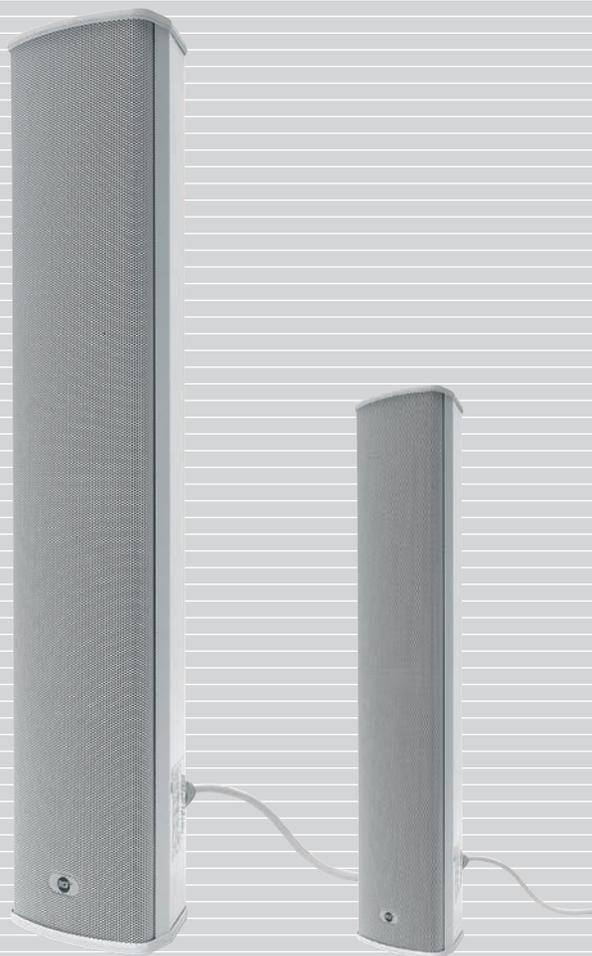


CS6520
CS6940

SOUND COLUMNS
COLONNE SONORE



User manual
Manuale d'uso

the rules of sound

RCF

IMPORTANTE - Prima di collegare ed utilizzare questo prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale, il quale è da conservare per riferimenti futuri. Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.

L'installazione e l'utilizzo errati del prodotto esimono la **RCF S.p.A.** da ogni responsabilità.



ATTENZIONE: Per prevenire i rischi di fiamme o scosse elettriche, non esporre il diffusore alla pioggia o all'umidità ed alle polveri, salvo il caso in cui questo sia stato espressamente progettato e costruito con un grado di protezione IP adeguato (evidenziato nella documentazione tecnica del dispositivo).

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

1. Tutte le avvertenze, in particolare quelle relative alla sicurezza, **devono essere lette con particolare attenzione**, in quanto contengono importanti informazioni.

2. La linea diffusori (uscita dell'amplificatore) può avere una tensione sufficientemente alta (es. 100 V) da costituire un rischio di folgorazione per le persone: **non procedere mai all'installazione o alla connessione del diffusore quando la linea diffusori è in tensione.**

3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione d'ingresso (in un sistema a tensione costante) oppure l'impedenza del diffusore sia compatibile con le caratteristiche d'uscita dell'amplificatore.

4. Accertarsi che la linea diffusori non possa essere calpestata o schiacciata da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.

5. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del prodotto, perché potrebbero causare un corto circuito.

6. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni se non quelle espressamente descritte sul manuale istruzioni.

Contattare centri di assistenza autorizzati o personale altamente qualificato quando:

- Il diffusore non funziona (o funziona in modo anomalo);
- il cavo è danneggiato;
- oggetti o liquidi sono entrati nel diffusore;
- il diffusore non è più integro (a causa di urti / incendio).

7. Nel caso che dal diffusore provengano odori anomali o fumo, **togliere immediatamente la tensione dalla linea diffusori e poi scollegare il diffusore.**

8. Non collegare a questo diffusore apparecchi ed accessori non previsti. Quando è prevista l'installazione sospesa, utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio e non cercare di appendere il diffusore con elementi non idonei o previsti allo scopo.

Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, struttura ecc.) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF ecc.) che devono garantire la sicurezza dell'impianto / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate da un trasduttore.

9. La RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto sia eseguita solamente da installatori professionali qualificati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certificarla in accordo con le normative vigenti.

Tutto il sistema audio dovrà essere in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

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

11. PERDITA DELL'UDITO

L'esposizione ad elevati livelli sonori può provocare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica pericolosa per l'udito varia sensibilmente da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, è necessario che chiunque sia sottoposto a tali livelli utilizzi delle adeguate protezioni; quando si fa funzionare un trasduttore in grado di produrre elevati livelli sonori è necessario indossare dei tappi per orecchie o delle cuffie protettive.

Consultare i dati tecnici contenuti nel manuale istruzioni per conoscere la massima pressione sonora che il diffusore acustico è in grado di produrre.

12. I diffusori devono essere collegati in fase (corrispondenza delle polarità +/- tra amplificatori e diffusori) in modo da garantire una corretta riproduzione audio, soprattutto quando i diffusori sono collocati in posizione fra loro adiacente o nello stesso ambiente.

13. Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, le linee diffusori non devono essere canalizzate insieme ai conduttori dell'energia elettrica, ai cavi microfonici, alle linee di segnale a basso livello che fanno capo ad amplificatori.

14. Il cavo per il collegamento del diffusore dovrà avere conduttori di sezione adeguata (possibilmente intrecciati, per minimizzare gli effetti induttivi dovuti all'accoppiamento con campi elettro-magnetici circostanti) ed un isolamento idoneo.

PRECAUZIONI D'USO

- Collocare il diffusore lontano da fonti di calore.
- Non forzare mai gli organi di comando (tasti, manopole ecc.).
- Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne.
- Se il diffusore viene utilizzato in ambienti particolarmente freddi, pilotarlo con un segnale a basso livello per 5-10 minuti, prima di utilizzarlo alla massima potenza.

RCF S.p.A. Vi ringrazia per l'acquisto di questo prodotto, realizzato in modo da garantirne l'affidabilità e prestazioni elevate.

CS 6520 E CS 6940: CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata intellegibilità del messaggio vocale.
- 4 altoparlanti diametro 80 mm (3.15") e 1 tweeter da 20 mm (0.79")- CS 6520
- 8 altoparlanti diametro 80 mm (3.15") e 1 tweeter da 20 mm (0.79")- CS 6940
- Corpo in alluminio verniciato.
- Griglia frontale in acciaio verniciato.
- Indicate sia per musica che per parola.
- Installabili sia in ambienti chiusi che all'aperto, grazie alla protezione IP 66.
- Trasformatore che consente il collegamento con linee a tensione costante a 70 V e 100 V.
- Possibilità di scegliere la potenza sonora da diffondere tra diversi valori
- Supporto snodabile per fissaggio a parete.
- Utilizzabili in stazioni ferroviarie, metropolitane, chiese, fabbriche, magazzini, impianti PA in genere.
- Ottimo design.

INSTALLAZIONE



ATTENZIONE: Installare il diffusore in modo stabile e sicuro, così da evitare qualsiasi condizione di pericolo per l'incolumità di persone o strutture.

Controllare che la struttura di supporto (es. parete, ecc..) abbia le necessarie caratteristiche meccaniche, tali da consentirgli di sopportare il peso del diffusore senza il pericolo di cadute.

Prima di sospendere il diffusore controllare tutti i componenti da utilizzare, che non devono presentare danni, deformazioni, corrosioni e/o parti mancanti o danneggiate che possono ridurre la sicurezza dell'installazione.

Per ottenere le migliori prestazioni, il posizionamento dei diffusori acustici richiede sempre uno studio preventivo, in quanto ciascun ambiente da sonorizzare possiede proprie caratteristiche acustiche.

In generale, comunque, buoni risultati si ottengono seguendo le seguenti indicazioni.

- La distanza tra la base della colonna sonora e il suolo deve essere di circa 1,5 metri con ascoltatori seduti, e di circa 1,7 metri con ascoltatori in piedi.
- Nel caso in cui sia necessario installare la colonna sonora ad una certa altezza dal suolo, inclinarla verso il basso in modo da "meglio avvolgere" gli ascoltatori.
- Tenere presente che più la colonna sonora è sviluppata in altezza e più il fascio sonoro diffuso risulta appiattito (minore dispersione verticale).

Il diffusore può essere impiegato sia in ambienti chiusi che all'aperto. Il supporto snodabile fornito in dotazione permette l'installazione della colonna sonora a parete (fig. 1).

1. Fissare il supporto snodabile alla struttura prescelta (es. parete), come indicato in figura 1.

ATTENZIONE: Utilizzare elementi di fissaggio adatti al materiale della parete che deve sostenere il supporto/diffusore (es. tasselli per mattoni forati, tassetti per calcestruzzo, ecc.).

2. Utilizzando le 2 viti con rondelle **(A)** (fig. 1) fornite in dotazione, fissare la colonna sonora al supporto snodabile: avvitare le 2 viti **(A)** nei due dadi presenti all'interno della scanalatura posteriore del diffusore; I dadi possono scorrere nella scanalatura, in modo da poter posizionare la colonna sonora in modo ottimale. Serrare definitivamente le viti **(A)** al termine dell'operazione.



IMPORTANTE: Nelle installazioni all'aperto non installare il diffusore con il frontale rivolto verso l'alto, per evitare malfunzionamenti dovuti all'accumulo di acqua nel cono degli altoparlanti.

Mantenere una distanza tra diffusore ed oggetti circostanti di almeno 30mm, per permettere un'adeguata ventilazione.

3. Sfruttando i due snodi **(B)** (fig. 1) del supporto, orientare il diffusore nella direzione desiderata, e tramite l'apposita chiave a brugola serrare i due snodi al termine dell'operazione.

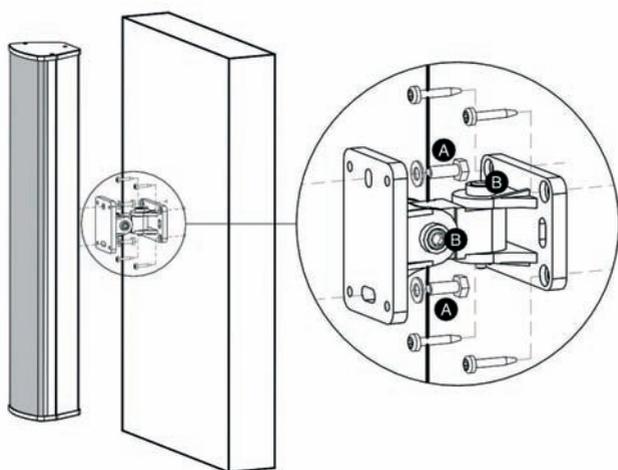


Fig. 1 - Installazione a parete

COLLEGAMENTI

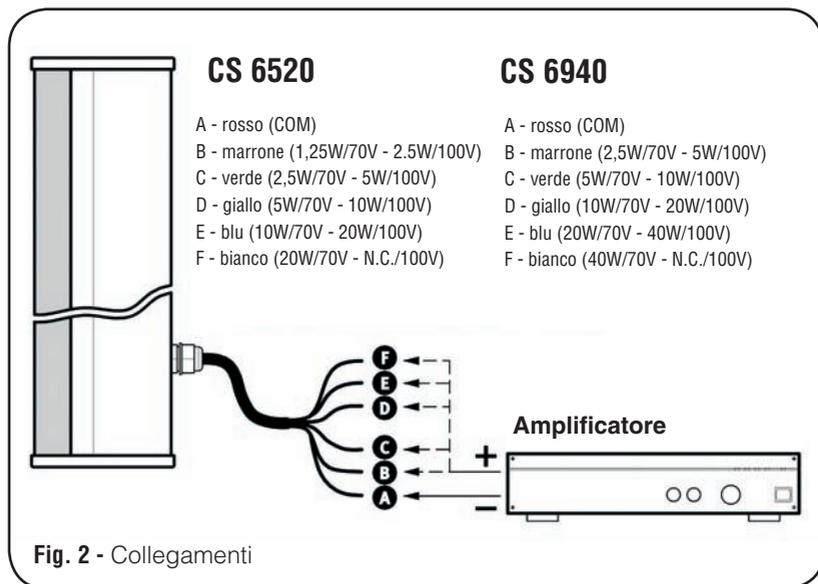
ATTENZIONE: Per evitare il rischio di shock elettrici, non collegare il diffusore con l'amplificatore acceso.

Prima di far funzionare il diffusore verificare attentamente la correttezza dei collegamenti, per evitare che cortocircuiti accidentali possano dare luogo a scintille elettriche.

Il diffusore può essere collegato a linee audio a tensione costante a **70 V** o **100 V**.

I collegamenti si effettuano tramite il cavo d'ingresso a 6 conduttori, che fuoriesce dal diffusore (fig. 2).

1. Tramite la tabella di figura 2, individuare i conduttori d'ingresso da utilizzare. Sul diffusore **CS 6940**, per selezionare ad esempio la potenza di **40 W** in un impianto a **100 V** è necessario collegare i conduttori d'ingresso colore **ROSSO** e **BLU**.
2. Collegare il conduttore ROSSO del diffusore al conduttore negativo (-) della linea audio, che fa capo al morsetto dell'amplificatore contrassegnato con -, **0** o **COM**.
3. Collegare l'altro conduttore del diffusore, precedentemente individuato tramite la tabella, al conduttore positivo (+) della linea audio.



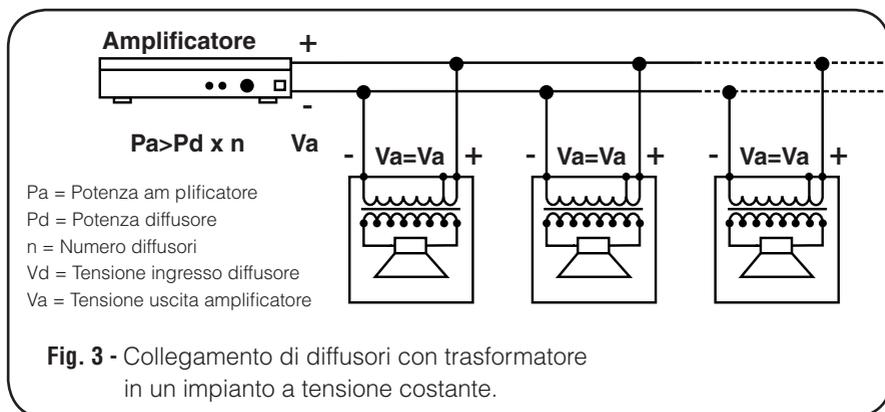
IMPORTANTE: Per evitare di danneggiare il diffusore, non utilizzare mai il conduttore **BIANCO** quando il diffusore viene alimentato con linee a **100V**.

4. Isolare con cura i conduttori d'ingresso inutilizzati, per evitare il rischio di shock elettrici e di cortocircuiti accidentali che potrebbero danneggiare il diffusore o l'amplificatore.

Effettuare le connessioni tenendo in considerazione le seguenti indicazioni (fig. 3).

- La tensione d'ingresso selezionata sul diffusore deve corrispondere con la tensione selezionata sull'uscita dell'amplificatore.
- La somma delle potenze di utilizzo di tutti i diffusori collegati alla linea audio non deve superare quella dell'amplificatore.
- Per garantire una corretta riproduzione audio effettuare un collegamento "in fase", che consiste nel fare corrispondere le polarità +/- dell'uscita dell'amplificatore con le polarità +/- dell'ingresso del trasformatore.

Quando due diffusori riproducono le medesime frequenze ma con differenze di fase, esiste la possibilità che tali frequenze si annullino. Spesso negli impianti di sonorizzazione i diffusori vengono collocati in posizioni fra loro adiacenti, e le onde sonore prodotte interagiscono fra loro; se un diffusore viene collegato in modo errato, ossia viene invertita la polarità dei conduttori della linea audio, i segnali audio vengono diffusi con differenze di fase, e la corretta riproduzione viene quindi compromessa.



SERVIZIO DI ASSISTENZA

Se il prodotto sembra non funzionare correttamente, prima di richiedere assistenza effettuare tutte le prove che possano confermare il malfunzionamento: in molti prodotti pervenuti nei nostri centri di assistenza non è stato possibile riprodurre il malfunzionamento segnalato, in quanto probabilmente il problema era da ricercare altrove nel sistema di sonorizzazione. Se il prodotto necessita di assistenza, riponetelo nel suo imballo originale, e consegnatelo al più presto al vostro rivenditore locale, o ad un nostro centro di assistenza.

CAVI D'INGRESSO

Per il collegamento del diffusore utilizzare dei cavi aventi un'adeguata sezione. Maggiore è la distanza fra l'amplificatore ed il diffusore, e maggiore dovrebbe essere la sezione dei cavi di collegamento.

Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi, e compromettano il buon funzionamento dell'impianto audio, i cavi per diffusori non devono essere canalizzati assieme ai conduttori dell'energia elettrica, ai cavi microfonici, o a linee audio a basso livello (es. livello LINEA).

Per facilitare il collegamento "in fase" del diffusore, utilizzare cavi bipolari aventi una marcatura che ne distingua le polarità (es. isolante di colore diverso, conduttori di colore diverso, ecc.).

Per minimizzare gli effetti induttivi (ronzii) dovuti all'accoppiamento con campi elettrici circostanti, utilizzare cavi con i conduttori intrecciati fra loro.

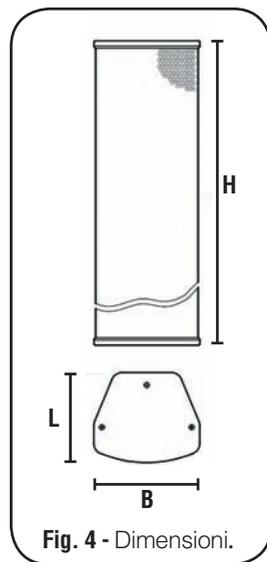


Fig. 4 - Dimensioni.

DATI TECNICI CS 6520

SISTEMA ACUSTICO

Gamma di frequenza (-10 dB): _____	120Hz-20kHz
Risposta in frequenza (-3 dB): _____	250Hz-20kHz
Angolo di copertura orizz.: _____	100°, media da 800Hz a 16kHz
Angolo di copertura vert.: _____	40°, media da 800Hz a 16kHz
Fattore di direttività Q (DI): _____	9(9,5), media da 800Hz a 16kHz
Sensibilità: _____	92dB1W@1 m
Massima pressione sonora (SPL): _____	105dB @ 1 m, potenza massima
Impedenza: _____	70V: 4 kΩ - 1.25 W; 2 kΩ - 2,5 W; 1 kΩ - 5 W; 500 Ω - 10 W; 250 Ω - 20 W; 100V: 4 kΩ - 2,5 W; 2 kΩ - 5 W; 1 kΩ - 10 W; 500 Ω - 20 W
Tensione d'ingresso: _____	70V, 100V
Potenze selezionabili: _____	70V: 1.25W-2.5W-5W-10W-20W 100 V: 2.5W-5W- 10W-20W
Frequenza di crossover: _____	3.5kHz

TRASDUTTORI

Gamma estesa: _____	4 altoparlanti diametro 80 mm (3.15) con membrana trattata e sospensione in gomma
Alte frequenze: _____	1 tweeter a cupola da 20 mm (0.79")

CARATTERISTICHE FISICHE

Corpo principale: _____	In alluminio verniciato
Rete frontale: _____	In acciaio
Grado di protezione: _____	IEC 529 IP66
Punti di fissaggio: _____	2 dadi M6 scorrevoli in scanalatura
Ingresso: _____	Cavo a 6 conduttori
Lunghezza cavo di collegamento: _____	1m
Dimensioni (B x H x L): _____	114x580x96mm (4.49"x 22.83"x 3.78")
Peso netto: _____	4,2 kg (9.2 lbs)

1 Misurata sull'asse in campo libero con segnale in ingresso di 1 watt (2,83 V RMS @ 8Ω) e riferita ad 1 metro di distanza utilizzando la legge quadratica inversa. La pressione sonora indicata rappresenta una media da 300Hz a 3kHz.

DATI TECNICI CS 6940

SISTEMA ACUSTICO

Gamma di frequenza (-10 dB): _____	100 Hz -20kHz
Risposta in frequenza (-3 dB): _____	160 Hz -20kHz
Angolo di copertura orizz.: _____	100° media da 800Hz a 16kHz
Angolo di copertura vert.: _____	25°, media da 800Hz a 16kHz
Fattore di direttività Q (DI): _____	9 (9,5), media da 800Hz a 16kHz
Sensibilità: _____	94dB1W@1 m
Massima pressione sonora (SPL): _____	110 dB @ 1 m, potenza max
Impedenza: _____	70V: 2kΩ - 2,5W; 1kΩ - 5W; 525Ω - 10W; 260Ω -20W; 130Ω - 40W; 100V: 2kΩ -5W; 1kΩ -10W; 525Ω -20W; 260Ω - 40W
Tensione d'ingresso: _____	70V, 100V
Potenze selezionabili: _____	70V: 2,5W - 5W -10W - 20W - 40W 100 V: 5W - low -20W - 40W
Frequenza di crossover: _____	4kHz

TRASDUTTORI

Gamma estesa: _____	8 altoparlanti diametro 80 mm (3.15) con membrana trattata e sospensione in gomma
Alte frequenze: _____	1 tweeter a cupola da 20 mm (0.79')

CARATTERISTICHE FISICHE

Corpo principale: _____	In alluminio verniciato
Rete frontale: _____	In acciaio
Grado di protezione: _____	IEC529 IP66
Punti di fissaggio: _____	2 dadi M6 scorrevoli in scanalatura
Ingresso: _____	Cavo a 6 conduttori
Lunghezza cavo di collegamento: _____	1m
Dimensioni (B x H x L): _____	114x 956 x 96 mm (4.49 x 37.64" x 3.78")
Peso netto: _____	7 kg (15.5 lbs)

1 Misurata sull'asse in campo libero con segnale in ingresso di 1 watt (2,83 V RMS @ 8Ω) e riferita ad 1 metro di distanza utilizzando la legge quadratica inversa. La pressione sonora indicata rappresenta una media da 300Hz a 3kHz.

IMPORTANT NOTES - 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.



WARNING: To prevent the risk of fire or electric shock, never expose this loudspeaker to rain or humidity and dust, but the case this has been expressly designed and made to get a suitable IP protection grade (indicated in the product specifications).

SAFETY PRECAUTIONS

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

2. Loudspeaker lines (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100 V) to involve a risk of electrocution: **never install or connect this loudspeaker when the line is alive.**

3. 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.

4. Protect loudspeaker lines from damage; make sure they are positioned in a way that they cannot be stepped on or crushed by objects.

5. Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit.

6. 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 loudspeaker does not function (or works in an anomalous way);
- the cable has been damaged;
- objects or liquids have got into the unit;
- the loudspeaker has been damaged due to heavy impacts / fire.

7. Should the loudspeaker emit any strange odours or smoke, **remove it from the line after having switched the amplifier off.**

8. 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 loudspeaker 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.

9. RCF S.p.A. strongly recommends this product is only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure a 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.

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 technical specifications in the instruction manual for the maximum sound pressure the loudspeaker is capable of producing.

12. To ensure a correct musical reproduction, loudspeaker phase is to be respected (loudspeakers are connected respecting the amplifier polarity). This is important when loudspeakers are installed adjacent one another, for instance, in the same room.

13. 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.

14. The loudspeaker cable shall have wires with a suitable section (twisted, if possible, to reduce inductive effects due to surrounding electro-magnetic fields) and a sufficient electrical insulation.

OPERATING PRECAUTIONS

- Install this loudspeaker far from any heat source.
- Do not overload this product for extended periods of 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.
- If the speaker is used in particularly cold places, drive it with a low signal for 5-10 minutes before using it at maximum power.

RCF S.p.A. would like to thank you for having purchased this product, which has been designed to guarantee reliability and high performance.

CS6520 AND CS6940: MAIN FEATURES

- High intelligibility of the vocal message.
- Four loudspeakers, diameter 80 mm (3.15"), and one 20 mm (0.79") tweeter - CS 6520
- Eight loudspeakers, diameter 80 mm (3.15"), and one 20 mm (0.79") tweeter. CS 6940
- Body in painted aluminium.
- Front grille in painted steel.
- Suitable for both music and speech.
- Can be installed both indoors and outdoors, thanks to IP 66 protection.
- Transformer that makes it possible to connect with constant voltage lines at 70 V and 100 V.
- Possibility to select the output power from among several values.
- Hinge support for wall attachment.
- Can be used in train stations, underground stations, churches, factories, warehouses, and PA systems in general
- Excellent design.

INSTALLATION



WARNING: Make sure that the speaker is installed in a stable and secure way in order to avoid any conditions that may be is for persons or structures. Check to make sure that the support surface (e.g. wall, etc.) has the necessary mechanical characteristics to support the weight of the speaker without the danger of it falling.

Before suspending the speaker, carefully check all the components to be used to make sure that there is no damage, deformation, corrosion and/or missing or damaged parts that could reduce the safety of the installation.

To obtain the best performance, speaker positioning requires a thorough preliminary study, as each environment has its own particular acoustic characteristics. In any case, good results can generally be achieved by respecting the following indications:

- The distance between the base of the sound column and the floor should be approximately 1.5 metres for a seated audience and approximately 1.7 metres for a standing audience.
- When it is necessary to install the sound column at a certain height from the floor, tilt it downward to better “surround” the audience.
- Keep in mind that the higher the sound column, the more the sound beam is flattened (less vertical dispersion).

The speaker can be used both in closed spaces and outdoors. The hinge support provided with the speaker can be used for installing it on the wall (Fig. 1).

1. Attach the hinge support to the preselected structure (e.g. wall) as shown in Figure 1.



WARNING: Always use attachment elements that are suitable to the type of wall that must hold the support/speaker (e.g. screw anchors for bricks, screw anchors for concrete, etc.).

2. Using the two screws with washer **A** (Fig. 1) provided, attach the speaker to the hinge support: screw the two screws A into the two nuts located inside the groove on the back of the speaker. The nuts must run in the groove so that the speaker can be positioned as desired. When this has been accomplished, tighten screws **A** definitively.

VERY IMPORTANT: in outdoor installations, do not install the speaker with the front grille facing upward, as the accumulation of water in the loudspeaker cones could cause malfunctions.

Keep a distance of at least 30 mm between the speaker and surrounding objects to permit adequate ventilation.

- Using the two hinges **(B)** (Fig. 1) of the support, orient the speaker in the desired direction and use the special Allen wrench to tighten the two nuts.

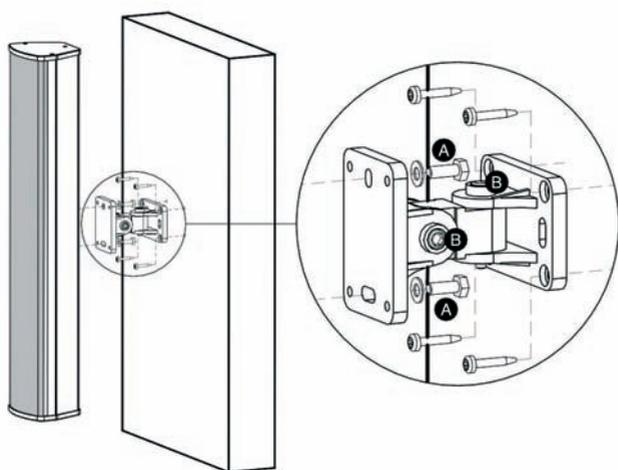


Fig. 1 - Wall installation

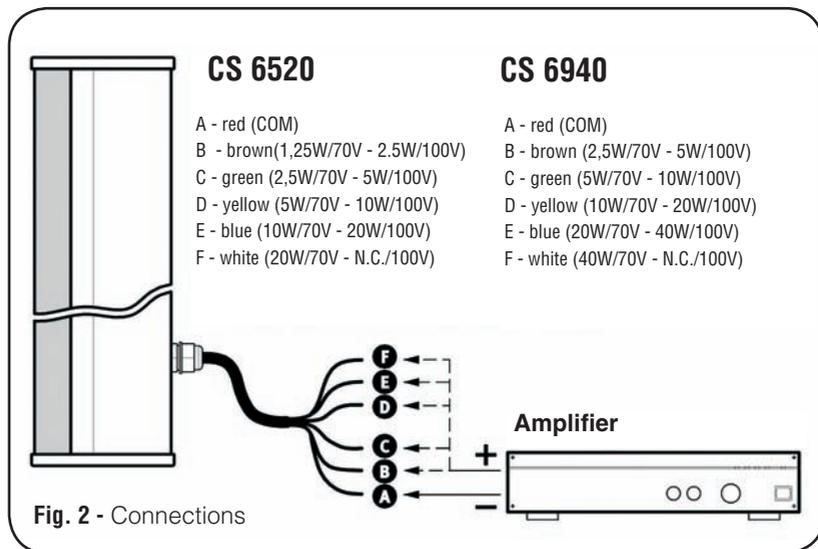
CONNECTIONS

WARNING: To prevent the risk of electric shock, do not connect the speaker with the amplifier switched on.

Before using the speaker, carefully check that all the connections have been made correctly to make sure there are no accidental short circuits that could cause electrical sparks. The speaker can be connected to constant voltage lines at **70 V** or **100 V**. Connections are made using the 6-conductor input cable that leads from the speaker (Fig. 2).



- Using the table in Figure 2 on page, locate the Input conductors to be used. On the **CS 6940** speaker, for example, to select the power of **40W** in a **100 V** system, you have to connect the **RED** and **BLUE** Input conductors.
- Connect the **RED** conductor of the speaker to the negative conductor (-) of the audio line, which leads from the amplifier terminal marked -, **0**, or **COM**.
- Connect the other speaker conductor previously Identified from the table to the positive conductor (+) of the audio line.



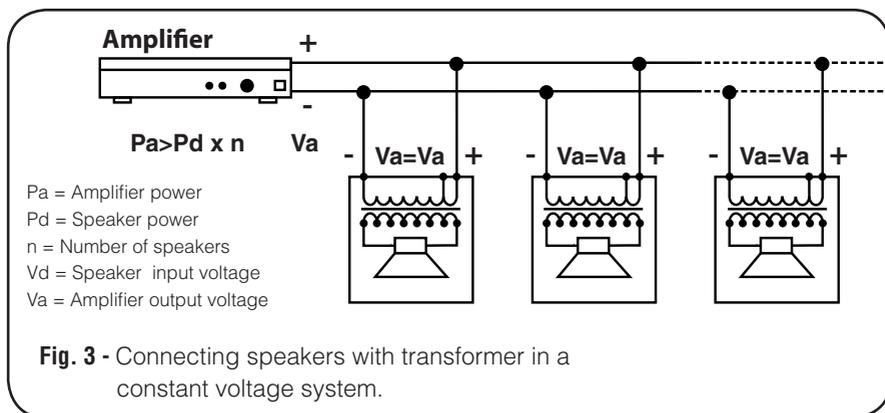
VERY IMPORTANT: To prevent speaker damage, never use the **WHITE** conductor when the speaker is supplied with **100 V** lines.

- Carefully isolate the unused input conductors to prevent the risk of electric shock or accidental short circuits that could damage the speaker or amplifier.

When making the connections, keep the following indications in mind (Fig. 3).

- The input voltage selected on the speaker must correspond with the voltage selected on the amplifier.
- The sum of the operating power values of all the speakers connected to the audio line must not exceed that of the amplifier.
- To ensure correct audio reproduction, the connections should be made “in phase”, where the +/- polarities of the amplifier output correspond with the +/- polarities of the speaker input.

When two speakers reproduce the same frequencies but with phase differences, these frequencies may be annulled. In sound systems, speakers are often situated in adjacent positions and the sound waves produced interact with each other. If a speaker is connected incorrectly; i.e. the polarity of the audio line conductors is inverted, the audio signals are transmitted with differences in phase and correct reproduction is therefore jeopardized.



SERVICE If the product seems to be not operating correctly, before contacting the service centre, carry out all the tests they may confirm the malfunction. In many products taken to the service centre, it is not possible to reproduce the malfunction indicated because the problem is probably to be found elsewhere in the sound system. If the product does require service, place it in its original packaging and take it to your local dealer or to the nearest service centre.

INPUT CABLES For connecting the speaker use cables with an adequate cross-section. The greater the distance between the amplifier and the speaker, the larger the connection cable cross-section should be.

To prevent inductive phenomena from giving rise to humming or disturbance that jeopardize the effective operation of the audio system, the speaker cables should not be run together with electrical energy conductors, microphone cables, or low level audio lines (e.g. LINE level).

To facilitate the "in phase" connection of the speaker, use bipolar cables that have markings to distinguish the polarity (e.g. insulation of different colours, conductors of different colours, etc.).

To minimize the inductive effects (hum) due to coupling with surrounding electrical fields, use cables with conductors braided together.

SPECIFICATIONS CS 6520

ACOUSTIC SYSTEM

Frequency range (-10 dB):	_____	120Hz -20kHz
Frequency response (-3 dB):	_____	250Hz- 20kHz
Horizontal angle of coverage:	_____	100°, average from 800Hz to 16kHz
Vertical angle of coverage:	_____	40°, average from 800Hz to 16kHz
Directivity factor Q (DI):	_____	9 (9.5), average from 800Hz to 16kHz
Sensitivity:	_____	92dB at 1W@1m
Maximum sound pressure (SPL):	_____	105dB @ 1 m, maximum power
Impedance:	_____	70V: 4 kΩ - 1.25 W; 2 kΩ - 2,5 W; 1 kΩ - 5 W; 500 Ω - 10 W; 25 Ω - 20 W; 100V: 4 kΩ - 2,5 W; 2 kΩ - 5 W; 1 kΩ - 10 W; 500 Ω - 20 W
Input voltage:	_____	70V, 100V
Selectable power values:	_____	70V: 1.25W - 2.5W - 5W - 10W - 20W 100 V: 2.5W - 5W - 10W - 20W
Crossover frequency:	_____	3.5kHz

TRANSDUCERS

Extended range:	_____	4 loudspeakers diameter 80 mm (3.15"), with treated diaphragm and rubber suspension
High frequencies:	_____	1 dome tweeter, 20 mm (0.79")

PHYSICAL CHARACTERISTICS

Main body:	_____	In painted aluminium
Front grille:	_____	In steel
Protection level:	_____	IEC529 IP66
Attachment points:	_____	Two M6 nuts running in the groove
Input:	_____	6-conductor cable
Connection cable length:	_____	1m
Dimensions:	_____	114x 580 x 96 mm (4.49"x 22.83"x 3.781
Weight:	_____	4.2 kg (9.2 lbs.)

1 Measured on the axis In free field, with input signal of 1 Watt (2.83 V RMS @ 8Ω) and referring to one metre of distance using the inverse square root. The sound pressure indicated represents an average from 300Hz to 3kHz.

SPECIFICATIONS CS 6940

ACUSTIC SYSTEM

Frequency range (-10 dB): _____	100Hz- 20kHz
Frequency response (-3 dB): _____	160Hz - 20kHz
Horizontal angle of coverage: _____	1000, average from 800Hz to 16kHz
Vertical angle of coverage: _____	25°, average from 800Hz to 16kHz
Directivity factor Q (DI): _____	9(9.5), average from 800Hz to 16kHz
Sensitivity: _____	94dB1W@1 m
Maximum sound pressure (SPL): _____	110dB @ 1 m (3.3 ft.), maximum power
Impedance: _____	70V: 2k Ω - 2,5W; 1k Ω - 5W; 525 Ω - 10W; 260 Ω -20W; 130 Ω - 40W; 100V: 2k Ω -5W; 1k Ω -10W; 525 Ω -20W; 260 Ω - 40W
In put voltage: _____	70V, 100V
Selectable powerva lues: _____	70V: 2,5W - 5W -10W - 20W - 40W 100 V: 5W - low -20W - 40W
crossover frequency: _____	4kHz

TRANSDUCERS

Extended range: _____	8 loudspeakers diameter 80 mm (3.15"), with treated diaphragm and rubber suspension
High frequencies: _____	1 dome tweeter, 20 mm (0.79")

PHYSIC CHARACTERISTICS

Main body: _____	In painted aluminium
Front grille: _____	In steel
Protection level: _____	IEC529 IP66
Attachment point: _____	Two M6 nuts running in the groove input 6-conductor cable
Connection cable length: _____	1m
Dimensions: _____	114x 956 x 96 mm (4.49 x 37.64" x 3.78")
Weight: _____	7kg (15.5 lbs.)

1 Measured on the axis In free field, with input signal of 1 Watt (2.83 V RMS @ 8 Ω) and referring to one metre of distance using the inverse square root. The sound pressure indicated represents an average from 300Hz to 3kHz.

Salvo eventuali errori ed omissioni.
RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Except possible errors and omissions.
RCF S.p.A. reserves the right to make modifications without prior notice.

10307066/A



the rules of sound

RCF SpA: Via Raffaello, 13 - 42010 Reggio Emilia > Italy
tel. +39 0522 274411 - fax +39 0522 274484 - e-mail: rcf-service@rcf.it