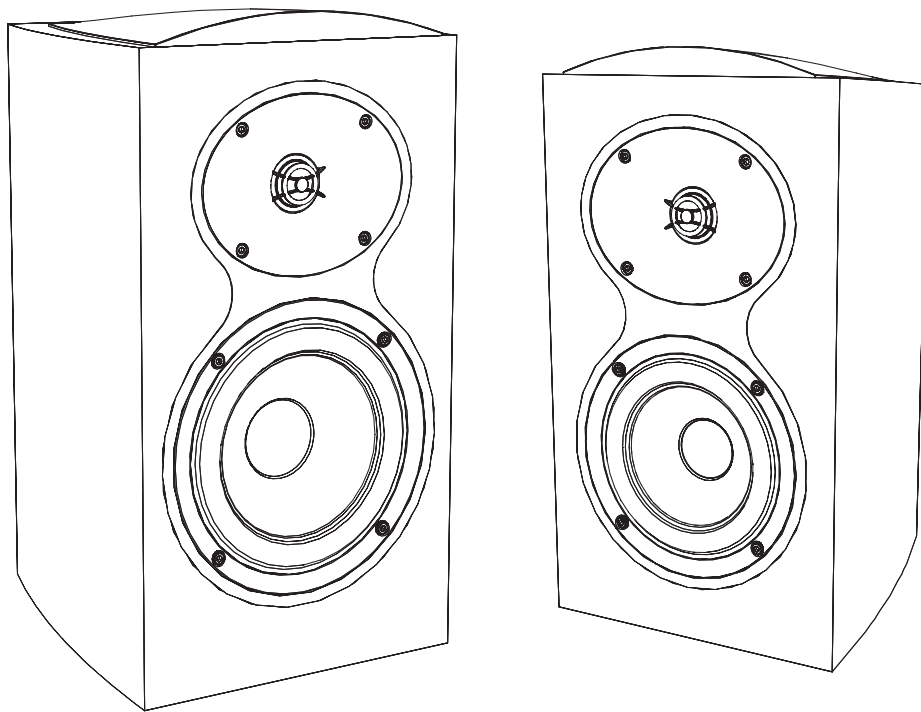


REVEL®

PERFORMA³™

Altoparlante da libreria M106/M105
Manuale dell'utente



INDICE

Altoparlanti da libreria Revel Performa3	2
Panoramica di M106/M105	3
Considerazioni in merito all'installazione Posizionamento dell'altoparlante, acustica della stanza di ascolto, materiali di trattamento acustico	4
Effettuare i collegamenti Osservare la corretta polarità, cavo diffusore, connessioni per M106/105	5
Ottimizzazione delle prestazioni Tappi per le porte, regolazioni, livelli di volume dell'altoparlante	6
Manutenzione degli altoparlanti Griglie, finitura	6
Scheda tecnica M106, M105	7

INFORMAZIONI SU REVEL PERFORMA3 ALTOPARLANTI DA LIBRERIA

Grazie per aver scelto gli altoparlanti da libreria Revel Performa3. Questi altoparlanti full-range dal design compatto ed elegante si adatteranno perfettamente a qualsiasi arredamento. Inoltre, offrono una straordinaria combinazione tra un range di frequenza ampio, un range dinamico non compresso e una distorsione del suono limitata su tutto lo spettro udibile.

I trasduttori a bassa frequenza Revel M106 e M105 sono dotati di un meccanismo di riduzione della distorsione che stabilizza il campo di flusso durante il funzionamento, assicurando così una bassa distorsione anche su volumi di ascolto alti. Tali trasduttori di precisione utilizzano coni in alluminio costolati per ricreare un "effetto pistone" che elimina le più importanti fonti di risonanza, chiaramente udibili nella maggior parte degli altri altoparlanti. La struttura in alluminio pressofuso elimina un'altra fonte di risonanze che è comune in molti altoparlanti di fascia bassa. Questi altoparlanti utilizzano una porta a bassa frequenza dal design fluido e sofisticato, con sfasature identiche in entrambe le estremità. Questo fa sì che la compressione dinamica e il rumore generato dalla porta siano ridotti al minimo, garantendo ottime prestazioni a bassa distorsione e frequenza.

Il tweeter M106 e M105 è stato montato su di un assieme motore e calotta di concezione innovativa e che definisce un nuovo standard di trasparenza per gli altoparlanti più o meno equivalenti alla classe del modello Performa3. La guida d'onda delle lenti acustiche integrate si basa su un approccio matematico innovativo che abbina la dispersione del tweeter a quella del trasduttore a bassa frequenza nella regione di crossover. Ciò consente di ottenere un suono omogeneo fuori asse e costituisce un importante contributo alla qualità generale del suono, poiché fornisce un suono costante su un'area di ascolto straordinariamente ampia. Infatti, questa nuova guida d'onda aumenta la dispersione del tweeter alle alte frequenze.

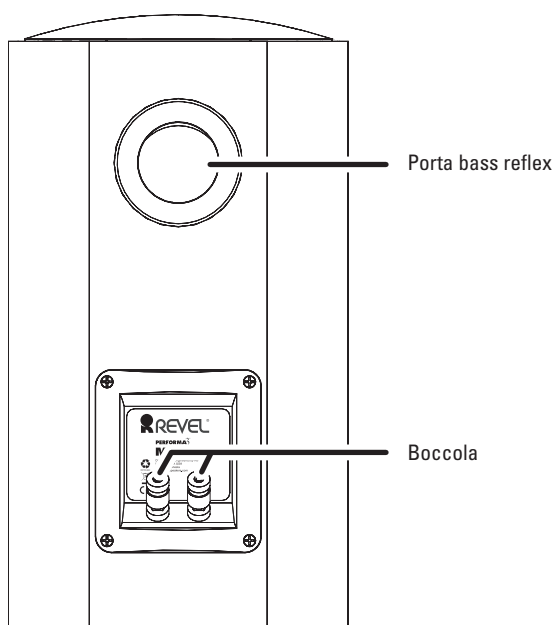
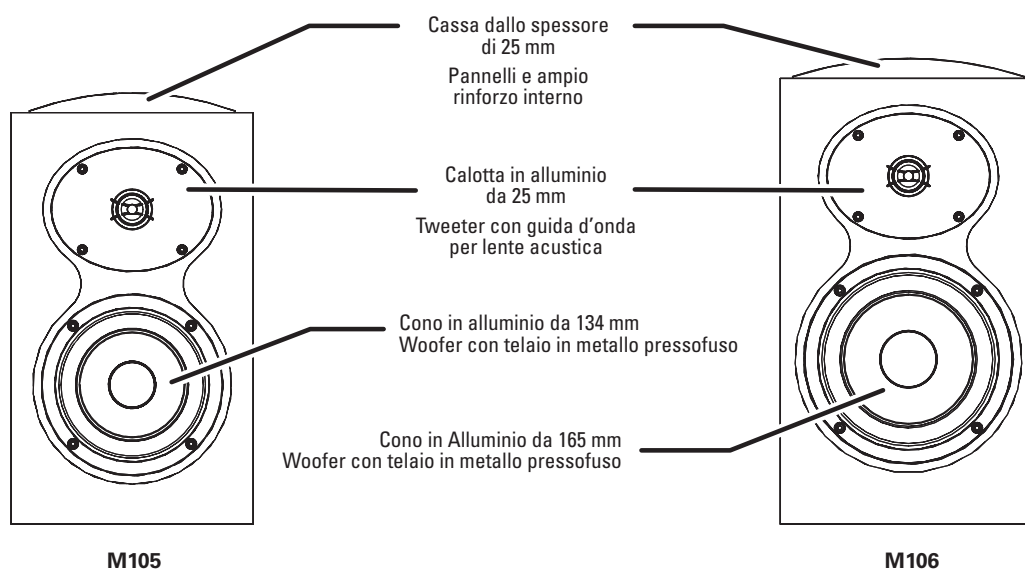
I modelli M106 e M105 sono alloggiati in casse simili a quelle della serie top di gamma Ultima2. Queste casse interamente curvate sono per loro natura più rigide rispetto agli alloggiamenti di forma convenzionale e sono composte da strati di legno contigui in modo da evitare fenditure. Sono dotati di rinforzi strategicamente orientati che eliminano la possibilità di colorazione indotta dalla cassa. Queste splendide e

moderne casse sono rifinite con verniciatura lucida "piano black", "piano white" o con autentico legno di noce americana mediante un processo (sviluppato e supervisionato da artigiani italiani specializzati in cabinet di fascia alta). Ben oltre le consuete finiture per interni d'auto. Le griglie degli altoparlanti sono state progettate per ridurre al minimo la diffrazione sonora o la velatura e conferiscono un aspetto pulito e delicato. Il fissaggio magnetico della griglia elimina completamente la necessità di antiestetica viteria sul pannello acustico. È possibile utilizzare gli altoparlanti anche dopo aver rimosso le griglie.

Le reti di crossover Revel Performa3 sono formate da componenti selezionate accuratamente che contribuiscono a una buona prestazione e che stabiliscono uno standard di riferimento. Queste reti di crossover di livello superiore riducono radicalmente la distorsione e la compressione dinamica in modo da ottenere un suono pulito che mantenga la stessa qualità in un range dinamico molto ampio. Queste reti di precisione ottimizzano l'accuratezza del timbro dei diffusori, così da mantenere il piacere della musica qualunque sia il punto della stanza da cui si ascolta e non unicamente da quello in asse rispetto agli altoparlanti.

Durante la fase di sviluppo ogni altoparlante Revel è messo a confronto con modelli prodotti dalla concorrenza presso il laboratorio di ascolto indipendente e unico nel suo genere mediante il metodo doppio cieco. Tale processo si avvale degli ultimi ritrovati nel campo della psicoacustica per assicurare che i test di ascolto siano validi consentendo di verificare che tutti gli altoparlanti Revel siano superiori ai modelli concorrenti prima di essere mandati in produzione.

PANORAMICA DI M106/M105



CONSIDERAZIONI IN MERITO ALL'INSTALLAZIONE

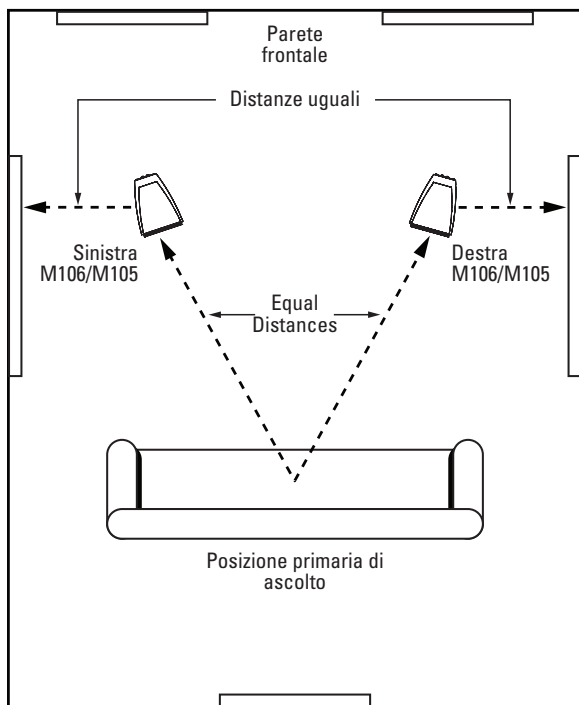
La fedeltà degli altoparlanti dipende da questi tre fattori: la precisione degli altoparlanti, il loro posizionamento e l'acustica della stanza di ascolto.

Le caratteristiche del design avanzato Revel permettono ai modelli M106 e M105 di raggiungere una precisione acustica eccezionale. Di conseguenza, le varie prove di posizionamento degli altoparlanti e di acustica della stanza di ascolto avranno un impatto molto significativo sulle prestazioni degli altoparlanti.

POSIZIONAMENTO DELL'ALTOPARLANTE

Importanti considerazioni in merito al posizionamento di M106 e M105:

- Rimuovere tutte le ostruzioni presenti tra l'altoparlante e la posizione primaria di ascolto. Ad esempio, un tavolino posto tra l'altoparlante e la posizione primaria di ascolto crea riflessi che degradano l'immagine stereo e il timbro. Allo stesso modo, posizionare gli altoparlanti vicino a oggetti grandi potrebbe causare riflessi non desiderati.
- Per una migliore immagine stereo, posizionare entrambi gli altoparlanti a una distanza uguale dalla posizione primaria di ascolto e dalle pareti laterali, come illustrato nell'immagine in basso.



- Per un'immagine stereo e un timbro ottimali, orientare gli altoparlanti quasi direttamente verso la posizione primaria di ascolto come illustrato nell'immagine in alto. Nel caso si desideri ampliare la riproduzione stereo, è possibile ridurre l'angolo di convergenza fino a fare in modo che l'altoparlante punti dritto in avanti.
- Allontanare gli altoparlanti dalle pareti frontali e laterali della stanza di ascolto migliora l'immagine stereo e il senso di ampiezza nell'area di ascolto.
- Avvicinare gli altoparlanti agli angoli o alle pareti della stanza di ascolto aumenta la risposta dei bassi.

- Per risultati ottimali, posizionare il diffusore in modo che il tweeter sia allineato alle orecchie dell'ascoltatore da seduto, a un'altezza dal pavimento di circa 91 cm.



- I piedistalli opzionali Performa3 M Stand sono disponibili per i modelli M106 e M105 e collocano i diffusori a un'altezza adeguata a un ascoltatore seduto. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di montaggio incluse con i piedistalli.

ATTENZIONE: il baricentro di modelli quali M106 and M105, una volta posizionati sui piedistalli opzionali, subirà uno spostamento verso l'alto che potrebbe provocarne la caduta se inclinati o posizionati in maniera scorretta. Per evitare che ciò accada, fissare il piedistallo al pavimento e/o alla parete con le stesse procedure e gli stessi utensili utilizzati per fissare librerie, unità da parete e altri mobili. HARMAN International Industries Inc declina ogni responsabilità per quanto concerne la scelta e l'installazione adeguata di hardware e in caso di lesioni personali o danni al prodotto derivanti da un'installazione non adeguata o dalla caduta dell'altoparlante.

ACUSTICA DELLA STANZA DI ASCOLTO

Le stanze di ascolto hanno un profondo impatto sul suono, in particolare alle basse frequenze. Di fatto, l'effetto della stanza di ascolto può dominare i suoni sotto i 400 Hz. L'ideale sarebbe che le stanze di ascolto abbiano rapporti dimensionali ottimizzati in grado di ridurre al minimo gli effetti di risonanza della stanza. In realtà, la maggior parte delle stanze di ascolto non sono concepite per migliorare le prestazioni degli altoparlanti.

L'interazione tra altoparlanti e stanze di ascolto è molto complessa, ma ci sono due fattori decisivi che incidono sugli altoparlanti e sull'ascoltatore:

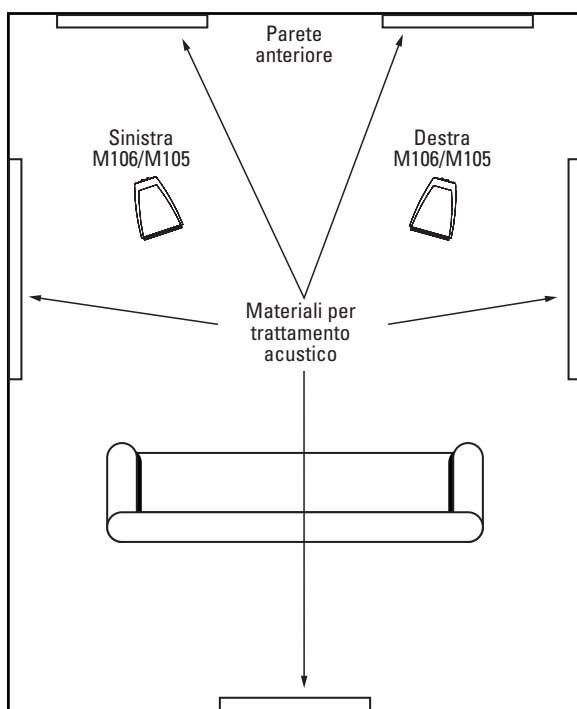
- superfici e altri ostacoli causano spesso picchi e cali nella risposta in bassa frequenza. Questi picchi e cali possono spesso variare dai 12 dB in su;
- le onde stazionarie (chiamate anche risonanze modali o risonanze) interagiscono sia con l'altoparlante sia con l'ascoltatore, portando a errori nella frequenza di risposta.

Purtroppo, non esiste una soluzione semplice che risolva entrambi questi problemi. Anche i software che esaminano uno o entrambi i fattori, potrebbero non calcolare la posizione primaria di ascolto o i valori di posizionamento dell'altoparlante.

Nella maggior parte dei casi, una corretta scelta della posizione primaria di ascolto, combinata con un posizionamento esatto dell'altoparlante, può portare a una prestazione superiore alle basse frequenze. Spesso la differenza tra risultati superiori e inferiori è data unicamente da un piccolo adattamento della posizione di ascolto primario o del posizionamento dell'altoparlante. Per assistenza, contattare il proprio rivenditore autorizzato Revel.

MATERIALI PER TRATTAMENTO ACUSTICO

I modelli M106 e M105 sono dotati di filtri di livello superiore che ottimizzano la risposta degli altoparlanti sia in asse sia fuori asse, riducendo al minimo le degradazioni sonore delle stanze troppo "vive" (quelle con superfici riflettenti per l'acustica). Posizionare materiali per il trattamento acustico in minima quantità nei punti principali di riflessione della stanza riduce ancora di più queste distorsioni. L'ideale sarebbe posizionare assorbitori acustici nei primi punti di riflessione delle pareti anteriori e laterali. Assorbitori acustici o diffusori devono essere collocati anche nei punti di riflessione delle pareti posteriori.



Dato che gli occhi e le orecchie dell'ascoltatore sono sullo stesso piano, il "metodo dello specchio" è un preciso determinante dei punti critici di riflessione. Questo metodo può essere utilizzato per stabilire i punti di riflessione delle pareti laterali, posteriori, anteriori e anche del soffitto. È molto importante applicare materiali per il trattamento acustico prima alle pareti laterali, poi al soffitto, alla parete anteriore e infine alla parete posteriore.

Per determinare i punti di riflessione utilizzando il metodo dello specchio:

1. Una volta che gli altoparlanti sono stati posizionati, sedersi nella posizione primaria di ascolto e chiedere a un'altra persona di far scorrere uno specchio lungo le pareti della stanza di ascolto.
2. Prendere nota dei luoghi in cui si riesce a scorgere nello specchio entrambi gli altoparlanti dalla posizione primaria di ascolto. Assicurarsi di cercare entrambi gli altoparlanti nel riflesso su ogni confine della stanza. Questi sono punti di riflessione che richiedono materiali di trattamento acustico.

In caso di mancata disponibilità dei materiali per il trattamento acustico, appendere un tappeto sui punti di riflessione aiuta a ridurre la degradazione sonora nelle stanze troppo "vive". Allo stesso modo, ricoprire di tappeti il pavimento tra gli altoparlanti e la posizione primaria di ascolto e posizionare superfici irregolari quali librerie sui primi punti di riflessione aiuta a ridurre le forti riflessioni.

EFFETTUARE I COLLEGAMENTI

ATTENZIONE: effettuare o interrompere collegamenti solo quando a sistema spento.

OSSERVARE LA CORRETTA POLARITÀ

Collegare il terminale positivo (+) dell'amplificatore al terminale positivo (+) sul diffusore corrispondente. Collegare il terminale negativo (-) dell'amplificatore al terminale negativo (-) sul diffusore corrispondente. Non invertire le polarità (non connettere + con - o - con +) quando vengono effettuati i collegamenti per evitare un'immagine stereo scarsa e una risposta dei bassi limitata.

CAVO DEL DIFFUSORE

Utilizzare un cavo per altoparlanti di alta qualità con un loop totale massimo di 0,07 ohm per ogni corsa dei fili. Consultare la tabella sottostante per determinare il diametro appropriato del filo per la propria installazione.

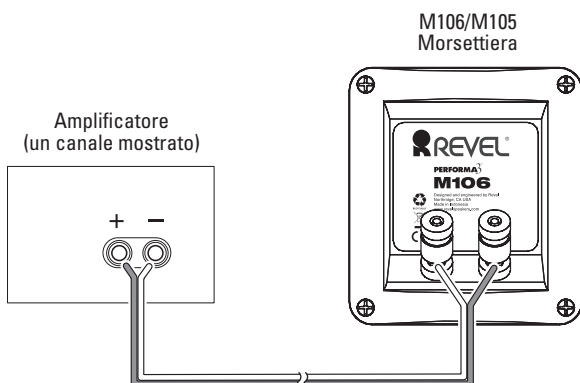
DIAMETRO DEL FILO MINIMO

Filo massimo Lunghezza (piedi)	Filo massimo Lunghezza (metri)	Filo minimo Diametro (scala di calibrature americana per fili)
< 87	< 27	6
< 69	< 21	7
< 58	< 18	8
< 43	< 13	9
< 34	< 10	10
< 27	< 8	11
< 22	< 7	12
< 17	< 5	13
< 14	< 4	14
< 11	< 3.5	15
< 9	< 3	16
< 7	< 2	17
< 5	< 1.5	18

NOTA: una resistenza di loop elevata che supera gli 0,07 ohm (per ciascuna corsa dei fili) porta a un'interruzione brusca della rete di filtrazione degli altoparlanti e a una conseguente notevole degradazione della qualità del suono.

COLLEGAMENTI M106/M105

I modelli M106 e M105 sono dotati di connettori placcati oro che garantiscono un collegamento sicuro dei cavi dei diffusori, terminante con spine a banana, spine a forcella, connettori pin o filo non nudo.



Connettere entrambi gli altoparlanti utilizzando, per ogni diffusore, lo stesso metodo e cavi della stessa lunghezza.

- Consultare il manuale dell'utente per determinare le procedure di collegamento corrette di tutte le componenti audio associate.

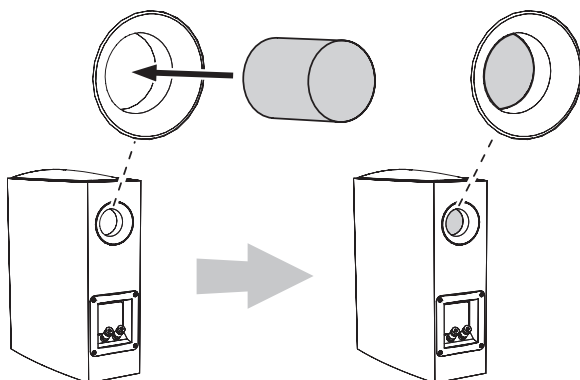
OTTIMIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI

TAPPI PER LE PORTE

Gli altoparlanti da libreria Revel Performa3 sono dotati di una coppia di tappi per porte in schiuma che possono essere utilizzati per regolare le prestazioni a bassa frequenza dell'altoparlante in alcune situazioni di installazione.

Se gli altoparlanti sono collocati in una parete attrezzata o in una scaffalatura, o se sono posizionati a meno di 0,61 m dalle pareti o da altri grandi oggetti, l'inserimento tappi nelle porte degli altoparlanti può ridurre l'uscita di bassi troppo aggressivi che possono essere causati dalla vicinanza del diffusore con superfici grandi che riflettono l'energia dei bassi.

Inserire il tappo nell'apertura a tubo della porta finché l'estremità del tappo è allo stesso livello dell'estremità interna della sezione svasata del tubo della porta.



ATTENZIONE: non inserire il tappo eccessivamente in profondità nel tubo della porta poiché cadrebbe all'interno del diffusore.

REGOLAZIONI

1. Riprodurre un brano musicale o un film.
2. Ascoltare dalla posizione primaria di ascolto, aumentando il volume fino a un livello gradito.
3. Fare delle prove per posizionare gli altoparlanti in modo da raggiungere il migliore equilibrio generale dei toni, un'immagine stereo precisa e un senso di ampiezza nella stanza di ascolto. Consultare la sezione Considerazioni in merito all'Installazione (pag. 4) per ulteriori informazioni sul posizionamento dell'altoparlante.
4. Effettuare delle prove con le spine per le porte per raggiungere le migliori prestazioni a basse frequenze rispetto alla propria stanza di ascolto e all'installazione.

LIVELLO DI VOLUME DELL'ALTOPARLANTE

I filtri di livello superiore utilizzati nella serie di altoparlanti Revel Performa3 sono dotati di otturatori che riducono il potenziale danno al trasduttore dovuto alle frequenze "fuori banda". Combinato con trasduttori accuratamente selezionati e con componenti per reti di filtrazione, questo approccio aiuta gli altoparlanti da pavimento Performa3 a mantenere prestazioni ottimali anche in condizioni di funzionamento estreme.

In ogni caso, tutti gli altoparlanti hanno dei limiti quando si tratta di riproduzione continua. Per non oltrepassare questi limiti, evitare di utilizzare livelli di volume che distorcono o mettono a dura prova il suono.

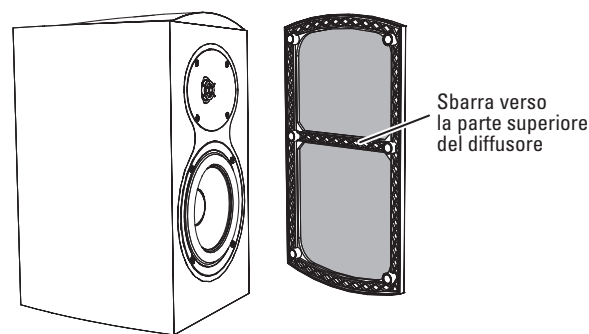
ATTENZIONE: per evitare danni, ridurre immediatamente il volume se il suono degli altoparlanti non è chiaro e pulito.

MANUTENZIONE DEGLI ALTOPARLANTI

GRIGLIE

Gli altoparlanti da libreria Revel Performa3 sono dotati di griglie ad attacco magnetico che eliminano l'antiestetica viteria dal pannello acustico del diffusore. Anche se utilizzati senza griglie, mantengono il proprio look elegante.

Durante l'installazione della griglia sul diffusore, la sbarra in plastica della cornice deve essere orientata verso il lato alto del cabinet del diffusore.



FINITURA DEL CABINET

La finitura in legno del cabinet non richiede una manutenzione giornaliera. Le superfici del cabinet che presentano polvere, impronte o altri tipi di sporco possono essere pulite con un panno morbido, preferibilmente in microfibra e con cera per auto di alta qualità. Evitare che la cera entri in contatto con i trasduttori.

- Attenzione: non applicare cera per auto sulla finitura laterale in gomma. Se necessario, pulire con un panno in microfibra imbevuto di alcool denaturato.

Per pulire la griglia, passare delicatamente un aspirapolvere munito di spazzola a setole morbide e regolato al minor livello di aspirazione possibile.

ATTENZIONE: per evitare danni, non usare pagliette o lucidi per metalli. Per evitare possibili danni al trasduttore, non applicare lucido per mobili direttamente sul cabinet.

SCHEDA TECNICA

M106

Tipo:	altoparlante da libreria doppio a 2 vie 6-1/2"
Trasduttore a bassa frequenza:	cono in alluminio 6-1/2" (165 mm) con telaio in metallo pressofuso
Trasduttore ad alta frequenza:	calotta in alluminio 1" (25 mm) con guida d'onda per lenti acustiche
Intervallo di potenza dell'amplificatore consigliato:	50 - 150 watt
Estensione a bassa frequenza:	39 Hz (-10 dB); 54 Hz (-6 dB); 59 Hz (-3 dB)
Impedenza nominale:	8 ohm
Sensibilità: (2,83V/1m):	87 dB
Frequenza di crossover:	2,3 kHz
Tipo di cassa:	bass reflex tramite porta posteriore
Ingressi:	connettori placcati oro
Finiture disponibili:	verniciatura piano black, noce lucido
Dimensioni (AxLxP):	15" x 8-1/4" x 11" (381 mm x 210 mm x 278 mm)
Peso:	18,5 lb (8,4 kg)

M105

Tipo:	altoparlante da libreria a 2 vie 5-1/4"
Trasduttore a bassa frequenza:	cono in alluminio 5-1/4" (130 mm) con telaio in metallo pressofuso
Trasduttore ad alta frequenza:	calotta in alluminio 1" (25 mm) con guida d'onda per lenti acustiche
Intervallo di potenza dell'amplificatore consigliato:	50 - 120 watt
Estensione a bassa frequenza:	44 Hz (-10 dB); 56 Hz (-6 dB); 60 Hz (-3 dB)
Impedenza nominale:	8 ohm
Sensibilità: (2,83V/1m):	86 dB
Frequenze di crossover:	2,3 kHz
Tipo di cassa:	bass reflex tramite porta posteriore
Ingressi:	connettori placcati oro
Finiture disponibili:	verniciatura piano black, verniciatura piano white, noce lucido
Dimensioni (AxLxP):	14" x 7-7/8" x 9-3/4" (365 mm x 200 mm x 248 mm)
Peso:	15,7 lb (7,2 kg)



GARANZIA LIMITATA

Per la copertura di garanzia è richiesto un numero seriale valido. La garanzia Revel protegge gli acquirenti al dettaglio per un periodo di cinque (5) anni da qualsiasi guasto risultante da difetti di produzione originari, a patto che:

1. i prodotti Revel siano stati acquistati all'interno dei 50 stati appartenenti agli USA, dei suoi territori o in Canada;
2. il rivenditore da cui sono stati acquistati i prodotti Revel fosse autorizzato alla vendita degli stessi al momento dell'acquisto originario;
3. la fattura originale con relativa data venga presentata in qualsiasi momento del periodo di garanzia in cui il servizio risulti necessario.

Il saldo di tale garanzia è trasferibile soltanto se il prodotto utilizzato risulta acquistato presso un rivenditore autorizzato Revel. La garanzia è valida solo all'interno degli Stati Uniti, dei suoi territori o in Canada. Per informazioni su garanzia e servizi, contattare un rivenditore Revel autorizzato.

Qualsiasi prodotto Revel che non funzioni correttamente può essere restituito alla fabbrica per essere sottoposto a una valutazione. L'autorizzazione alla restituzione deve essere ottenuta contattando il servizio clienti o scrivendo allo stesso prima di spedire il prodotto. Le

spese di spedizione sono a carico del cliente. Il servizio clienti si assume l'onere delle spese di restituzione all'interno degli Stati Uniti solo nel caso in cui il prodotto venga riconosciuto difettoso come menzionato sopra. Ulteriori clausole potrebbero essere applicate alle spese di spedizione.

Il presente prodotto non presenta ulteriori garanzie espresse. Né questa garanzia né qualsiasi altra garanzia, espressa o implicita (incluse garanzie implicite commerciali o di idoneità) potranno essere estese oltre il periodo di garanzia. Revel declina ogni responsabilità in caso di danni incidentali o consequenziali, cosicché l'esclusione o la limitazione menzionate potrebbero non essere applicate.

La garanzia fornisce diritti legali specifici. Altri stati potrebbero prevedere diritti aggiuntivi. La garanzia è applicabile negli Stati Uniti, nei suoi territori e in Canada. Al di fuori degli Stati Uniti, dei suoi territori e del Canada contattare un rivenditore autorizzato Revel per informazioni sulla garanzia e sui servizi.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a cambiamenti senza preavviso. In caso di differenze tra la presente garanzia e le disposizioni presenti in qualsiasi messaggio pubblicitario, documentazione, opuscolo o imballaggio, prevarranno i termini della presente garanzia.

HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Tutti i diritti riservati.

Revel e il logo Revel sono marchi proprietà del gruppo HARMAN International Industries, Incorporated, registrati negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Caratteristiche, specifiche e aspetto sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.

In caso di domande e per assistenza o informazioni aggiuntive sui prodotti Revel, contattare i seguenti numeri telefonici (516) 594-0300 o (888) 691-4171. Per supporto tecnico, inviare una richiesta dettagliata elettronica al seguente indirizzo di posta elettronica: csupport@harman.com.

Part No. REVP4835 Rev: A



www.revelspeakers.com