



LIBRA

5CT



EN 54-24:2008 - Type B
CPR & DOP 0068-CPR-212/2024

EN 54-24:2008

Loudspeaker for voice alarm system for fire detection and fire alarm system for building

Declaration of Performance (DoP) available on the website www.fbt.it

PENDANT POINT SOURCE

CODE: 46790

IT / MANUALE D'USO
EN / OPERATING MANUAL

Informazioni generali



LIBRA 5CT Manuale

Versione: 1.1 ita, en | 11/2023 Codice: 46790

MADE IN CHINA

Conservare questo documento in un luogo sicuro in modo che sia disponibile per riferimento futuro. Controllare regolarmente il sito web FBT per l'ultima versione di questo documento. Quando si rivende questo prodotto, consegnare questo documento al nuovo proprietario. Per l'utilizzo consapevole del sistema consultare sempre le guide dedicate e disponibili sul sito FBT nelle pagine del prodotto.

LIBRA

5CT

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	4
Importanti istruzioni di sicurezza.....	4
CARATTERISTICHE GENERALI	5
Descrizione.....	5
Specifiche.....	5
DIMENSIONI	6
INGRESSI & USCITE	7
COLLEGAMENTI	8
Sistemi a tensione costante.....	8
Sistemi a bassa impedenza	8
MODALITÀ INSTALLAZIONE	9
Step per installazione controsoffitto.....	10
Step per installazione su cemento.....	12
SPECIFICHE TECNICHE	16
SMALTIMENTO	17
Specifiche per il prodotto	17
Specifiche per il packing.....	17



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.



Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive dell'UE applicabili.



Questo prodotto è conforme a tutte le normative applicabili sulla compatibilità elettromagnetica del 2016 e a tutte le altre normative del Regno Unito applicabili.

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.

Importanti istruzioni di sicurezza



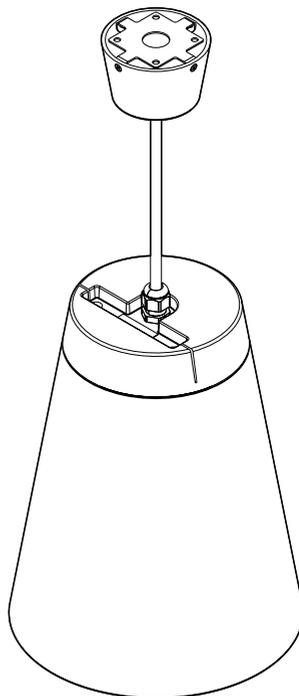
- La linea diffusori (uscita dell'amplificatore) può avere una tensione sufficientemente alta (es. 100V) da costituire pericolo per le persone; non procedere mai alla installazione o al collegamento dei diffusori quando la linea è in tensione.
- Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione di ingresso (in un sistema a tensione costante) oppure l'impedenza del diffusore siano compatibili con le caratteristiche di uscita dell'amplificatore.
- Accertarsi che la linea diffusori non possa essere calpestata o schiacciata.
- Per evitare fenomeni induttivi che diano luogo a ronzii o disturbi, le linee diffusori non devono essere canalizzate insieme ai conduttori di energia elettrica, a cavi microfonici, a linee di segnale a basso livello (amplificatori).
- Non eseguire personalmente sul prodotto interventi/modifiche/riparazioni, ma contattare centri di assistenza autorizzati o personale qualificato.
- Quando è prevista l'installazione sospesa utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio. Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, ecc.) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, ecc.).
- Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore
- Non utilizzare mai le maniglie per sospendere direttamente i moduli o il sistema.

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 accompagnarlo in caso di cambio proprietà come riferimento per la corretta installazione e utilizzo, nonché per le precauzioni di sicurezza. FBT SpA non si assume alcuna responsabilità per l'installazione e/o l'uso errati di questo prodotto.

Descrizione

La nuova gamma di diffusori acustici a sospensione **FBT LIBRA** è la risposta a requisiti di progetto in cui i soffitti chiusi non permettono l'uso di altoparlanti da incasso. Il suo design colpisce grazie alla sua linea essenziale, inoltre, dal punto di vista dell'effetto acustico, **FBT LIBRA** è irresistibile per la sua eccellente qualità di riproduzione e la fedeltà del suono, sia nella resa del parlato che nella riproduzione di registrazioni stereo di alta qualità. Il diffusore acustico non dovrà più essere un elemento da nascondere, rischiando di compromettere la qualità del suono, bensì diventa un elemento integrato nell'ambiente, dove il risultato è l'unione tra forma e funzione, tra scomparsa totale ed acustica.

Seguendo la natura stessa, dove il suono si espande in tutte le direzioni, è stato sviluppato così un altoparlante che riesce a riprodurre una sensazione sonora naturale. **FBT LIBRA 5CT** dispone di un woofer coassiale per le basse frequenze da 125mm e un driver per le alte frequenze da 25mm con trasformatore di linea con selettore di potenza da 10W a 64W e connessione a bassa impedenza da 150ohm. **FBT LIBRA 5CT** è un eccellente sistema audio a tutte le frequenze, per musica di sottofondo in ambienti piccoli, diffusione in sale, ambienti pubblici, boutique, negozi, passaggi, gallerie, musei, ecc.



Specifiche

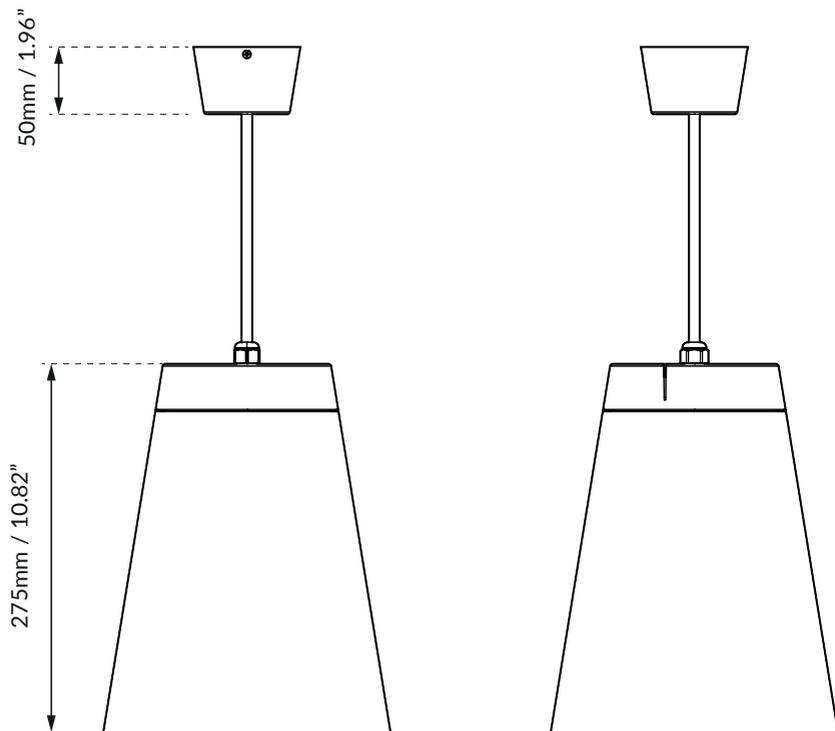
- 2 - vie coassiali
- Unità basse frequenza 125mm - bobina 38mm
- Unità alta frequenza 25mm - bobina 25mm
- Amplificatore consigliato 120W RMS
- Trasformatore di linea 70/100V con selettore di potenza da 10W a 64W e 150ohm
- Struttura in ABS
- Cavo in dotazione di 3.5mt
- Connettore Euroblock 4 poli "In & thru"
- Certificazione EN 54-24 - Type B
- Disponibile nei colori nero (45511) e bianco (45483)

EN 54-24:2008

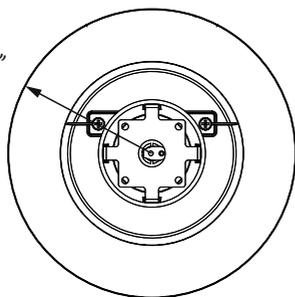
EN 54-24:2008 - Type B
CPR & DOP 0068-CPR-212/2024

Loudspeaker for voice alarm system for fire detection and fire alarm system for building

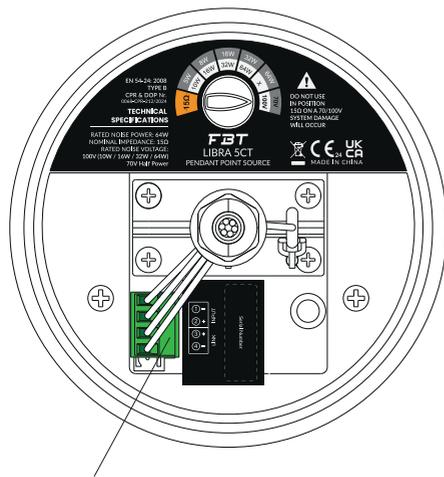
Declaration of Performance (DoP) available on the website www.fbt.it



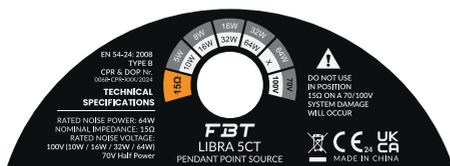
Ø215mm / 8.46"



TAPPO SUPERIORE RIMOSSO PER CHIAREZZA



CONNETTORE EUROBLOCK - 4 POLI



Connettore Euroblock



LIBRA 5CT è provvisto di connettore **Euroblock** a 4 poli. Collegare il conduttore positivo (uscita “+” dell’amplificatore) al contatto “INPUT +” del connettore Euroblock a 4 poli; collegare il conduttore negativo (uscita “-” dell’amplificatore) al contatto “INPUT -” del connettore Euroblock a 4 poli. I contatti “LINK +” e “LINK -” sono utilizzabili per un eventuale collegamento (in parallelo) di un altro diffusore acustico. L’impedenza di ciascun diffusore è **15Ω**.

Il modello **LIBRA 5CT** è provvisto di trasformatore di linea, pertanto l’amplificatore di potenza deve essere provvisto di uscite a tensione costante a 70V/100V. La tensione di ingresso del diffusore deve corrispondere alla tensione di uscita dell’amplificatore e la somma delle potenze nominali di tutti i diffusori collegati alla linea non deve essere superiore a quella dell’amplificatore. Prima di effettuare i collegamenti regolare la tensione di ingresso e la potenza di uscita tramite apposito selettore.

Attenzione



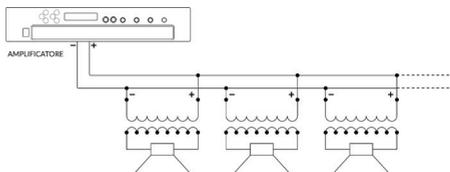
- La lunghezza delle linee diffusori deve essere ridotta al minimo (una lunga distanza può comportare l’uso di cavi con sezioni elevate).
- Utilizzare dei cavi con conduttori che abbiano una sezione adeguata, considerando la loro lunghezza e la potenza complessiva dei diffusori.
- Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il funzionamento del sistema, i cavi per i diffusori non devono essere canalizzati assieme ai conduttori dell’energia elettrica, ai cavi microfonici od altre linee.
- Per minimizzare gli effetti induttivi dovuti all’accoppiamento con campi elettromagnetici circostanti, utilizzare cavi con conduttori intrecciati.
- **NON** collegare gli ingressi dei diffusori direttamente ad una linea a tensione costante (es. 100V).

ATTENZIONE | Collegare il cavo, per l’impianto di emergenza, ad una scatola di derivazione che contiene morsetto ceramico e fusibile termico; come da norme antincendio.

Sistemi a Tensione Costante

Questo sistema di collegamento prevede che ogni diffusore sia corredato da un proprio trasformatore di linea. L'amplificatore deve essere provvisto di uscite a tensione costante a 100V o 70V. Gli altoparlanti, collegati in parallelo all'uscita dell'amplificatore renderanno semplice, se necessario, un ampliamento dell'impianto derivandosi da uno qualsiasi dei diffusori installati in precedenza e allo stesso modo si potranno eliminare gli altoparlanti non più necessari.

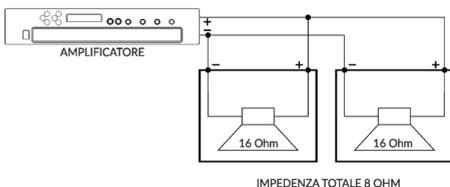
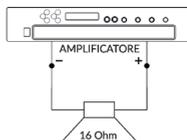
Nei collegamenti è necessario rispettare la "fase" sia del singolo diffusore al proprio trasformatore che nel collegamento in parallelo dei diffusori. La tensione di ingresso del diffusore deve corrispondere alla tensione di uscita dell'amplificatore.

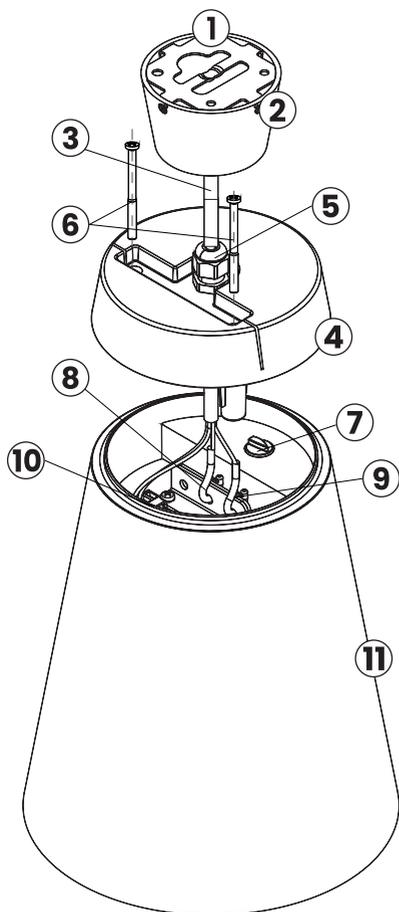


Sistemi a bassa impedenza

Le uscite a bassa impedenza vengono generalmente usate in presenza di linee con un numero ridotto di diffusori di una certa potenza posti alla minima distanza dall'amplificatore. Il collegamento tra i diffusori sarà un misto serie/parallelo, in modo tale da ricondurre l'impedenza complessiva degli altoparlanti ad un valore non critico per l'amplificatore. Nel collegamento a bassa impedenza è necessario che l'impedenza totale dei diffusori sia uguale o superiore a quella dell'amplificatore. La somma delle potenze del diffusore deve essere adeguata alla potenza massima erogabile dall'amplificatore.

Es. L'impedenza di un singolo diffusore è 16Ω; il collegamento in parallelo di due diffusori comporta una impedenza complessiva di 8Ω (impedenza=16/numero dei diffusori).





Componenti

1. Piastrina in lamiera - fissaggio a soffitto
2. Cupola soffitto
3. Cavo
4. Tappo
5. Pressacavo
6. Viti per chiusura stagna
7. Manopola per selettore
8. Moschettoni per cavo di sospensione
9. Moschettoni per cavo di sicurezza
10. Euroblock In & thru
11. Scocca Libra 5CT

Avvertenze



L'installazione dei diffusori acustici LIBRA 5CT, impiegando gli accessori di sospensione descritti nel presente manuale e le specifiche istruzioni di montaggio, dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato nel pieno rispetto delle regole e degli standard di sicurezza in vigore nel paese in cui avviene l'installazione.

- Gli accessori di sospensione sono costruiti per l'uso esclusivo con i sistemi LIBRA 5CT e non sono stati progettati per l'uso in combinazione ad alcun altro diffusore o dispositivo.
- Ogni elemento del soffitto o altro supporto in cui venga installato o appeso un sistema LIBRA 5CT deve essere in grado di supportare il carico in piena sicurezza.
- Gli accessori di sospensione utilizzati devono essere agganciati e fissati in sicurezza sia al diffusore che al soffitto o ad altro supporto.
- Quando si montano componenti su soffitti o travi, assicurarsi sempre che tutti i sistemi di aggancio e di fissaggio siano di dimensioni e di capacità di carico appropriate.

Particolare attenzione è stata dedicata alla scelta dei materiali e alla costruzione, in modo da permettere un elevato livello di sicurezza. Per la sospensione del sistema è necessario che il personale predisposto sia esperto e qualificato; l'utente installatore dovrà accertarsi sotto la propria responsabilità sui limiti e sulle procedure di sollevamento delle strutture a cui verrà agganciato il sistema. Un utilizzo non corretto del sistema di sospensione può causare seri danni a cose e persone.

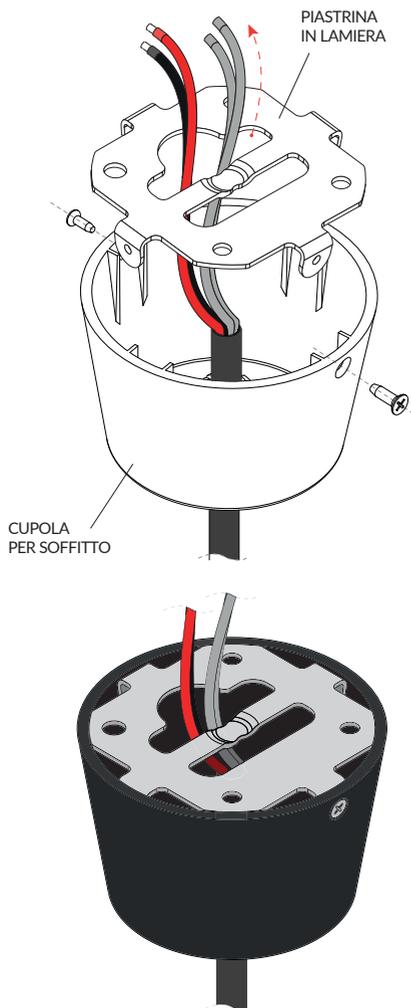
⚠ ATTENZIONE | La FBT ELETTRONICA SpA non è responsabile di eventuali danni a persone o cose in caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni o mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.

⚠ ATTENZIONE | Per la sospensione dei modelli LIBRA 5CT utilizzare esclusivamente i supporti di fissaggio della fbt. L'utilizzo di altri supporti di fissaggio può causare una pericolosa instabilità con possibili danni a persone e cose.

STEP 1a.

Installazione Controsoffitto

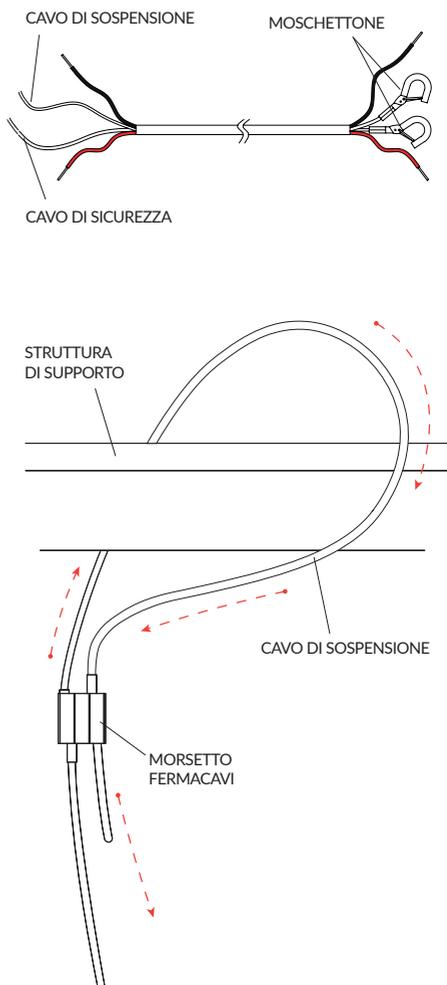
Fissare la piastrina in lamiera sulla struttura (soffitto o trave) tramite le viti in dotazione e coprirli con la cupola per il soffitto.



STEP 2a.

Installazione Controsoffitto

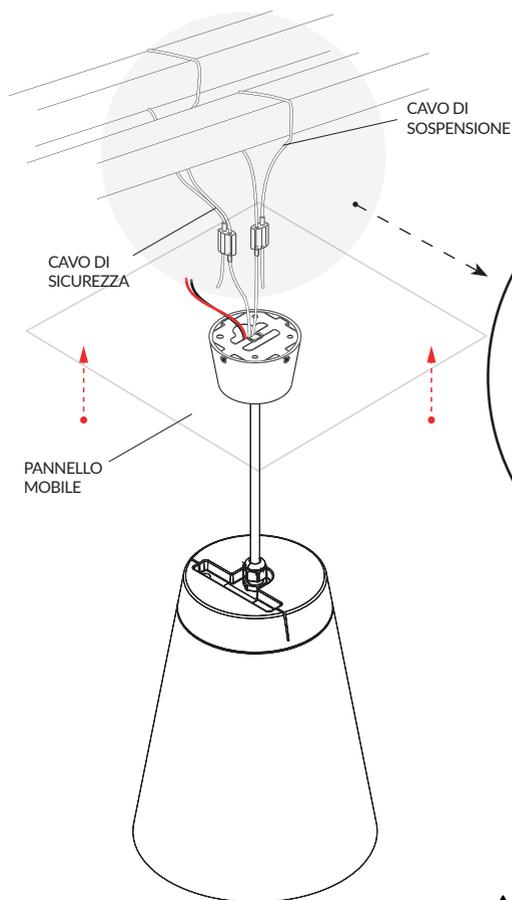
Inserire i cavi (sospensione e di sicurezza) inclusi nell'apposito morsetto fermacavi e avvolgerli intorno alla struttura di supporto (es. trave); fissare il cavo per mezzo del morsetto fermacavi.



STEP 3a.

Installazione Controsoffitto

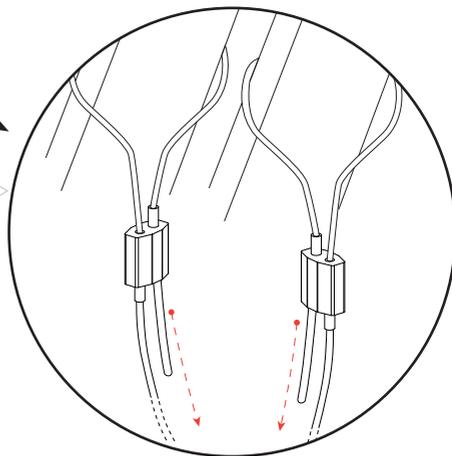
Tirare l'estremità libera dei cavi di sospensione e di sicurezza per regolare il diffusore all'altezza desiderata.



STEP 4a.

Installazione Controsoffitto

Fissare nuovamente il pannello del controsoffitto e coprire il foro con la cupola fissandola sulla piastrina in lamiera.

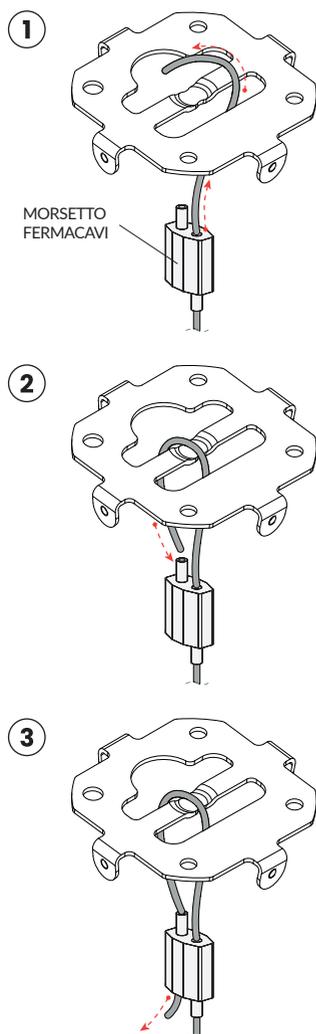


⚠ ATTENZIONE | Avvolgere e fissare il cavo di sicurezza ad una struttura di supporto separata / adiacente al cavo di sospensione.

STEP 1b.

Installazione su Cemento

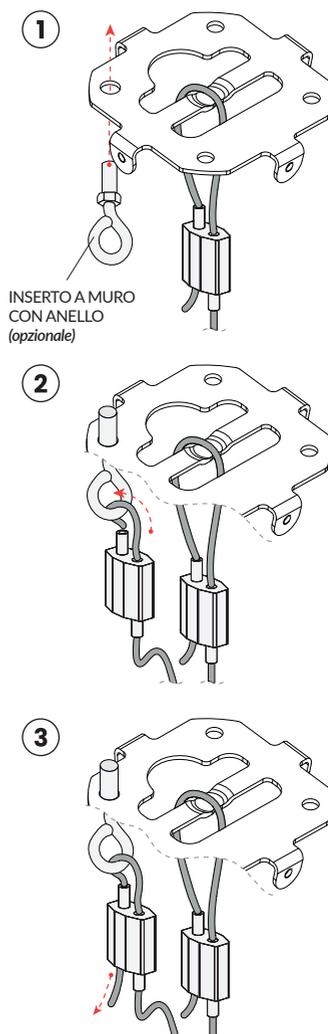
Fissare il cavo di sospensione alla piastrina in lamiera tramite il morsetto fermacavi.



STEP 2b.

Installazione su Cemento

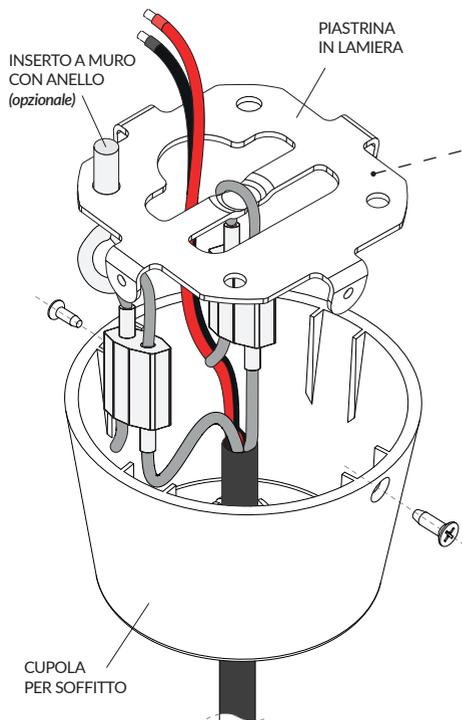
Inserire l'inserto a muro con anello (opzionale) nel foro della piastrina in lamiera e fissare il cavo di sicurezza.



STEP 3b.

Installazione su Cemento

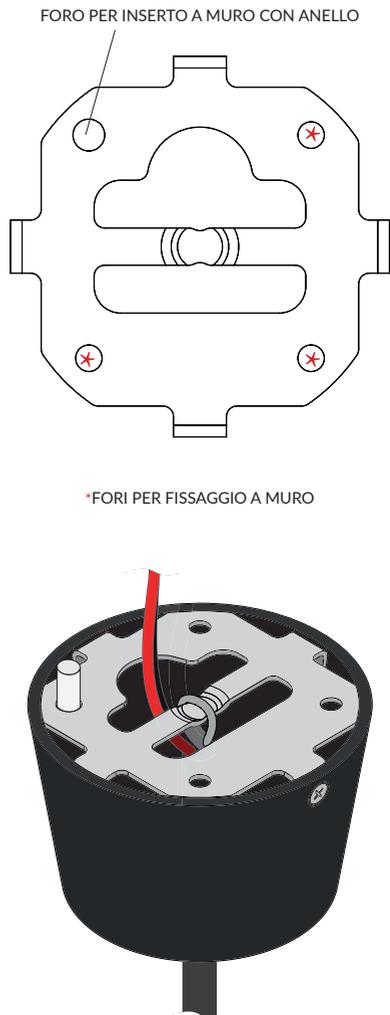
Fissare la piastrina in lamiera sulla struttura in cemento tramite le viti (opzionali).



STEP 4b.

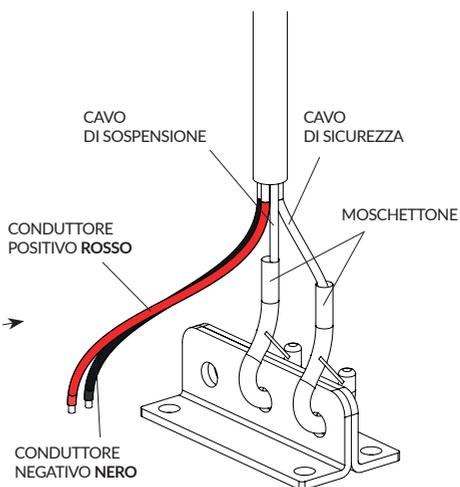
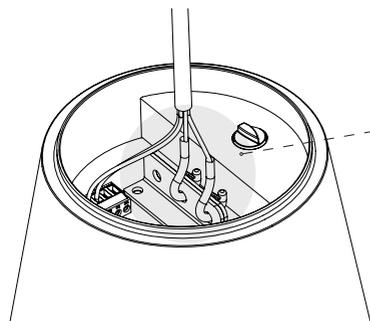
Installazione su Cemento

Coprire la piastrina in lamiera con la cupola per il soffitto.



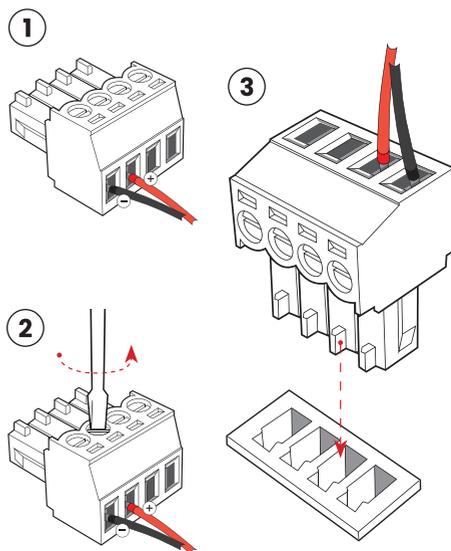
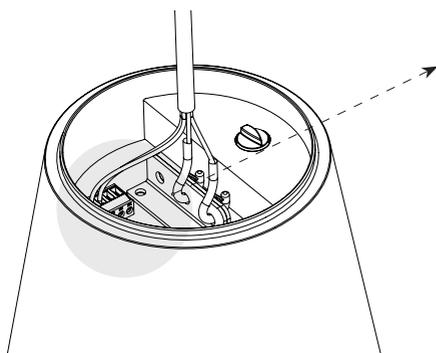
STEP 5.

Tramite il moschettone, fissare il cavo di sospensione nel foro centrale della piastra di sicurezza. Fissare il secondo cavo di sicurezza in uno dei fori adiacenti.



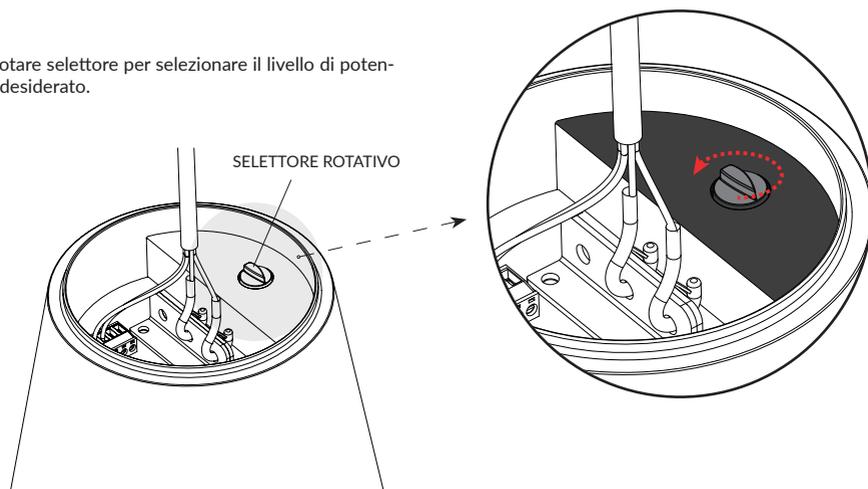
STEP 6.

Rimuovere il connettore EUROBLOCK, cablarlo e reinserirlo nuovamente nell'incavo del diffusore sul lato superiore.



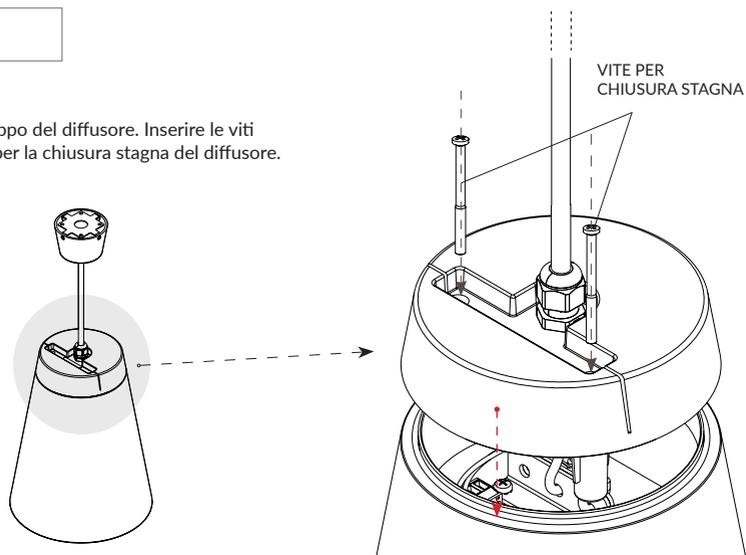
STEP 7.

Ruotare selettore per selezionare il livello di potenza desiderato.



STEP 8.

Chiudere il tappo del diffusore. Inserire le viti in dotazione per la chiusura stagna del diffusore.



GENERALE

Codice	Nero	45511
	Bianco	45483
Configurazione	vie	2 coassiale
Unità basse frequenze	mm	125 - bobina 38
Unità alte frequenze	mm	25 - bobina 25
Trasformatore di linea	V / W	70 - 100 / 64
Temperatura di esercizio / stoccaggio	°C	-25 to +55 / -40 to +70
Umidità relativa		<95%

CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Risposta in frequenza (@-6dB)	Hz	80 - 20k
Sensitivity (@1W/1m) (bi-amp LF/HF)	dB	86
Dispersione (@-6dB) Narrow = Wide setting	500Hz	200°
	1kHz	120°
	2kHz	85°
	4kHz	75°
	8kHz	95°
MAX SPL (@1m/4m)	dB	104 / 92
Filtro HP consigliato	Hz - db oct.	70 - 24

INGRESSI & USCITE

Connettori di ingresso		Euroblock in & thru 4 poli
------------------------	--	----------------------------

AMPLIFICATORE

Amplificatore consigliato	W RMS	120
Potenza acustica nominale 100hrs (tensione)	W (V)	64 (31)
Impedenza nominale	Ohm	15
Impedenza nominale 100V LINE	Ohm (W)	156 - (64)
		312 - (32)
		625 - (16)
		1000 - (10)
Impedenza nominale 70V LINE	Ohm (W)	76 - (64)

CARATTERISTICHE FISICHE

Materiale	Cabinet	ABS
	Griglia	Alluminio
Dimensioni nette (LxAxP)	mm	ø215 x 275
Dimensioni di trasporto (LxAxP)	mm	305 x 345 x 305
Peso netto	kg	4
Peso di trasporto	kg	5.40

Specifiche per il prodotto



Ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura di tipo equivalente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al Decreto Legislativo N°49 del 14 Marzo 2014.



Verificare le disposizioni del proprio comune. Separare i componenti e conferirle in modo corretto.

NON DISPEDERE NELL'AMBIENTE



SCANSIONARE PER RICEVERE INFORMAZIONI SUL RICICLO

SI PREGA DI SEGUIRE LE DIRETTIVE DELLA PROPRIA ZONA

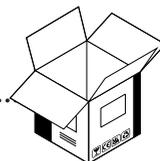
<https://docs.fbt.it/filebrowser/share/l2CuWax->

Specifiche per il packing



SCATOLA

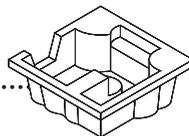
Cartone Ondulato



RACCOLTA CARTA

PROTEZIONI

Cellulosa Termoformata



RACCOLTA CARTA

SACCHETTI

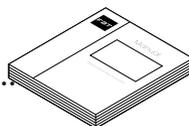
Polietilene Bassa densità



RACCOLTA PLASTICA

MANUALE

Carta



RACCOLTA CARTA

General informations



LIBRA 5CT Manual

Versione: 1.1 ita, en | 11/2023 Code: 46790

MADE IN CHINA

Keep this document in a safe palce so that it is available for future reference. We recommend you to regularly check the FBT website for the latest version of this document. When reselling this product hand over this document to the new owner. To use the system properly, always consult the specific guides avabile on the product pages of the FBT website.

LIBRA

5CT

SAFETY PRECAUTIONS	20
Important safety instructions.....	20
GENERAL FEATURES	21
Description	21
Specifications.....	21
DIMENSIONS.....	22
INPUTS & OUTPUTS.....	23
CONNECTIONS	24
Constant voltage systems	24
Low impedance systems	24
INSTALLATION MODE	25
Ceiling installation steps.....	26
Concrete ceiling installation steps	28
TECHNICAL SPECIFICATIONS	32
WASTE & DISPOSAL.....	33
Product specifications.....	33
Packing specifications.....	33



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.



This product conforms to applicable EU directive requirements.



This product conforms to all applicable Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and all other applicable UK regulations.

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.

Important safety instructions



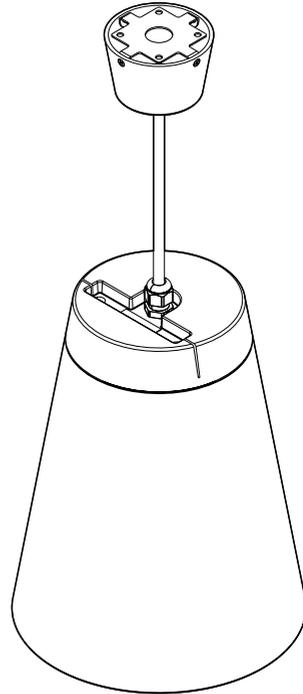
- Loudspeaker lines (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100V) to involve a risk of electrocution; never install or connect this loudspeaker when the line is alive.
- Make sure all connections have been made correctly and the loudspeaker input voltage (in a constant voltage system) or its impedance is suitable for the amplifier output.
- Protect loudspeaker lines from damage; make sure they are positioned in a way that they cannot be stepped on or crushed by objects.
- To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system working, loudspeaker lines should not be laid together with other electric cables (mains), microphone or line level signal cables connected to amplifier inputs.
- 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.
- Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.) and the components used for attachment (screws, screw anchors, etc.).
- Use only the optional devices / accessories specified by the manufacturer.
- Never use the handles, brackets or other elements of the module to directly suspend the modules or the system.

This manual contains important 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. FBT SpA will not assume any responsibility for the incorrect installation and/or use of this product.

Description

The new FBT LIBRA suspended loudspeakers is an ideal solution for projects where the closed ceilings do not permit the use of embedded ceiling mounted loudspeakers. Its atypical design impresses thanks to its essential and clean lines. In terms of its sound, FBT LIBRA 5CT is irresistible for its excellent reproduction quality and sound fidelity, both in the rendering of speech and in the reproduction of high quality stereo recordings. The loudspeaker will no longer have to be an element to be hidden risking compromising the quality of the sound, but it becomes an integrated element in the environment, where the result is the union between form and function, between total disappearance and acoustics.

Following nature itself, where sound expands in all directions, a speaker has been developed that manages to reproduce a natural sound sensation. FBT LIBRA 5CT is of two way design incorporating a 5" coaxial low frequency woofer and 1" high frequency driver. FBT LIBRA 5CT incorporate a switchable transformer with power selector from 10W to 64W and low impedance connection (15Ω). FBT LIBRA 5CT is an excellent audio system at all frequencies for background music in small areas, diffusion in halls, public areas, boutiques, shops, passageways, galleries, museums, etc.



Specifications

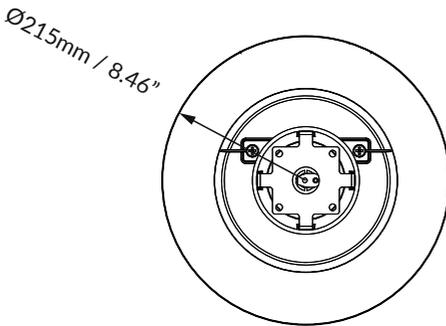
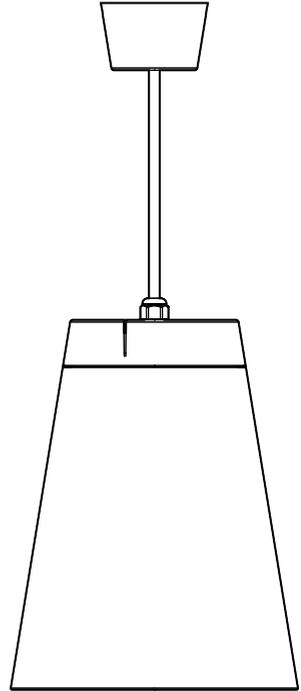
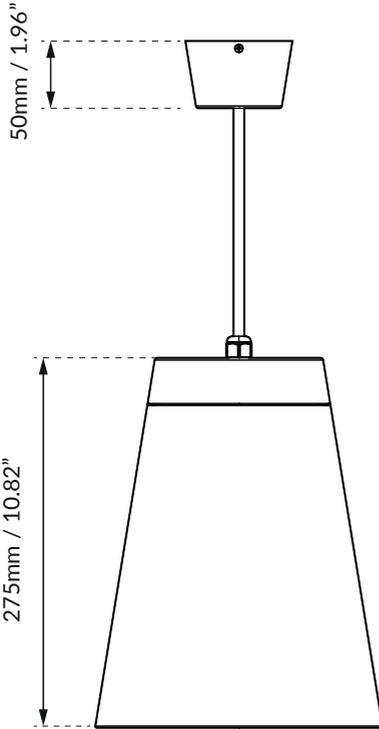
- 2 - way coaxial
- 5" LF woofer with 1.5" voice coil
- 1" HF driver with 1" voice coil
- 120W RMS recommended amplifier
- 70/100V line transformer with power selector from 10W to 64W and 15Ω
- Sturdy ABS molded enclosures
- 11.48ft supplied cord
- Euroblock "In & thru" connectors
- EN54-24 certification - Type B
- Available in black (45511) and white (45483)

EN 54-24:2008

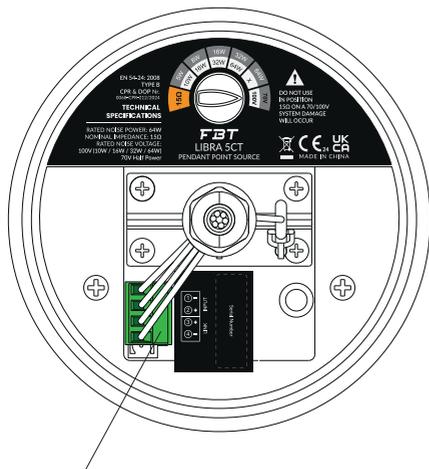
EN 54-24:2008 - Type B
CPR & DOP 0068-CPR-212/2024

Loudspeaker for voice alarm system for fire
detection and fire alarm system for building

Declaration of Performance (DoP) available on
the website www.fbt.it



TOP CAP REMOVED FOR CLARITY



EUROBLOCK CONNECTOR - 4 PIN



Euroblock connector



LIBRA 5CT is equipped with a 4-pin Euroblock connector. Connect the positive wire (amplifier “+” output) to the pin “INPUT +” of the 4-pin EUROBLOCK connector. Connect the negative wire (amplifier “-” output) to the pin “INPUT -” of the 4-pin Euroblock connector. The “LINK +” and “LINK -” pins are useful to link another loudspeaker in parallel. The impedance value of each loudspeaker is 15Ω.

LIBRA 5CT is equipped with a line transformer, therefore the power amplifier must be equipped with constant voltage outputs at 100V or 70V. The input voltage of the loudspeaker must correspond to the output voltage of the amplifier and the sum of the nominal powers of all the loudspeakers connected to the line must not be higher than that of the amplifier. Before making the connections, adjust the input voltage and output power using the appropriate selector.

Warning



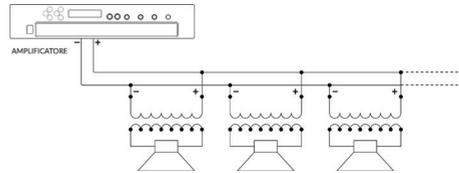
- The loudspeaker line shall be short (for long distances, it may be necessary to use cables with large cross-section wires).
- Always use cables having wires with an adequate cross-section, considering the cable length and the total loudspeaker power.
- Loudspeaker lines must be kept separated from the mains cables, microphone cables or others, in order to avoid inductive phenomena may cause hum or noises.
- Use loudspeaker cables with twisted wires to reduce hum caused by inductive effects due to coupling with electromagnetic fields.
- Do NOT connect the low impedance input directly to 70/100V constant voltage lines.

⚠ WARNING | Connect the cable, for the emergency system, to a junction box containing ceramic terminal and thermal fuse; as per fire regulations.

Constant voltage systems

This connection system requires that each speaker be equipped with a dedicated line transformer. The amplifier must have steady voltage outputs of 100V or 70V. Should it be necessary, the loudspeakers connected in parallel to the output of the amplifier allow you to extend the installation from any of the previously installed speakers, and also to remove the loudspeakers when no longer needed.

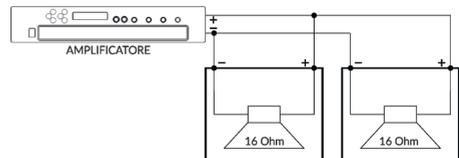
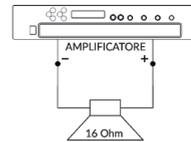
When making the connections, you have to observe the "phase" of speaker connection to its own transformer and also that of the parallel connection of the speakers. The input voltage of the speaker must match the output voltage of the amplifier; the total rating power of all speakers connected to the line must not be greater than that of the amplifier.



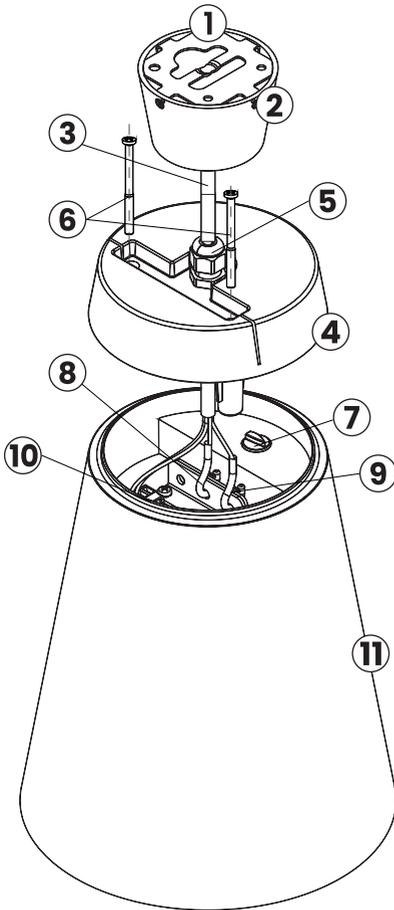
Low impedance systems

This connection system are generally used in the presence of lines with a small number of loudspeakers of a certain power placed at the minimum distance from the amplifier. The connection between the loudspeakers will be a mixed series/parallel, in such a way as to reduce the overall impedance of the loudspeakers to a non-critical value for the amplifier. A low impedance connection requires that the total impedance of the speakers be equal to or greater than that of the amplifier. The sum of the loudspeaker powers must be adequate for the maximum power that can be supplied by the amplifier.

Ex. The impedance of a single speaker is 16Ω; parallel connection of two loudspeakers results in a total impedance of 8Ω (impedance = 16/number of loudspeakers).



IMPEDENZA TOTALE 8 OHM



Components

1. Sheet metal plate - ceiling fixing
2. Dome ceiling
3. Cable
4. Top cover
5. Cable gland
6. Screws for watertight closere
7. Selector
8. Carabiner for suspension cable
9. Cabiner for safety cable
10. Euroblock connector In & thru
11. Libra 5CT shell

Warning



LIBRA 5CT sound speakers must be installed using the flying accessories described in this manual and following the special assembly instructions by qualified staff only, strictly complying with the current regulations and safety standards in force in the country of installation.

- FBT flying accessories are manufactured for their exclusive use with LIBRA 5CT systems and have not been designed for being used with any other speaker or device.
- FBT flying accessories are manufactured for their exclusive use with LIBRA 5CT systems and have not been designed for being used with any other speaker or device.
- The flying accessories in use are to be coupled and secured safety to both the sound speaker and the ceiling (or the other support).
- When components are fitted to ceilings, floors or beams, always make sure that all couplers and fixing elements are properly sized and have an adequate load capacity.

Special attention was paid to the selection of materials and the manufacturing so as to permit high safety levels. The staff in charge of hanging the array system must be skilled and qualified; the installer/user will be responsible of ascertaining limits and lifting procedures for the structures to which the array will be attached. An improper use of the array suspension system may cause major damage to persons and things.

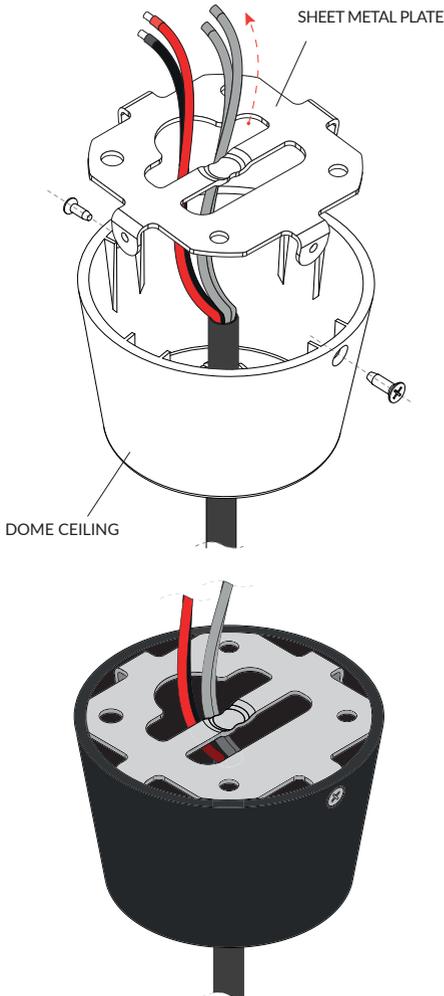
⚠ WARNING | FBT ELETTRONICA SpA accepts no responsibility for any damage to people or objects if these instructions are not complied with or if the safety factor of all elements related to system suspension are not properly checked.

⚠ WARNING | The LIBRA speakers use only with FBT mount for wall installation. Use with other mounts is capable of resulting in instability causing possible injury .

STEP 1a.

Ceiling Installation

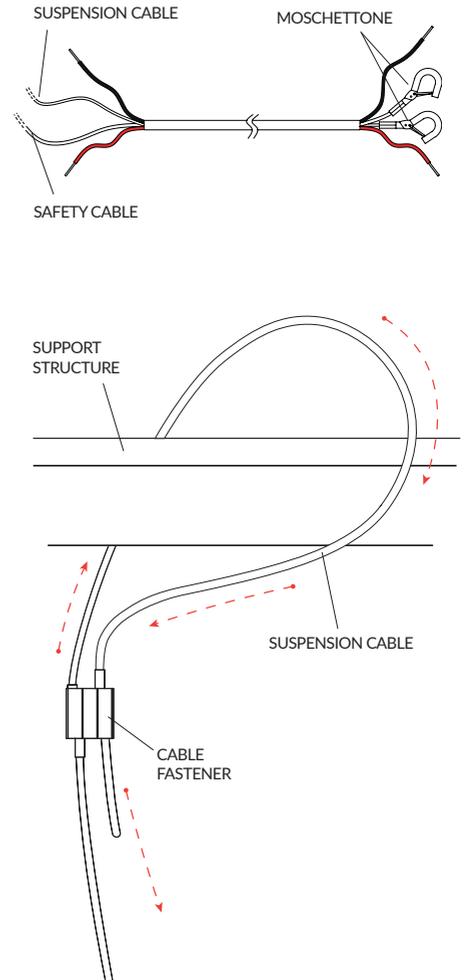
Secure the metal plate to the suspended ceiling using the provided screws. Insert the cables into the hole of the bracket



STEP 2a.

Ceiling Installation

Insert the cables (suspension and safety) into the appropriate cable clamp and wrap them around the support structure (e.g., beam); secure the cable using the cable clamp.



STEP 3a.

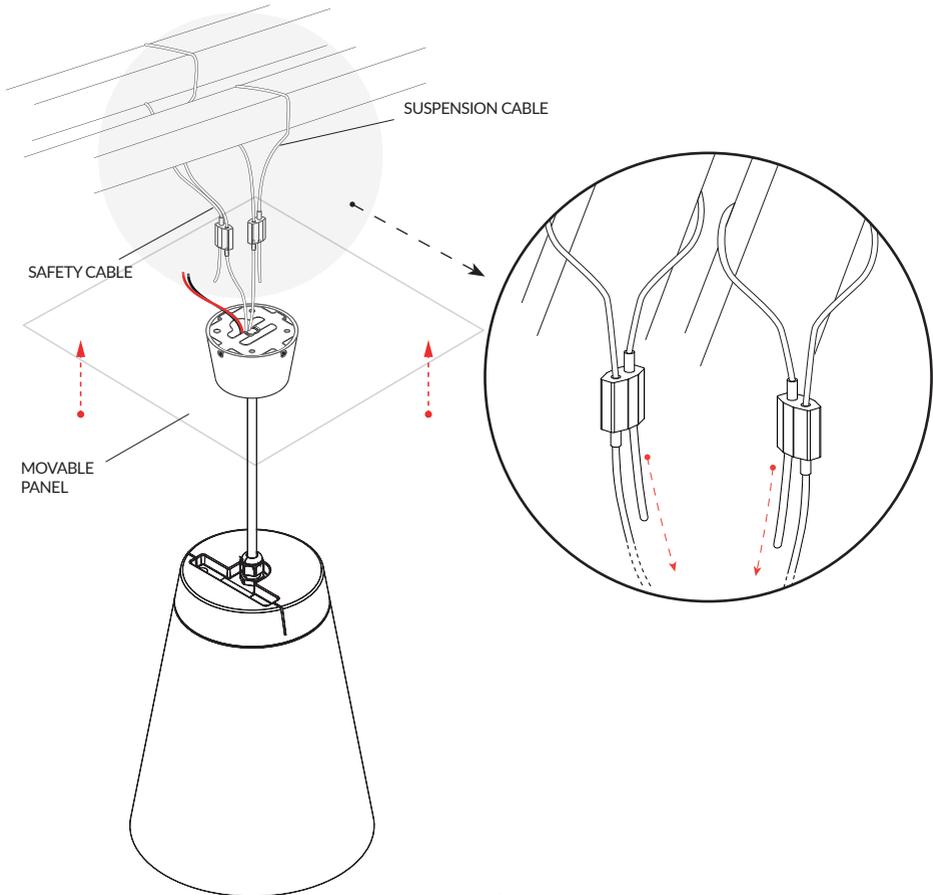
Ceiling Installation

Pull the free end of the suspension and safety cables to adjust the diffuser to the desired height.

STEP 4a.

Ceiling Installation

Reattach the ceiling panel and cover the hole with the dome by securing it onto the metal plate.

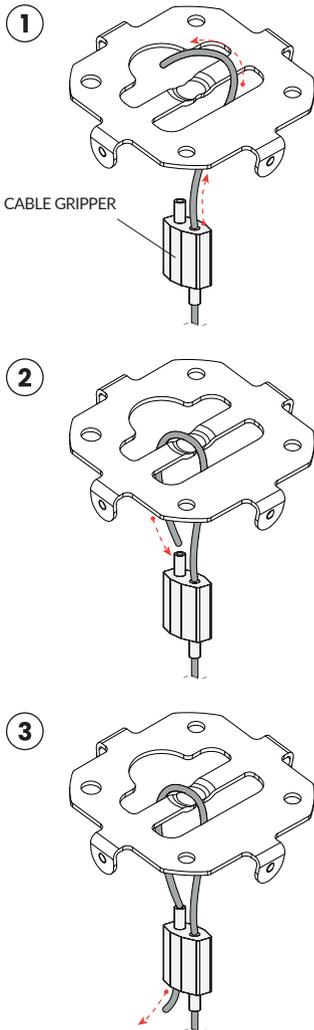


⚠ WARNING | *Wrap and secure the safety cable on a separate or adjacent support structure to the suspension cable.*

STEP 1b.

Concrete Installation

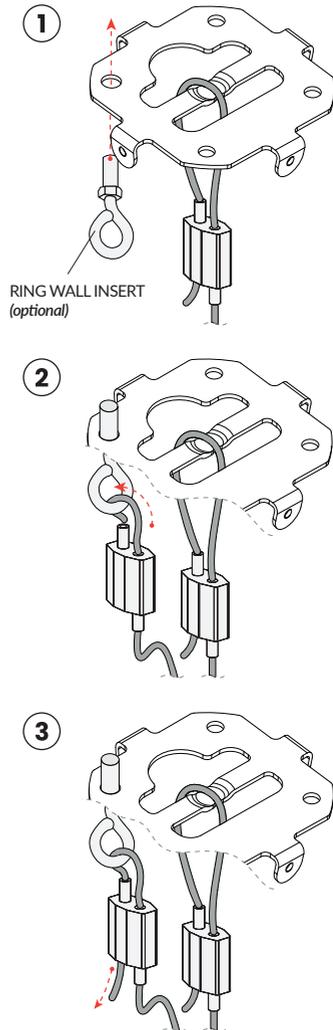
Attach the suspension cable to the metal plate using the cable clamp.



STEP 2b.

Concrete Installation

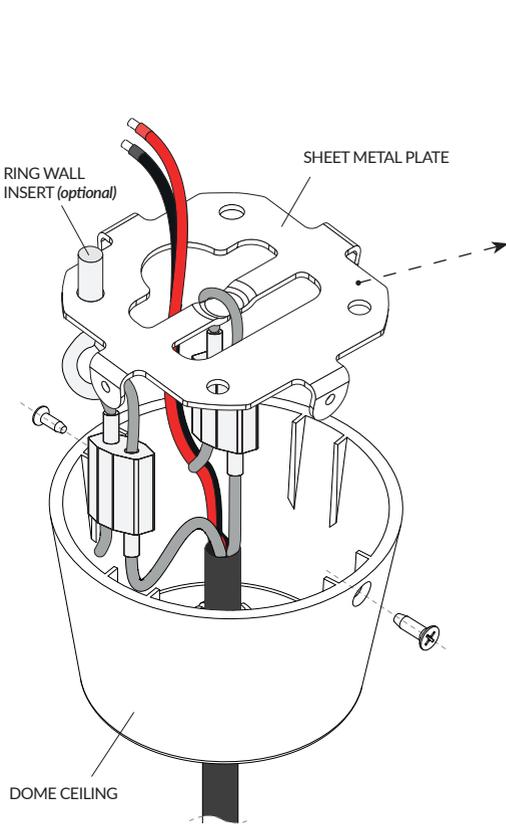
Insert the wall anchor with a ring (optional) into the hole of the metal plate and secure the safety cable.



STEP 3b.

Concrete Installation

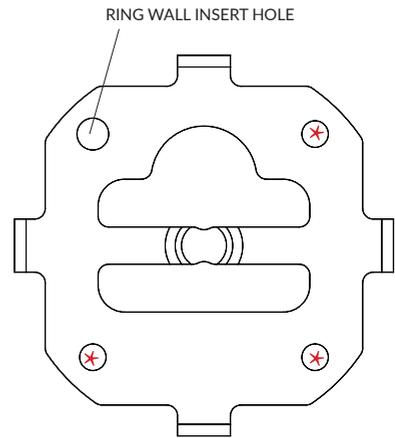
Secure the metal plate to the concrete structure using the (optional) screws and cover it with the ceiling dome.



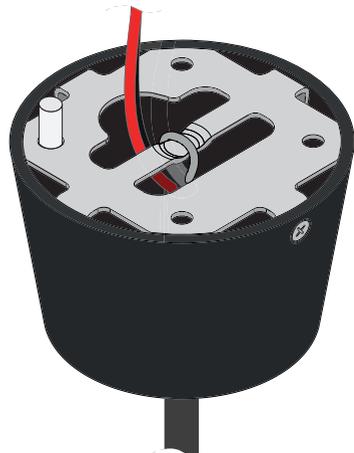
STEP 4b.

Concrete Installation

Cover the metal plate with the ceiling dome.

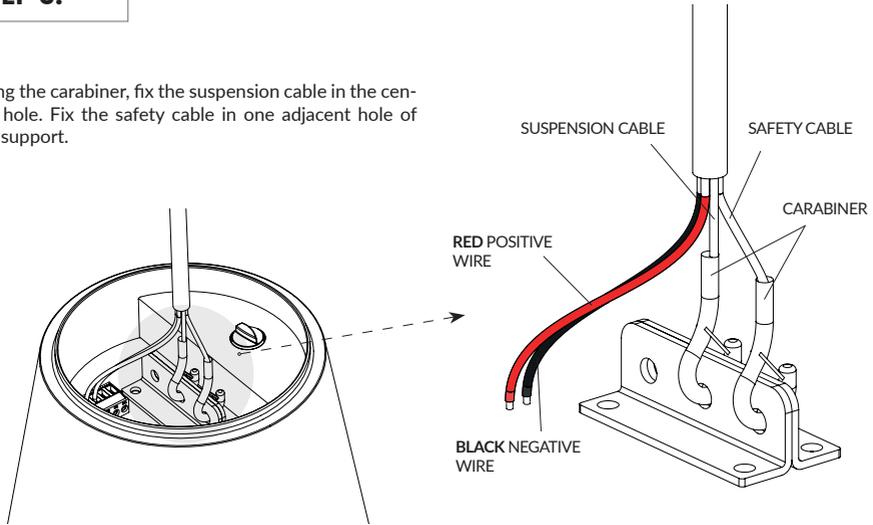


*HOLE FOR FIXING CEILING



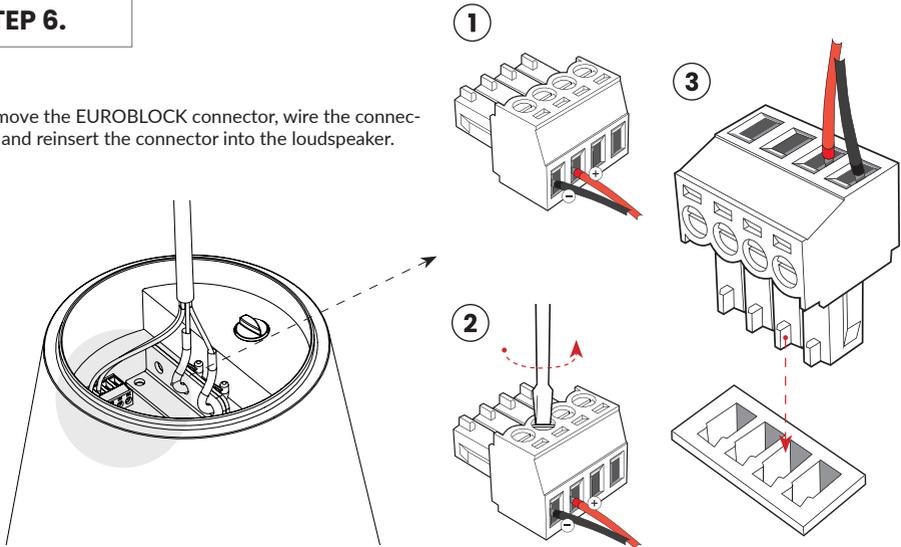
STEP 5.

Using the carabiner, fix the suspension cable in the central hole. Fix the safety cable in one adjacent hole of the support.



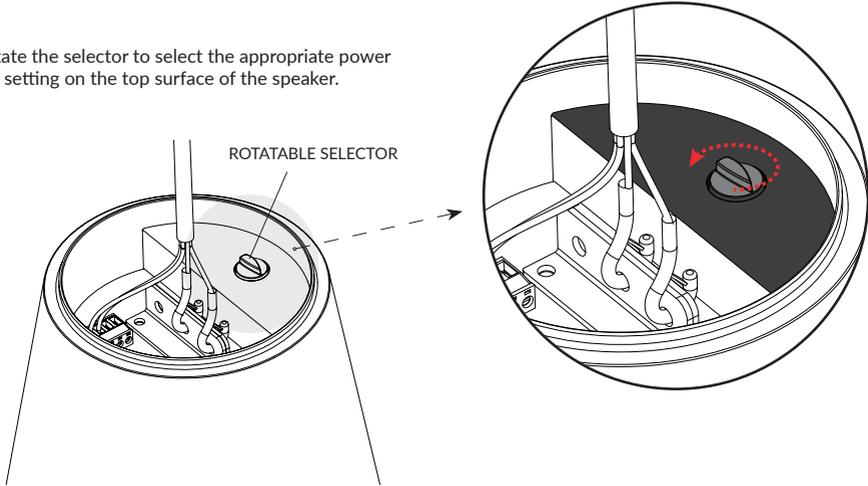
STEP 6.

Remove the EUROBLOCK connector, wire the connector and reinsert the connector into the loudspeaker.

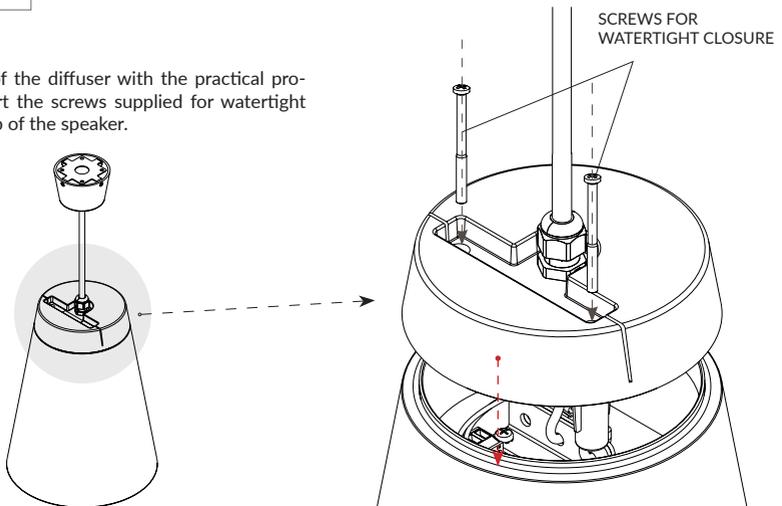


STEP 7.

Rotate the selector to select the appropriate power tap setting on the top surface of the speaker.

**STEP 8.**

Close the back of the diffuser with the practical protective cap. Insert the screws supplied for watertight closure to the top of the speaker.



GENERAL

Color code	Black	45511
	White	45483
Configuration	way	2 coaxial
Low frequency woofer	inch	5 - 1.5 coil
High frequency driver	inch	1 - 1 coil
Line transformer	V / W	70 - 100 / 64
Operating / storage temperature	°C	-25 to +55 / -40 to +70
Relative humidity		<95%

ACOUSTIC SPECIFICATIONS

Frequency response (@-6dB)	Hz	80 - 20k
Sensitivity (@1W/1m) (bi-amp LF/HF)	dB	86
Dispersion (@-6dB) Narrow = Wide setting	500Hz	200°
	1kHz	120°
	2kHz	85°
	4kHz	75°
	8kHz	95°
MAX SPL (1m/4m)	dB	104 / 92
Recommended HP filter	Hz - db oct.	70 - 24

INPUTS & OUTPUTS

Input connectors		4-pin Euroblock in & thru
------------------	--	---------------------------

AMPLIFIER

Recommended amplifier	W RMS	120
Rated noise power 100hrs (voltage)	W (V)	64 (31)
Nominal impedance	Ohm	15
Nominal impedance 100V LINE	Ohm (W)	156 - (64)
		312 - (32)
		625 - (16)
		1000 - (10)
Nominal impedance 70V LINE	Ohm (W)	76 - (64)

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Material	Cabinet	ABS
	Grille	Aluminium
Net dimensions (WxHxD)	inch	ø8.5 x 10.82
Transport dimensions (WxHxD)	inch	12 x 13.58 x 12
Net weight	lb	8.81
Transport weight	lb	11.90

Product specifications



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.



Check the instructions of your municipality. Separate the components and dispose them properly.

AVOID RELEASE TO THE ENVIROMENT



SCAN FOR RECYCLING INFO

PLEASE FOLLOW YOUR AREA DISPOSITION

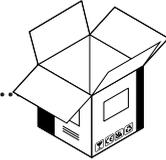
<https://docs.fbt.it/filebrowser/share/l2CuWax->

Packing specifications



BOX

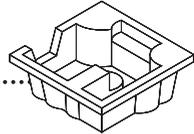
Corrugated Cardboard



PAPER DISPOSAL

PROTECTIONS

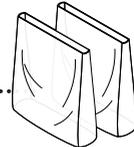
Thermofomed Cellulose



PAPER DISPOSAL

BAGS

Low-density Polyethylene



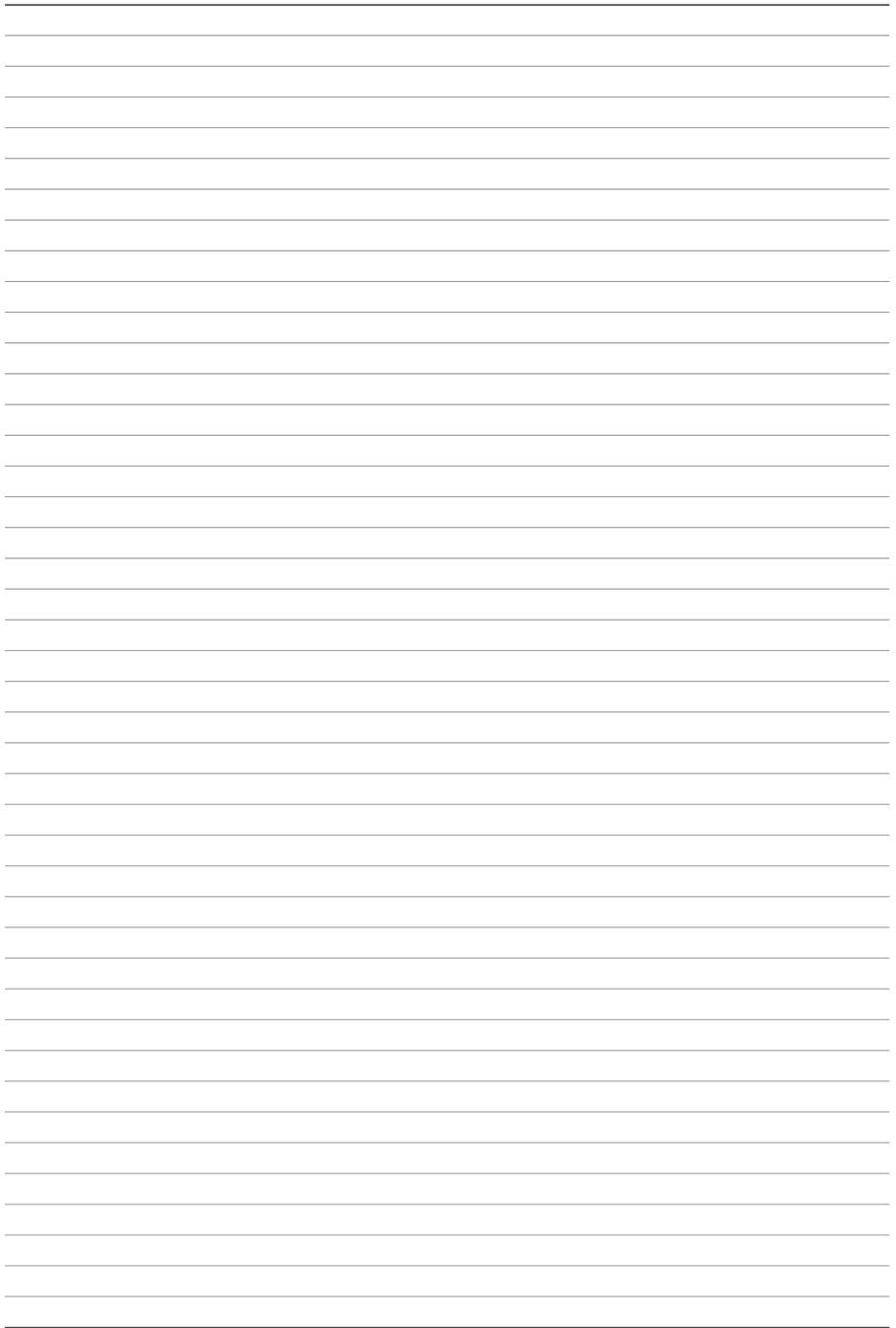
PLASTIC DISPOSAL

MANUAL

Paper



PAPER DISPOSAL





FBT ELETTRONICA SPA

Via Paolo Soprani 1 - 62019 RECANATI - Italy

Tel. 071750591 - Fax. 071 7505920

email: info@fbt.it - www.fbt.it

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.