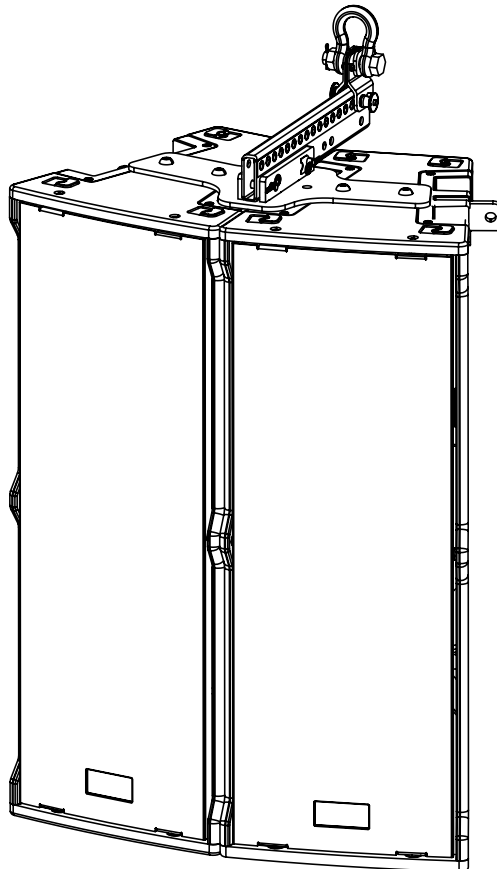


On the bottom side, partially extract two quick lock pins (one from the central speaker and one from one of the speakers beside), enough to free the front side of their seat. Then place the bottom plate on its seat and secure it by pushing back the quick lock pins all the way through.



This is the hanging point to use in the 2 speakers configuration

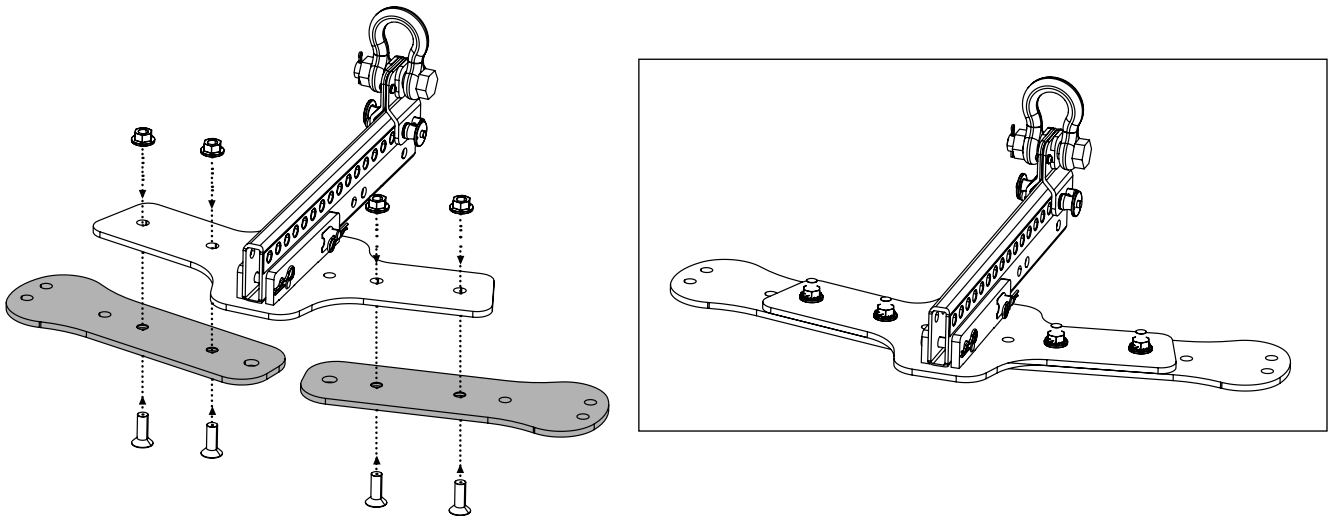
The 2-speakers vertical configuration is now set and ready to be suspended.



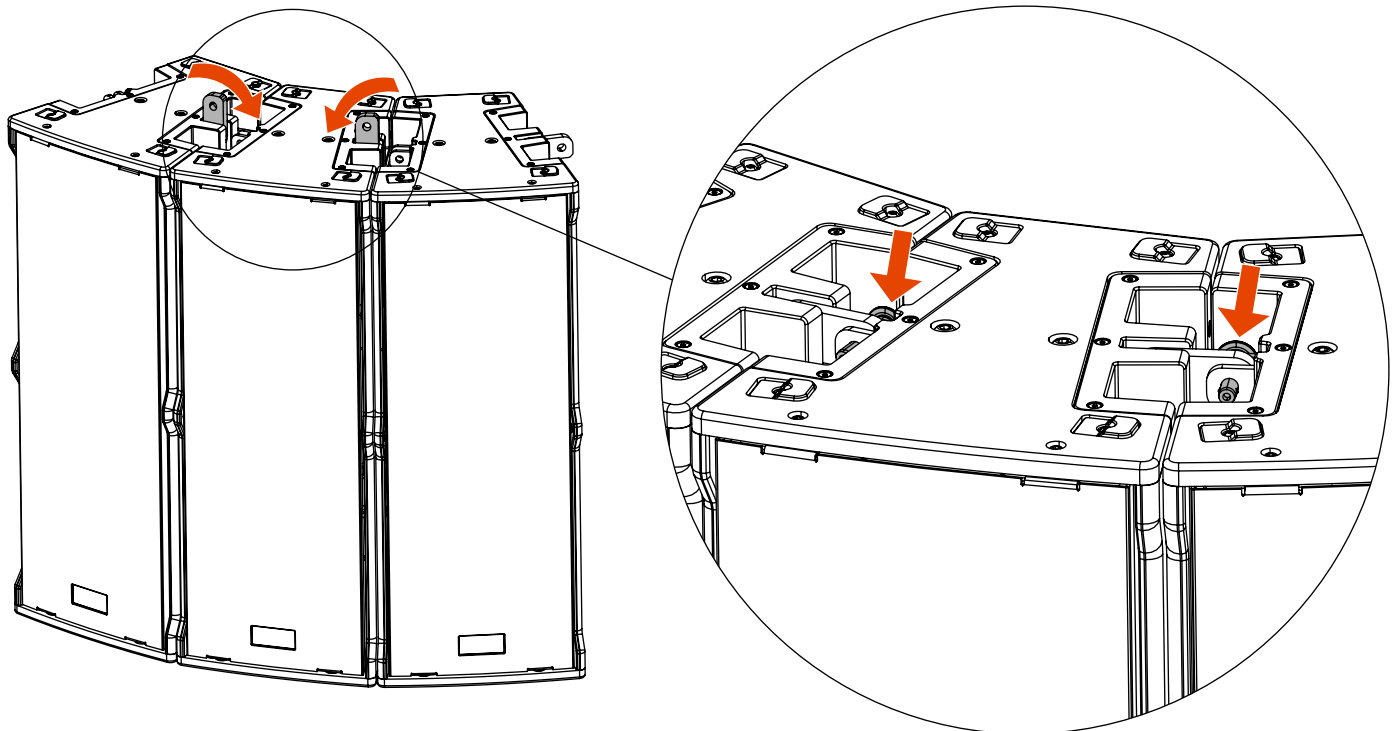
i **IMPORTANT NOTE:** This configuration is only suitable with TTL C4-A and TTP C4-A; it is not recommended for TTW C4-A.

LINKING 3 SPEAKERS FOR VERTICAL SUSPENSION

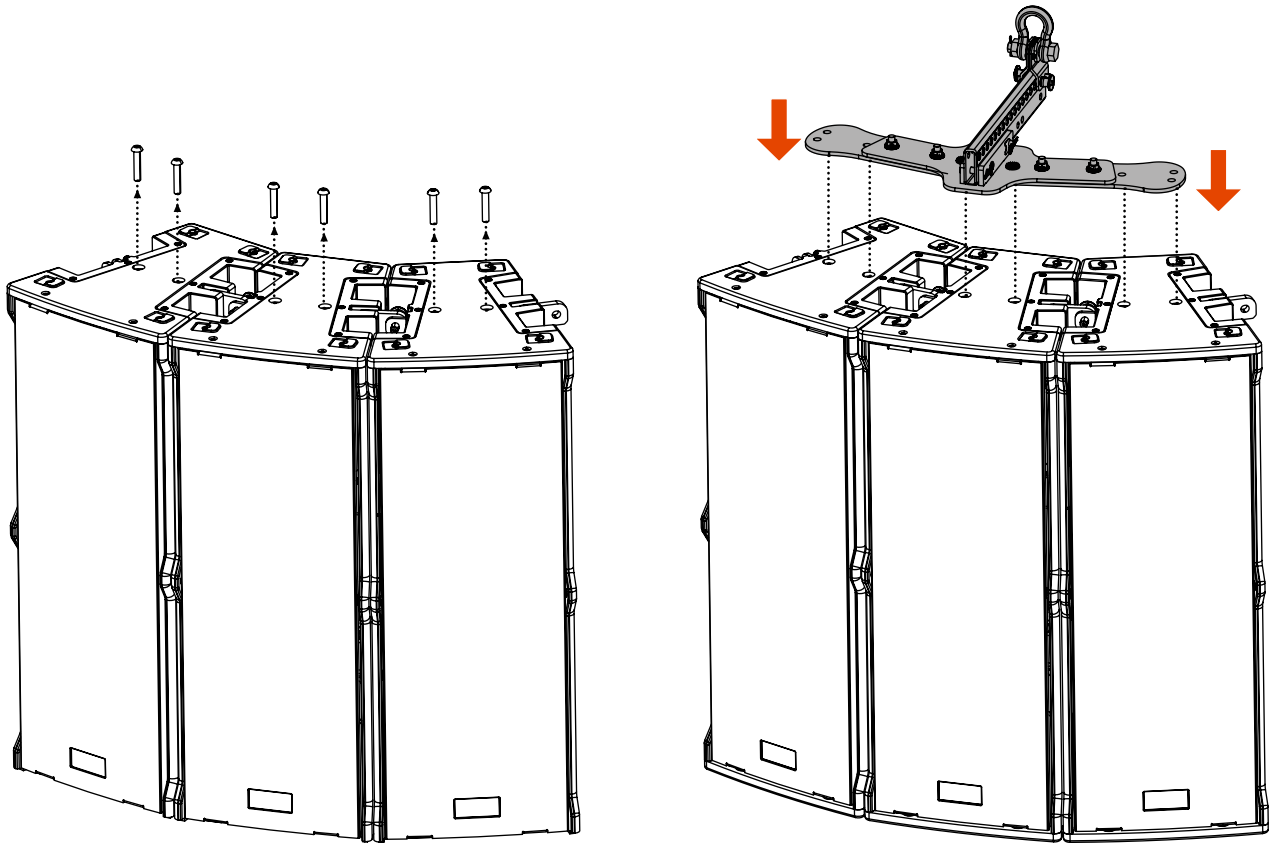
To suspend three speakers (TTL C4-A or TTP C4-A) with the **LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4**, you need to prepare the bracket by adding the two extension plates to the main bracket, as shown in the image. Secure the extension plates by tightening the bolts on each nut on the other side.



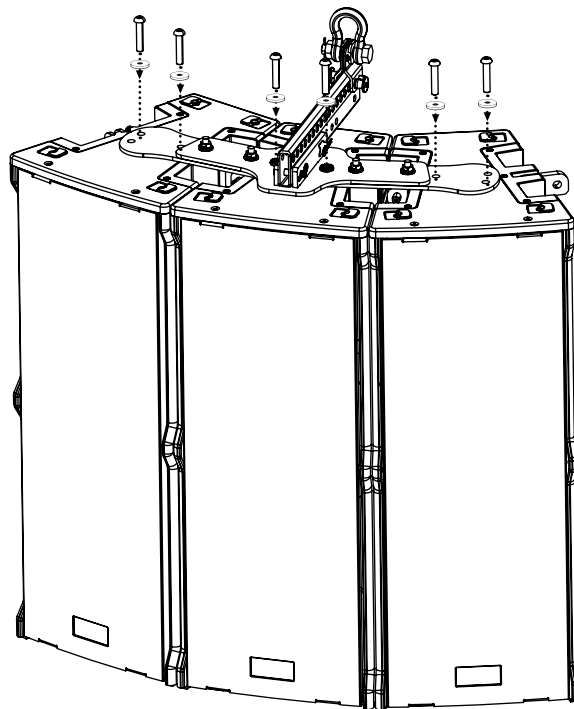
Now place three TTx C4-A speakers side by side and link them together by lowering the two lateral brackets (upper and lower) and securing them with the quick lock pins.



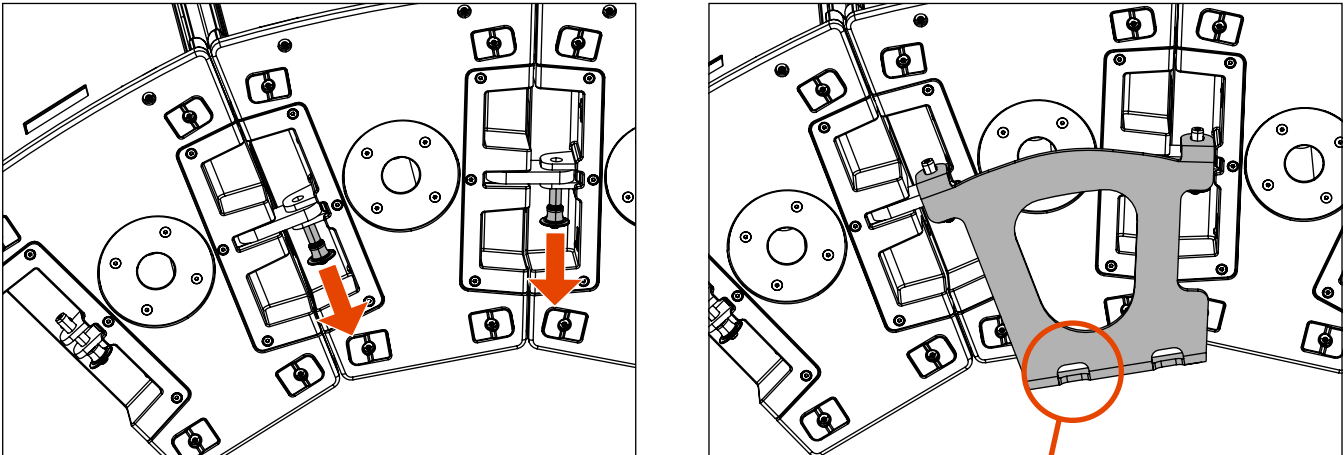
Unscrew the two M10 bolts on top of each speaker (six total) and place the H-PLATE over the central speaker.



Screw back the six M10 bolts (and washers) to secure the bracket to the speakers.

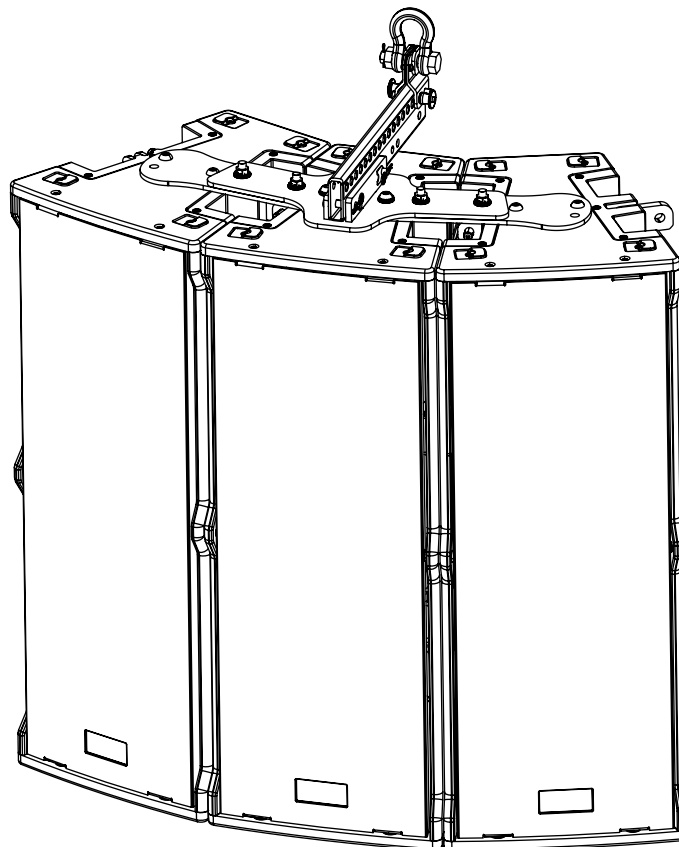


On the bottom side, partially extract both quick lock pins, enough to free the front side of their seat. Then place the bottom plate on its seat and secure it by pushing back the quick lock pins all the way through.



This is the hanging point to use
in the 3 speakers configuration

The 3-speakers vertical configuration is now set and ready to be suspended.



i IMPORTANT NOTE: This configuration is only suitable with TTL C4-A and TTP C4-A; it is not recommended for TTW C4-A.

10. TROUBLESHOOTING

THE SPEAKER DOESN'T TURN ON

Make sure the speaker is switched on and connected to an active AC power

THE SPEAKER IS CONNECTED TO AN ACTIVE AC POWER BUT DOESN'T TURN ON

Make sure the power cable is intact and connected correctly.

THE SPEAKER IS ON BUT DOESN'T MAKE ANY SOUND

Check if the signal source is sending correctly and if the signal cables are not damaged.

THE SOUND IS DISTORTED AND THE OVERLOAD LED BLINKS FREQUENTLY

Turn down the output level of the mixer.

THE SOUND IS VERY LOW AND HISSING

The source gain or the output level of the mixer might be too low.

THE SOUND IS HISSING EVEN AT PROPER GAIN AND VOLUME






The source might send a low quality or noisy signal

HUMMING OR BUZZING NOISE

Check out the AC grounding and all the equipments connected to the mixer input including cables and connectors.

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA E INFORMAZIONI GENERALI

I simboli utilizzati in questo documento notificano importanti istruzioni operative e avvertimenti che devono essere seguiti attentamente.

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
|  | CAUTELA | Importante istruzione operativa: notifica un pericolo che potrebbe danneggiare il prodotto, compresa la perdita di dati |
|  | ATTENZIONE | Avvertimento importante riguardante l'uso di voltaggi pericolosi e il potenziale rischio di shock elettrico, lesioni personali o morte. |
|  | NOTE IMPORTANTI | Informazioni utili e rilevanti sull'argomento |
|  | SUPPORTI, TROLLEY E CARRRELLI | Informazioni riguardanti l'utilizzo di supporti, trolley e carrelli. Suggerisce di muovere con estrema cautela e di non inclinare il carico. |
|  | SMALTIMENTO | Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti ordinari, così come indicato nella direttiva WEEE (2012/19/EU) e nelle normative nazionali in vigore. |

NOTE IMPORTANTI

Questo manuale contiene informazioni importanti sull'uso corretto e sicuro del dispositivo. Prima di collegare e utilizzare questo prodotto, leggere attentamente questo manuale di istruzioni e tenerlo a portata di mano per riferimenti futuri. Il manuale deve essere considerato parte integrante di questo prodotto e deve accompagnarne in caso di cambio proprietà come riferimento per la corretta installazione e utilizzo nonché per le precauzioni di sicurezza. RCF S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per l'installazione e / o l'uso errati di questo prodotto.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

1. Tutte le precauzioni, in particolare quelle di sicurezza, devono essere lette con particolare attenzione, in quanto forniscono informazioni importanti.

2. Alimentazione principale da rete elettrica

- La tensione di rete è sufficientemente elevata da comportare un rischio di folgorazione; installare e collegare questo prodotto prima di collegarlo.
- Prima di accendere, assicurarsi che tutti i collegamenti siano stati eseguiti correttamente e che la tensione della rete corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati sull'unità, in caso contrario, contattare il rivenditore RCF.
- Le parti metalliche dell'unità sono messe a terra attraverso il cavo di alimentazione. Un apparecchio con costruzione di CLASSE I deve essere collegato a una presa di corrente con un collegamento di terra di protezione.
- Proteggere il cavo di alimentazione da danni; assicurarsi che sia posizionato in modo tale da non poter essere calpestato o schiacciato da oggetti.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire mai questo prodotto: non sono previste parti interne alle quali l'utente debba accedere.
- Fare attenzione: nel caso di un prodotto provvisto solo di connettori POWERCON e senza cavo di alimentazione, congiuntamente ai connettori POWERCON tipo NAC3FCA (alimentazione) e NAC3FCB (alimentazione), devono essere usati i seguenti cavi di alimentazione conformi alla norma nazionale:
 - EU: cavo di tipo H05VV-F 3G 3x2.5 mm² - Standard IEC 60227-1
 - JP: cavo di tipo VCTF 3x2 mm²; 15Amp/120V~ - Standard JIS C3306
 - US: cavo di tipo SJT/SJTO 3x14 AWG; 15Amp/125V~ - Standard ANSI/UL 62

3. Assicurarsi che nessun oggetto o liquido penetri in questo prodotto poiché ciò potrebbe causare un corto circuito. Questo apparecchio non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi. Nessun oggetto riempito di liquido, come vasi, deve essere posizionato su questo apparecchio. Nessuna fiamma libera (come candele accese) deve essere posizionata su questo apparecchio.

4. Non tentare mai di eseguire operazioni, modifiche o riparazioni non espressamente descritte nel presente manuale.

Contattare il centro di assistenza autorizzato o personale qualificato qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:

- Il prodotto non funziona (o funziona in modo anomalo).
- Il cavo di alimentazione è stato danneggiato.
- Oggetti o liquidi sono entrati nell'unità.
- Il prodotto ha subito un forte urto.

5. Se questo prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo, scollegare il cavo di alimentazione.

6. Se questo prodotto inizia a emettere strani odori o fumo, spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione.

7. Non collegare questo prodotto ad apparecchiature o accessori non previsti.

Per l'installazione sospesa, utilizzare solo i punti di ancoraggio dedicati e non tentare di appendere questo prodotto utilizzando elementi non idonei o non specifici per questo scopo. Verificare inoltre l'idoneità della superficie di supporto a cui è ancorato il prodotto (parete, soffitto, struttura, ecc.) a dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF ecc.) che devono garantire sicurezza del sistema / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, le vibrazioni meccaniche normalmente generate dai trasduttori.

Per evitare il rischio di caduta dell'apparecchiatura, non impilare più unità di questo prodotto a meno che questa possibilità non sia specificata nel manuale dell'utente.

8. RCF S.p.A. raccomanda vivamente che questo prodotto sia installato solo da installatori professionisti qualificati (o aziende specializzate) che possono garantire la corretta installazione e certificarlo secondo le normative vigenti. L'intero sistema audio deve essere conforme agli standard e alle normative vigenti in materia di sistemi elettrici.

9. Supporti, trolley e carrelli.



L'apparecchiatura deve essere utilizzata, ove necessario, solo su supporti, trolley e carrelli consigliati dal produttore. L'apparecchiatura / supporto / carrello deve essere spostata con estrema cautela. Arresti improvvisi, eccessiva spinta e pavimenti irregolari possono causarne il ribaltamento. Non inclinare mai.

10. Vi sono numerosi fattori meccanici ed elettrici da considerare quando si installa un sistema audio professionale (oltre a quelli strettamente acustici, come la pressione del suono, gli angoli di copertura, la risposta in frequenza, ecc.).

11. Perdita dell'udito.

L'esposizione a livelli sonori elevati può causare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica che porta alla perdita dell'udito è diverso da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per prevenire un'esposizione potenzialmente pericolosa a livelli elevati di pressione acustica, chiunque sia esposto a questi livelli dovrebbe usare adeguati dispositivi di protezione. Quando viene utilizzato un trasduttore in grado di produrre alti livelli sonori, è quindi necessario indossare tappi per le orecchie o cuffie protettive. Vedere le specifiche tecniche del manuale per conoscere il livello massimo di pressione sonora.

PRECAUZIONI OPERATIVE

- Posizionare questo prodotto lontano da qualsiasi fonte di calore e garantire sempre un'adeguata circolazione dell'aria attorno ad esso.
- Non sovraccaricare questo prodotto per molto tempo.
- Non forzare mai gli elementi di controllo (tasti, manopole, ecc.).
- Non utilizzare solventi, alcool, benzene o altre sostanze volatili per pulire le parti esterne di questo prodotto.



NOTE IMPORTANTI

Per evitare il verificarsi di disturbi sui cavi di segnale in linea, utilizzare solo cavi schermati ed evitare di avvicinarli a:

- **Apparecchiature che producono campi elettromagnetici ad alta intensità**
- **Cavi di alimentazione**
- **Linee di altoparlanti**



ATTENZIONE! CAUTELA! Per evitare il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre mai questo prodotto a pioggia o umidità.




ATTENZIONE! Per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare all'alimentazione di rete mentre la griglia è rimossa.



WARNING! Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non smontare questo prodotto se non si è qualificati. Per l'assistenza rivolgersi a personale di assistenza qualificato

SMALTIMENTO CORRETTO DI QUESTO PRODOTTO

 Questo prodotto deve essere consegnato a un sito di raccolta autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE). Una manipolazione impropria di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associati alle AEE. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo efficace delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove sia possibile scaricare le attrezzature per il riciclaggio, si prega di contattare l'ufficio comunale locale, l'autorità competente per i rifiuti o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici .

CURA E MANUTENZIONE

Per garantire un servizio di lunga durata, questo prodotto deve essere utilizzato seguendo questi consigli:

- Se il prodotto deve essere installato all'aperto, assicurarsi che sia coperto e protetto da pioggia e umidità.
- Se il prodotto deve essere utilizzato in un ambiente freddo, riscaldare lentamente le bobine vocali inviando un segnale di basso livello per circa 15 minuti prima di inviare segnali ad alta potenza.
- Utilizzare sempre un panno asciutto per pulire le superfici esterne del diffusore e farlo sempre quando l'alimentazione è spenta



CAUTELA! Per evitare di danneggiare le finiture esterne non utilizzare solventi per la pulizia o abrasivi.



ATTENZIONE! CAUTELA! Per i diffusori alimentati, eseguire la pulizia solo quando l'alimentazione è spenta.

RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per rettificare eventuali errori e/o omissioni.

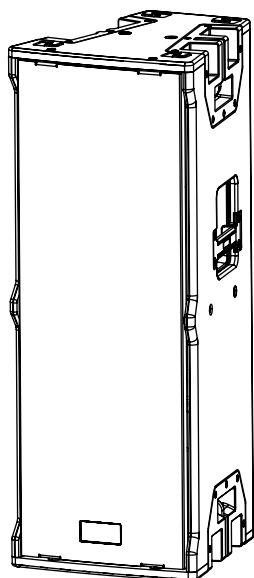
Fare sempre riferimento all'ultima versione del manuale su www.rcf.it.

TTL 4-A / TTL C4-A - TTP 4-A / TTP C4-A - TTW 4-A / TTW C4-A

I diffusori TTx 4-A e TTx C4-A offrono un suono di alta qualità per eventi di grande spessore al chiuso o all'aperto e per aree di piccole e medie dimensioni. Il loro design fornisce equilibrio e intelligibilità tonale pur mantenendo un'impronta discreta e adattabile.

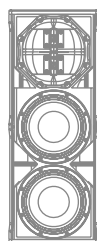
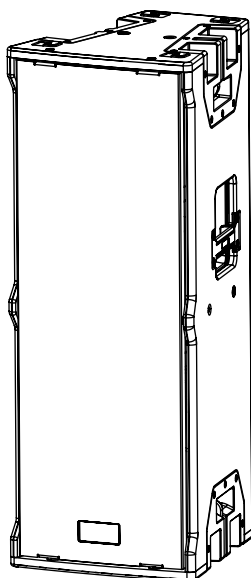
Offrendo tutti i vantaggi della tecnologia line array, come l'elevata direttività, il lungo raggio e la distribuzione uniforme del livello, questi diffusori rappresentano la configurazione sonora ideale per sistemi sospesi di alta qualità sia in disposizione verticale che orizzontale.

Ogni modello offre una copertura diversa a seconda del posizionamento della tromba sul diffusore.



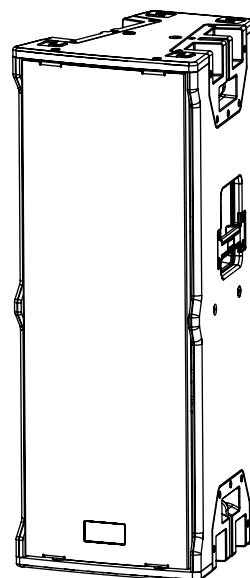
TTL 4-A

Utilizzo verticale, singolo o accoppiato
Copertura orizzontale: 100°
Copertura verticale: 25°



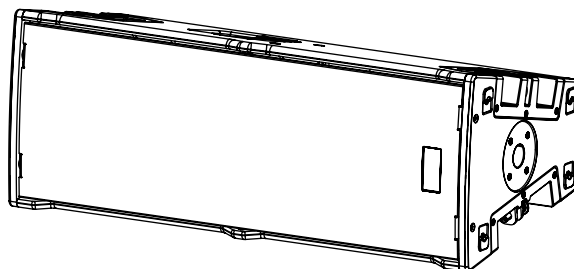
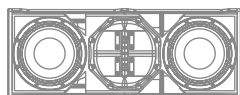
TTP 4-A

Utilizzo verticale, singolo o accoppiato
Copertura orizzontale: 60°
Copertura verticale: 25°



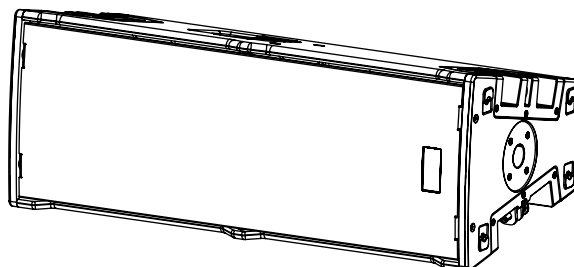
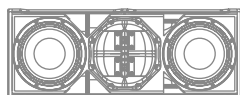
TTW 4-A

Utilizzo verticale singolo
Copertura orizzontale: 100°
Copertura verticale: 50°



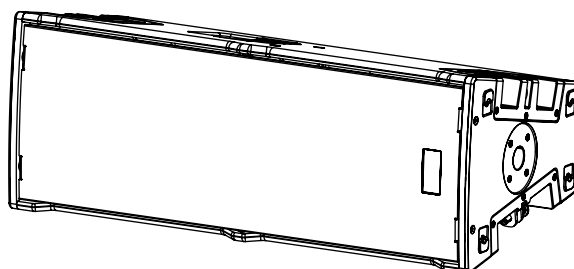
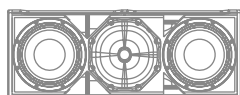
TTL C4-A

Utilizzo in array verticale o orizzontale
Copertura orizzontale: 100°
Copertura verticale: 25°



TTP C4-A

Utilizzo in array verticale o orizzontale
Copertura orizzontale: 60°
Copertura verticale: 25°




TTW C4-A

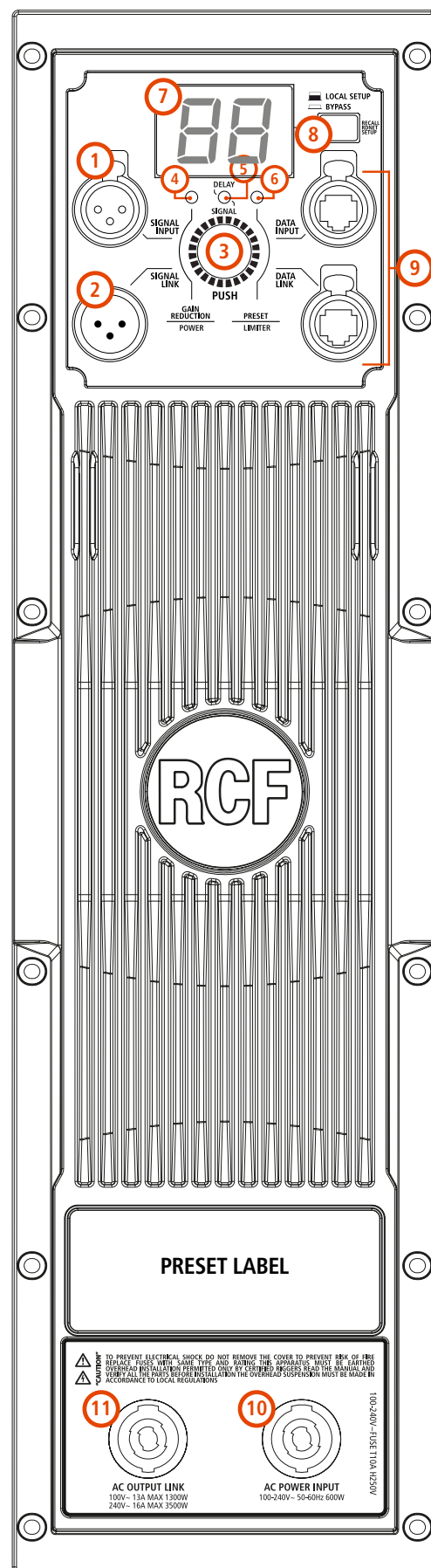
Utilizzo in array verticale o orizzontale
Copertura orizzontale: 100°
Copertura verticale: 50°


3. PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI

- 1** **INGRESSO SEGNALE XLR FEMMINA (BAL/UNBAL)** Il sistema accetta in ingresso connettori XRL.
- 2** **USCITA SEGNALE XLR MASCHIO.** Il connettore XLR di loop del segnale permette la connessione a catena di più diffusori. Il connettore bilanciato è connesso in parallelo e può essere usato per mandare il segnale audio ad altri diffusori attivi, registratori o amplificatori supplementari.
- 3** **ENCODER DI IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA.** Premere l'encoder per selezionare una funzione (gain reduction, delay, preset). Ruotare l'encoder per selezionare un valore od un preset.
- 4** **LED POWER/GAIN REDUCTION.**
LED POWER: il led si accende di verde quando il diffusore è connesso alla rete di alimentazione.
LED GAIN REDUCTION: premendo una volta l'encoder il led si illumina; ruotando l'encoder il guadagno in ingresso può essere variato al valore desiderato. Il guadagno di ingresso funziona in step da 0,1 dB per i primi 10 dB e poi in step da 1 dB. La riduzione massima è di 99 dB.
- 5** **LED DELAY/SIGNAL.**
LED SIGNAL. Il led di segnale si accende con colore verde se è presente un segnale audio all'ingresso XLR.
LED DELAY. Premendo due volte l'encoder il LED DELAY si illumina; ruotando l'encoder il ritardo raggiunge il valore desiderato. Il ritardo è espresso in metri e funziona in step da 0,1 m per i primi 10 m, poi in step da 1 m. Il massimo ritardo selezionabile è 20 m.
- 6** **PRESET / LIMITER LED.**
LED PRESET. Premendo tre volte l'encoder il LED PRESET si illumina; ruotando l'encoder verrà caricato il preset desiderato.
LED LIMITER. L'amplificatore è dotato di un circuito di limiter interno progettato per prevenire il clipping dell'amplificatore. Quando il circuito di soft clipping è attivo il led lampeggia di colore rosso. È accettabile che il led lampeggi occasionalmente; se il led si accende di continuo ridurre il segnale in ingresso.
- 7** **DISPLAY DI SET UP DEL SISTEMA.** Display a 7 segmenti di set up del sistema. Nel caso in cui sia attiva una connessione RDNet il display mostrerà un segmento rotante.
- 8** **TASTO RDNET LOCAL SETUP/BYPASS.** Quando il tasto è rilasciato viene caricato il set up locale ed RDNet può solo monitorare il diffusore. Quando il tasto è premuto RDNet ha il controllo del diffusore, il preset locale è bypassato e viene caricato il preset impostato tramite RDNet.
- 9** **SEZIONE RDNET IN/OUT PLUG.** La SEZIONE RDNET IN/OUT PLUG presenta due prese per connettori etherCON per l'interfaccia con il protocollo RDNet. Questo permette all'utente di controllare il diffusore tramite l'utilizzo del software RCF RDNet.
- 10** **AC INPUT.** Connettore di alimentazione Powercon per cavo di rete.
- 11** **AC OUTPUT** Connettore di uscita di alimentazione Powercon.

 **ATTENZIONE! CAUTELA!** I collegamenti dei diffusori devono essere effettuati solo da personale qualificato ed esperto in possesso del know-how tecnico o di istruzioni specifiche sufficienti (per garantire che i collegamenti siano effettuati correttamente) al fine di prevenire qualsiasi pericolo elettrico.

Per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica, non collegare altoparlanti quando l'amplificatore è acceso.

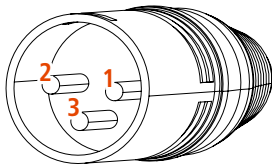


 **ATTENZIONE:** il connettore Powercon serve per scollegare il sistema dalla rete di alimentazione. Deve essere facilmente accessibile dopo l'installazione e durante l'uso del sistema.

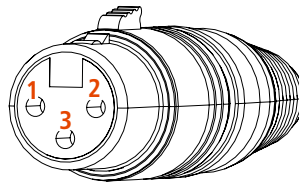
4. CONNESSIONI

I connettori di ingresso XLR devono essere cablati secondo lo standard AES (Audio Engineering Society):

CONNETTORE MASCHIO XLR Connessione bilanciata

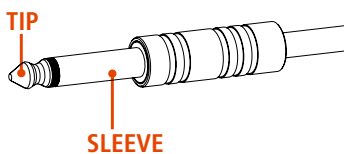


CONNETTORE FEMMINA XLR Connessione bilanciata

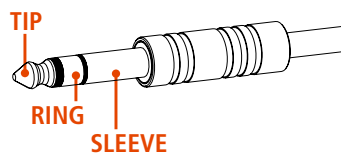


PIN 1 = TERRA (GROUND; SHIELD)
PIN 2 = LATO CALDO (HOT; +)
PIN 3 = LATO FREDDO (COLD; -)

CONNETTORE JACK TS Connessione mono sbilanciata



CONNETTORE JACK TRS Connessione mono bilanciata



SLEEVE = GROUND (SHIELD)
TIP = HOT (+)
RING = COLD (-)

PRIMA DI CONNETTERE IL DIFFUSORE

Sul pannello posteriore si trovano tutti i controlli e gli ingressi di segnale e di alimentazione. Per sicurezza verificare sempre l'etichetta di tensione applicata al pannello posteriore (115 Volt o 230 Volt). L'etichetta indica la giusta tensione. Se è indicato un voltaggio errato o se non è possibile localizzare l'etichetta, chiamare il proprio rivenditore o il CENTRO DI ASSISTENZA RCF autorizzato prima di collegare il diffusore. Questo rapido controllo eviterà qualsiasi danno.

PRIMA DI ACCENDERE IL DIFFUSORE

A questo punto è possibile inserire il connettore di alimentazione e il connettore di segnale. Prima di accendere il diffusore assicurarsi che il controllo del volume sia al minimo sia sul diffusore che sulla sorgente sonora collegata al diffusore (generalmente un mixer); è importante anche che il mixer sia già acceso al momento in cui viene acceso il diffusore a lui collegato. Queste due precauzioni eviteranno di causare danni al diffusore stesso dovute a fastidiosi "bump" causati dall'accensione delle apparecchiature audio a monte dei diffusori. È buona regola che i diffusori amplificati e gli amplificatori in genere siano sempre le ultime apparecchiature ad essere accese dopo il montaggio e le prime ad essere spente alla fine dello spettacolo. Ora è possibile accendere il diffusore e alzare il controllo di livello a seconda delle necessità.

PROTEZIONI

I diffusori della serie ART 9 sono dotati di un sistema completo di circuiti di protezione. Il circuito agisce molto delicatamente sul segnale audio, controllando il livello e mantenendo la distorsione a un livello accettabile.

SELEZIONE DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (RISERVATO AI CENTRI SERVIZIO RCF)

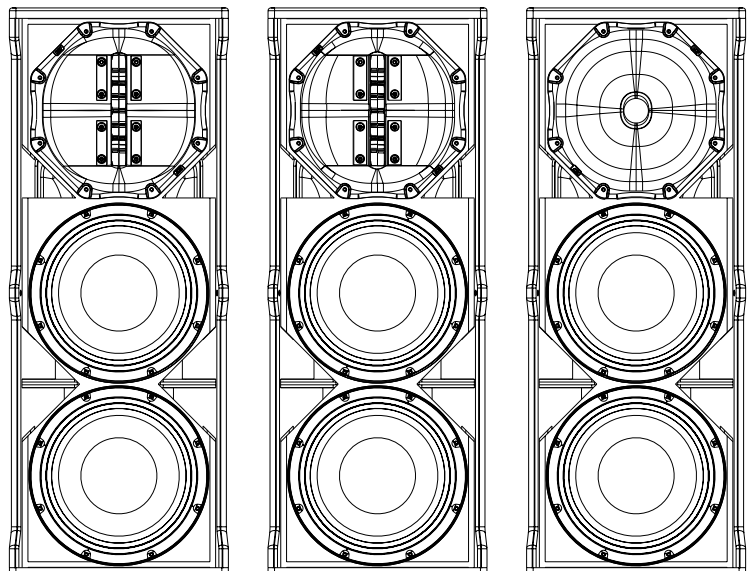
200-240 Volt, 50 Hz SETUP:
FUSE VALUE T 3.15 A L 250V

100-120 Volt, 60 Hz SETUP:
FUSE VALUE T6.3 A L 250V

TTL 4-A

TTP 4-A

TTW 4-A






NOTA: I seguenti preset sono validi solo per TTL 4-A, TTP 4-A e TTW 4-A.

| PRESET | | LOW FREQ. | HIGH FREQ. |
|--------|------------------|-------------|---------------|
| L1 | LINEAR | Linear | Linear |
| L2 | LINEAR | High pass | Linear |
| L3 | LINEAR | 3 dB Boost | Linear |
| L4 | LINEAR | -3 dB Shelf | Linear |
| C1 | CLOSE LISTENING | Linear | -3 dB Shelf |
| C2 | CLOSE LISTENING | High pass | -3 dB Shelf |
| F1 | FAR LISTENING | Linear | 3 dB Shelf |
| F2 | FAR LISTENING | High pass | 3 dB Shelf |
| S1 S2 | SIDE POSITIONING | S1: Linear | S2: High pass |
| U1 U2 | VERTICAL ARRAY | U1: Linear | U2: High pass |

SERIAL NUMBER

MADE IN ITALY



RCF S.p.A. Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia - Italy

L1. LINEAR. È un preset totalmente lineare. La curva di risposta del diffusore è perfettamente lineare. È ideale per gli ascolti all'aperto o in ambienti poco riverberanti, a media distanza ed a medi od alti livelli di volume.

L2. LINEAR HIGH PASS. Questo preset è simile al L1 ma con un filtro passa-alto a 24 dB/oct. a 100 Hz. Da usarsi quando il diffusore fa parte di un sistema più grande di diffusione, quando è un satellite di un subwoofer o quando l'applicazione è la riproduzione vocale.

L3. LINEAR LOW LEVEL - PLAYBACK. Questo preset è lineare con una leggera enfasi (boost +3 dB) alle basse frequenze. Da essere usato a bassi livelli di volume o in applicazioni di riproduzione della musica (playback).

L4. LINEAR INDOOR. Questo preset mostra una leggera riduzione (-3 dB shelf) alle basse frequenze. È ideale per un suono più bilanciato in stanze riverberanti e per la riproduzione vocale in ambienti chiusi.

C1. CLOSE. Preset per ascolto vicino. Da utilizzarsi quando la posizione di ascolto è inferiore ai 4 metri. Il preset mostra una leggera de-enfasi delle alte frequenze (-3 dB shelf). L'ascolto risulta bilanciato e mai aggressivo.

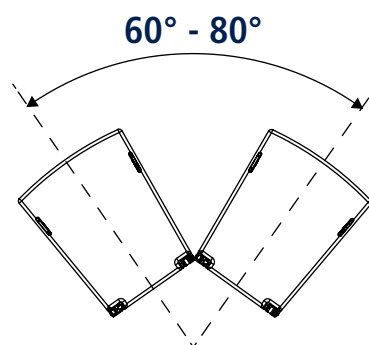
C2. CLOSE HIGH PASS. Questo preset è simile al C1 ma con un filtro passa-alto a 24 dB/oct. a 100 Hz.

F1. FAR. Preset per ascolto distante. Questo preset è utile in caso di ascolto a distanze superiori a 11 metri. Il preset mostra una leggera enfasi (+3 dB shelf) alle alte frequenze per compensare l'assorbimento dell'aria. Utilissimo per aumentare la chiarezza e l'intelligibilità in distanza.

F2. FAR HIGH PASS. Questo preset è simile al F1 ma con un filtro passa-alto a 24 dB/oct. a 100 Hz.

S1, S2. SIDE COUPLING PRESETS. Questi preset sono lineari quando i diffusori sono disposti a coppia uno a fianco all'altro. Questi preset sono stati progettati nello specifico per diffusori accoppiati con un angolo di affiancamento orizzontale che va da 70° a 80°. La parte frontale dei diffusori si presenta separata e la parte posteriore unita. Il preset S2 presenta un filtro passa alto a bassa frequenza.

U1, U2. VERTICAL COUPLING PRESETS. Questi preset sono lineari quando i diffusori sono disposti a coppia verticalmente. L'angolo di accoppiamento verticale può variare da 0° a 10° (con variazioni intermedie di 2°). Angoli di accoppiamento ridotti determinano una direttività ristretta ma migliore proiezione sonora e miglior definizione sulle lunghe distanze. Il preset U2 presenta un filtro passa alto a bassa frequenza.



Dopo le impostazioni dei parametri il display a 2 cifre lampeggerà una volta. Ciò significa aver salvato tutti i valori preimpostati nella memoria del diffusore.

Una volta salvate, tutte le impostazioni dei diffusori sono permanenti. È possibile spegnere e riaccendere l'altoparlante e verranno ricordate le ultime impostazioni.

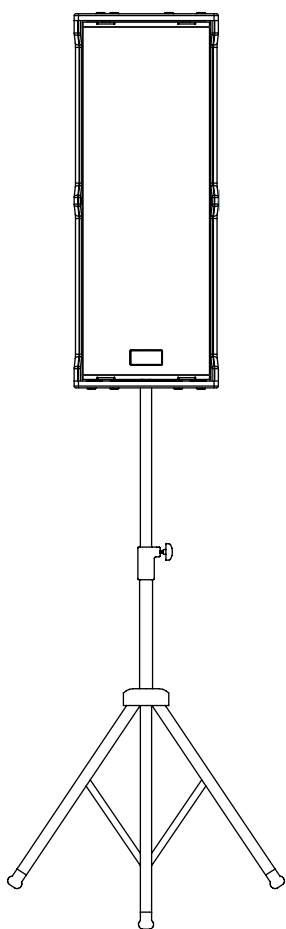
Per ripristinare il diffusore alle impostazioni originali:

1. Spegni il diffusore
2. Tenere premuto l'encoder
3. Accendere il diffusore (il led giallo di stato lampeggerà lentamente, tenere premuto l'encoder)
4. Attendere fino a quando il display a 2 cifre si accende per mostrare la procedura di ripristino completata
6. Ora rilascia l'encoder

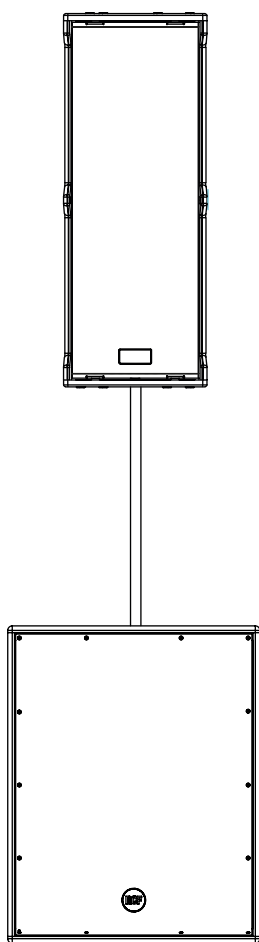
La procedura di ripristino è terminata

Utilizzando la connessione RDNet IN/OUT è possibile caricare nella memoria del diffusore un'equalizzazione utente dedicata. La procedura di reset del diffusore annullerà anche questa equalizzazione.

i NOTA: Le seguenti configurazioni sono valide solo per TTL 4-A, TTP 4-A e TTW 4-A.

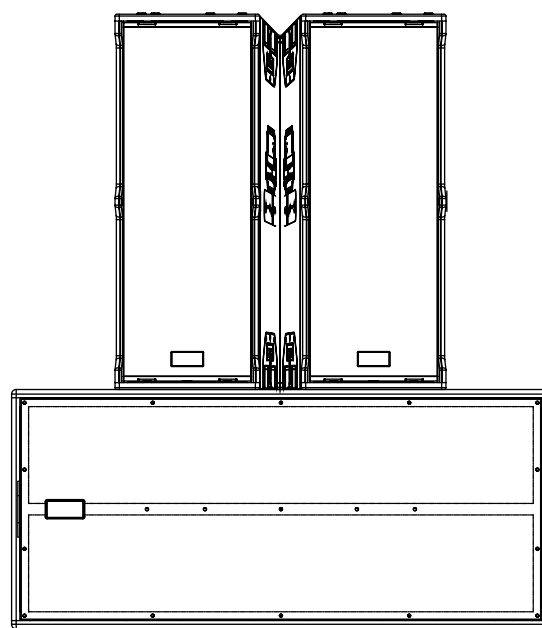
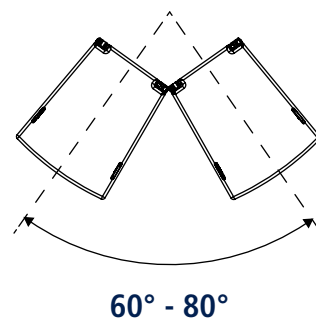


**MONTAGGIO SU
SUPPORTO A STAND**



**MONTAGGIO SU
SUBWOOFER**

Subwoofer consigliato:
RCF TTS 18-A



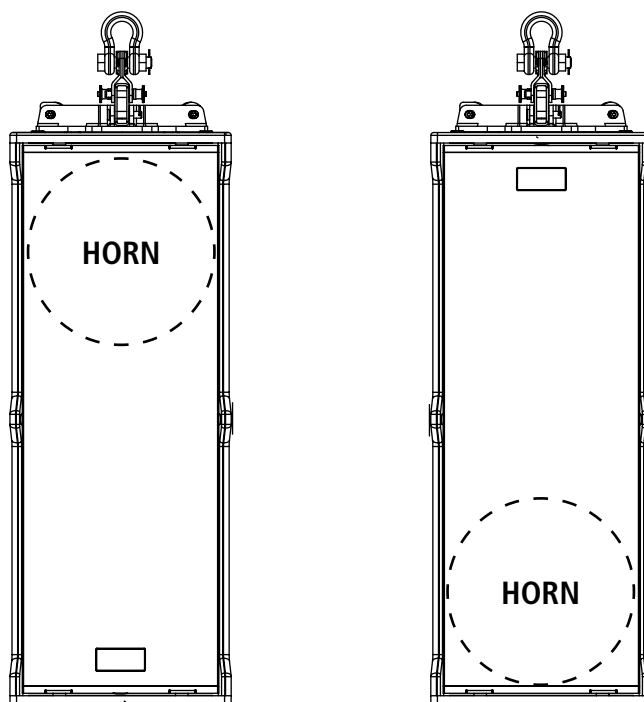
**COPPIA DI DIFFUSORI
SU SUBWOOFER**

Subwoofer consigliato:
RCF TTS 36-A
* Questa configurazione è
consigliata per il modello TTP 4-A

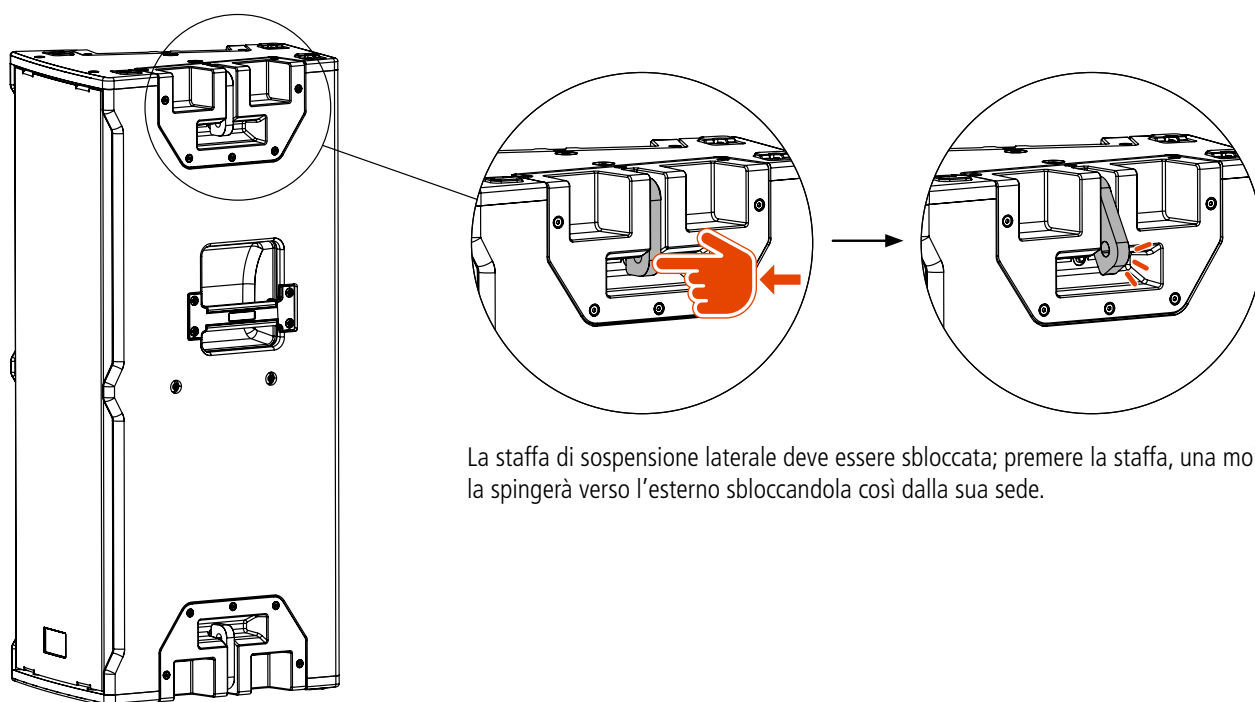
i NOTA: Le seguenti configurazioni sono valide solo per TTL 4-A, TTP 4-A e TTW 4-A.

SOSPENSIONE SINGOLA CON FLYBAR VERTICALE

Questa configurazione è consigliata per **TTL 4-A, TTP 4-A e TTW 4-A**. Questi diffusori possono essere sospesi con flybar verticale (FL-B V TT 4) sia orientati con la tromba in alto che in basso.



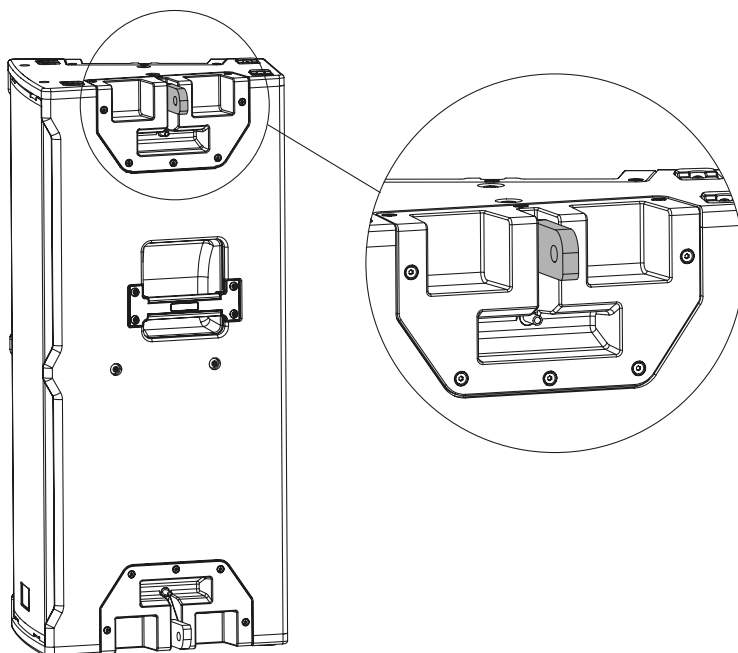
SBLOCCAGGIO DELLA STAFFA DI SOSPENSIONE



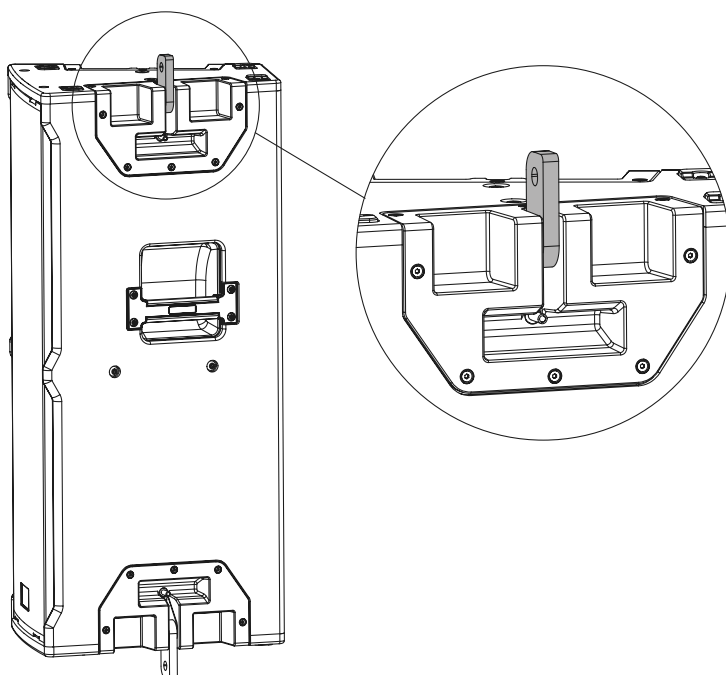
La staffa di sospensione laterale deve essere sbloccata; premere la staffa, una molla la spingerà verso l'esterno sbloccandola così dalla sua sede.

La staffa si blocca in due posizioni come mostrato nelle immagini: **POSIZIONE "1"**, per le configurazioni cluster line array (orizzontale) e **POSIZIONE "2"**, per una configurazione in cluster a colonna sonora (verticale)

POSIZIONE "1"

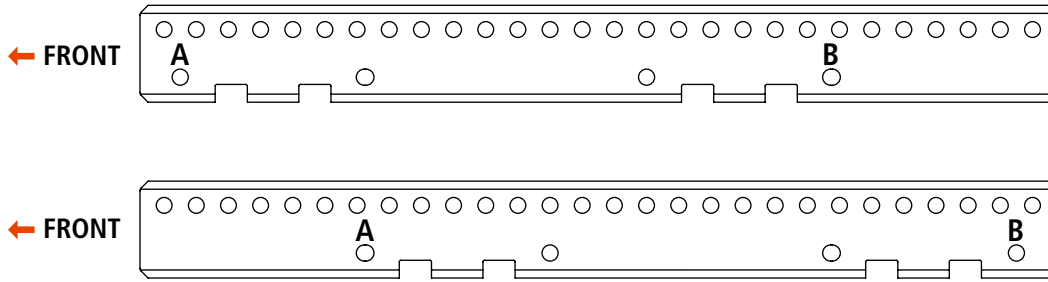


POSIZIONE "2"

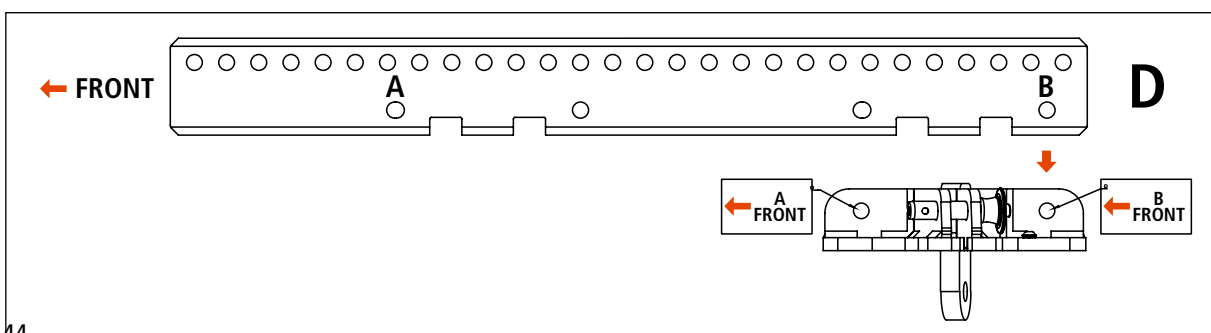
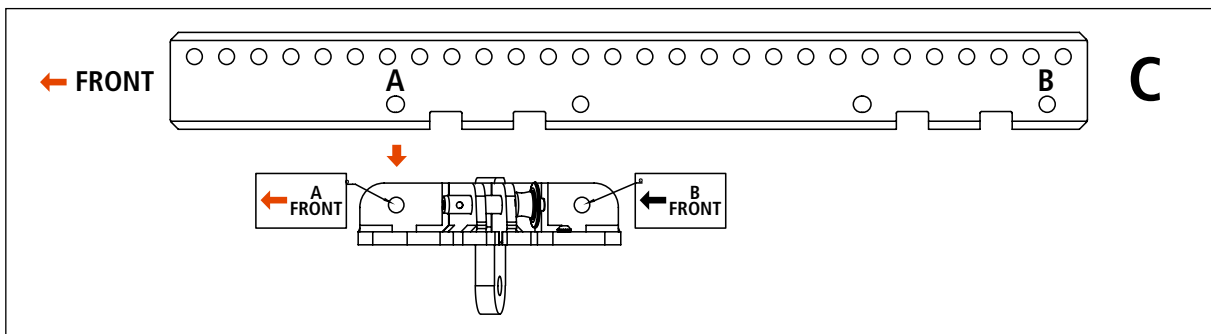
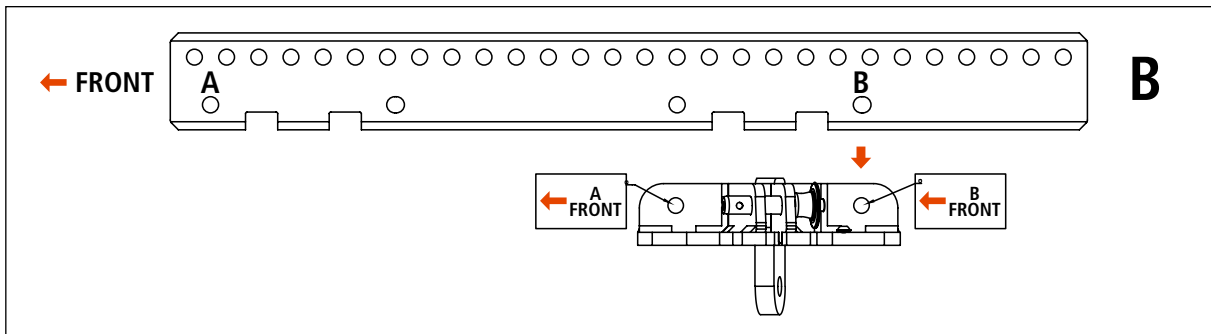
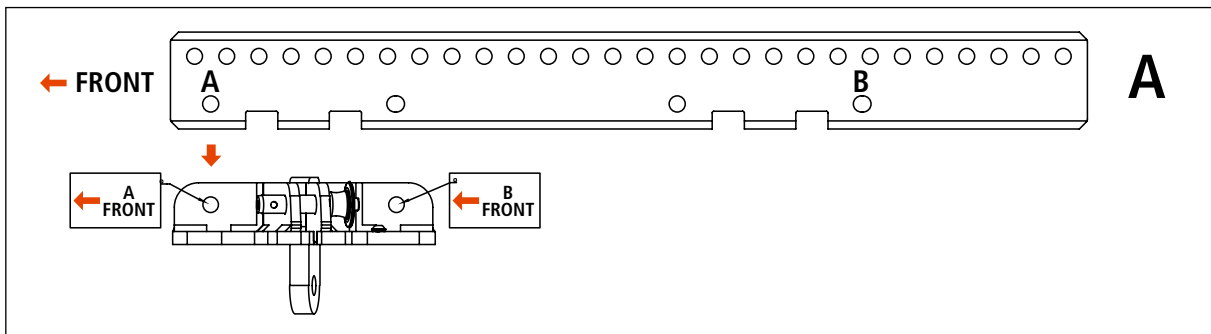




PREPARAZIONE DEL FLYBAR

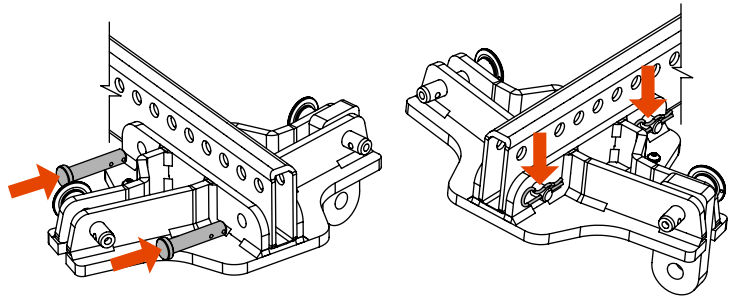
È possibile posizionare il tubo sul Flybar in due diverse posizioni, così come mostrato nell'immagine.



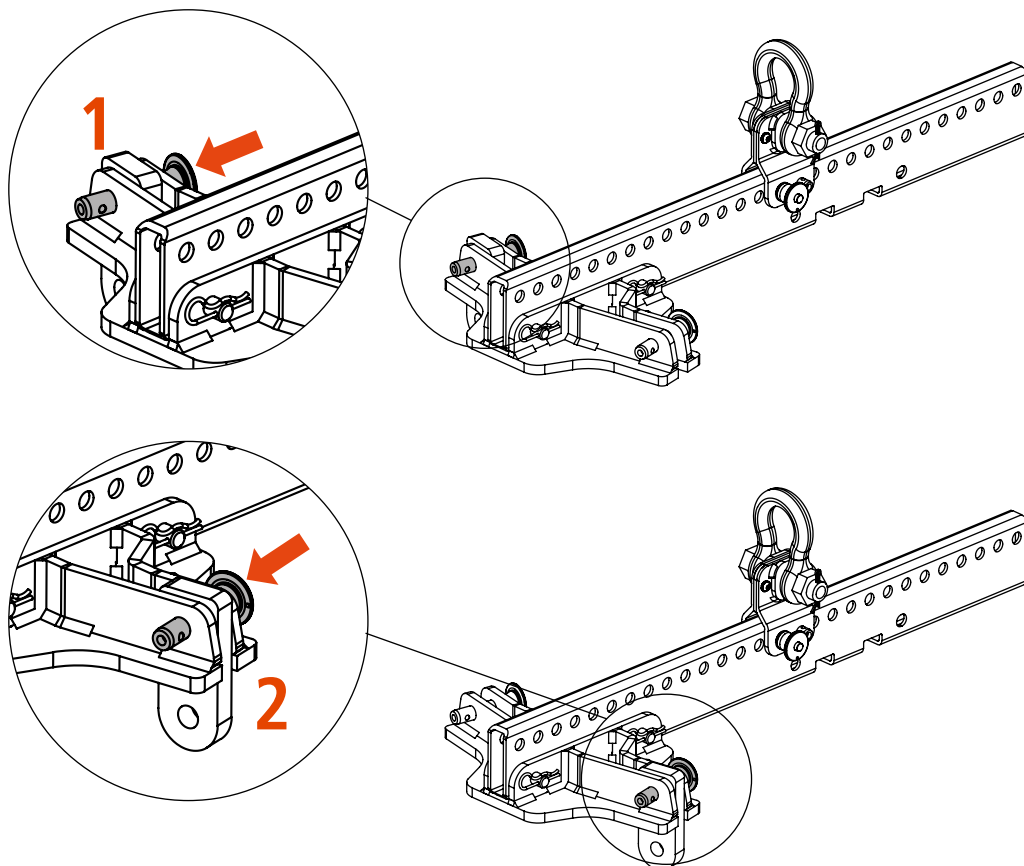
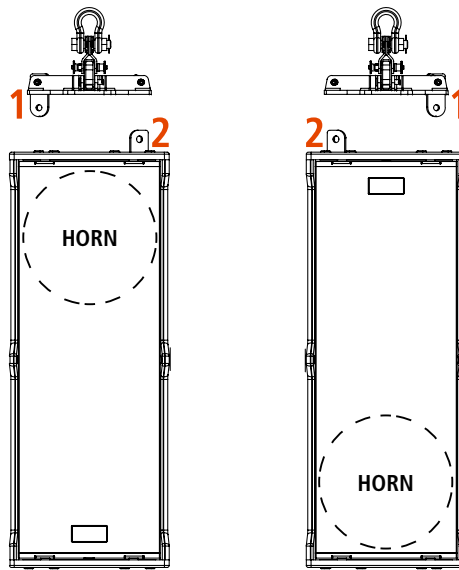
Facendo riferimento alla scritta "FRONT" e all'indicazione delle lettere, si possono ottenere 4 diverse configurazioni:



  **ATTENZIONE! CAUTELA!** Bloccare sempre il tubo sul flybar con i due perni indicati in figura e fissarli con le copiglie sull'altro lato.

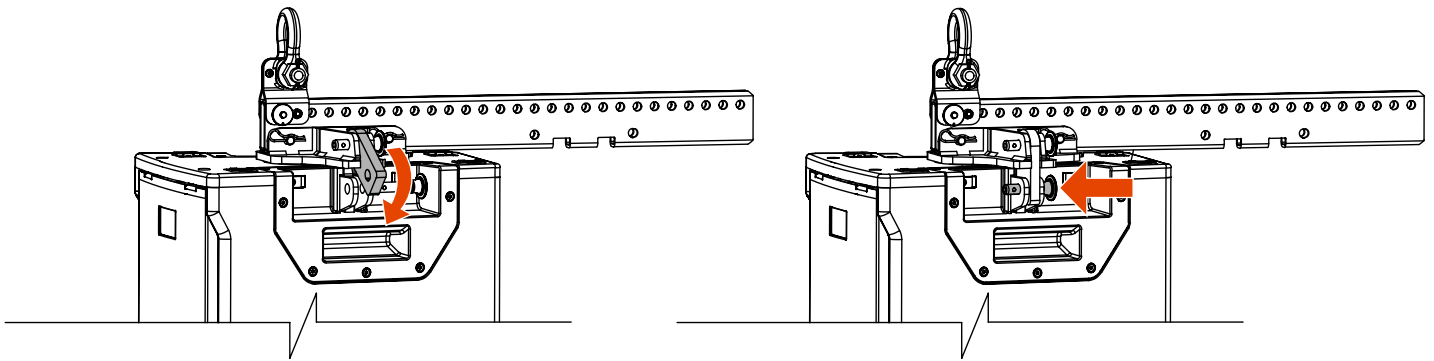


A seconda dell'orientamento del diffusore (con la tromba sul lato superiore o inferiore) posizionare il flybar sul diffusore e fissare le due staffe di collegamento con i quick lock pin come mostrato nelle immagini seguenti:

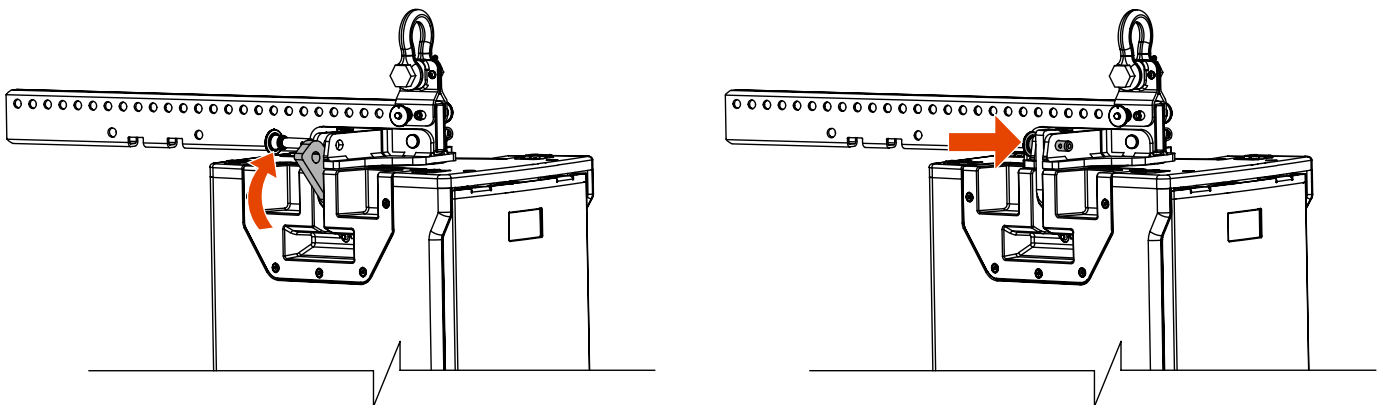


COLLEGAMENTO DEL FLYBAR AL DIFFUSORE

Su un lato del diffusore abbassare la staffa di collegamento e fissarla sul diffusore tramite un quick lock pin.



Dall'altra parte del diffusore alzare la staffa di collegamento a fissarla al flybar con un quick lock pin.

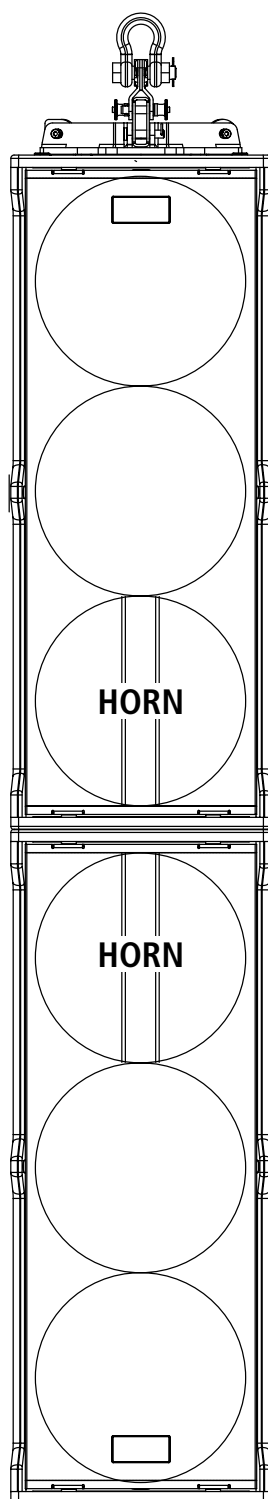


SOSPENSIONE DOPPIA CON FLYBAR VERTICALE

Questa configurazione è consigliata per **TTL 4-A** e **TTP 4-A**; non è consigliata per il modello **TTW 4-A**.

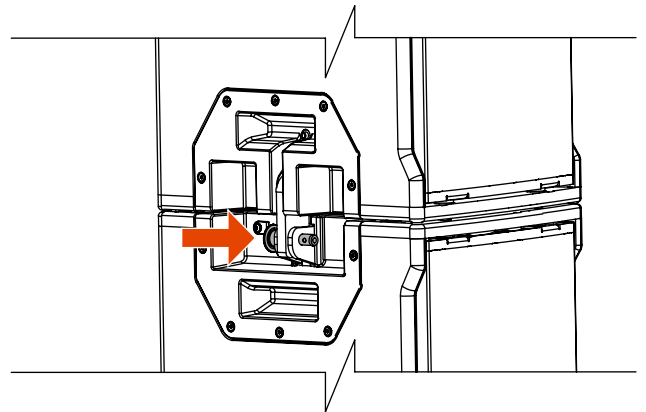
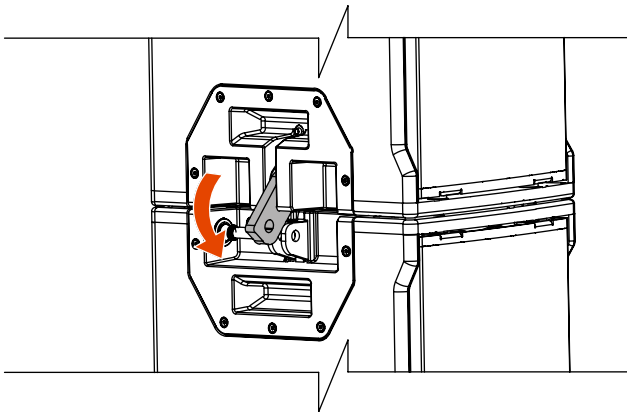
Due diffusori collegati tra loro possono essere sospesi con flybar verticale (FL-B V TT 4). I diffusori devono essere posizionati con le trombe affiancate e collegati tra loro con le staffe di collegamento.

Una volta che il primo diffusore è collegato al flybar, un secondo diffusore può essere sospeso al primo.

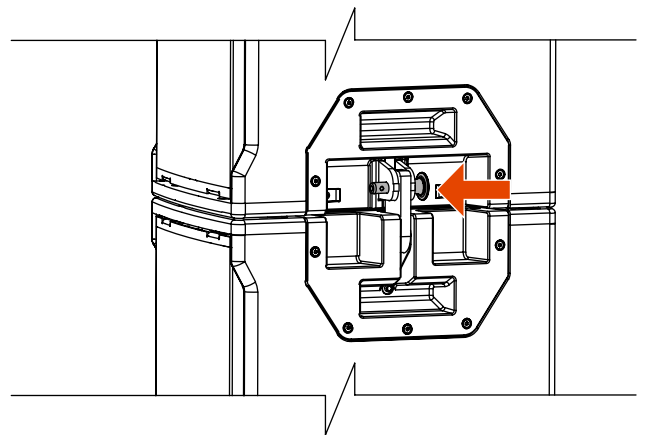
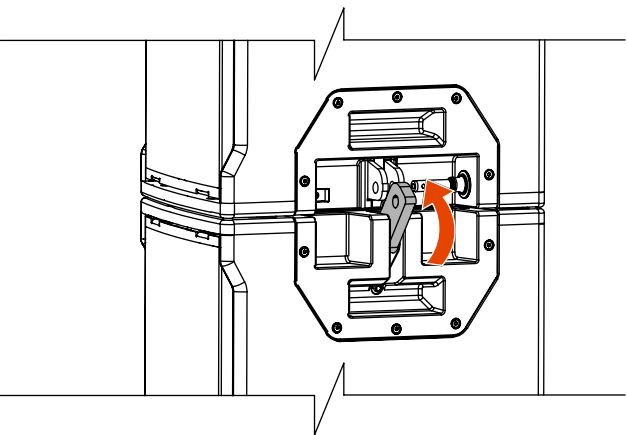


Seguire le istruzioni al punto 7.1 per collegare il primo diffusore al flybar.

Su un lato del diffusore abbassare la staffa di collegamento e fissarla al diffusore con un quick lock pin.



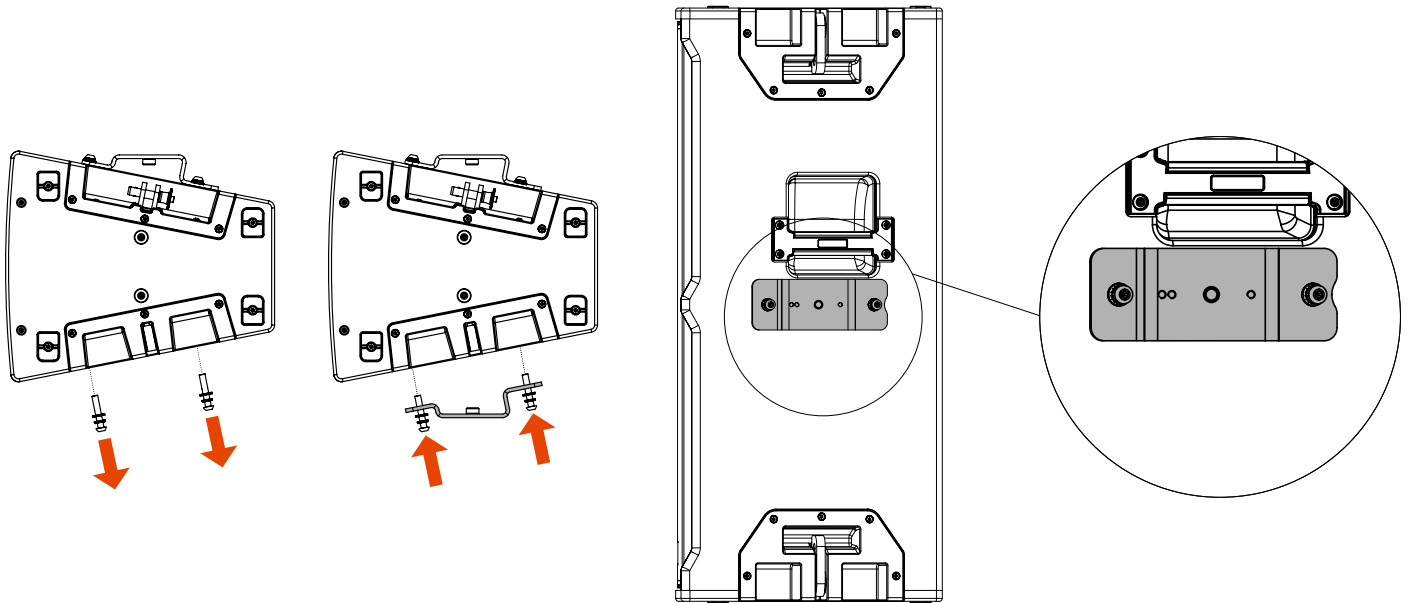
Dall'altra parte del diffusore alzare la staffa di collegamento a fissarla all'altro diffusore con un quick lock pin.



I due diffusori sono ora collegati tra loro.

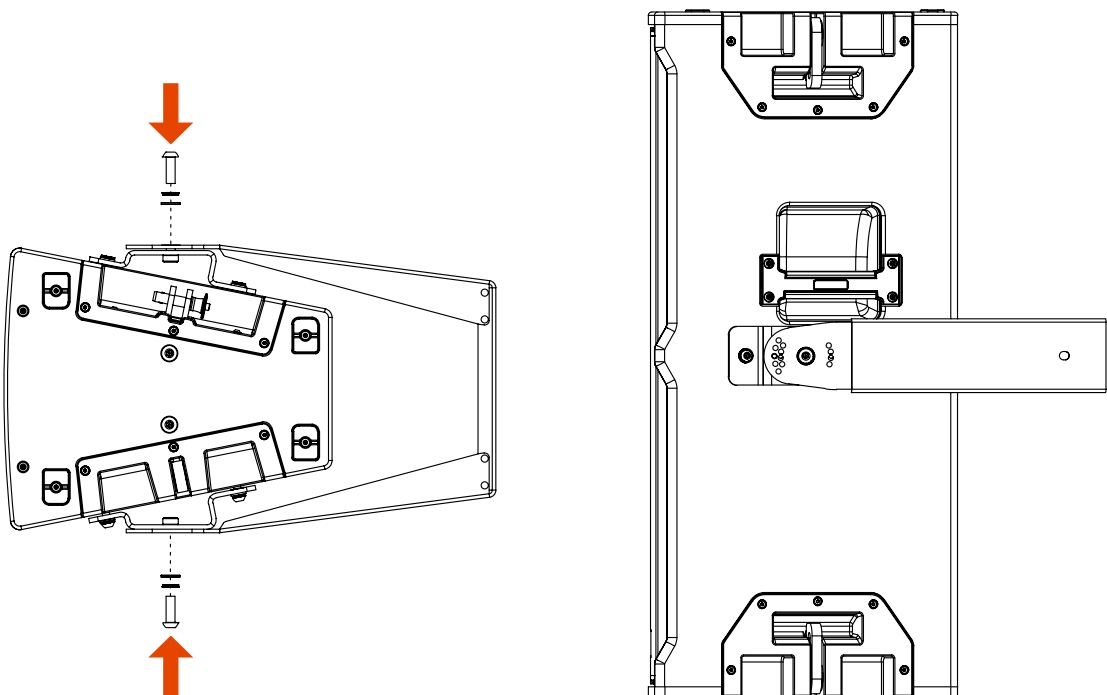
MONTAGGIO A MURO

Questa configurazione è consigliata per **TTL 4-A**, **TTP 4-A** e **TTW 4-A**. I diffusori possono essere montati a parete con la staffa verticale V-BR TT 4. Svitare le quattro viti laterali M8 dal diffusore, posizionare la staffa e avvitare all'altoparlante con le stesse viti M8 come mostrato nell'immagine (posizionare la staffa esattamente come mostrato nell'immagine). Utilizzare le rondelle piatte e le rondelle dentellate in dotazione per installare la staffa verticale.

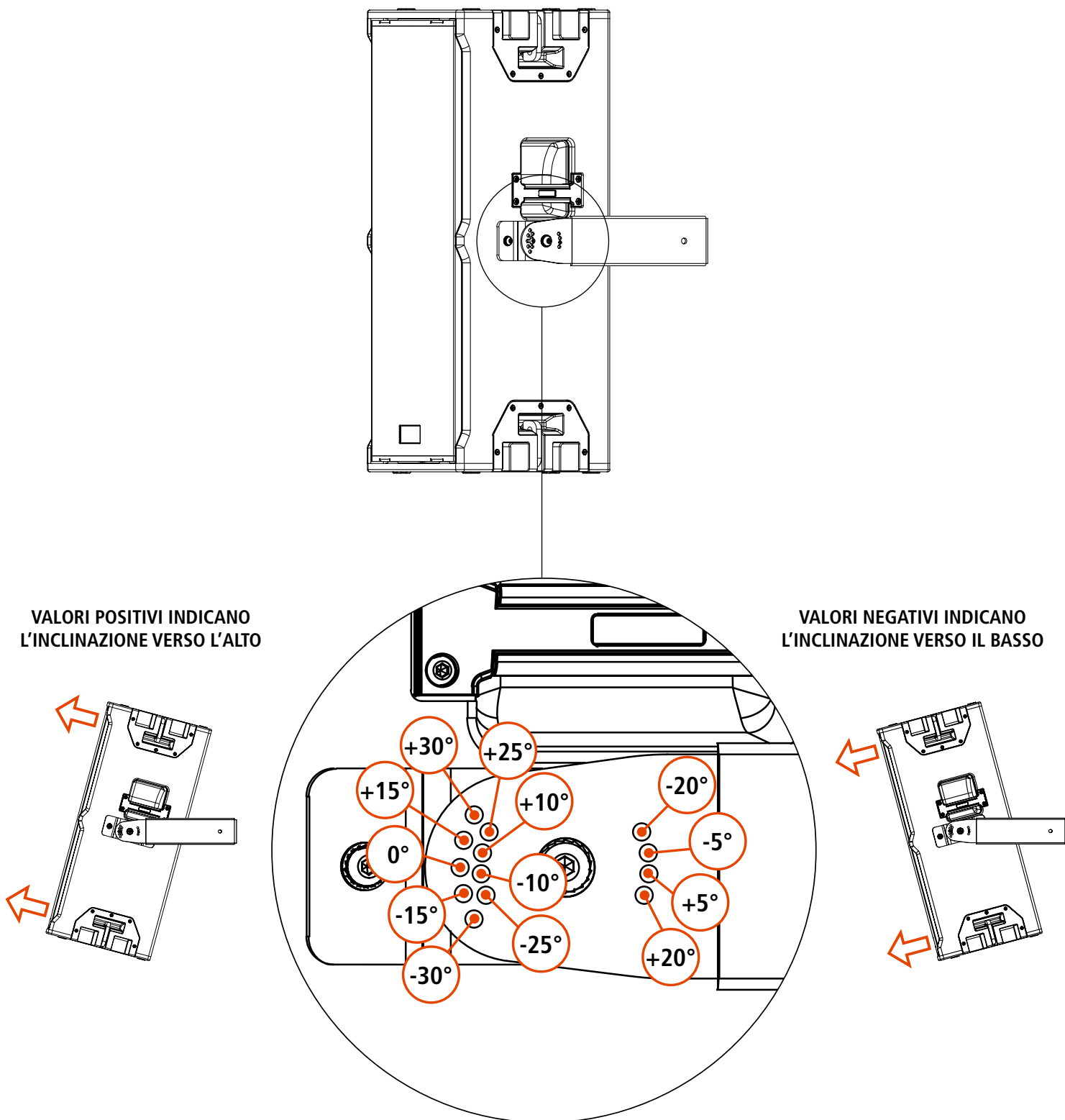


Posizionare la staffa verticale V-BR sul diffusore e avvitare utilizzando le viti M10 (utilizzare sempre le rondelle in dotazione).

Non serrare completamente le viti in modo da permettere l'inclinazione della cassa.



Ora definire un angolo di inclinazione e fissare il diffusore mediante le viti M6 in dotazione, dopodichè serrare completamente le viti M10.



FARE RIFERIMENTO A QUESTA ILLUSTRAZIONE PER DETERMINARE L'ANGOLO DI INCLINAZIONE

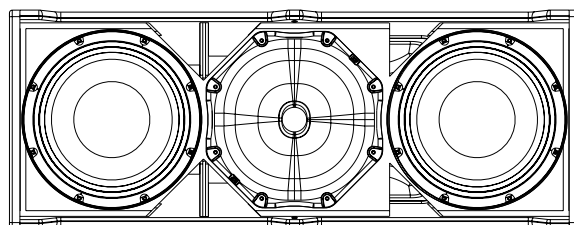
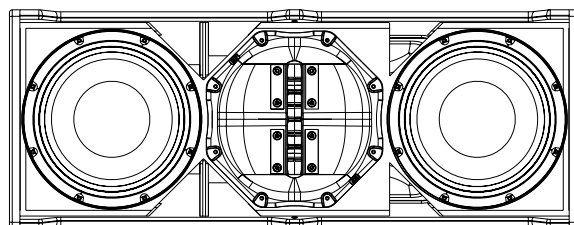
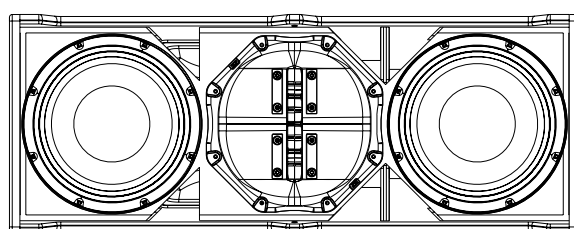
i NOTA: per il montaggio a parete utilizzare inserti a parete (tasselli a vite o prodotti chimici) con le seguenti specifiche:

- carico nominale minimo 167 N
- carico di trazione nominale minimo 3047 N
- fattore di sicurezza uguale o superiore a 4

TTL C4-A


TTP C4-A

TTW C4-A





NOTA: I seguenti preset sono validi solo per TTL C4-A, TTP C4-A e TTW C4-A.




CLUSTER SIZE

| | |
|---|-------------|
| 1 | 1 MODULE |
| 2 | 2 MODULES |
| 3 | 3-4 MODULES |
| 4 | 5-6 MODULES |

HF CORRECTION

| | |
|---|---------------|
| C | CLOSE |
| M | MEDIUM |
| F | FAR |
| H | HIGH DISTANCE |

RCF S.p.A. Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia - Italy

MADE IN ITALY 

SERIAL NUMBER

Poiché i diffusori TTx C4-A sono studiati per essere utilizzati in cluster, viene considerata la consueta gestione dei preset di line array RCF.

PRESET DELLE BASSE FREQUENZE

Nella gamma delle basse frequenze l'interazione tra il suono dei singoli cabinet produce un aumento del livello delle basse frequenze proporzionale al numero di diffusori presenti nel cluster. Questo effetto sbilancia l'equalizzazione globale del sistema: l'interazione tra i diffusori diminuisce, aumentando la frequenza (diventano più direttivi).

Per il controllo dello spostamento sopra descritto è necessario ridurre progressivamente il livello delle basse frequenze nell'equalizzazione globale riducendo il guadagno se la frequenza diminuisce (filtro low shelf).

Il preset è suggerito considerando il numero dei cabinet presenti nel cluster: la messa a punto finale del sistema dovrebbe essere effettuata con misurazioni e sessioni di ascolto, considerando le condizioni ambientali.

PRESET DELLE ALTE FREQUENZE

La propagazione del suono, in particolare delle alte frequenze (1,5 KHz e oltre), dipende essenzialmente dalle condizioni dell'aria in cui viaggia. In generale possiamo affermare che l'aria assorbe le alte frequenze e la quantità di assorbimento dipende dalla temperatura, dall'umidità e dalla distanza percorsa dal suono.

La diminuzione dei decibel è ben descritta da una formula matematica che combina i tre parametri (temperatura, umidità e distanza) dando un profilo dell'assorbimento in funzione della frequenza.

Nel caso di un gruppo di diffusori l'obiettivo è la copertura del pubblico con la migliore uniformità possibile, ottenibile solo compensando l'assorbimento introdotto dall'aria. È logico capire che ogni cabinet dovrebbe essere compensato in modo diverso dagli altri cabinet dell'array perché la compensazione dovrebbe considerare la distanza a cui punta il cabinet.

La compensazione va tradotta in termini di decibel che vanno progressivamente aggiunti all'aumentare delle alte frequenze.

Ci sono 4 gruppi di 4 preset, per un totale di sedici preset:

C - CLOSE (C1, C2, C3, C4)

Quando la distanza di ascolto è inferiore a 8 metri.

M - MEDIUM (M1, M2, M3, M4)

Quando la distanza di ascolto va da 8 a 16 metri.

F - FAR (F1, F2, F3, F4)

Quando la distanza di ascolto va da 16 a 32 metri.

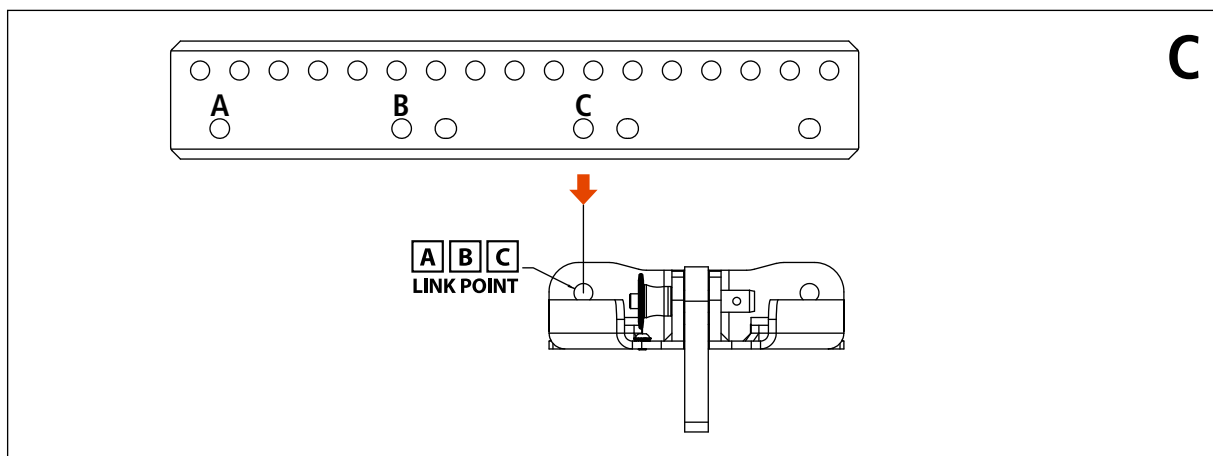
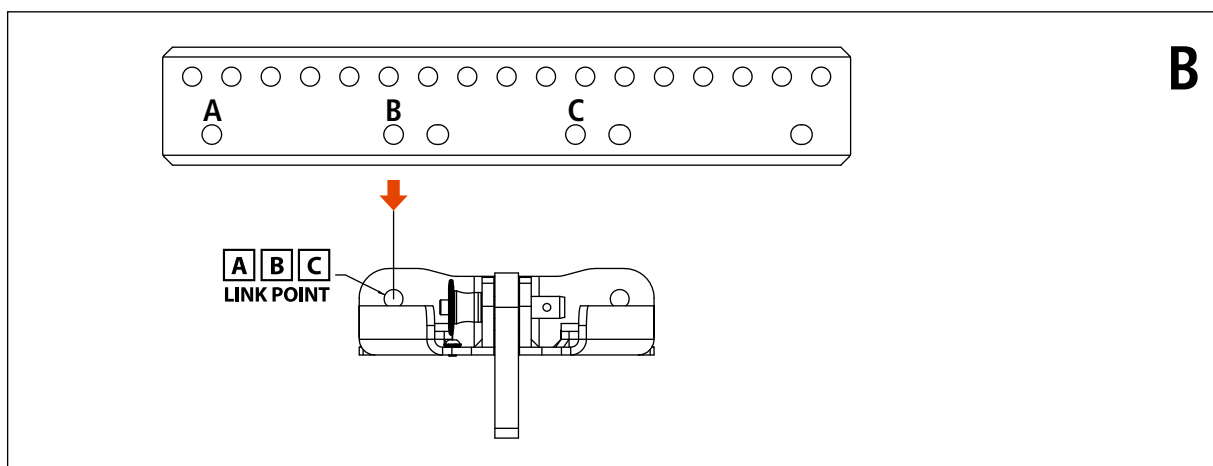
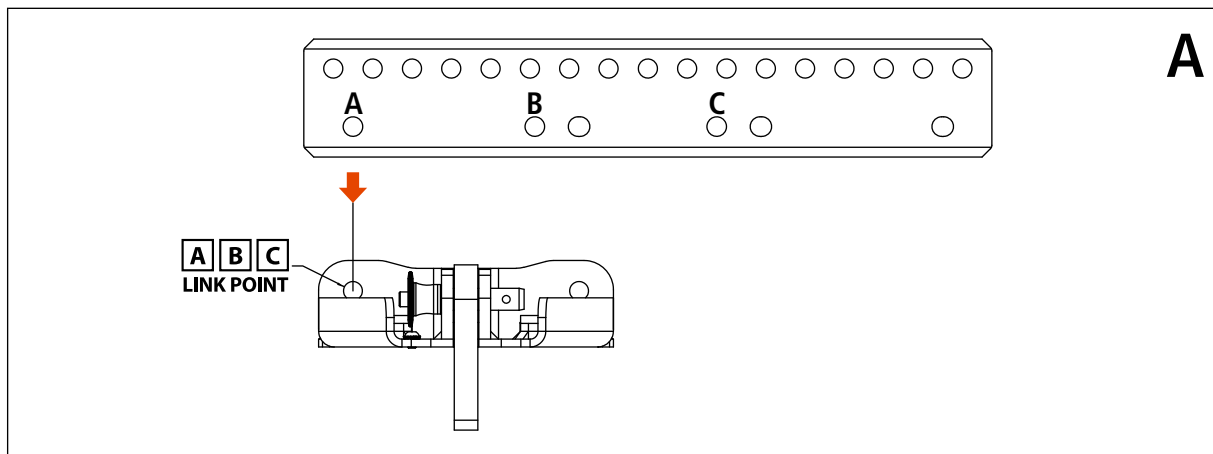
H - HIGH DISTANCE (H1, H2, H3, H4)

Quando la distanza di ascolto è superiore a 32 metri.

Il numero che segue la lettera indica il numero di altoparlanti nel cluster.

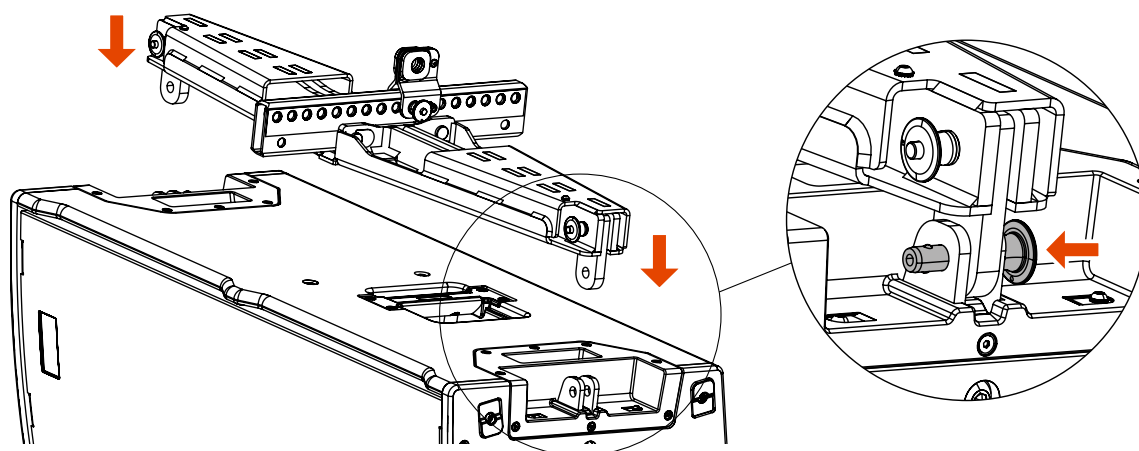
PREPARAZIONE DEL FLYBAR

Facendo riferimento alle indicazioni **A**, **B**, **C** sul flybar per il posizionamento del tubo sul foro **A B C LINK POINT**, è possibile impostare il Flybar in 3 diverse configurazioni.



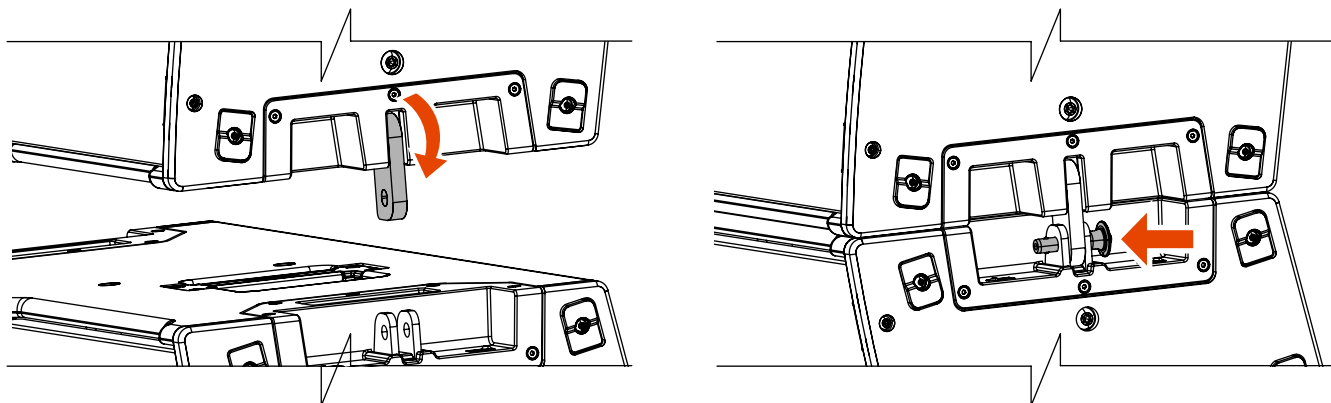
COLLEGAMENTO DEL DIFFUSORE AL FLYBAR (CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE)

Posizionare il Flybar sul diffusore facendo in modo che le due staffe laterali del flybar si inseriscano nelle sedi corrispondenti sul diffusore, dopodichè inserire un quick lock pin in entrambi i lati.



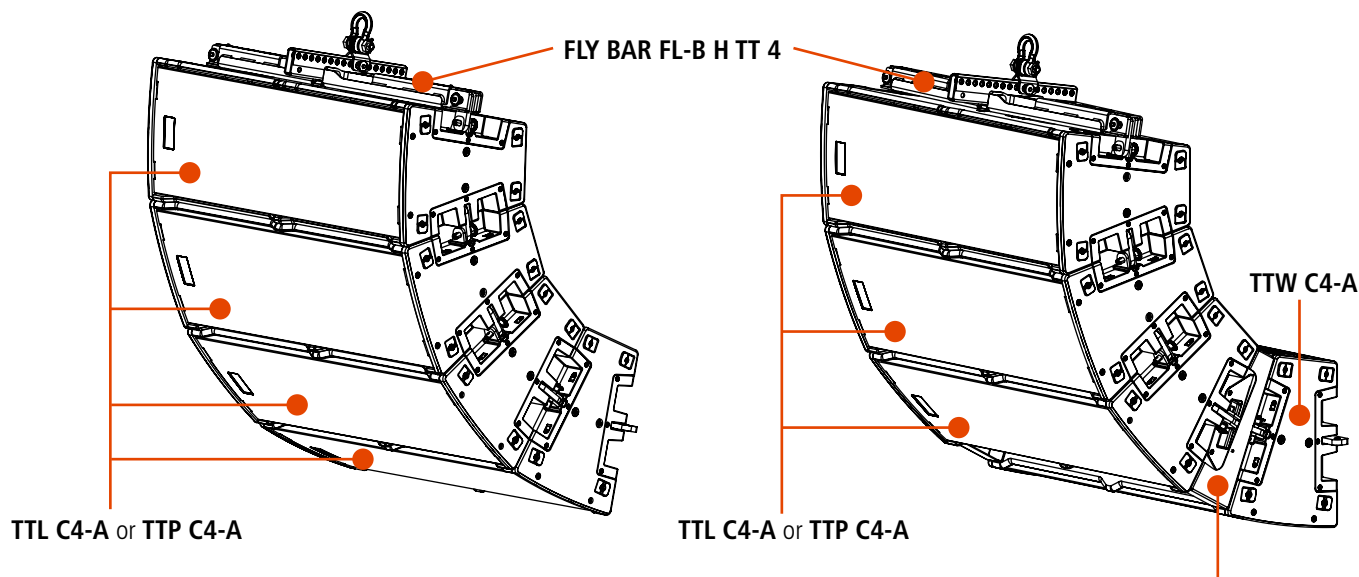
9.1 COLLEGAMENTO DI DUE DIFFUSORI (CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE)

Per collegare due o più diffusori in configurazione orizzontale, alzare la staffa di collegamento laterale del diffusore e inserirla nella sede corrispondente nell'altro diffusore; fissare il tutto mediante un quick lock pin. La stessa operazione deve essere fatta su entrambi i lati del diffusore.



i **NOTA:** Le seguenti configurazioni sono valide solo per TTL C4-A, TTP C4-A e TTW C4-A.

I modelli TTx C4-A possono essere sospesi mediante l'utilizzo del flybar **FLY BAR FL-B H TT 4**.

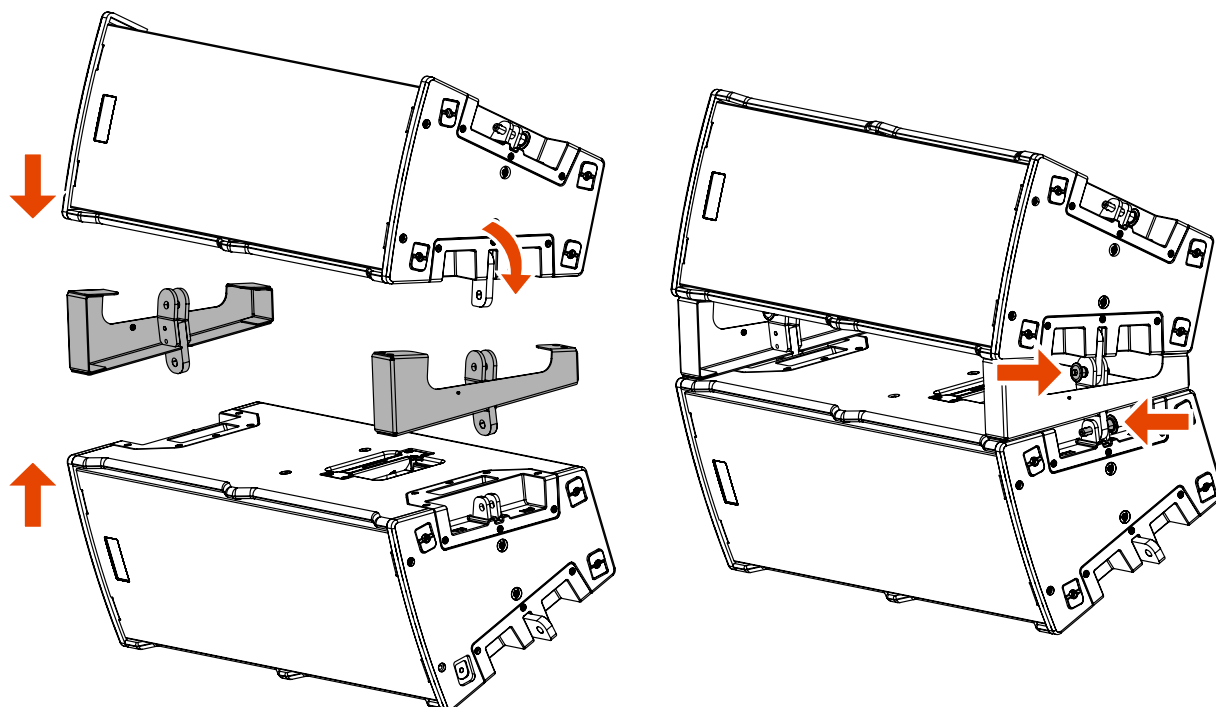


Con l'utilizzo di un singolo Flybar è possibile sospendere fino a 4 moduli, ognuno dei quali può essere o un TTL C4-A o un TTP C4-A.

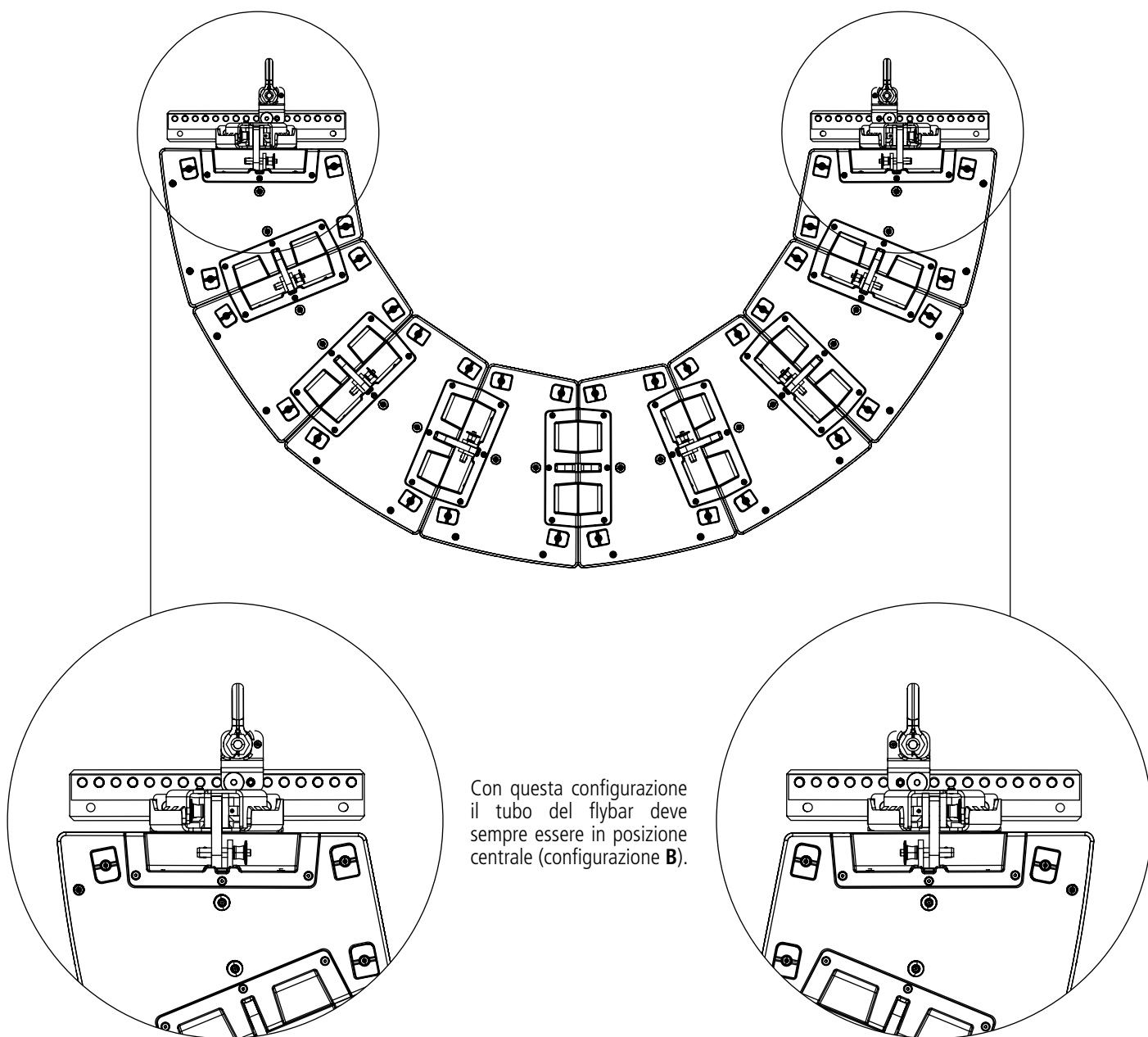
L'accessorio specifico **LINK BAR FL-B LINK TT 4** deve essere posizionato tra il terzo e il quarto diffusore solo quando l'ultimo diffusore è un **TTW C4-A**.

i **NOTA:** RCF consiglia vivamente di controllare il software Easy Focus per verificare se la configurazione è appropriata per la propria applicazione.

Per installare l'accessorio **LINK BAR FL-B LINK TT4** al diffusore, procedere come per collegare due diffusori: sollevare la staffa laterale sul diffusore a inserirla nella sede corrispondente sulla LINK BAR; dopodichè inserire la staffa inferiore della LINK BAR nella sua sede sul diffusore. Fissare le due staffe inserendo i quick lock pin. La stessa operazione deve essere fatta su entrambi i lati della LINK BAR.



Mediante l'utilizzo di due Flybar possono essere sospesi fino a 8 moduli (come mostrato nell'immagine seguente); in questa configurazione i moduli possono essere solo TTL C4-A o TTP C4-A.



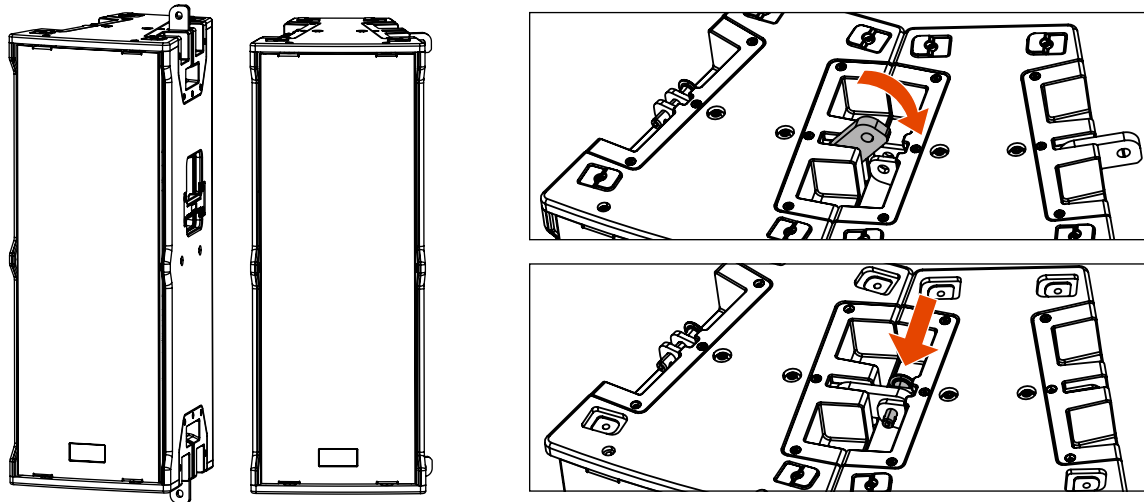
i **NOTA:** RCF consiglia vivamente di controllare il software Easy Focus per verificare se la configurazione è appropriata per la propria applicazione.

LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4

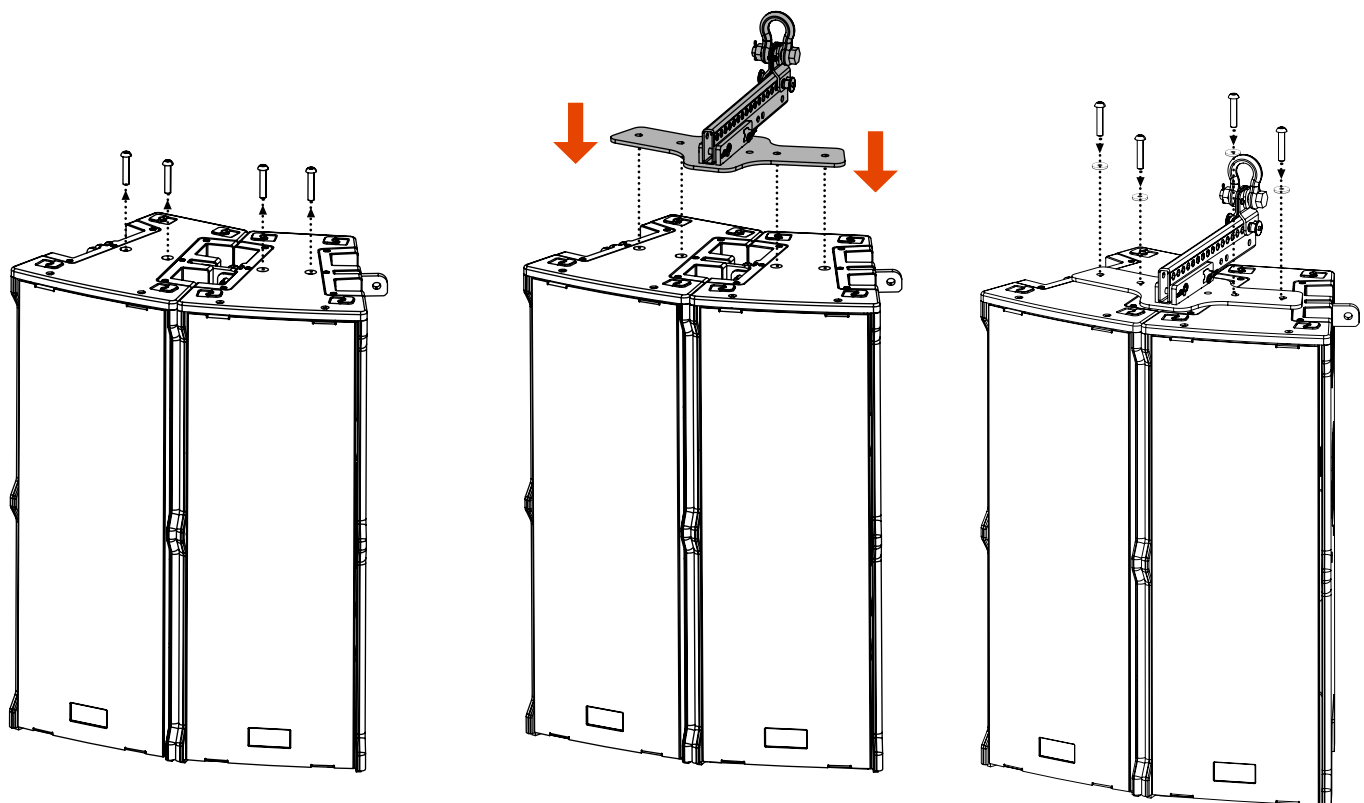
Con l'accessorio LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4 è possibile sospendere 2 o 3 TTL C4-A o TTP C4-A collegante verticalmente una a fianco all'altra.

COLLEGAMENTO DI 2 DIFFUSORI PER LA SOSPENSIONE VERTICALE

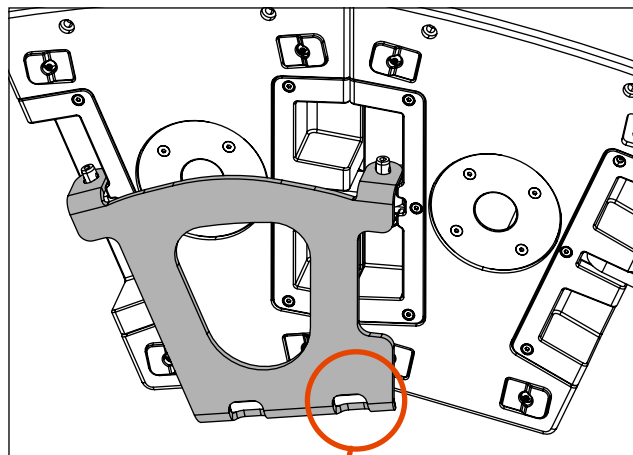
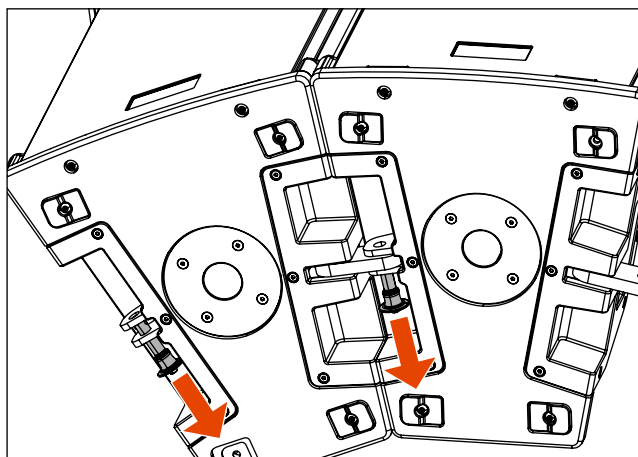
Posizionare due TTL C4-A o TTP C4-A fianco a fianco e collegarli abbassando le due staffe laterali (superiore e inferiore) e fissandole nella loro sede con i quick lock pin.



Svitare i due bulloni M10 sull lato superiore di ogni diffusore (quattro in tutto) e posizionare la H-PLATE sul lato superiore. Dopodichè fissare la H-PLATE con gli stessi 4 bulloni M10 compresi di rondelle.

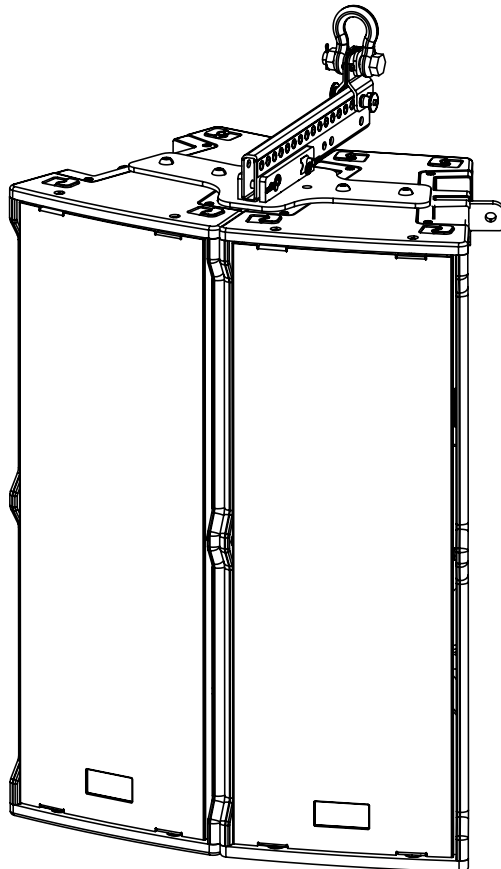


Sul lato inferiore, estrarre parzialmente i due quick lock pin (uno dal diffusore centrale e uno da uno dei diffusori a lato), quanto basta per liberare la parte anteriore della loro sede. Quindi posizionare la piastra inferiore sulla sua sede e fissarla rimettendo i quick lock pin nella loro posizione.



Questo è il punto di appendimento da utilizzare nella configurazione a 2 diffusori

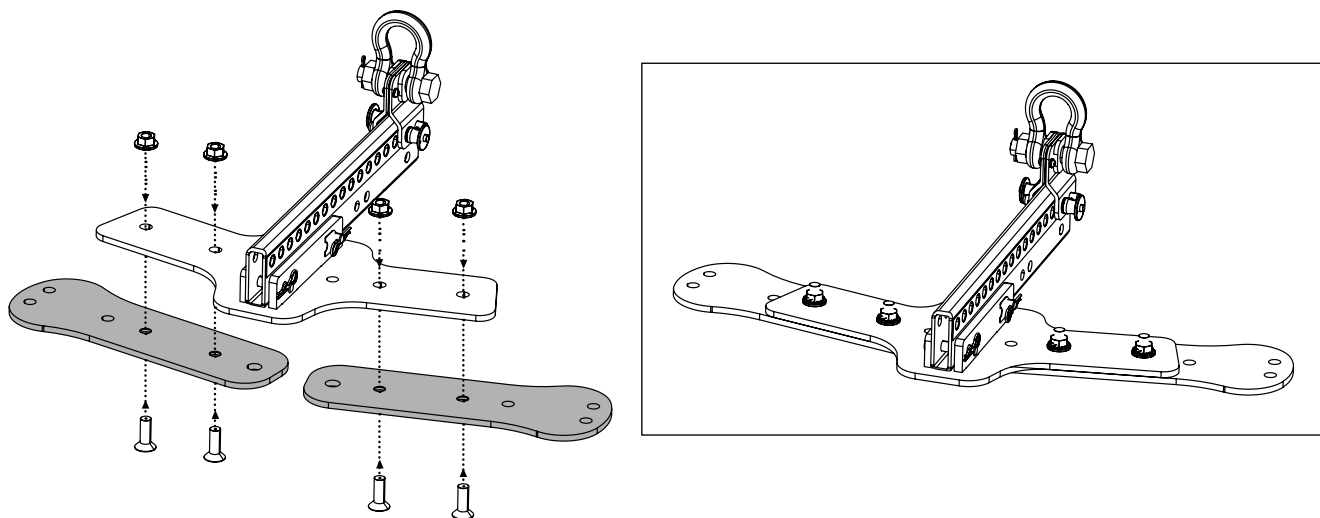
La configurazione verticale a 2 diffusori è ora pronta per essere sospesa.



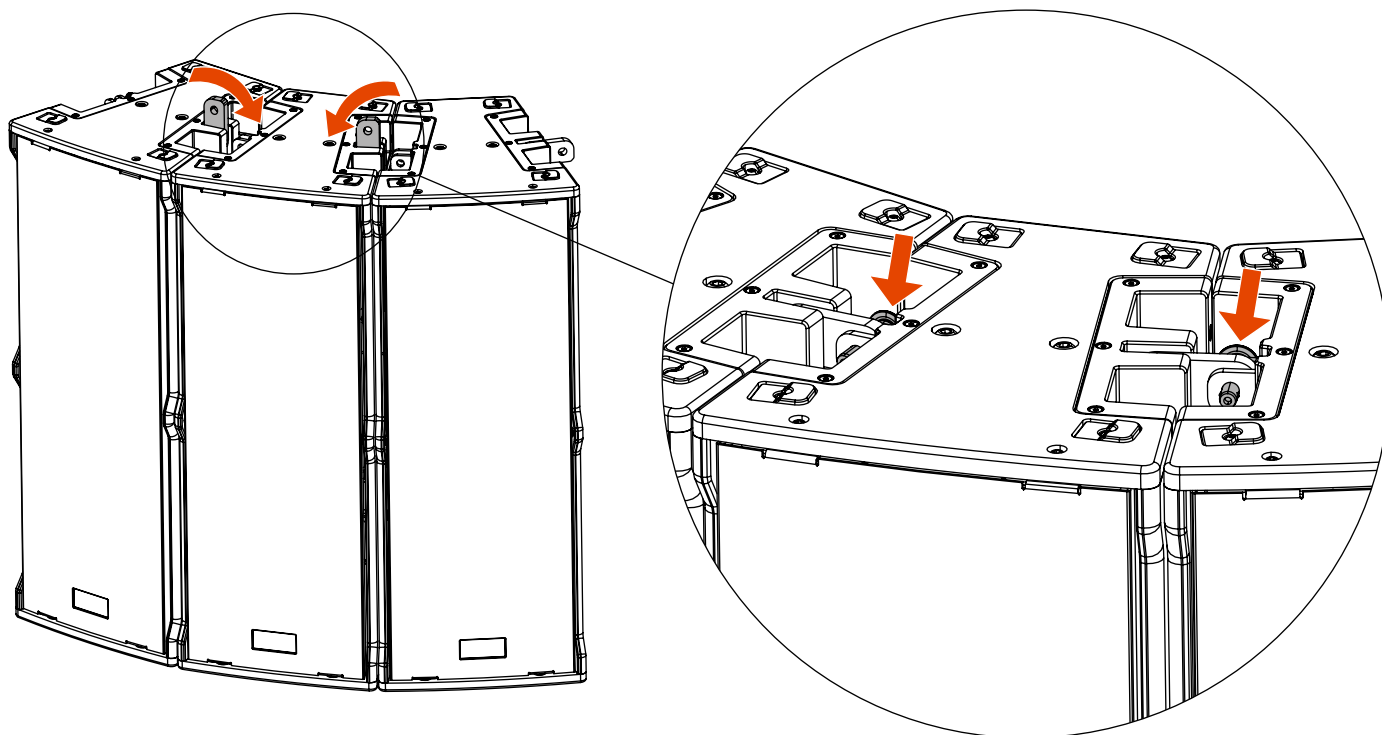
i **NOTA:** Questa configurazione è valida solo per TTL C4-A, TTP C4-A e TTW C4-A.

COLLEGAMENTO DI 3 DIFFUSORI PER LA SOSPENSIONE VERTICALE

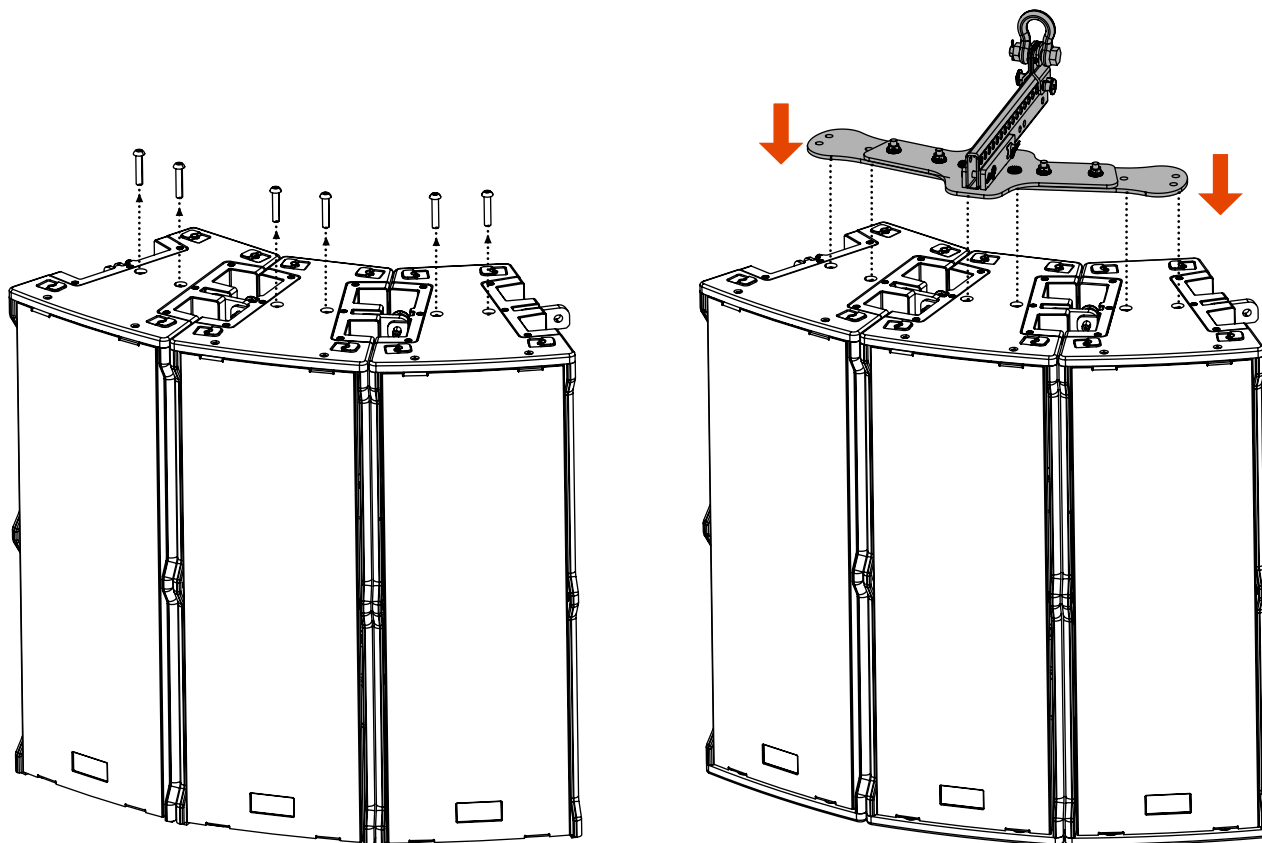
Per sospendere tre diffusori (TTL C4-A o TTP C4-A) con l'accessorio **LIFTING BRACKET HORIZ. H-PLATE TT4**, è necessario preparare la staffa aggiungendo due piastre di estensione sulla staffa principale, come mostrato nell'immagine. Fissare le due piastre di estensione stringendo i dadi sui bulloni posizionati sull'altro lato.



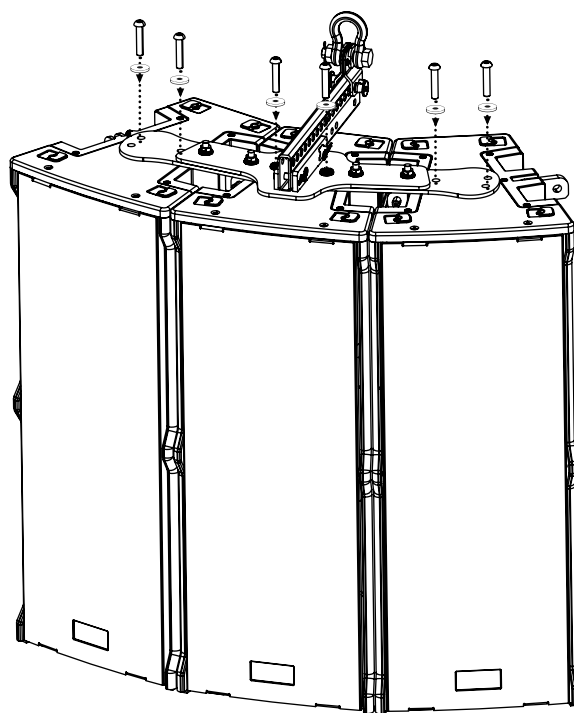
Ora posizionare tre diffusori TTx 4-A fianco a fianco e collegarli abbassando le due staffe laterali (superiore e inferiore) e fissarle nelle loro sedi con i quick lock pins.



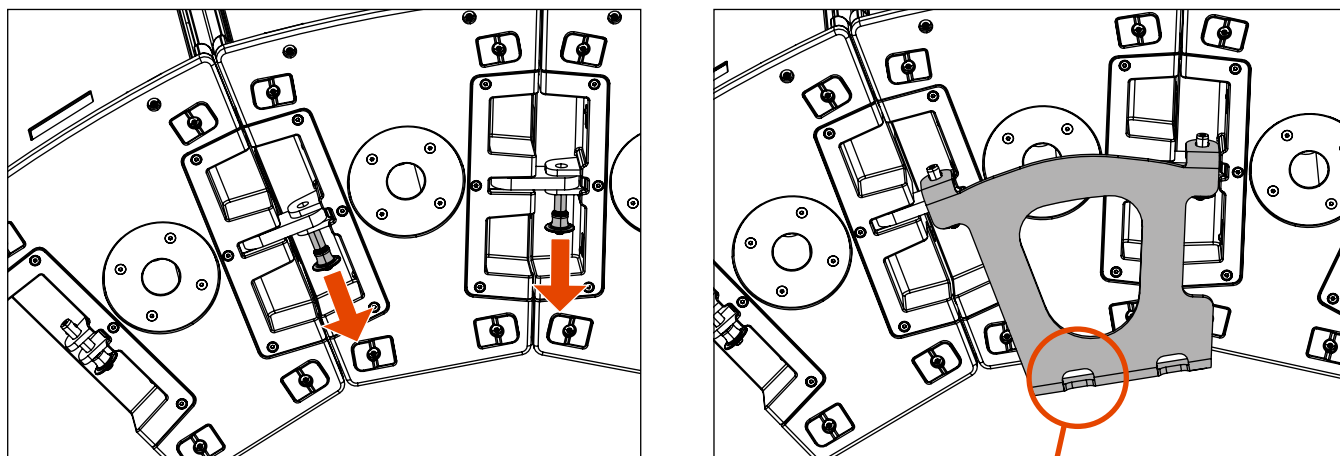
Svitare i due bulloni M10 sopra ogni diffusore (sei in totale) e posizionare l'H-PLATE sul diffusore centrale.



Riavvitare i sei bulloni M10 (e le rondelle) per fissare la staffa ai diffusori.

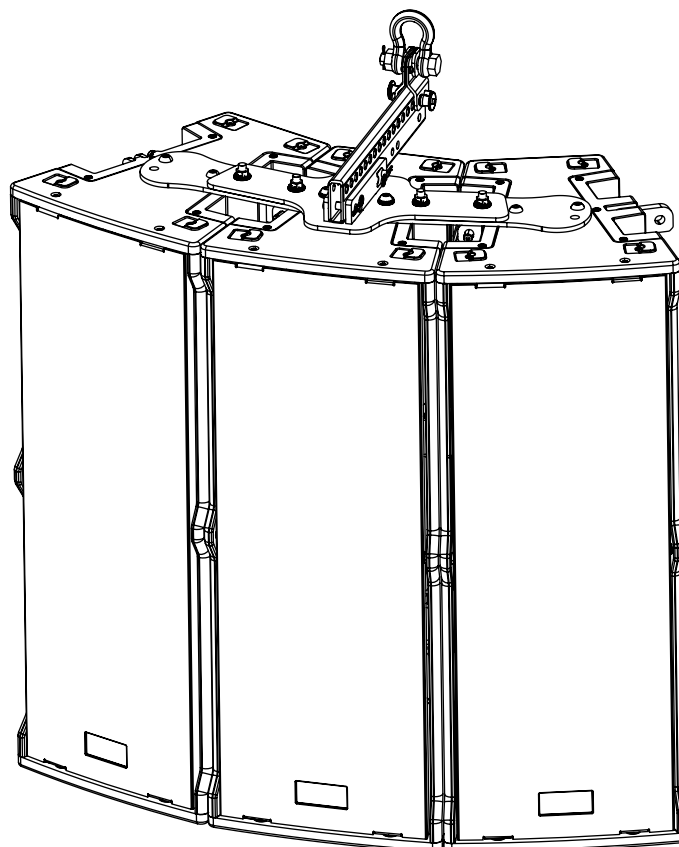


Sul lato inferiore estrarre parzialmente entrambi i quick lock pin, quanto basta per liberare la parte anteriore della loro sede. Quindi posizionare la piastra inferiore sulla sua sede e fissarla spingendo i quick lock pin nella loro sede.



Questo è il punto di appendamento da utilizzare nella configurazione a 2 diffusori

La configurazione verticale a 2 diffusori è ora pronta per essere sospesa.



NOTA: Questa configurazione è valida solo per TTL C4-A e TTP C4-A; non è consigliata per TTW C4-A.

IL DIFFUSORE NON SI ACCENDE

Assicurarsi che il diffusore sia acceso e collegato a un'alimentazione attiva.

IL DIFFUSORE È COLLEGATO A UN'ALIMENTAZIONE ATTIVA MA NON SI ACCENDE

Verificare che il cavo di alimentazione sia integro e collegato correttamente.

IL DIFFUSORE È ACCESO MA NON EMETTE ALCUN SUONO

Verificare che la sorgente stia inviando il segnale correttamente e che i cavi di segnale non siano danneggiati.

IL SUONO È DISTORTO E IL LED SOVRACCARICO LAMPEGGIA FREQUENTEMENTE

Abbassare il livello di uscita del mixer.

IL SUONO È MOLTO BASSO E CON PRESENZA DI FRUSCIO

Il guadagno della sorgente o il livello di uscita del mixer potrebbero essere troppo bassi.

SI SENTE UN FRUSCIO ANCHE CON VOLUME E GUADAGNO CORRETTI

La sorgente potrebbe inviare un segnale di bassa qualità o rumoroso

IL DIFFUSORE EMETTE UN RONZIO CONTINUO

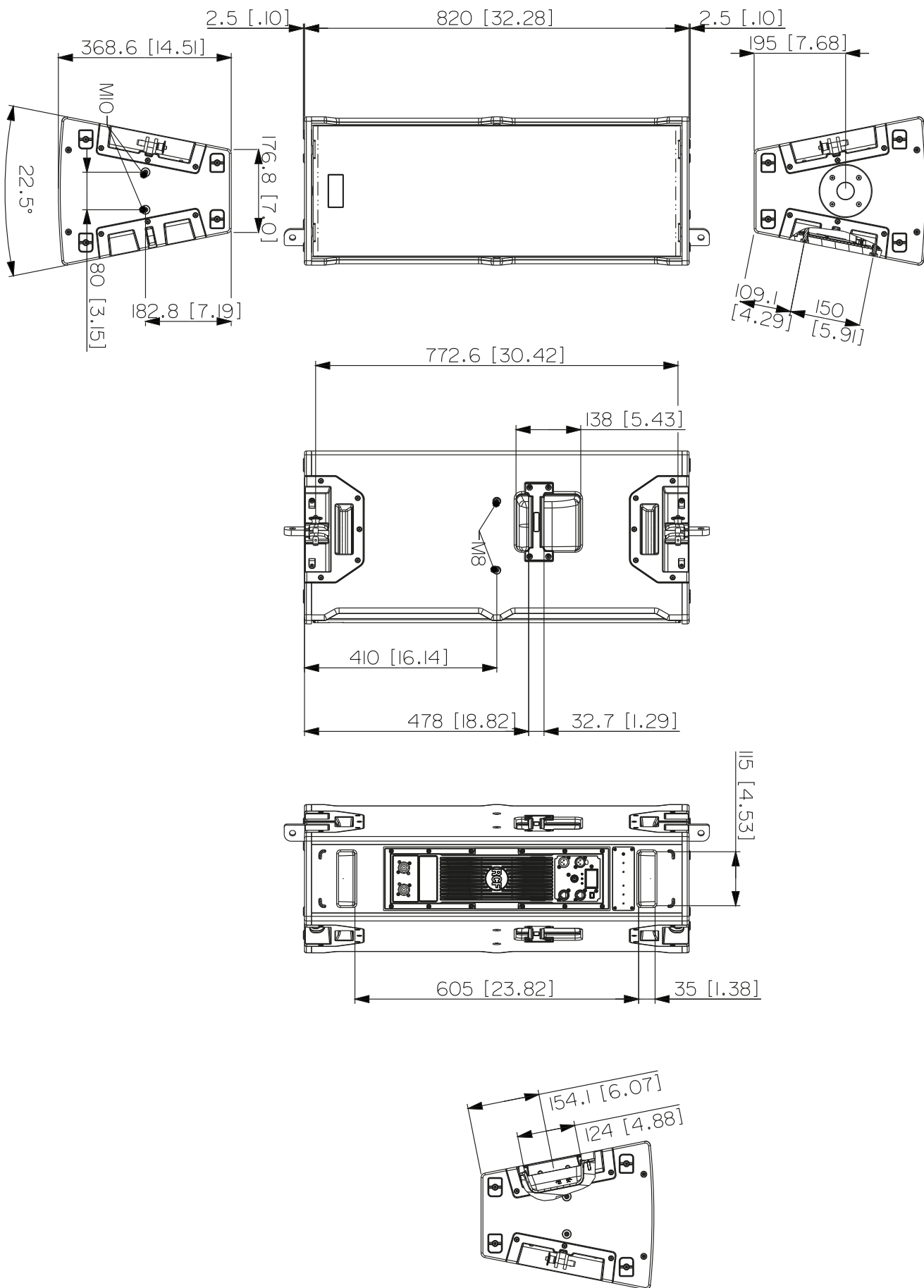
Controllare la messa a terra sia del diffusore che di tutte le apparecchiature collegate all'ingresso del mixer.
Controllare cavi e connettori.



DIMENSIONS

The following dimensions are valid for all the six models of TTx 4-A and TTx C4-A.

Le seguenti dimensioni sono valide per tutti e sei i modelli di TTx 4-A e TTx C4-A.



SPECIFICATIONS

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Acoustical specifications | Frequency Response: | 45 Hz ÷ 20000 Hz |
| | Max SPL @ 1m: | 135 dB |
| | Coverage angle: | 100°H x 25°V (TTL 4-A; TTL C4-A) |
| | | 600°H x 25°V (TTP 4-A; TTP C4-A) |
| | 100°H x 50°V (TTW 4-A; TTW C4-A) | |
| Transducers | Compression Driver: | 1 x 1.5" neo, 4.0" v.c |
| | Woofer: | 2 x 10" neo, 3.0" v.c |
| Input/Output section | Input signal: | bal/unbal |
| | Input connectors: | XLR, RDNet Ethercon |
| | Output connectors: | XLR, RDNet Ethercon |
| | Input sensitivity: | +4 dBu |
| Processor section | Crossover Frequencies: | 900Hz |
| | Protections: | Thermal, RMS |
| | Limiter: | Fast Limiter |
| | Controls: | Selectable preset, volume, delay |
| | RDNet: | Yes |
| Power section | Total Power: | 3200 W Peak, 1600 W RMS |
| | High frequencies: | 1200 W Peak, 600 W RMS |
| | Low frequencies: | 2000 W Peak, 1000 W RMS |
| | Cooling: | Convection |
| | Connections: | Powercon IN/OUT |
| Standard compliance | CE marking: | Yes |
| Physical specifications | Cabinet/Case Material: | Baltic birch plywood |
| | Hardware: | Array fittings, 2xM10 on the top, 2xM8 |
| | Handles: | 2 side, 2 rear |
| | Pole mount/Cap: | Yes |
| | Grille: | Steel |
| | Color: | Black |
| Size | Height: | 825 mm / 32.48 inches |
| | Width: | 316 mm / 12.44 inches |
| | Depth: | 369 mm / 14.53 inches |
| | Weight: | 30.4 kg / 67.02 lbs |
| Shipping informations | Package Height: | 410 mm / 16.14 inches |
| | Package Width: | 865 mm / 34.06 inches |
| | Package Depth: | 365 mm / 14.37 inches |
| | Package Weight: | 33.5 kg / 73.85 lbs |

