

Sonus faber[®]
Fine Sounds Group

sonusfaber.com

OWNER'S MANUAL

Sonus faber

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarLa per aver acquistato una coppia dei nostri diffusori e complimentarci con Lei per l'ottima scelta.

Poiché è nostro preciso interesse che Lei ottenga la miglior soddisfazione possibile nell'ascolto della Sua musica preferita, La invitiamo a leggere attentamente, prima dell'installazione, questo manuale d'istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Per un risultato ancor più sicuro ed ottimale, Le consigliamo di rivolgersi al personale tecnico del punto vendita che saprà indicarLe il più idoneo interfacciamento con le elettroniche ed il più corretto posizionamento nel Suo ambiente d'ascolto.

Dear Customer,

We would like to thank you for choosing a pair of our speakers and congratulate you on your choice.

Please read this handbook on the use and maintenance of the speakers before installing them, as it is in our own interests that you obtain the greatest possible satisfaction when listening to your preferred music.

To ensure an even more certain, optimum result, we advise you to speak to the technical staff at your place of purchase. They will be able to advise you on the best electronics interface and the best positioning in your music room.

LA COSTRUZIONE

La progettazione di un diffusore è un tema complesso, che esige un lungo e paziente lavoro di ricerca, di tecnologia, di disegno e d'accordatura finale.

Il compito di un diffusore acustico è di evocare l'evento sonoro originale facendolo rivivere con un tale realismo da divenire esso stesso un evento.

Ecco perché, nei nostri progetti, ci ispiriamo ai concetti dell'antica arte della liuteria cremonese, convinti che il buon suono dipenda, in larga misura, dalla camera acustica: proprio come accade per uno strumento a corde. La scelta dei legni per la costruzione delle camere acustiche diventa quindi un elemento di grande importanza per la timbrica. I cabinet dei diffusori Sonus faber sono costruiti, a seconda delle esigenze acustiche del singolo progetto, con doghe di legno massello, oppure accoppiando sapientemente fogli di differenti essenze lignee per un migliore controllo delle risonanze spurie; della loro lavorazione, eseguita completamente a mano, si occupano valenti maestri artigiani. Le tecnologie di costruzione spaziano dalle macchine a controllo numerico, utilizzate durante le prime fasi di "sgrossatura", ai segreti della più raffinata liuteria nelle fasi di rifinitura.

Per la produzione del cabinet sono impiegate esclusivamente essenze di primissima scelta, soggette a lunghi trattamenti di stagionatura ed a severi controlli che ne garantiscono la qualità e l'inalterabilità nel tempo. Il cabinet viene poi assemblato seguendo un metodo, da noi messo a punto, che consiste nell'unire più doghe o più fogli tra loro per ottenere pareti smorzate con un notevole abbattimento delle risonanze.

I pannelli frontali, in materiale amorfo, sono rivestiti in pelle, garantendo così un alloggiamento ideale per gli altoparlanti, sia come tenuta pneumatica sia come smorzamento delle vibrazioni. Essi sono inoltre raccordati anatomicamente con il cabinet per ottenere la minore diffrazione possibile. Tutte le attenzioni poste nella costruzione si traducono, in fase d'ascolto, in una riduzione della "colorazione" propria dei cabinet di tipo convenzionale, e in una migliore risposta ai transienti musicali, in particolare quelli della gamma bassa, con conseguente miglioramento della focalizzazione dell'immagine stereofonica. Il design complessivo è la conseguenza di quanto il suono esige: forma e funzione trovano giusta espressione nelle linee dei diffusori Sonus faber.

CONSTRUCTION

Designing an acoustic speaker is a long and complicated process of patient research, technical studies, design work and final tuning.

The task of a good acoustic speaker is to evoke the original sonic event, bringing it back to life with such realism that it becomes an event itself.

This is why we are inspired in our designs by the ancient art of Cremona's stringed instrument makers, in the conviction that good sound depends largely on the acoustic chamber, just like a stringed instrument.

The choice of woods for the acoustic chamber is therefore extremely important for the timbre.

Sonus faber speaker cabinets are entirely handmade by master craftsmen using staves of solid wood or carefully matched sheets of different heartwoods for better control of false resonance, according to the acoustic needs of the individual design.

Construction technologies range from computer numeric controlled (CNC) machines, used during the first 'roughing out' stages, to the secrets of the most skilled stringed instrument craftsmen used in the finishing. Only premium grade heartwoods, subject to long seasoning and careful checks to ensure their quality and invariability over time, are used to make the cabinet.

This is then assembled according to our own method, which consists of joining several staves or sheets to obtain muffled sides giving a remarkable reduction in resonance. The front panels are of an amorphous material lined with leather, creating an ideal housing for the speakers, both as a pneumatic seal and to muffle vibration. They are also anatomically joined to the cabinet to ensure the least possible diffraction.

At the listening stage, all the attention given to construction of the cabinet results in a reduction of the 'colouring' typical of conventional cabinets and a better response to the transient notes, particularly the bass range, with a consequent improvement in the focus of the stereophonic image. The overall design is dictated by the sound: form and function are fully expressed in Sonus faber speakers.

IL FILTRO CROSS-OVER E GLI ALTOPARLANTI

Pur avvalendoci dei più avanzati strumenti tecnologici, siamo convinti che l'unico vero giudice delle nostre scelte progettuali sia alla fine quello stupendo ed impareggiabile strumento che è l'orecchio umano.

Questo è uno dei principali aspetti che ispira la progettazione dei nostri prodotti, fin dall'inizio della nostra attività.

In fase di ricerca ogni componente è analizzato, ed eventualmente scelto, tenendo presente questo criterio di valutazione. Tutti gli altoparlanti da noi utilizzati sono costruiti in esclusiva su nostre precise specifiche dalle più affermate e rinomate aziende scandinave. Ulteriori particolari trattamenti spesso completano gli altoparlanti, prima di essere avviati alle linee di assemblaggio.

Analoga cura viene posta nella progettazione della rete di cross-over, proprio per rispondere ai nostri criteri. Le scelte sul tipo di rete e sui componenti, in abbinamento con gli altoparlanti, sono infatti determinanti per la qualità dei diffusori.

THE CROSSOVER FILTER AND THE DRIVERS

Despite using the most advanced technological instruments, we are convinced that the only appropriate judge of our design choices is that astonishing and incomparable instrument, the human ear. This is one of the main inspirations for the design of our products right from the start. Every component is analyzed and selected at the research stage on the basis of this kind of evaluation. All the loudspeaker drivers we use are made exclusively to our precise specifications by the most renowned Scandinavian manufacturers. They are then often hand optimized before being installed on the assembly line.

The same care is taken with the design of the crossover network to ensure it meets our criteria. The choice of network and components, in combination with the loudspeaker drivers, is critical for the quality of the speakers.

IL DIFFUSORE IN AMBIENTE

Una volta tolti i diffusori dal loro imballo (che raccomandiamo di conservare per eventuali futuri trasporti), si può procedere a disporli in ambiente. Particolari attenzioni dovranno essere poste nella scelta della sala d'ascolto e nel posizionamento dei diffusori: scelte, queste, che influenzeranno in modo decisivo il buon equilibrio timbrico di tutto il sistema di riproduzione.

Sarà preferibile scegliere una stanza dove l'irregolarità delle pareti e del soffitto sia la maggiore possibile. L'irregolarità delle pareti, infatti, può migliorare la risposta dell'ambiente proprio perché il diffrangersi delle onde sonore contro numerose superfici limita la formazione di onde stazionarie. Tappeti e tendaggi influiscono positivamente sulla risposta acustica, contribuendo a loro volta all'assorbimento delle onde stazionarie che si generano nella sala d'ascolto; tuttavia essi, se presenti in quantità eccessiva, possono influenzare anche negativamente la timbrica della sala d'ascolto.

Passando al tema della disposizione vera e propria dei diffusori nel locale prescelto, tenendo conto dei sopra esposti criteri, si deve preliminarmente precisare che non esistono regole fisse e valide universalmente per ogni ambiente.

Tuttavia un buon approccio al problema è quello di partire dividendo idealmente la stanza d'ascolto in tre superfici equivalenti, così come mostrato dalle linee tratteggiate nella figura 1.

Sarà opportuno, a questo punto, posizionare i diffusori sulla prima delle linee così individuate e ben distanti dalle pareti laterali, nonché posizionare la postazione d'ascolto sulla seconda, come mostrato dalla figura 1 posizione A; per questa via si assicura la presenza di una buona quantità d'aria tutto intorno ai soggetti coinvolti nella riproduzione stereofonica ponendo, da un lato, gli altoparlanti in condizione di lavorare in totale libertà e, dall'altro, l'ascoltatore al riparo dalle riflessioni acustiche che si generano in prossimità dei muri e degli angoli della stanza.

Ancora, la figura 1 posizione A ci mostra come gli assi dei diffusori dovrebbero esser fatti convergere verso il punto

d'ascolto, incrociandosi su di esso, e creando in questo modo la classica configurazione a "triangolo isoscele".

Questo ultimo accorgimento, consistente, in definitiva, nell'orientare i diffusori prendendo letteralmente di mira le orecchie dell'ascoltatore, permette di migliorare nettamente la messa a fuoco dell'immagine stereofonica.

Il grafico 1 indica invece l'effetto che il posizionamento dei diffusori genera sul modulo della risposta in frequenza.

A questo proposito è importante sottolineare come la posizione A, che secondo quanto sin qui enunciato rappresenta la situazione ottimale, generi la curva A la quale, a sua volta, evidenzia una risposta lineare, corretta e sostanzialmente equilibrata al variare della frequenza.

Si consideri invece come la posizione B, caratterizzata dalla vicinanza dei diffusori e della postazione d'ascolto alle pareti di fondo e laterali, generi la curva B, tratteggiata, la quale invece evidenzia una risposta tutt'altro che lineare, caratterizzata da una forte enfasi della gamma bassa e da una parallela forte attenuazione della gamma acuta; si tratta di alterazioni, queste, che inficiano sensibilmente la qualità dell'immagine stereofonica.

Nella consapevolezza che il procedimento esposto, volto a creare delle condizioni d'ascolto vicine a quelle ideali, non sarà applicabile da molti dei nostri clienti a causa di oggettive problematiche legate alla vivibilità degli ambienti domestici, ci sentiamo comunque di consigliare di posizionare i diffusori lontani dagli angoli della sala e di tenerli lontani dalle pareti laterali e di fondo di almeno 70-80 cm.

Per quanto riguarda la distanza tra i diffusori, consigliamo di mantenerli entro i 150-250 cm.

THE SPEAKER IN ITS ENVIRONMENT

When the speakers have been removed from their packaging (which we recommend keeping for any future moves), they may be set up in the room.

Special attention should be given to the choice of music room and the positioning of the speakers. These choices will have an important influence on the tonal balance of the whole sound system.

The best kind of room is one with irregular walls and ceiling. By irregular, we mean that the dimensions of the walls and ceiling should not be identical, or close to identical. The worst room is a square one.

Such irregularity can improve response because diffraction of the sound waves against numerous surfaces limits the formation of standing waves. Rugs and curtains have a positive effect on the acoustic response, too, helping to absorb the standing waves generated in the music room. However, too many can also negatively affect the timbre of the room.

The speakers may now be positioned in the chosen room. However, taking the above criteria into account, it must be pointed out that there are no fixed rules that are universally valid for every room. A good approach is to start by theoretically dividing the room into three equivalent surfaces, as shown by the shaded lines in figure 1. The speakers are best placed on the first of these lines and well away from the side walls, while the best listening position is on the second, as shown by position A in figure 1; this will ensure a good quantity of air all around the speakers, allowing them to work in total freedom, and protect the listener from acoustic reflections generated near the walls and corners of the room.

Position A in figure 1 also shows how the axes of the speakers should be made to converge on the listening point, crossing on it and creating the classic 'isosceles triangle' configuration. This consists of literally aiming the speakers at the ears of the listener, ensuring the best possible focus of the stereophonic image.

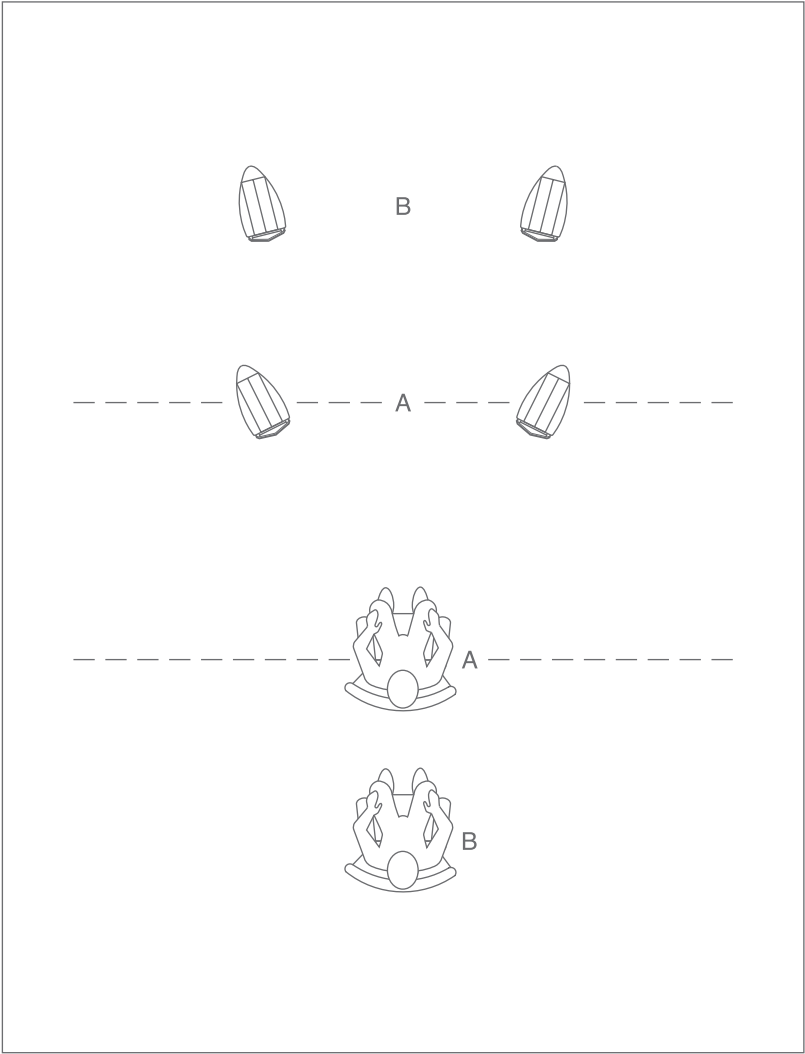
Table 1 shows the effect of the speaker position on the frequency response module. Position A, which is the best arrangement, generates curve A, which shows a correct

linear response balanced to the variation in frequency. Position B, on the other hand, given by the proximity of the speakers and the listening position to the end and side walls, generates curve B (shaded). This has a response that is anything but linear, marked by a greater emphasis of the bass range and considerable dampening of the treble. These alterations noticeably reduce the quality of the stereophonic image.

Since other domestic requirements will prevent most people applying the above criteria, intended to create virtually ideal listening conditions, we recommend placing the speakers at least 70-80 centimetres away from the corners and the side and back walls.

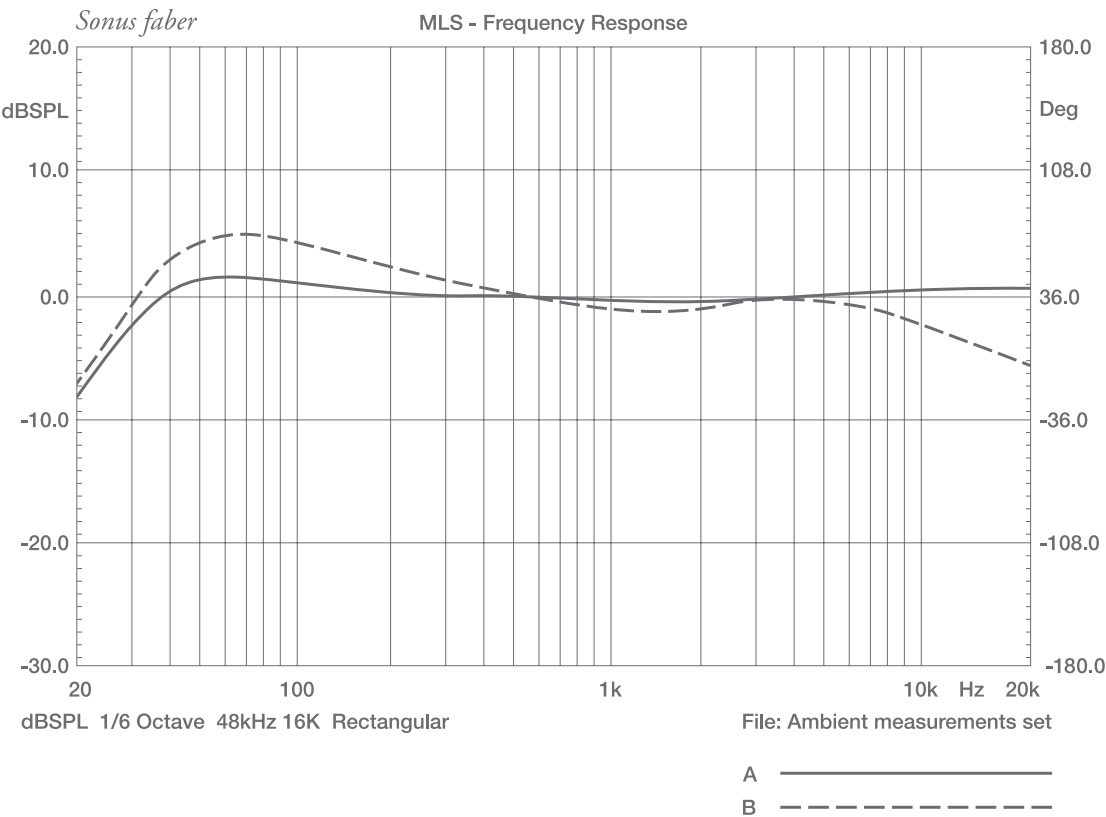
The distance between the speakers themselves should be between 1.5 and 2.5 metres.

figura 1 / figure 1



EFFETTO SULLA RISPOSTA IN FREQUENZA DEL POSIZIONAMENTO IN AMBIENTE DEI DIFFUSORI
EFFECT OF THE SPEAKER POSITION IN THE ROOM ON FREQUENCY RESPONSE

grafico 1 / table 1



I SISTEMI HOME THEATRE E MULTICANALE

I nostri diffusori possono essere utilizzati, oltre che nell'audio stereo tradizionale, nei sistemi "home theatre" e "multicanale".

Ferme restando le regole sopra enunciate per quanto concerne i diffusori dei canali principali, quelli dedicati ai canali posteriori andranno possibilmente montati sulle pareti laterali, a 50-90 cm sopra il punto d'ascolto, orientati uno di fronte all'altro, il diffusore centrale esattamente in asse con lo schermo video, al di sopra o al di sotto dello stesso, mentre infine il subwoofer potrà essere indifferentemente posizionato in qualsiasi punto della sala d'ascolto. Per ulteriori dettagli sulla messa a punto, consigliamo di seguire le indicazioni in dotazione al vostro sistema d'amplificazione.

HOME THEATRE AND MULTI-CHANNEL SYSTEM

Our speakers can be used not only for traditional stereo sound, but also in 'home theatre' and 'multi-channel' systems. Given the above rules concerning the speakers for the main channels, those for the rear channels should, if possible, be mounted facing one another on the side walls, 50-90 centimetres above the listening point, with the central speaker exactly aligned with the video screen, above or below it, while the subwoofer may be placed in any part of the room. For further details on setting up, we recommend following the indications given with your amplification system.

L'AMPLIFICAZIONE

Riceviamo moltissimi quesiti in merito al corretto interfacciamento dei diffusori. Sentiamo la necessità, al fine di dissipare ogni dubbio, di precisare quanto segue.

I nostri diffusori non sono stati concepiti per funzionare ottimamente con questo o con quel tipo d'amplificazione. Sono da ritenersi, pertanto, estremamente riduttive tutte quelle affermazioni tipo "Sonus faber funziona bene solo con gli amplificatori a valvole", oppure "Sonus faber ha bisogno di amplificatori di tali o tal altre caratteristiche".

L'unica cosa che possiamo affermare con estrema chiarezza è che i nostri diffusori hanno bisogno di un "buon amplificatore" e di un installatore qualificato che sappia trovare il giusto abbinamento per le specifiche esigenze di quell'impianto, in quell'ambiente e per quel cliente.

In merito al posizionamento in ambiente è necessario fare ulteriori precisazioni. Il diffusore Sonus faber vive di "aria" e nell'aria ritrova il proprio elemento peculiare che gli permette di sviluppare quella capacità evocativa che è fondamento della riproduzione musicale.

Il diffusore dunque, lo ribadiamo, va collocato il più lontano possibile dalle pareti, soprattutto da quella di fondo (figura 1, posizione A).

La messa a punto del sistema riproduttivo, invece, assomiglia molto alla messa a fuoco di un proiettore per diapositive. Nulla può dirci che la riproduzione fotografica sia a fuoco, se non il nostro occhio, nulla può dirci che la riproduzione sonora sia coerente, se non il nostro orecchio. Sonus faber La invita a rivolgersi a rivenditori capaci ed esperti che sappiano aiutarLa a ben interfacciare il diffusore con il Suo ambiente attraverso prove significative. Nulla, se non una lunga serie di ascolti attenti e pazienti, Le permetterà di estrarre e valorizzare tutta quella qualità intrinseca che per anni ci siamo sforzati di inserire nei nostri diffusori.

AMPLIFICATION

We receive numerous inquiries about the correct interface for the speakers. In order to dispel all doubts, we therefore specify the following.

Our speakers are not designed to function perfectly with any one kind of amplification. So claims such as, 'Sonus faber work properly only with valve amplifiers', or 'Sonus faber needs amplifiers of such and such a type' and so on are both inaccurate and limiting.

The only position we take is that our speakers need a high quality amplifier and a qualified installation expert who can find the right combination for the precise needs of a specific system, in a specific room, for a specific client.

It is also necessary to make some further specifications regarding the positioning in the room. Sonus faber speakers live on 'air', which allows them to develop their evocative potential that is the basis of musical reproduction. So the speakers, we repeat, should be positioned as far as possible from the walls, especially the end one (position A, figure 1).

Setting up a sound system is very similar to focusing binoculars. Nothing can tell us when a binocular is in focus better than our eye, and nothing better than your ear can tell you when sound reproduction is right.

Sonus faber advises you to speak to expert retailers who will know how to help you find the right interface between the speaker and your room by making indicative tests.

Nothing but a long series of patient, attentive listening will allow you to fully appreciate all the intrinsic quality that we have strived over the years to give our speakers.

IL COLLEGAMENTO

Sul pannello posteriore di ogni diffusore sono presenti i morsetti di connessione che accettano collegamenti con forcelle e con cavo sguainato.

Il collegamento dovrà essere effettuato connettendo un diffusore ai morsetti d'uscita relativi al canale destro dell'amplificatore e l'altro diffusore ai morsetti d'uscita relativi al canale sinistro dell'amplificatore, rispettandone la polarità, esattamente come illustrato nella figura 2.

L'accurato serraggio dei contatti e la verifica periodica degli stessi contribuiscono al miglioramento delle prestazioni.

CONNECTION

There are connection terminals on the rear panel of every speaker that accept bare wires or spade lugs.

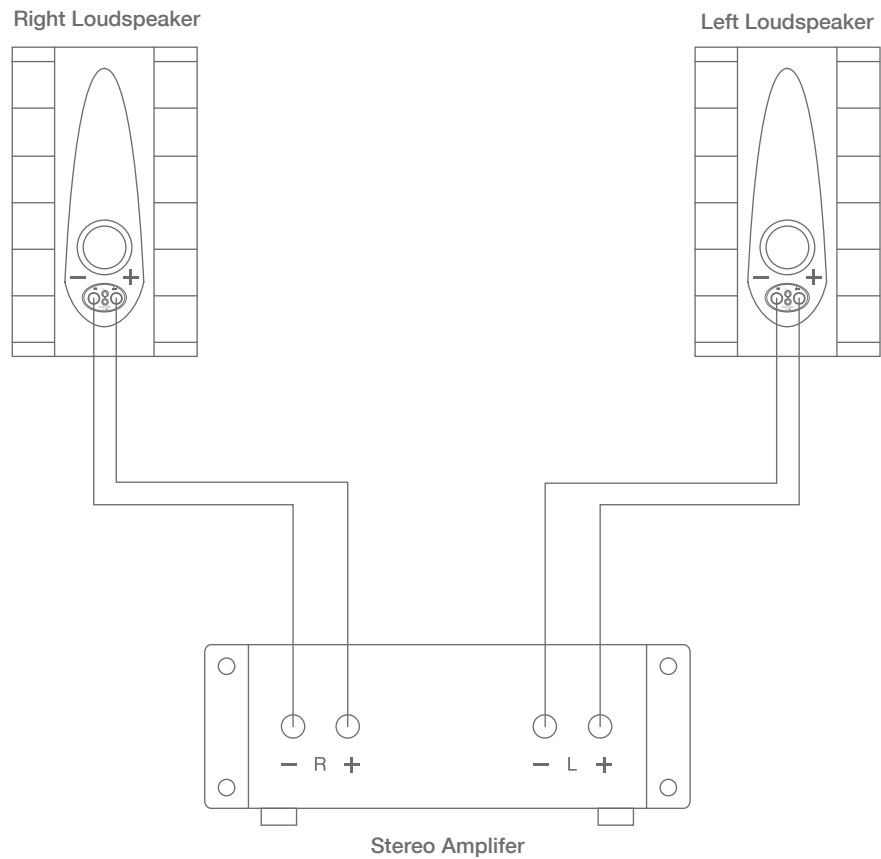
One speaker must be connected to the output terminals for the amplifier's right channel and the other to the output terminals for the left channel, matching their polarity, exactly as shown in figure 2.

Accurate tightening of the contacts and periodic checking of these will help improve performance.

figura 2 / figure 2

IL COLLEGAMENTO DEI DIFFUSORI
ALL'AMPLIFICATORE

CONNECTING THE SPEAKERS
TO THE AMPLIFIER



LA MANUTENZIONE

I diffusori non necessitano di manutenzioni particolari se non quella di una periodica pulizia generale.

Per la pulizia della parte lignea del cabinet si consiglia l'uso di un panno morbido e qualche goccia di olio di cedro o limone, silicone o cera liquida.

Per l'eventuale polvere depositatasi sul mobile, sui pannelli frontali e sugli altoparlanti usare un pennello morbido facendo molta attenzione a non danneggiare le delicate membrane degli stessi, in particolare quella del tweeter. Il legno è un materiale naturale e sempre vivo, quindi sensibile agli agenti esterni. Consigliamo di evitare il posizionamento del diffusore in prossimità di fonti di calore o in vicinanza di finestre e vetrate, in particolar modo durante i mesi estivi. Si consiglia inoltre di non porre i diffusori all'esposizione diretta dei raggi solari.

Tutte queste semplici attenzioni conserveranno i Suoi preziosi diffusori perfetti per molti anni.

Il tempo contribuirà a migliorare il suono per effetto del rodaggio delle parti in movimento (membrane e sospensioni) e la camera acustica risponderà sempre meglio quanto più sarà usata: sono le stesse regole che valgono per gli strumenti a corda!

Le auguriamo quindi un buon ascolto ricordando che siamo sempre a Sua disposizione per qualsiasi informazione.

Sonus faber

MAINTENANCE

The speakers do not require any particular maintenance apart from occasional general cleaning.

Clean the wooden part of the cabinet with a soft cloth and a few drops of citron or lemon oil, silicon or liquid wax. Wood is a natural, living material that is sensitive to external agents, so avoid placing the speakers near heat sources or windows, particularly in summer. Avoid direct sunlight.

These simple considerations will keep your precious speakers in perfect condition for many years. The sound actually improves with age as the moving parts (diaphragms and suspension) are gradually 'run in' and the acoustic chamber will always respond better the more it is used: exactly like a stringed instrument!

We therefore wish you good listening and remind you that we are always at your disposal for any information.

Sonus faber

GARANZIA

I diffusori sono stati progettati e fabbricati secondo i più alti standard qualitativi.

Tuttavia, nella remota ipotesi in cui si manifestasse un guasto o malfunzionamento, i diffusori da Lei acquistati sono comunque coperti da Garanzia secondo i termini previsti dalla normativa del Paese nel quale Lei li ha acquistati. Pertanto, in tal caso La invitiamo a rivolgersi al Rivenditore Sonus faber presso il quale li ha acquistati ed a fare riferimento alla suddetta normativa.

Inoltre, nel suo interesse ci permettiamo di farLe presente:

- di conservare il documento comprovante l'acquisto così da poterlo esibire al suddetto Rivenditore in caso di necessità;
- di consegnare i diffusori da riparare al rivenditore con il loro imballo originale affinché possano essere trasportati in sicurezza presso un Centro di assistenza autorizzato, e accompagnati da una descrizione del malfunzionamento o difetto eventualmente riscontrato;
- che la garanzia copre i diffusori da eventuali difetti di costruzione purché gli stessi non siano stati smontati, modificati, manomessi o impiegati per usi o con modalità non previste dal presente manuale.

WARRANTY

The speakers have been designed and built following the highest quality standards.

However, in the unlikely event that there should be a failure or malfunction, the speakers you have purchased are covered by the Warranty according to the country in which they were purchased. Furthermore, in such case, we recommend you contact the Sonus faber Dealership where the speakers were purchased and reference the aforementioned legislation.

Moreover, for your interest we would like to bring to your attention the following:

- keep any purchase documents/receipts in order to show them to the retailer if necessary;
- to handover the speakers in need of repair in the original packaging so as to transport them in safety to the authorised Service Centre, together with a description of the malfunction or defect;
- the warranty covers the speakers for any defects in construction as long as they have not been taken apart, modified, tampered with or used for purposes or in ways that have not been outlined in this manual.

GARANTIE

Die Lautsprecher wurden unter Beachtung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und gebaut. Im unwahrscheinlichen Fall, dass jedoch dennoch ein Fehler oder eine Fehlfunktion auftreten sollte, gilt für die von Ihnen gekauften Lautsprecher, die für das jeweilige Land, in dem sie gekauft wurden, gültige Garantie. Weiters empfehlen wir Ihnen in einem solchen Fall den Sonus faber Händler, bei welchem die Lautsprecher gekauft wurden, zu kontaktieren und die jeweils gültigen Rechtsvorschriften abzuklären.

Weiters wollen wir Sie bitten, in Ihrem Interesse die folgenden Punkte zu beachten:

- bewahren Sie alle Kaufdokumente/Rechnungen auf, um sie bei Bedarf dem Händler vorzuweisen;
- übergeben Sie die Lautsprecher im Fall eines Reparaturbedarfs gemeinsam mit einer Beschreibung der Fehlfunktion oder des Defekts und in der Originalverpackung, sodass sie sicher zum autorisierten Servicezentrum transportiert werden können;
- die Garantie gilt für alle Defekte in der Konstruktion, soweit sie nicht zerlegt, modifiziert, manipuliert, für andere Zwecke oder auf eine Art und Weise verwendet wurden, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.



RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Regolare le punte/i piedini di appoggio, se presenti, al fine di ottenere la migliore condizione di stabilità. Evitare di appoggiare al diffusore acustico oggetti estranei che possano comprometterne l'integrità e/o la stabilità.

Nel caso di collocazione del diffusore acustico (se del tipo shelf book) su superfici di appoggio diverse dai supporti previsti (es. ripiani di librerie a giorno, mensole, mobili TV, ecc.) verificare in via preliminare che la portata relativa sia sufficiente a sostenere il peso del o dei diffusori acustici. Verificare inoltre che sussista un attrito sufficiente ad evitare spostamenti del diffusore acustico con le vibrazioni da esso prodotte in condizioni operative; all'occorrenza impiegare dei gommini autoadesivi che potranno essere reperiti in qualsiasi negozio di ferramenta.

Evitare di appoggiare sul diffusore acustico oggetti contenenti liquidi o sostanze infiammabili o liquefabili.

Attenersi allo schema di collegamento indicato nel manuale di istruzione. Il collegamento in parallelo di due o più diffusori acustici può danneggiare il Vostro amplificatore. In caso di dubbio rivolgersi al Vostro rivenditore di fiducia.

Nel corso del funzionamento dell'impianto audio evitare un ascolto ad alto volume ed in prossimità degli altoparlanti. Ciò può provocare danni anche permanenti all'apparato uditivo. Mantenete i bambini ad una distanza di sicurezza dal diffusore acustico di almeno 50cm.

Gli altoparlanti producono attorno ad essi un campo elettromagnetico innocuo per l'essere umano e per gli animali ma che può disturbare il funzionamento di apparecchiature elettroniche come monitor e televisori con schermo a tubo catodico qualora queste vengano collocate nelle immediate vicinanze del diffusore acustico. Nel caso in cui ciò si verifichi, allontanare semplicemente e lentamente i due apparati uno dall'altro. Per motivi di cautela si sconsiglia di appoggiare sul diffusore acustico carte di credito o simili a lettura magnetica.

La tecnologia di funzionamento degli altoparlanti verte su principi dell'elettromagnetismo e pertanto l'utilizzatore dovrà evitare di utilizzare apparati che generino forti campi elettromagnetici, i quali potrebbero disturbare il funzionamento del diffusore acustico. Evitare di appoggiare su di esso apparati di ritrasmissione come telefoni cellulari, cordless, sistemi intercom, ecc.

Mantenere a distanza cavi di collegamento ampli-diffusore acustico e cavi di alimentazione di rete. Questi ultimi convogliano una tensione alternata alla frequenza di 50Hz (60Hz in Giappone e negli Stati Uniti) ed intensità che può essere elevata e come tali producono attorno ad essi un campo elettromagnetico di frequenze audio. In caso di accoppiamento tra cavi di segnale e cavi di alimentazione, la conseguenza sarà la comparsa di un fastidioso ronzio. Nel caso in cui ciò si verifichi provvedere ad allontanare tra di loro cavi di segnale e cavi di alimentazione.

Prestare grande attenzione al montaggio/smontaggio del pettine tendifilo, se presente. Assicurarsi che i perni della staffa inferiore siano ben inseriti nelle rispettive sedi prima di tendere i fili per fissare la staffa superiore.

I morsetti serrafilo sono provvisti di innesto per connettore a banana (banana plug) ostruito da tappo rimovibile al fine di evitare accidentali collegamenti a prese di rete elettrica non protette. Rimuovere i tappi in plastica rossa e nera unicamente nel caso si intenda avvalersi di detto tipo di terminazione e cautelarsi che l'altro capo del cavo venga collegato ai morsetti di uscita di potenza dell'amplificatore.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Install the speakers in order to achieve the best possible stability. If it's the case, adjust points/feet supports. Avoid placing heavy objects on the speaker as they can compromise its stability.

In case the speaker is placed on a surface other than the suggested stands (ex. shelves, bookcases, TV supports, etc.) or directly the floor, firstly check that it can support the weight of the speaker(s). Also check that there is enough friction between the speaker and the surface in order to avoid any movement caused through vibrations whilst in use. Where needed rubber adhesive feet can be purchased from all good hardware stores.

Do not put any objects containing water or other liquid/liquefiable substance on the speaker system.

Follow the connection diagram suggested in the instructions manual. Remember that the parallel connection of two or more speakers can damage your amplifier. If in doubt, contact your dealer.

Whilst the audio system is operative at high volumes avoid staying in close proximity to the speaker system. This can cause permanent damage to your hearing! Children should maintain a safe distance from the speaker system of at least 50 cm.

The speakers produce an electromagnetic field which is harmless to humans and pets, but they can cause disturbances in the correct functioning of electronic equipment such as monitors or cathode tube TVs when placed in close proximity. If this occurs, simply and slowly distance one from the other. As a further precaution, it is not advisable to place credit cards or similar magnetically read objects on top of the speaker system.

The technology behind the functioning of the speakers is based on the principles of electromagnetism, and thus the user should avoid operating equipment that generates strong electromagnetic fields as these could affect the correct functioning of the speaker. Avoid placing transmitting devices such as mobile phones, cordless phones, intercom systems etc. on top of the speaker systems. Keep amplifier-speaker connection and power (mains) cables separate. Mains cables carry an alternating voltage at a frequency of 50Hz (60Hz in Japan and the USA) and an intensity that can be high, and thus produce an electromagnetic field even at audio frequency around them. In the case of coupling of these two types of cables an annoying hum noise will be perceived through the speakers. If this should occur, do provide an adequate distance between the cables.

Be very careful during the assembly and disassembly of the rubber string grille, if present. Check that the first metal string holder is properly inserted before tightening the strings to secure the second one.

The speaker cable terminals accept banana plugs. Remove the red and black plastic caps only if you intend to implement this type of connection and ensure that the other end of the cable is connected to the power output terminals of your amplifier. This protection is aimed at avoiding accidental connection to unprotected electrical outlets.



RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Le cas échéant, régler les pointes/les pieds d'appui afin d'obtenir les meilleures conditions de stabilité possibles. Ne pas appuyer de corps étrangers pouvant compromettre l'intégrité ou la stabilité contre le haut-parleur ou les poser sur ce dernier.

Si le haut-parleur est placé sur une autre surface d'appui que celles prévues (p. ex. étagères, bibliothèques ouvertes, meubles pour télévision, etc.), il faudra vérifier préalablement que ladite surface peut supporter le poids du ou des haut-parleurs. Vérifier également qu'il y a une friction suffisante afin d'éviter les déplacements du haut-parleur pouvant être causés par les vibrations qu'il produit pendant son utilisation. Le cas échéant, utiliser des autocollants en caoutchouc que vous pourrez trouver dans toutes les quincailleries.

Ne pas mettre des objets contenant de l'eau, des liquides ou des substances inflammables ou liquéfiables sur le haut-parleur. Respecter le plan de câblage indiqué dans le manuel d'instructions. Le branchement en parallèle de deux ou de plus de deux haut-parleurs peut endommager votre amplificateur. En cas de doute, veuillez vous adresser à votre revendeur de confiance.

Pendant le fonctionnement à haut volume du système de son, éviter de rester à proximité des haut-parleurs, car cela pourrait causer des dommages permanents à l'ouïe. Tenir les enfants à une distance de sécurité d'au moins 50 cm du haut-parleur.

Les systèmes de haut-parleurs produisent un champ électromagnétique inoffensif pour les hommes et les animaux, mais qui peut perturber le bon fonctionnement des appareils électroniques, tels que les téléviseurs ou les moniteurs à tube cathodique, si ces derniers sont placés à proximité immédiate du haut-parleur. Dans le cas où cela se produirait, éloigner simplement et lentement les deux haut-parleurs l'un de l'autre. Par précaution, il est déconseillé de mettre des cartes de crédit ou d'autres dispositifs similaires à lecture magnétique sur le haut-parleur.

La technologie de fonctionnement des haut-parleurs est basée sur les principes d'électromagnétisme, et par conséquent, l'utilisateur devra éviter d'utiliser des appareils qui génèrent de forts champs électromagnétiques qui pourraient perturber le fonctionnement du haut-parleur. Éviter de mettre des appareils d'émission et de réception tels que les téléphones mobiles, les téléphones sans fil, les installations d'intercommunication, etc. sur lesdits haut-parleurs.

Tenir les câbles de branchement amplificateur/haut-parleur à distance des câbles d'alimentation électrique. Ces derniers acheminent un courant alternatif à une fréquence de 50 Hz (60 Hz au Japon et aux États-Unis) et une intensité qui peut être élevée, et ils peuvent donc produire un champ électromagnétique à fréquence audio aussi. La conséquence du couplage entre de ces deux types de câbles sera l'apparition d'un bruit sourd ennuyeux. Dans le cas où ceci se produirait, il faudra éloigner les câbles de signal des câbles d'alimentation.

Le cas échéant, faire très attention au montage/démontage du peigne tenseur de fil. S'assurer que les chevilles de l'étrier inférieur sont bien introduites dans leurs sièges respectifs avant de tendre les fils pour fixer l'étrier supérieur.

Les bords de l'enceinte acoustique sont équipés de raccords pour fiche banane et sont protégés de capuchons en plastique rouge et noir afin d'éviter tout branchement accidentel à des prises de courant non protégées. N'enlever lesdits couvercles que dans le cas où vous auriez l'intention de vous servir de ce type de connexion et qu'après avoir vérifié que l'autre bout du câble est connecté aux bornes de sortie de puissance de l'amplificateur.

SICHERHEITSHINWEISE

Installieren Sie die Lautsprecher so, dass die größtmögliche Stabilität gewährleistet ist. Wenn dies der Fall ist, dann stellen Sie die Bodenauflagen (Punktauflage, Füße) ein. Vermeiden Sie es, schwere Gegenstände auf die Lautsprecher zu legen, da diese die Stabilität der Lautsprecher beeinträchtigen kann.

Falls die Lautsprecher auf einer anderen Oberfläche als auf den vorgeschlagenen Ständern aufgestellt werden (zum Beispiel Regale, Bücherregal, Fernsehschrank, usw.) oder direkt auf dem Boden, dann überprüfen Sie bitte zuvor, ob diese das Gewicht des oder der Lautsprecher tragen können. Überprüfen Sie auch, ob zwischen dem Lautsprecher und der Oberfläche ausreichend Reibung vorhanden ist, um jede durch Schwingungen während des Betriebs hervorgerufene Bewegung zu vermeiden. Falls notwendig, können Klebefüße aus Gummi in allen guten Eisenwarengeschäften gekauft werden.

Stellen Sie keinerlei Gegenstände, welche Wasser oder andere flüssige/verflüssigbare Substanzen enthalten, auf das Lautsprechersystem.

Befolgen Sie den in der Bedienungsanleitung vorgeschlagenen Anschlussplan. Bedenken Sie, dass der parallele Anschluss von zwei oder mehr Lautsprechern Ihren Verstärker beschädigen kann. Falls Sie nicht sicher sind, erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler. Vermeiden Sie den Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des Lautsprechersystems, während die Anlage bei hohen Lautstärken betrieben wird. Dies kann bleibende Schädigungen Ihres Gehörs verursachen! Kinder sollten stets einen Sicherheitsabstand von mindestens 50 cm zum Lautsprechersystem einhalten.

Die Lautsprecher erzeugen ein elektromagnetisches Feld, das für Menschen und Haustiere ungefährlich ist, aber es kann Störungen in der korrekten Funktion von elektronischen Geräten wie Monitoren oder Fernsehbildröhren verursachen, wenn sie in großer Nähe zueinander aufgestellt werden. Treten derartige Störungen auf, dann rücken Sie die Geräte einfach vorsichtig voneinander weg. Als weitere Vorsichtsmaßnahme ist es nicht empfehlenswert, Kreditkarten oder ähnliche magnetisch lesbare Objekte auf das Lautsprechersystem zu legen.

Die Technik hinter der Funktionsweise der Lautsprecher beruht auf den Prinzipien des Elektromagnetismus, und deshalb sollte der Benutzer es vermeiden, gleichzeitig Geräte zu betreiben, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, da diese die korrekte Funktion der Lautsprecher beeinträchtigen könnten. Vermeiden Sie es, Sendevorrichtungen wie Mobile-Telefone, Schnurlostelefone, Gegensprechanlagen oder Ähnliches auf die Lautsprecher zu legen.

Halten Sie die Verstärker-Lautsprecher-Verbindung und Stromkabel auf Abstand voneinander. Netzkabel enthalten Wechselspannung bei einer Frequenz von 50 Hz. (60 Hz. in Japan und den USA) und eine möglicherweise hohe Stromstärke und erzeugen somit in ihrer Nähe ein elektromagnetisches Feld auch im Bereich der hörbaren Frequenzen.

Falls diese beiden Kabeltypen sich verkoppeln, dann wird durch die Lautsprecher ein störendes Brummen wahrgenommen.

Sollte dies passieren, dann sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen den Kabeln.

Gehen Sie bei der Anbringung oder der Entfernung des aus Gummibändern bestehenden Grills äußerst vorsichtig vor, falls dieser vorhanden ist. Überprüfen Sie, dass der erste Metall-Saitenhalter ordentlich eingesetzt ist, bevor Sie die Saiten spannen, um den zweiten zu befestigen. Die Lautsprecherkabel-Terminals nehmen Bananenstecker auf. Entfernen Sie die roten und schwarzen Kunststoffkappen nur, wenn Sie vorhaben, diese Steckerart zu verwenden und vergewissern Sie sich, dass das andere Ende des Kabels mit den Lautsprecheranschlüssen Ihres Verstärkers verbunden ist. Diese Vorsichtsmaßnahme soll den irrtümlichen Anschluss an nicht abgesicherten elektrischen Steckdosen verhindern.



INFORMATIVA DI CONFORMITA' DEL PRODOTTO

Sonus faber S.p.A. con sede e stabilimento in Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI), Italy dichiara sotto la propria e unica responsabilità che il **DIFFUSORE ACUSTICO PASSIVO** in Vostro possesso è stato progettato e fabbricato in conformità alla Direttiva Europea 2004/108/CE inerente la "Compatibilità elettromagnetica" e soddisfa le seguenti Normative Europee:

CEI EN 61000-6-1:2007 "Norme Generiche - Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera".

CEI EN 61000-6-3:2001 "Norme Generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera".

CEI EN 55020:2002 "Ricevitori radiofonici e televisivi e apparecchi associati - Caratteristiche di immunità - Limiti e metodi di misura".

CEI EN 55013:2001 "Ricevitori radiofonici e televisivi e apparecchi associati - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura".

Inoltre, al fine di garantire una installazione ed un funzionamento nelle massime condizioni di sicurezza, in accordo con quanto espressamente richiesto dalla Direttiva 2001/95/CE relativa alla "Sicurezza generale dei prodotti", questo modello di **diffusore acustico passivo** è stato sottoposto con esito positivo ai test applicabili della seguente Normativa Europea: **CEI EN 60065:2004** "Apparecchi audio, video ed apparati elettronici simili - Requisiti di sicurezza".

Si raccomanda al proposito di leggere con attenzione il libretto di istruzione del prodotto, con particolare riferimento al paragrafo contenente le raccomandazioni di sicurezza.

Dichiara altresì che tutti i propri prodotti, assimilabili alla categoria AEE 4 "Apparecchiature di Consumo", immessi nel mercato dal 1° luglio 2006, sono conformi alla Direttiva Europea 2011/65/UE (RoHS) sulla "Restrizione dell'Uso di determinate Sostanze Pericolose nelle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche". La presente informativa non è applicabile ai componenti di ricambio dei propri prodotti immessi nel mercato anteriormente alla suddetta data.



PRODUCT CONFORMITY INFORMATION

Sonus faber S.p.A. with headquarter and production in Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI), Italy declares under its sole responsibility that the **PASSIVE SPEAKER SYSTEM** you have purchased has been designed and manufactured in compliance with the 2004/108/EEC European Directive concerning the "Electromagnetic compatibility" and satisfies the following European Standards:

EN 61000-6-1:2007 "Generic Standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments".

EN 61000-6-3:2001 "Generic Standards - Emission standards for residential, commercial and light-industrial environments".

EN 55020:2002 "Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement".

EN 55013:2001 "Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement".

Furthermore, in order to guarantee maximum safety conditions in installation and use, as expressly required by the 2001/95/EEC Directive concerning "General product safety", this passive speaker system has been submitted with positive approval to the applicable tests of the following European Standard: **EN 60065:2004** "Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements".

We strongly recommend you to carefully read the user manual, with particular attention to the paragraph containing the safety recommendations.

It also declares that, all of its products, belonging to the EEE category 4 "Consumer Equipment", that have been put on the market starting from July 1st, 2006, comply with the 2011/65/EU (RoHS) European Directive on the "Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment". This information is not applicable to the spare parts of the products that were put on the market before the specified date.

PRODUCT CONFORMITY INFORMATION



Sonus faber SpA, registered office in Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI), Italy specifies under its sole responsibility that the **PASSIVE SPEAKER SYSTEM** you have purchased has been designed and manufactured in compliance with the 2004/108/EEC European Directive concerning the "Electromagnetic compatibility" and satisfies the following European Standards:

EN 61000-6-1:2007 "Generic Standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments".

EN 61000-6-3:2001 "Generic Standards - Emission standards for residential, commercial and light-industrial environments".

EN 55020:2002 "Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement".

EN 55013:2001 "Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics - Limit and method of measurement".

Furthermore, in order to guarantee the safest conditions for installation and use, this **PASSIVE SPEAKER SYSTEM** has been submitted to and passed the applicable tests of the following North America Standards:

UL 60065 "Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements".

CSA 60065-03 + A1:2006 "Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements".

We strongly recommend you to carefully read the user manual, with particular attention to the paragraph containing the information relative to the correct and safe use.

It also specifies that, all of its products, belonging to the EEE category 4 "Consumer Equipment", which have been put on the market starting from July 1st, 2006, comply with the 2011/65/EU (RoHS) European Directive on the "Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment". This information does not concern the spare parts of the products that were put on the market before the specified date.

INFORMATIONS DE CONFORMITÉ DU PRODUIT



Sonus faber SpA, dont le siège social est sis au 10, Via Antonio Meucci - 36057 Arcugnano (VI), Italie déclare, sous sa seule responsabilité, que le **ENCEINTE ACOUSTIQUE PASSIF** que vous achetez a été conçu et fabriqué conformément à la directive européenne 2004/108/CE relative à la «compatibilité électromagnétique» et répond aux normes européennes suivantes:

EN 61000-6-1:2007 «Normes Génériques - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et l'industrie légère».

EN 61000-6-3:2001 «Normes Génériques - Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et l'industrie légère».

EN 55020:2002 «Récepteurs de radiodiffusion et de télévision et équipements associés - Caractéristiques d'immunité - Limites et méthodes de mesure».

EN 55013:2001 «Récepteurs de radiodiff. et de télévision et équip. associés - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure».

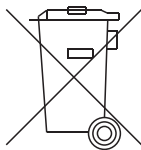
De plus, afin de garantir les conditions les plus sécuritaires pour l'installation et l'utilisation, ce **ENCEINTE ACOUSTIQUE PASSIVE** a été soumis et a réussi les tests applicables des normes nord-américaines suivantes:

UL 60065 «Appareils audio, vidéo et appareils électroniques similaires - Exigences de sécurité».

CSA 60065-03 + A1:2006 «Appareils audio, vidéo et appareils électroniques similaires - Exigences de sécurité».

Nous vous recommandons fortement de lire attentivement le manuel de l'utilisateur, en faisant particulièrement attention au paragraphe contenant les informations relatives à l'utilisation correcte et sécuritaire de l'appareil.

Sonus Faber SpA spécifie également que tous ses produits appartenant à la catégorie 4 de l'DEEE «Matériel grand public» qui ont été mis sur le marché à compter du 1er juillet 2006 sont conformes à la directive européenne 2011/65/UE (RoHS ou LSDEEE) sur la «limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques». La présente déclaration ne concerne pas les pièces de rechange des produits qui ont été introduites sur le marché avant la date susmentionnée.



INFORMAZIONI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'imballo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente, pertanto, dovrà conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. Solo in tal modo l'apparecchiatura dismessa può essere avviata al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento eco-compatibile, contribuendo ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorendo 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 previste dalla normativa vigente.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

For residents in EU Countries only

The crossed wheeled bin symbol indicates that at the end of its life the product concerned must be appropriately recycled and/or processed.

According to the **WEEE** European Directives:

2002/96/EC "Waste electrical and electronic equipment (**WEEE**)".

2003/108/EC "Amendment to WEEE directive **2002/96/CE**",

our local Representative is responsible for the correct implementation of the process in your Country.

In case of doubt, do not hesitate to contact it or refer to your waste disposal authority.

For residents in EXTRA EU Countries only

Please refer to your local waste disposal authority.

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Uniquement pour les résidents des pays de l'UE

Le symbole de poubelle barrée indique qu'à la fin de sa vie, le produit concerné doit être recyclé et/ou traité de manière appropriée.

Conformément à la directive européenne **DEEE**:

2002/96/CE "Relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (**DEEE**)".

2003/108/CE "Modifiant la directive **2002/96/CE** relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (**DEEE**),

notre représentant local est responsable de la mise en œuvre correcte du traitement dans votre pays.

En cas de doute, n'hésitez pas à le contacter ou à consulter votre service d'élimination des déchets.

Uniquement pour les résidents HORS des pays de l'UE

Veuillez consulter votre service local d'élimination des déchets.

INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Gilt nur für bewohner von staaten der europäischen union

Das durchgekreuzte Symbol einer Mülltonne zeigt an, dass das betroffene Produkt am Ende seiner Lebensdauer in geeigneter Weise wiederverwendet und/oder verarbeitet werden muss.

Entsprechend den **WEEE** Europäischen Direktiven:

2002/96/EC "Elektro- und Elektronik-Altgeräte (**WEEE**)".

2003/108/EC "Ergänzung zu **WEEE** Direktive **2002/96/CE**",

unser lokaler Bevollmächtigter ist für die korrekte Durchführung des Verfahrens in Ihrem Land verantwortlich.

Bei Unklarheit scheuen Sie sich nicht, ihn oder Ihre für die Abfallentsorgung zuständige Behörde zu kontaktieren.

Nur für die bewohner von ländern ausserhalb der eu

Kontaktieren sie bitte Ihre lokale für die Abfallentsorgung zuständige Behörde.

Sonus faber S.p.A.
Via Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (Vi) - Italy
Tel. 0444/288788 – fax 0444/288722 - contact@sonusfaber.com