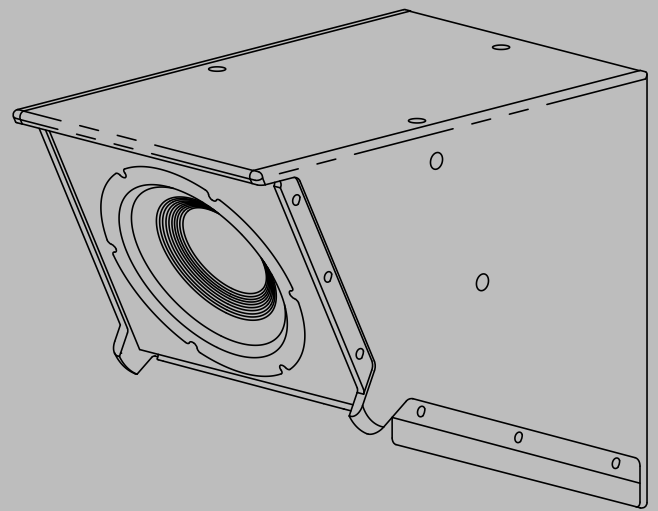
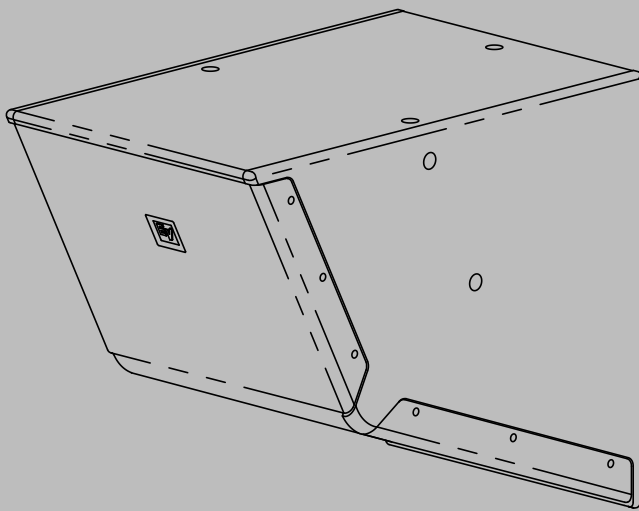


EVC Variable-Intensity Loudspeakers

EVC-1122-VIBTEN54 | EVC-1122-VIWTEN54



Sommaro

1	Sicurezza	4
2	Introduzione	5
3	Pianificare l'installazione e il direzionamento dell'altoparlante EVC-1122-VI	7
4	Installazione	8
4.1	Elenco attrezzi	8
4.2	Preparazione degli altoparlanti EVC per l'installazione	8
4.2.1	Disimballaggio e controllo	8
4.2.2	Materiale fornito	8
4.2.3	Procedure di pre-installazione consigliate	8
4.3	Utilizzo degli accessori di montaggio	9
4.3.1	Montaggio con staffa a U	9
4.3.2	Montaggio con punti di aggancio	10
5	Fattori di sicurezza e valori di resistenza per l'aggancio	12
6	Collegamento elettrico	15
6.1	Collegamento	15
7	Trasformatore TK-150	18
8	Dati tecnici	19
9	Informazioni tecniche EN54-24	21
9.1	Punti di riferimento	22

1 Sicurezza

Nel presente manuale i seguenti simboli e diciture vengono utilizzati per richiamare l'attenzione in situazioni particolari:

**Pericolo!**

Alto rischio: questo simbolo indica una situazione di pericolo imminente, ad esempio "Tensione pericolosa", all'interno del prodotto. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, si verificheranno scosse elettriche, gravi lesioni fisiche o danni letali.

**Avvertenza!**

Rischio medio: indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, è possibile che si verifichino lesioni di lieve o media entità.

**Attenzione!**

Rischio basso: indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, è possibile che si verifichino danni a cose o all'unità.

**Avviso!**

Questo simbolo indica informazioni o una linea di condotta aziendale correlata in modo diretto o indiretto alla sicurezza personale o alla protezione di aree specifiche.



Per istruzioni, consultare il Manuale di installazione.

2 Introduzione

Altoparlante a intensità variabile EVC-1122-VI

L'altoparlante a intensità variabile EVC-1122-VI ha un design a 2 vie con un'esclusiva guida d'onda composta in grado di coprire uniformemente un'area di ascolto rettangolare, con una variazione della qualità del suono quasi inesistente e un cambiamento di livello minimo. La sezione ad alta frequenza dell'EVC-1122-VI è composta da un driver a compressione a cupola in titanio puro da 1¼" accoppiato direttamente a una guida d'onda specializzata che combina la funzionalità delle trombe a tiro lungo e a tiro corto in un unico dispositivo acustico. La sezione a bassa frequenza utilizza un woofer ad alta potenza di uscita sviluppato con l'ausilio di un'ottimizzazione computerizzata all'avanguardia per garantire bassi livelli di distorsione, elevata efficienza e massima intelligibilità a livelli elevati di pressione sonora. Il crossover passivo implementa un design migliorato di quarto livello con inclinazioni superiori a 24 dB per ottava per una risposta regolare fuori asse e una definizione migliorata attraverso la gamma vocale critica.

L'alloggiamento dell'EVC-1122-VI è realizzato in compensato da 15 mm e dotato di finitura EVCoat per una maggiore durata. L'altoparlante è stato progettato con punti di sospensione M10 e punti di fissaggio per una staffa a U opzionale. Gli altoparlanti della serie EVC accettano calibri filo per un massimo di 10 AWG.

Direttività costante e intensità variabile

La maggior parte dei moderni sistemi di altoparlanti progettati per l'installazione si basa su un approccio a direttività costante. Sono progettati per garantire una transizione omogenea e coerente tra il woofer a bassa frequenza e la sezione ad alta frequenza. I sistemi a direttività costante dispongono in genere di schemi di copertura verticale simmetrici e copertura orizzontale costante. I sistemi basati su uno o più altoparlanti a direttività costante sono ampiamente utilizzati in sistemi di amplificazione audio installati di alta qualità. Sebbene molte implementazioni offrano prestazioni eccellenti, uno dei principali inconvenienti è che il valore SPL può variare significativamente nell'area per il pubblico, dal fronte al fondo e da sinistra a destra. È possibile ridurre al minimo le variazioni dal fronte al fondo arretrando ulteriormente la tromba o aggiungendo diffusori di riempimento opportunamente ritardati, sebbene questi rimedi implicino spesso la presenza di una notevole eco, una gamma dinamica ridotta e una scarsa intelligibilità a causa dell'eccessiva eccitazione del campo riverberato.

Il dispositivo EVC-1122-VI compensa queste vulnerabilità producendo un angolo di copertura near field ampio e un angolo far field molto ristretto da un singolo sistema di altoparlanti. Il woofer da 304,8 mm (12") viene installato nell'alloggiamento con un'angolatura tale che il relativo asse centrale sia diretto verso l'ultima fila del pubblico, utilizzando il naturale rolloff fuori asse del driver per garantire un livello più uniforme in ogni postazione. L'esclusiva guida d'onda asimmetrica sostituisce inoltre una combinazione di tromba a tiro lungo/tiro corto per coprire in modo uniforme l'area per il pubblico con un solo dispositivo. La caratteristica di copertura risultante assicura un'area di ascolto rettangolare ben definita, e il cambiamento di intensità più graduale compensa la caduta di SPL sulla distanza più lunga verso la parte posteriore della sala. Le dimensioni dell'area di copertura sono determinate dall'altezza di montaggio dell'altoparlante, nonché dall'angolo verticale verso cui è diretto il sistema. Questa soluzione a singolo elemento riduce i costi dei materiali e il tempo di manodopera aumentando le prestazioni grazie a una maggiore intelligibilità e a una copertura più uniforme. Di seguito sono riportati in breve i principali vantaggi dell'EVC-1122-VI:

- **Schema di copertura rettangolare.** Le guide d'onda tradizionali offrono uno schema ellittico verso la sala. Le trombe VI forniscono una copertura rettangolare che consente di riempire gli angoli della sala. Non sono più presenti costose linee di ritardo.

- **SPL uniforme dal fronte al fondo.** L'esclusiva struttura brevettata della guida d'onda VI offre livelli audio più uniformi in tutta la sala, eliminando i problemi di ascolto sul fondo dell'area e un audio troppo elevato nella parte anteriore.
- **Maggiore intelligibilità.** Le guide d'onda VI forniscono un suono che riempie solo la pianta della sala, garantendo un SPL a campo diretto uniforme e un ordine di grandezza di energia inferiore nel campo di riverbero. Ciò offre un aumento dell'intelligibilità nelle frequenze medio alte di 6 dB nella maggior parte delle applicazioni.
- **Un tromba al posto di due.** Con la tecnologia VI sono state eliminate le interferenze distruttive che si verificano tra gli altoparlanti a lungo e corto tiro. È stato eliminato il costo di un sistema a due elementi opportunamente progettato, che deve includere un altro canale dell'amplificatore per controllo di potenza e adattamento d'impedenza corretti.
- **Riduzione dei costi di manodopera.** La messa in funzione dei sistemi a intensità variabile risulta più agevole e rapida rispetto ai molti prodotti competitivi. Anche le attività di direzionamento e riposizionamento richiedono tempi inferiori, riducendo ulteriormente i costi.

Finiture e colori disponibili

Gli altoparlanti EVC-1122-VI sono dotati di una robusta finitura EVcoat. A differenza di altri modelli EVC, non sono disponibili versioni dell'altoparlante a intensità variabile resistenti agli agenti atmosferici. Come tutti i sistemi EVC, EVC-1122-VI è disponibile in bianco o nero. Per reperire la documentazione utente aggiornata, consultare le informazioni relative ai prodotti all'indirizzo www.electrovoice.com

3

Pianificare l'installazione e il direzionamento dell'altoparlante EVC-1122-VI

La copertura estremamente uniforme dell'EVC-1122-VI non è solo dovuta all'esclusiva guida d'onda composta, ma anche all'angolo di montaggio del woofer, alla distanza tra il woofer e la tromba e alla configurazione dell'alloggiamento. L'altoparlante è progettato per essere montato con la guida d'onda sulla parte inferiore e il woofer rivolto in avanti. Ciò significa che se l'orientamento di installazione è corretto, la griglia coprirà il pannello acustico frontale inclinato e la parte inferiore. È possibile basarsi su un altro indicatore visivo per verificare se l'altoparlante è orientato correttamente: il logo EV collegato alla griglia nella parte anteriore del woofer deve trovarsi sulla parte anteriore dell'altoparlante, se visualizzato frontalmente. La superficie rettangolare più grande dell'altoparlante deve essere rivolta verso l'alto. La guida d'onda non può essere ruotata e l'altoparlante esibirà la sua caratteristica e prevedibile copertura, se installato come descritto sopra.

La dimensione dell'area rettangolare che verrà coperta dall'altoparlante è determinata dall'altezza di montaggio, misurata dalla parte inferiore del retro dell'altoparlante. Lo schema di copertura orizzontale dovrà mantenere una larghezza di circa il doppio dell'altezza di montaggio; il tiro verticale sarà circa tre volte l'altezza di montaggio. È presente una piccola area di copertura ridotta sulla sala direttamente di fronte all'altoparlante, che contribuirà ad aumentare il margine di guadagno prima dell'effetto di feedback nell'area in cui probabilmente si trovano i musicisti o il relatore. La copertura completa inizia a una distanza pari a 6/10 dell'altezza di montaggio. Questi parametri di copertura combinati possono essere approssimati con una semplice regola 3:2:1 che consente di stimare facilmente la copertura durante la fase di definizione di un progetto.

È possibile estendere o ridurre il tiro verticale regolando l'angolo di direzionamento dell'altoparlante. Ciò consente di modificare entrambi i confini anteriore e posteriore dell'area di copertura, in quanto il direzionamento ha impatto su entrambi. I nuovi estremi di copertura verticale sono definiti dalle seguenti equazioni:

$$\text{Inizio della copertura verticale} = \tan(31,0^\circ \pm \text{angolo di inclinazione}) \times \text{altezza di montaggio}$$

$$\text{Limite della copertura verticale} = \tan(71,6^\circ \pm \text{angolo di inclinazione}) \times \text{altezza di montaggio}$$

Questi valori possono essere facilmente determinati con l'ausilio di una calcolatrice scientifica con funzioni trigonometriche. L'angolo di inclinazione deve essere inserito in gradi, ma l'altezza di montaggio può essere in unità inglesi o metriche. Il direzionamento verticale non ha alcun effetto materiale sulla copertura orizzontale dell'area per il pubblico.

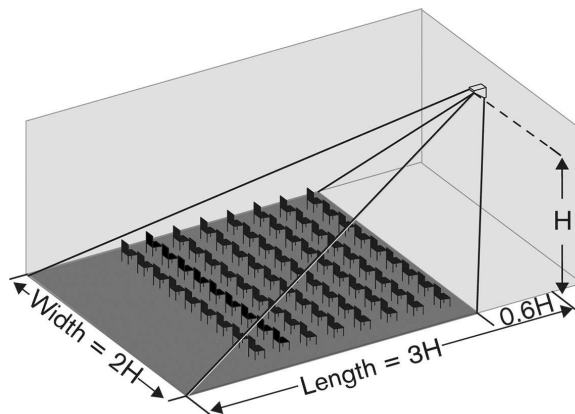


Figura 3.1: Area di copertura determinata in base ad angolo e altezza di montaggio

4 Installazione

**Avvertenza!**

Evitare di esporre l'altoparlante a sgocciolamenti o schizzi e di porvi sopra oggetti contenenti liquidi, come i vasi.

**Avvertenza!**

È sempre necessario collegare un cavo di sicurezza a uno dei punti di aggancio.

4.1 Elenco attrezzi

Di seguito sono indicati gli attrezzi necessari per preparare il sistema per l'installazione:

- Cacciavite a punta piatta da 5 mm (3/16")
- Chiave a brugola da 6 mm
- Cacciavite Phillips n°2

4.2 Preparazione degli altoparlanti EVC per l'installazione

4.2.1 Disimballaggio e controllo

Aprire l'imballo con cautela ed estrarre l'altoparlante. Controllare l'alloggiamento dell'altoparlante per verificare la presenza di eventuali danni verificatisi durante il trasporto. Ciascun altoparlante viene controllato e testato in maniera minuziosa prima di lasciare la fabbrica. Qualora l'altoparlante presentasse dei danni, informare immediatamente la società di trasporti. In qualità di destinatario, l'utente è l'unica persona che può rivendicare gli eventuali danni verificatisi durante il trasporto. Conservare il cartone e tutte le parti dell'imballo per il controllo da parte della società di trasporti.

Si consiglia di conservare tutte le parti dell'imballo, anche se l'altoparlante non presenta danni esteriori.

Per la spedizione dell'altoparlante, utilizzare sempre l'imballo originale. Un imballaggio dell'altoparlante corrispondente a quello di fabbrica garantisce una protezione ottimale dai danni durante il trasporto.

4.2.2 Materiale fornito

Conservare la fattura originale, che attesti la data di acquisto e di consegna, in un luogo sicuro.

4.2.3 Procedure di pre-installazione consigliate

Per qualsiasi sistema audio, alcuni controlli effettuati presso la sede di attività dell'installatore possono impedire costosi ritardi in loco. EV consiglia di procedere come segue:

1. Disimballare tutti gli altoparlanti nel negozio.
2. Verificare la correttezza dei codici prodotto.
3. Controllare la condizione complessiva degli altoparlanti.
4. Verificare la presenza di continuità in corrispondenza degli ingressi degli altoparlanti.

Quando si è sul posto e gli altoparlanti sono collegati, è consigliabile controllare nuovamente la continuità in corrispondenza di ciascun cavo dell'amplificatore.

4.3 Utilizzo degli accessori di montaggio

Avvertenza!

Leggere e comprendere appieno il manuale e tutte le istruzioni per la sicurezza prima di tentare di sospendere l'altoparlante. Sospensione e installazione devono essere eseguite da professionisti qualificati. Attenersi a tutte le normative locali vigenti. Se eseguita in modo inadeguato o non corretto, la sospensione potrebbe esporre le persone a lesioni gravi o morte. Controllare accuratamente la presenza di eventuali difetti o danni sugli altoparlanti e sui componenti associati prima di sospendere gli altoparlanti. Ispezionare tutti i componenti almeno una volta l'anno o in base a quanto stabilito dalle normative locali. Qualora si riscontri o si sospetti la presenza di parti danneggiate o in caso di dubbi sul corretto funzionamento e sulla sicurezza dei componenti, smettere immediatamente di utilizzarli. La persona addetta all'installazione dei dispositivi ha la responsabilità di verificare che il muro, il soffitto, la struttura e gli eventuali attacchi siano in grado di supportare tutti gli oggetti sospesi. Qualsiasi componente utilizzato per la sospensione di un altoparlante non fornito da Electro-Voice ricade nell'ambito della responsabilità di terzi. Electro-Voice non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o lesioni personali derivanti da un uso, un'installazione o un funzionamento non corretto del prodotto.



4.3.1 Montaggio con staffa a U

Attenzione!

È responsabilità dell'installatore stabilire e utilizzare gli accessori di montaggio appropriati per il tipo di parete.

Ignorare questa precauzione può causare danni al prodotto o lesioni personali.



L'altoparlante EVC-1122-VI può essere montato a muro o a soffitto con una staffa a U. La staffa si collega ai lati dell'altoparlante sullo stesso asse del centro di gravità per semplificare il direccionamento e ridurre la tendenza a deviare dall'angolo corretto dopo l'installazione.

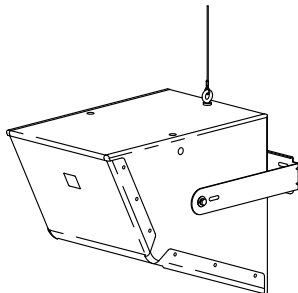


Figura 4.1: Staffa a U EVC installata verticalmente

Staffa a U EVC	Modelli di altoparlanti EVC
<p>EVC-UB3 è un kit di staffe a U opzionale per il montaggio di un singolo sistema EVC-1122-VI a muro o a soffitto.</p> <p>Disponibile nei colori nero e bianco:</p> <ul style="list-style-type: none"> – EVC-UB3-BLK – EVC-UB3-WHT 	<p>EVC-UB3 è adatto ai modelli EVC-1122-VI:</p> <p>EVC-1122-VIB</p> <p>EVC-1122-VIW</p> <p>EVC-1122-VIBTEN54</p> <p>EVC-1122-VIWTEN54</p>

Tab. 4.1: Modelli di montaggio con staffa a U EVC

Per altre informazioni, vedere le istruzioni di installazione con staffa di montaggio a U regolabile EVC-UB3 (F.01U.349.928).

4.3.2

Montaggio con punti di aggancio

È inoltre possibile sospendere l'altoparlante EVC-1122-VI mediante i tre punti di insert sulla parte superiore dell'alloggiamento. È sempre necessario collegare un cavo di sicurezza a uno dei punti di aggancio.

Gli altoparlanti EVC sono progettati per essere installati singolarmente. Non sono disponibili accessori approvati dal produttore per creare cluster collegando un altoparlante EVC a un altro altoparlante.

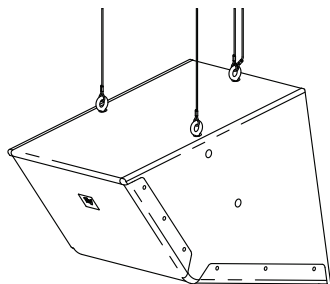


Figura 4.2: Sospensione di sistemi EVC, incluso un cavo di sicurezza

Kit di ganci ad anello (prodotti accessori)

Gli altoparlanti EVC non vengono forniti con ganci ad anello. Per sospendere l'altoparlante, è necessario ordinare uno dei kit di ganci ad anello accessori (venduti separatamente).

- EBK-M10-3PACK: kit di ganci ad anello opzionale, composto da tre ganci ad anello di sollevamento M10 e tre rondelle fender, da utilizzare quando sono necessari ganci ad anello per sospendere uno degli altoparlanti EVC full-range. Per ulteriori informazioni, vedere le istruzioni di installazione per il kit di fissaggio con ganci ad anello EBK-M10 (F.01U.303.870).

Installazione dei ganci ad anello



Attenzione!

Non installare alcun gancio ad anello sui lati dell'alloggiamento di un dispositivo EVC per sospendere un sistema.

Ciò potrebbe causare danni all'alloggiamento, provocando problemi di installazione e lesioni personali.

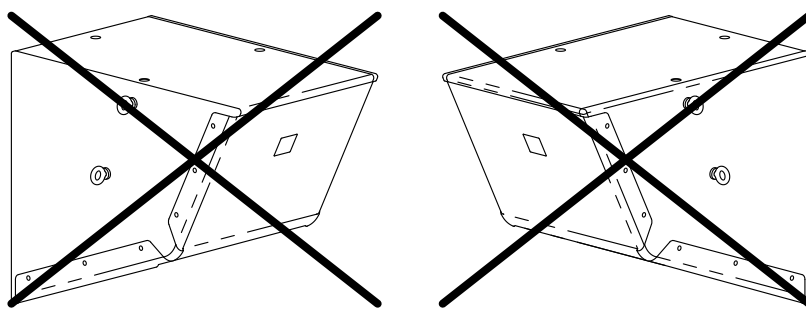
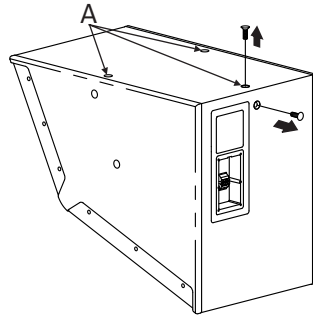


Figura 4.3: Ganci ad anello installati non correttamente sui lati di un alloggiamento al fine di sospenderlo

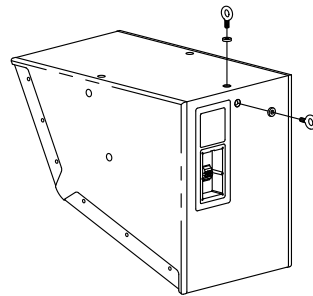
Per sospendere il sistema di altoparlanti, tutti i componenti forniti dall'utente devono essere omologati per l'installazione di oggetti sospesi.

Per installare i ganci ad anello, effettuare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere i **tre bulloni a testa piatta M10 (A)** dai punti di sicurezza sulla parte superiore dell'alloggiamento.



2. Avvitare il **gancio ad anello con rondella fender** nel punto di fissaggio filettato finché la rondella fender non entra in contatto con l'alloggiamento.
Non installare mai il gancio ad anello senza la rondella fornita con il kit di ganci ad anello.



3. Serrare il **gancio ad anello** con le dita fino a ottenere la corretta posizione di allineamento.
Un giro completo al massimo.
4. Installare un **cavo di sicurezza**.

Ganci ad anello orientati in base al piano di tiro

Attenzione!

I ganci ad anello devono essere completamente inseriti e orientati in base al piano di tiro. Utilizzare sempre la rondella fender inclusa nel kit di ganci ad anello per distribuire il carico sull'alloggiamento.

Serrando in modo eccessivo il gancio ad anello con una chiave, un cacciavite o un altro attrezzo, è possibile causare guasti al sistema e lesioni personali.

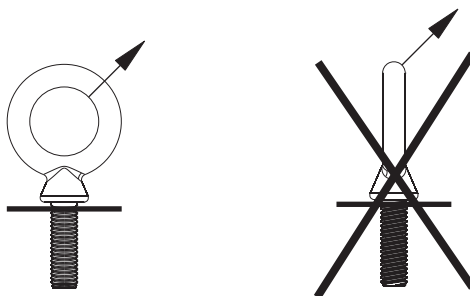


Figura 4.4: Ganci ad anello completamente inseriti e con orientamento corretto in base al piano di tiro (corretto a sinistra, errato a destra)

5 Fattori di sicurezza e valori di resistenza per l'aggancio

Definizioni per limiti del carico di lavoro e fattori di sicurezza

I valori strutturali di tutti i sistemi di altoparlanti e i componenti di aggancio EVC si basano sui risultati dei test in cui le parti sono state sottoposte a sollecitazioni di rottura. I produttori indicano in genere i valori di resistenza strutturale dei componenti o dei sistemi meccanici sotto forma di carico massimo di lavoro (WLL, Working Load Limit) o come resistenza al carico di rottura. Electro-Voice ha scelto di indicare i valori di resistenza come WLL. Il valore WLL rappresenta il carico massimo che deve essere applicato a un componente o sistema meccanico.



Avvertenza!

Non superare mai le limitazioni o il carico di lavoro massimo consigliato per gli altoparlanti Electro-Voice.

Il mancato rispetto di questa avvertenza può causare gravi lesioni fisiche o morte.

Il valore WLL per i componenti di aggancio e i sistemi di altoparlanti descritti in questo manuale è calcolato con un fattore di sicurezza 10:1, che supera il fattore di sicurezza 8:1 minimo generalmente specificato da Electro-Voice. Il fattore di sicurezza è definito come valore di resistenza al carico di rottura diviso per valore WLL, dove la resistenza al carico di rottura rappresenta la forza che causa la rottura strutturale di un componente. Ad esempio, se un componente ha un valore WLL di 45,4 kg, subirà danni strutturali solo dopo che verrà applicata una forza di almeno 453,6 kg, in base a un fattore di sicurezza 10:1. Tuttavia, l'utente non dovrebbe mai applicare a tale componente un carico superiore a 45,4 kg. Il fattore di sicurezza fornisce un margine di sicurezza superiore al valore WLL per far fronte al normale carico dinamico e alla normale usura.

Precauzioni per i limiti di carico di lavoro e i fattori di sicurezza

Il valore WLL definito dal produttore di qualsiasi componente di aggancio non deve mai essere superato. Altri produttori di componenti di aggancio possono basare il loro valore WLL su fattori di sicurezza diversi da 10:1. Ad esempio, i fattori di sicurezza 5:1 sono abbastanza comuni tra i produttori di componenti di aggancio, poiché molti enti di regolamentazione richiedono un fattore di sicurezza minimo di 5:1.

Quando un sistema di altoparlanti EV viene installato in un paese in cui le normative locali richiedono un fattore di sicurezza di soli 5:1, Electro-Voice consiglia comunque di non superare mai il valore WLL dell'aggancio degli altoparlanti e di mantenere un fattore di sicurezza di 10:1.

L'utente è avvisato del fatto che alcune normative locali possono richiedere fattori di sicurezza superiori a 10:1. In tali circostanze, Electro-Voice consiglia di mantenere il fattore di sicurezza maggiore richiesto dalle normative locali nell'ambito dell'intera installazione degli altoparlanti. È responsabilità dell'utente assicurarsi che l'installazione degli altoparlanti soddisfi tutte le normative locali, statali o federali vigenti in materia di sicurezza.

Procedura consigliata per i ganci ad anello

È possibile utilizzare i ganci ad anello per sospendere i singoli altoparlanti tramite i punti di fissaggio M10 integrati. È buona norma orientare il cavo di sospensione in modo che si blocchi entro 30° dalla posizione verticale in base al piano di tiro (illustrazione a sinistra) ed entro 15° in opposizione al piano di tiro (illustrazione destra).

Limiti di angolazione della linea di sospensione per i singoli ganci ad anello

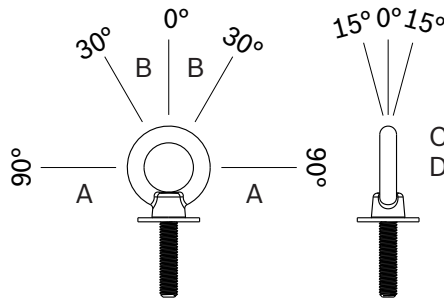


Figura 5.1: Limiti di angolazione della linea di sospensione per i singoli ganci ad anello, sia in base al piano di tiro (sinistra) sia in opposizione al piano di tiro (destra)

- A Oltre 90° (NON UTILIZZARE)
- B Da 0° a 30° consigliato per l'angolo di sospensione principale
- C $\pm 15^\circ$ per tutte le applicazioni
- D Oltre 15° (NON UTILIZZARE)

Angolazioni della linea di sospensione

Fare riferimento a *Limiti di angolazione della linea di sospensione per i singoli ganci ad anello*, pagina 13 per informazioni sui limiti specifici relativi a peso e angolo quando si utilizza la sospensione tramite gancio ad anello. Tali limiti non devono essere superati in nessun caso. Se è necessario un fattore di sicurezza superiore a 10:1, i limiti di angolazione per ciascun gancio ad anello possono effettivamente diminuire fino a un numero inferiore a quello riportato in *Limiti di angolazione della linea di sospensione per i singoli ganci ad anello*, pagina 13.

Limite carico di lavoro per ganci ad anello M10 e altoparlante EVC

Modello	WLL ogni punto (10:1)	WLL altoparlante (10:1)
EVC-1122-VITEN54	24,9 kg	24,9 kg

Tab. 5.2: Valore WLL per ganci ad anello M10 e altoparlante EVC

Assicurarsi sempre che la linea di sospensione si trovi sul piano del gancio ad anello, come mostrato in *Ganci ad anello orientati in base al piano di tiro*, pagina 11. Se necessario, regolare nuovamente il gancio ad anello durante l'installazione per mantenere tale allineamento.

Limite di angolazione della linea di sospensione del gancio ad anello

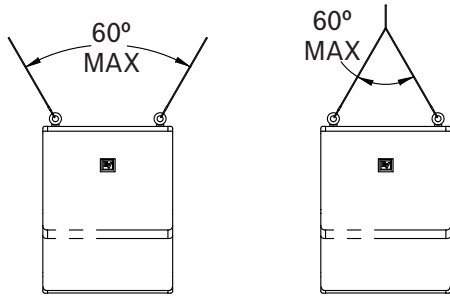


Figura 5.2: Limite di angolazione della linea di sospensione di tutti i ganci ad anello, linee di sospensione indipendente (sinistra) o flangiata (destra)

Angoli di sospensione di tutti i ganci ad anello da sinistra a destra

L'insieme di tutti i ganci ad anello sospeso deve essere perpendicolare (a piombo) entro $\pm 5^\circ$.

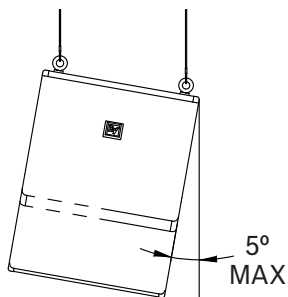


Figura 5.3: Limiti angolari da sinistra a destra per una sospensione con tutti i ganci ad anello (angolo visivo mostrato in modo esagerato a scopo illustrativo)

6 Collegamento elettrico

6.1 Collegamento

Tutti i sistemi full-range EVC sono passivi, il che significa che la rete di equalizzazione/crossover interna invia basse frequenze al woofer e alte frequenze alla combinazione di driver a compressione/guida d'onda. La rete personalizza inoltre la risposta in frequenza e il livello di ogni singolo driver in modo che la risposta in frequenza complessiva dell'altoparlante sia essenzialmente piatta rispetto all'intervallo di funzionamento previsto. Non è disponibile alcuna opzione Bi-Amp per gli altoparlanti full-range EVC.

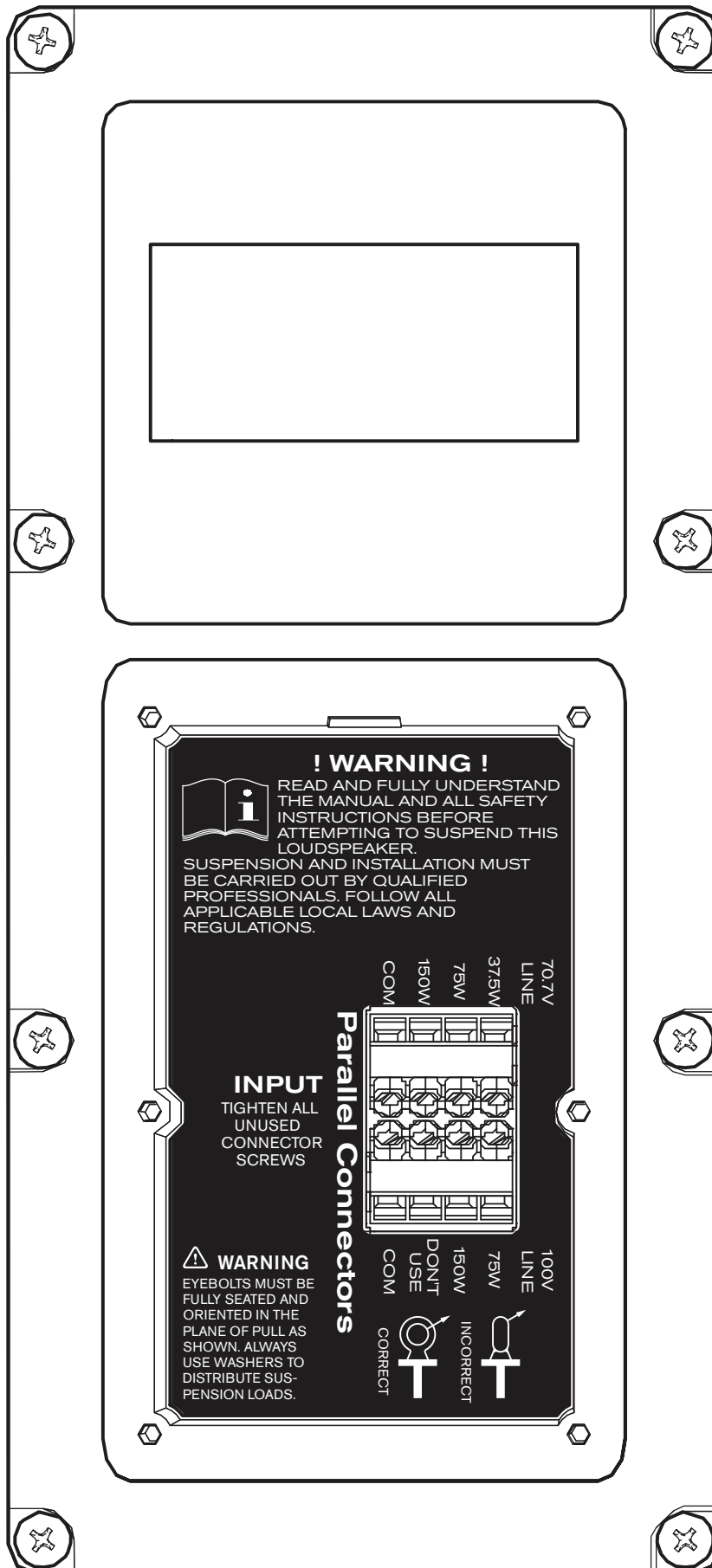


Figura 6.1: Pannello posteriore dell'altoparlante a intensità variabile EVC

Per **collegare l'altoparlante alla sorgente di alimentazione**, effettuare le seguenti operazioni:

1. Collegare la **linea di ingresso (-) al terminale di ingresso COM**.
2. Collegare la **linea di ingresso (+) al terminale corrispondente in base al wattaggio desiderato** nella colonna da 70,7 V o 100 V.

Se si collega più di un altoparlante, ciascun gruppo di quattro terminali è collegato elettricamente in parallelo al gruppo direttamente adiacente di quattro terminali. I wattaggi tracciati in queste due colonne rappresentano il wattaggio disponibile da ciascuno dei tre pannelli acustici alla tensione indicata.

Il dado pressacavo sul coperchio del cablaggio è progettato per diametri di rivestimento del cavo da 6 mm a 12 mm. Utilizzare solo cavi con un diametro di rivestimento compreso in questo intervallo.

**Avviso!**

L'installazione dei cavi deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Elaborazione altoparlante opzionale

Dopo aver installato un altoparlante EVC in una sala, viene in genere utilizzata la tecnologia DSP (Digital Signal Processor) per regolare la risposta in frequenza nella sala. È inoltre necessario utilizzare la tecnologia DSP per fornire i filtri passa-alto consigliati per proteggere il dispositivo EVC-1122-VITEN54 da superamento dei limiti a frequenze inferiori rispetto all'intervallo di esercizio. In caso contrario, si potrebbero verificare danni al driver a bassa frequenza qualora il sistema sia soggetto a segnali di alto livello al di sotto dell'intervallo di esercizio. Le frequenze del filtro passa-alto consigliate per la protezione infrasonica dei sistemi EVC-1122-VITEN54 sono:

Modello	Frequenza passa-alto consigliata (minima)
EVC-1122-VITEN54	50 Hz, passa-alto di 4° ordine (24 dB/ottava)

Tab. 6.3: Frequenze del filtro passa-alto consigliate per la protezione infrasonica dei sistemi EVC-1122-VITEN54

Il filtro passa-alto consigliato può essere implementato in un'unità di controllo altoparlanti DSP autonoma o nella sezione di elaborazione di un amplificatore con supporto DSP. È consigliato usare gli amplificatori Serie L e C di Dynacord con altoparlanti EVC poiché possono anche implementare un'elaborazione specifica del modello che ottimizza le prestazioni degli altoparlanti. Le impostazioni degli altoparlanti EVC possono essere implementate anche in qualsiasi dispositivo DSP compatibile con IRIS-Net.

**Avviso!**

La preimpostazione EVC1122-VI(FR)FIR v1.0.SPS è disponibile per il download da www.electrovoice.com ed è approvato per l'uso in installazioni EN54.

7 Trasformatore TK-150

Requisiti del filtro passa-alto:



Attenzione!

Il mancato utilizzo del filtro passa-alto appropriato potrebbe causare danni all'amplificatore.

Il trasformatore audio TK-150 è progettato per essere utilizzato con il filtro passa alto Butterworth da 24 dB/ottava inserito nella catena del segnale all'ingresso dell'amplificatore. La frequenza angolare del filtro deve essere impostata a 50 Hz per i modelli full-range. Questo filtro, in combinazione con la funzione di compensazione automatica della saturazione (ASC, Automatic Saturation Compensation), protegge l'amplificatore dai danni causati dalla saturazione del trasformatore alle basse frequenze e consente l'azionamento di un numero qualsiasi di trasformatori sulla stessa linea a 70 V o 100 V, fino alla potenza nominale dell'amplificatore. Allo stesso tempo, il circuito ASC mantiene l'estensione delle basse frequenze del sistema aggiungendo un filtro incrementale solo nella misura richiesta dal livello corrente nell'altoparlante.



Avviso!

Ciascun gruppo di quattro terminali è collegato elettricamente in parallelo al gruppo di quattro terminali direttamente di fronte a esso.

I wattaggi tracciati in queste due colonne rappresentano il wattaggio disponibile da ciascuno dei tre pannelli acustici alla tensione indicata.

	70 V	100 V	Z nom
Trasformatore: (standard 50 Hz BW24 passa-alto)	37,5 W	75 W	130 Ω
	75 W	150 W	65 Ω
	150 W	Non utilizzare	33 Ω

Tab. 7.4: Valori nominali e potenze del trasformatore



Attenzione!

Questo trasformatore ha impatto solo sull'altoparlante su cui è installato.

Un collegamento non corretto può causare danni al trasformatore, agli altoparlanti successivi, all'amplificatore attivato o a una qualsiasi combinazione di queste unità.



Attenzione!

Quando si collegano a cascata ("daisy-chain") altri sistemi, collegare i fili al sistema successivo solo tramite i terminali direttamente apposti ai cavi di ingresso.

Un collegamento non corretto può causare danni al trasformatore, agli altoparlanti successivi, all'amplificatore attivato o a una qualsiasi combinazione.



Avviso!

Serrare tutte le viti del connettore non utilizzate per evitare rumori.

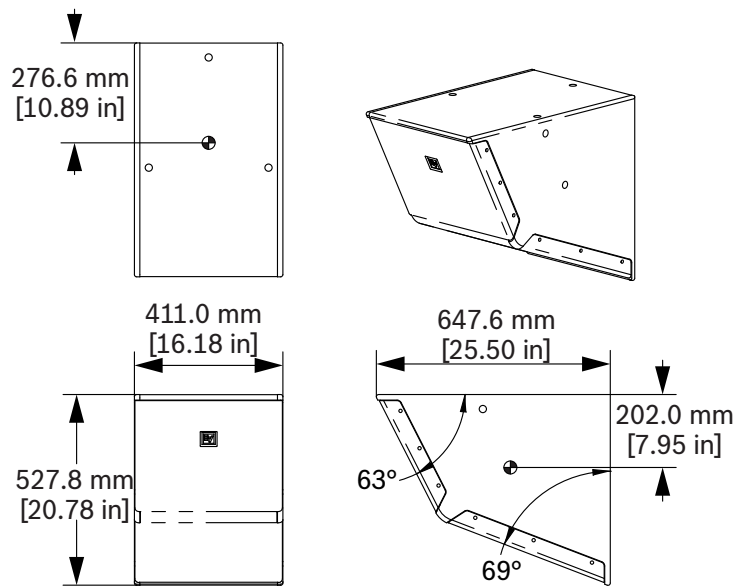
8 Dati tecnici

Risposta in frequenza (-3 dB) ^{1, 3} :	70 Hz - 20 kHz
Gamma di frequenza (-10 dB) ^{1, 3} :	50 Hz - 25 kHz
Frequenza passa alto ric.:	50 Hz
Frequenza di crossover passivo:	1,6 kHz
Sensibilità assiale ¹ :	79 dB (1 W/4 m)
SPL MAX:	100,5 dB ¹
Pilotaggio della potenza ² :	150 W (continuo), 600 W (di picco)
Trasduttore LF:	EVS-12M
Trasduttore HF:	DH-3
Connettori:	Due terminali a vite Phoenix/Euroblock (10 AWG) a 4 pin
Alloggiamento:	Compensato da 15 mm con EVCoat
Griglia:	Acciaio con rivestimento a polvere 18 GA con logo girevole
Specifiche ambientali:	SOLO INTERNO
Sospensione:	(8) punti di sospensione M10
Colore:	Nero o bianco
Dimensioni (A x L x P):	528 mm x 411 mm x 648 mm
Peso netto:	24,1 kg
Peso Lordo:	26,8 kg

¹Misura spazio completo.

²Per standard test EN-54.

³Con preimpostazione consigliata.

Dimensioni:

9 Informazioni tecniche EN54-24

Dati misurati ed espressi in base ai requisiti EN54-24.

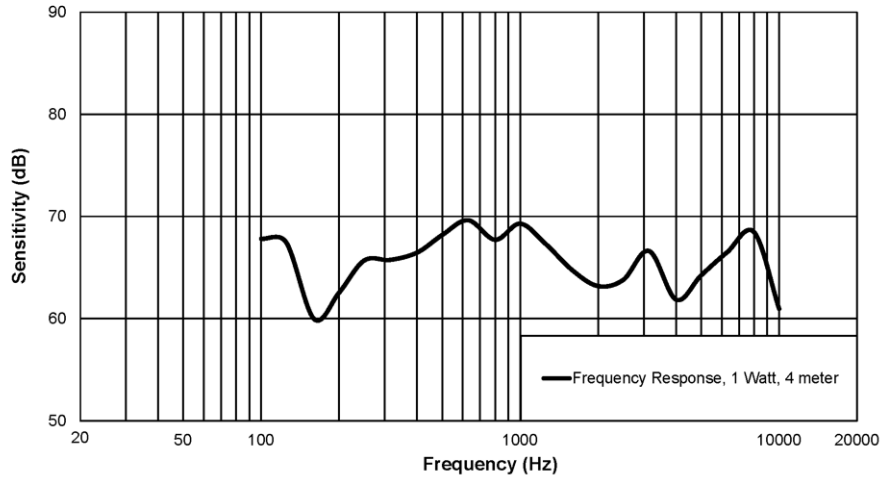


Figura 9.1: EVC-1122-VITEN54 risposta in frequenza 1 watt/4 metri

Frequenza	Riproducibilità	Copertura orizzontale	Copertura verticale
(Hz)	(dB/SPL)	Gradi	Gradi
500	68	140	185
630	69.5		
800	67.5		
1000	69	110	140
1250	67		
1600	64.5		
2000	63	105	145
2500	63.5		
3150	66.5		
4000	61.5	85	100

Tab. 9.5: Gli angoli di copertura e riproducibilità sono misurati sullo spazio completo a un segnale a 4 metri con 1 watt di rumore rosa filtrato a 1/3 di ottava.

Dati tecnici EN54

Sensibilità in base allo standard EN54-24 (SPL 1 W/4 m):	79 dB
SPL massimo misurato in base allo standard EN54-24:	Trasformatore 150 W combinato a 4 metri 100,5 dB
Impedenza:	Trasformatore 70 V combinato: 150 W/33 Ω, 75 W/65 Ω, 37,5 W/130 Ω

	Trasformatore 100 V combinato: 150 W/65 Ω, 75 W/130 Ω
--	--

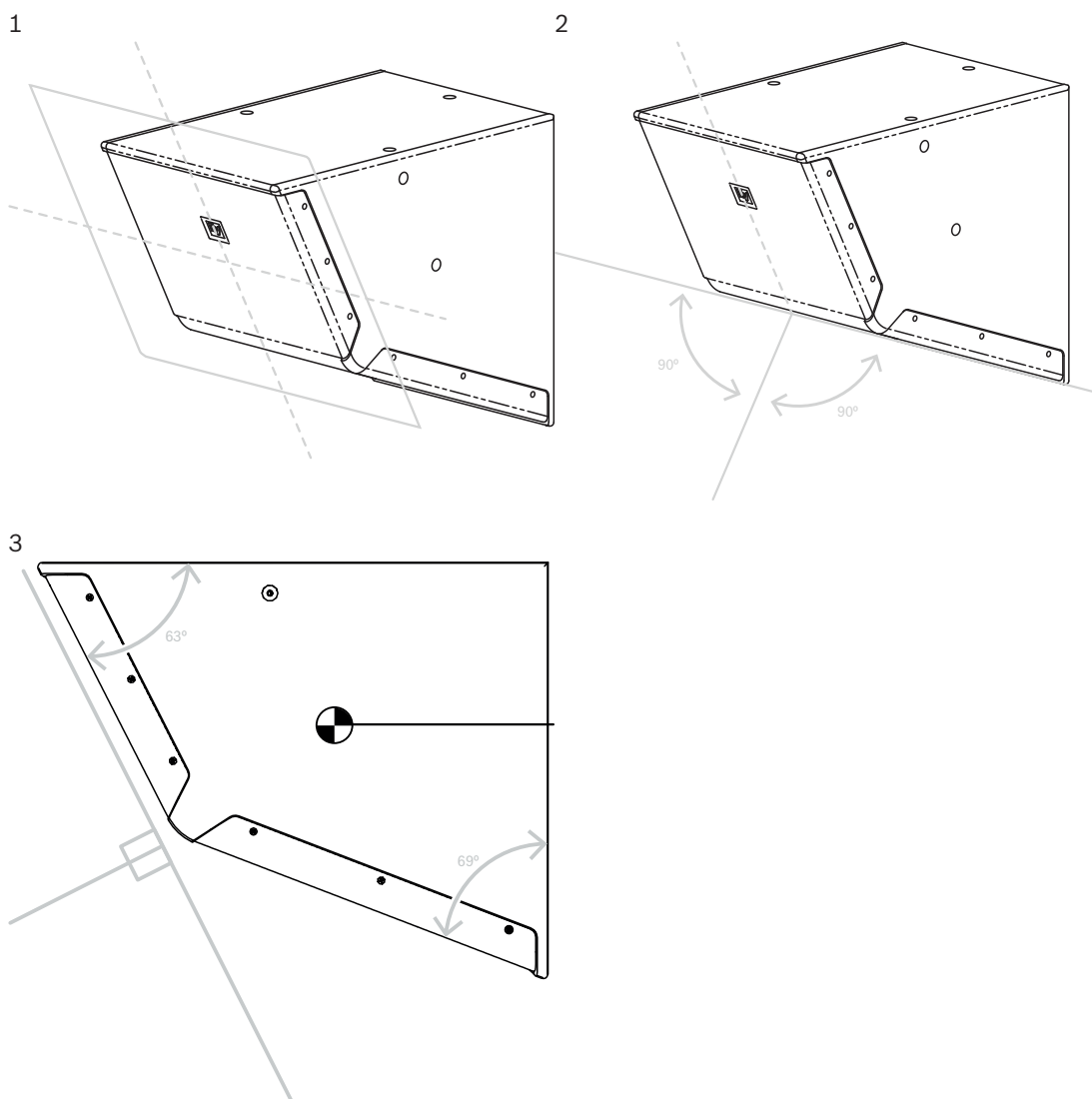


Avviso!

I dati delle specifiche sono stati misurati in una camera anecoica conforme allo standard EN 54-24.

Vedere il disegno per il piano di riferimento, l'asse di riferimento e il piano orizzontale.

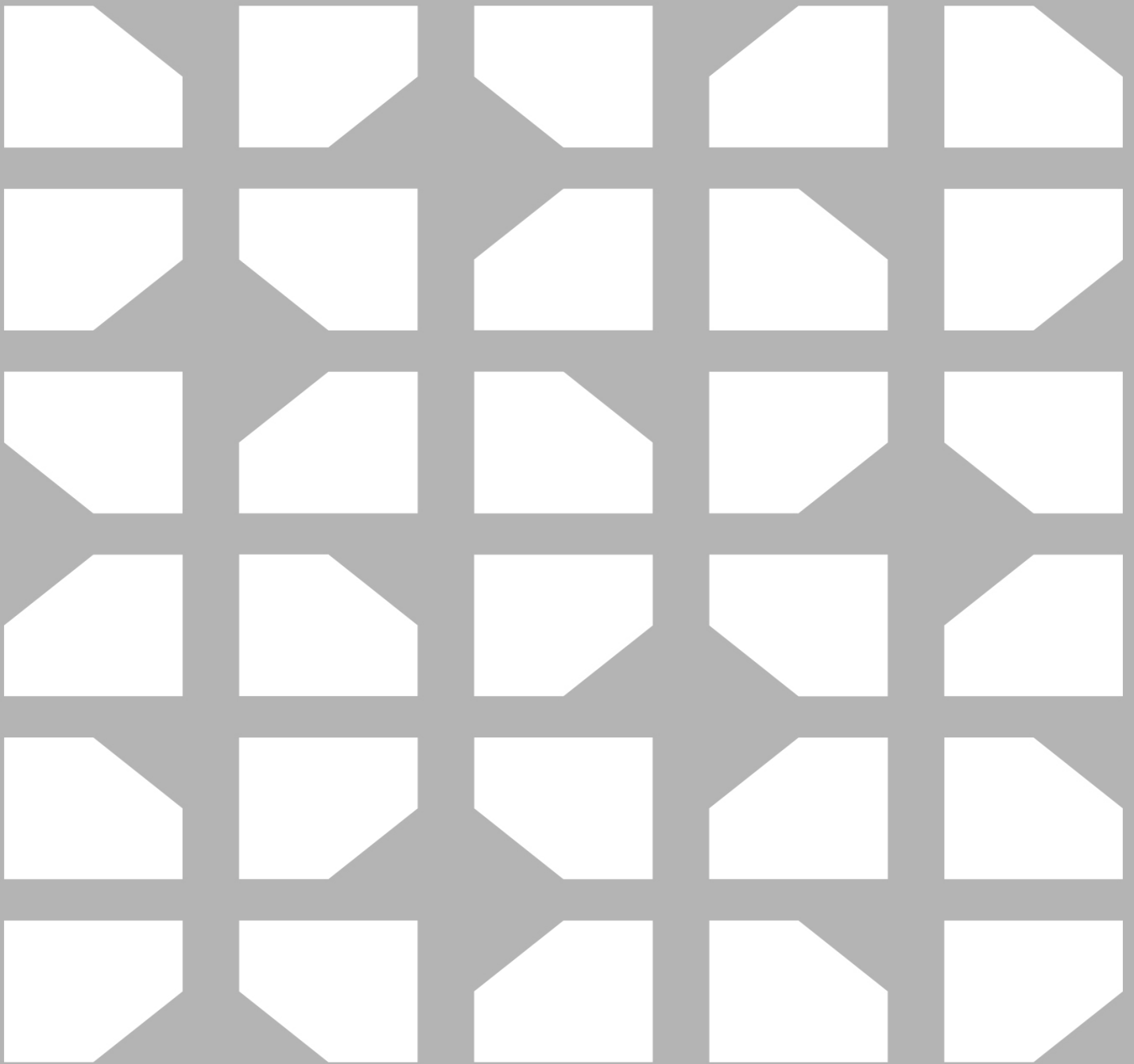
9.1 Punti di riferimento



1	Piano di riferimento
2	Piano orizzontale
3	Asse di riferimento



0905
Bosch Security Systems Inc. 130 Perinton Pkwy, Fairport, NY, 14450, USA 19 0905-CPR-192014-01
EN 54-24:2008 Altoparlante per sistemi di allarme vocale per sistemi di rilevazione incendio e antincendio per edifici Altoparlanti EVC-1122-VIBTEN54, EVC-1122-VIWTEN54 Tipo A Per ulteriori informazioni sull'installazione, vedere il manuale del prodotto F.01U.378.116.



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2019

Bosch Security Systems, Inc

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

www.electrovoice.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2019