

OWNER'S MANUAL

ex3ma

ex Zona

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarLa e complimentarci con Lei per aver scelto Sonus faber Ex3ma.

I diffusori Sonus faber sono pensati per procurarLe immediatamente la massima soddisfazione ma poiché è nostro preciso interesse che Lei ottenga il miglior risultato possibile nell'ascolto e che ciò avvenga nella piena sicurezza, La invitiamo a leggere attentamente, prima dell'installazione, questo manuale d'istruzioni. Qualora dovessero sorgereLe dubbi o curiosità, Le consigliamo di rivolgersi al personale tecnico del suo punto vendita di fiducia, al distributore ufficiale Sonus faber della nazione in cui vive o prendere contatto direttamente con il dipartimento di customer service di Sonus faber, scrivendo a: customerservice@sonusfaber.com.

Infine Le suggeriamo vivamente di registrare il suo diffusore on-line sul sito: www.sonusfaber.com.

Buona Musica!

Dear Customer,

thank you for choosing Sonus faber Ex3ma.

Sonus faber speakers are designed to meet our customers' highest expectations immediately. As our aim is to ensure you get the best possible result when listening in complete safety, please read this instruction manual carefully before installation.

Should you have any doubts or enquiries, please contact the technical staff of your sales point, the official Sonus faber distributor in your country, or contact Sonus faber's customer service directly by writing to: customerservice@sonusfaber.com.

Finally, we warmly suggest registering your speaker online, on the www.sonusfaber.com site.

Enjoy your music!

Verehrter Kunde,

Wir bedanken uns bei Ihnen und gratulieren zum Kauf von Sonus faber Ex3ma.

Die Lautsprechersysteme Sonus faber sind darauf ausgelegt, Ihnen sofort den größtmöglichen Hörgenuss zu verschaffen. Da es aber auch in unserem Interesse liegen muss, dass Sie die Klangleistungen nach Möglichkeit voll und sicher ausschöpfen, bitten wir Sie, vor der Installation diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Sollten Zweifel oder weitergehende Fragen bestehen, empfehlen wir Ihnen, sich an das technische Personal Ihres Händlers, an den offiziellen Vertrieb von Sonus faber in Ihrem Land oder auch direkt an den Kundenservice von Sonus faber zu wenden. Hierzu schreiben Sie bitte eine E-Mail an: customerservice@sonusfaber.com.

Des Weiteren empfehlen wir Ihnen das Lautsprechersystem online unter www.sonusfaber.com zu registrieren.

Wir wünschen Ihnen einen unbeschwerten Musikgenuss!

Cher Client,

Nous souhaitons vous remercier et vous féliciter d'avoir choisi Sonus faber Ex3ma.

Les haut-parleurs Sonus faber sont conçus pour vous donner immédiatement le maximum de satisfaction. Toutefois, comme nous avons précisément intérêt à ce que vous obteniez les meilleurs résultats possibles dans l'écoute et que cela soit possible en toute sécurité, nous vous invitons à lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'installer l'équipement.

En cas de doute ou de questions à poser, n'hésitez pas à contacter le service technique de votre point de vente, le distributeur officiel Sonus faber de votre pays ou prenez directement contact avec le service après-vente de Sonus faber, en écrivant à l'adresse suivante: customerservice@sonusfaber.com.

Enfin, nous vous conseillons d'enregistrer votre haut-parleur en ligne sur le site Internet:

www.sonusfaber.com.

Bonne écoute!

Sonus faber

PROGETTO

Per celebrare il suo 30° anniversario, Sonus faber ha deciso di rendere omaggio ad uno dei suoi progetti più all'avanguardia.

Extrema, il diffusore entrato nella storia di Sonus faber come una delle massime espressioni nella progettazione di diffusori acustici e che è diventata un mito per tutti gli appassionati, viene ripresa e integrata con nuove soluzioni in termini di tecnologie, di design e di utilizzo dei materiali.

Fibra di carbonio, legno d'abete rosso, alluminio, Gun Metal e Berillio, materiali molto diversi ed utilizzati in maniera innovativa, seguendo un principio di ibridazione e accoppiamento.

Il risultato è un diffusore assolutamente nuovo e sorprendente, in cui restano sempre evidenti gli aspetti tipici del classico stile Sonus faber come l'amore sincero per il lavoro artigianale e la cura attenta per ogni dettaglio.

Come tutte le creazioni che Sonus faber ha realizzato in questi 30 anni di storia, anche Ex3ma resta fedele al compito principale di ogni diffusore di pregio: ricondurre l'ascoltatore all'evento sonoro originale, restituendo tutte le emozioni dell'ascolto dal vivo.

LA TECNOLOGIA

Ex3ma è un progetto semplice, un unico taglio in frequenza, due altoparlanti attivi e il radiatore passivo smorzato. La massimizzazione della banda passante la si ottiene con analogo massimizzazione del volume di carico e con l'implementazione del radiatore passivo a smorzamento variabile, grazie all'implementazione del Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.) che ne permette 4 diverse configurazioni.

Un'attenzione molto speciale è posta nella progettazione dell'esclusivo Crossover in aria non risonante a pendenza progressiva, che viene ottimizzato in modulo e fase per il miglior comportamento spazio/temporale.

APERTURA DELL'IMBALLO

Ex3ma è imballata in modo tale da preservarla efficacemente e al tempo stesso rendere semplice la sua estrazione.

Suggeriamo comunque di seguire le seguenti indicazioni generali:

- Conservare gli imballi per eventuali futuri trasporti;
- Durante l'apertura dell'imballo non indossare orologi, braccialetti, anelli, etc. per evitare di graffiare i diffusori e le loro preziose finiture. Ugualmente attenzione si dovrà porre nella protezione di eventuali elementi metallici presenti nell'abbigliamento indossato quali cerniere, bottoni, fibbie, rivetti, ecc..
- Aprire l'imballo rispettando le indicazioni poste sullo stesso.

Indicazioni specifiche:

- Porre a terra l'imballo rispettando le indicazioni di ALTO e BASSO poste sul cartone ed estrarre il fly case dall'imballo rompendo o tagliando il cartone;
- Il fly case è dotato di diversi accessori, come illustrato in **fig.1A, B e C**;
- Aprire il fly case utilizzando le chiavette di apertura (**fig.1A**) facendo attenzione alla testa e alla base del diffusore (**fig.2**);
- Richiudere il fly case e bloccare le 4 ruote (**fig.3A**);
- Con l'aiuto di almeno due persone, sollevare il fly case dal lato della testa utilizzando la maniglia come in **fig.3B**;
- Ruotare il fly case di 90° (**fig.4**). Al fine di evitare possibili danni al fly case stesso, si raccomanda di poggiarlo su un panno protettivo, un tappeto o sul cartone dell'imballo;
- Estrarre il diffusore dal fly case come illustrato in **fig.5**, afferrandone la base dall'apposita maniglia presente sullo Stratocell protettivo (**fig.5A**);
- Si raccomanda di fare molta attenzione a non afferrare la testa del diffusore nella zona della finestra, così come evidenziato in **fig.5B**;
- Rimuovere lo Stratocell di protezione (**fig.6A, 6B e 6C**);
- La griglia di protezione del tweeter e la mascherina frontale sono dotate di magneti per la loro applicazione (**fig.7**).

IMPORTANTE:

Per estrarre il diffusore dall'imballo è necessaria la presenza di almeno due persone.

Per evitare danni a persone e/o al diffusore stesso consigliamo una corretta postura come illustrato in **fig.3, 5 e 6**.

Contenuto dell'imballo:

Oltre al diffusore, all'interno dell'imballo troverete una scatola accessori contenente:

- Book Ex3ma;
- Mascherina;
- Panno in microfibra;
- Flacone detergente;
- Copertura antipolvere in tessuto.

ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO

L'operazione è da effettuarsi tassativamente con gli apparecchi spenti!

Sul pannello posteriore di Ex3ma sono presenti i morsetti di connessione che accettano collegamenti con forcelle, banane e con cavo sguainato.

Ex3ma possiede 4 terminali, pertanto il suo collegamento potrà essere effettuato in tre modalità:

MONO-WIRING

I terminali (alte e basse frequenze) vanno lasciati collegati tra loro tramite i ponticelli (**fig.8A**) ed il loro 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, rispettando le polarità, esattamente come illustrato in **fig.8B**.

BI-WIRING

Questo tipo di connessione ha lo scopo di aumentare la qualità generale della riproduzione, in particolare la risoluzione dei dettagli delle basse frequenze. Essa richiede l'utilizzo di due coppie di cavi di potenza e va effettuata secondo le seguenti modalità: rimuovere i collegamenti tra i terminali (ponticelli), come in **fig.9A**, collegare in maniera indipendente ogni coppia di terminali (alte e basse frequenze) all'amplificatore, come illustrato in **fig.9B**.

BI-AMPLIFICAZIONE

La bi-amplificazione apporta un generale miglioramento del suono riprodotto ed in particolare una miglior dinamica e controllo delle basse frequenze. La sua realizzazione con due amplificatori stereofonici prevede l'utilizzo di due coppie di cavi di potenza e la rimozione dei collegamenti tra i terminali (ponticelli), come in **fig.9A**. Un amplificatore verrà impiegato per l'amplificazione delle alte frequenze (canali dx e sx) e collegato con una coppia di cavi di potenza alle terminazioni dedicate agli altoparlanti per le alte frequenze. Il secondo amplificatore verrà impiegato per l'amplificazione delle basse frequenze (canali dx e sx) e collegato con una coppia di cavi di potenza alle terminazioni dedicate agli altoparlanti per le basse frequenze. Si veda la **fig.10**.

Da ultimo ricordiamo che l'accurato serraggio dei contatti e la verifica periodica degli stessi contribuiscono al miglioramento delle prestazioni.

CONSIGLI DI INSTALLAZIONE: AMPLIFICAZIONE E DISPOSIZIONE DI EX3MA IN AMBIENTE

Si potrebbero porre moltissimi quesiti in merito al corretto interfacciamento di Ex3ma. Sentiamo la necessità, al fine di dissipare ogni dubbio, di precisare quanto segue. Un progetto di riferimento non può essere concepito per funzionare ottimamente solamente con un solo tipo d'amplificazione.

L'unica cosa che possiamo affermare è che un sistema di altoparlanti allo stato dell'arte avrà bisogno di un sistema di amplificazione ugualmente allo stato dell'arte, indipendentemente dalla tecnologia impiegata.

Ex3ma è un diffusore particolarmente esigente; a seconda delle individuali esigenze d'ascolto, il possessore potrà scegliere come pilotare i propri diffusori.

Dal punto di vista del posizionamento in ambiente, possono risultare utili alcuni suggerimenti al fine di ottenere la massima prestazione possibile:

1. La scelta della sala d'ascolto e del posizionamento dei diffusori influenzano la resa di tutto il sistema di riproduzione. Sarà preferibile scegliere una stanza di forma irregolare poiché questo può migliorare la risposta in ambiente in quanto viene ad essere limitata la formazione di onde stazionarie;
2. Tappeti e tendaggi, senza esagerazioni, influiscono positivamente sulla risposta acustica, contribuendo a loro volta all'assorbimento delle riflessioni e delle onde stazionarie che si generano nella stanza d'ascolto;
3. Non esistono regole fisse e universalmente valide per ogni ambiente. Tuttavia un buon approccio al problema è quello di partire dividendo idealmente la pianta della stanza d'ascolto in tre superfici equivalenti, così come mostrato dalle linee tratteggiate nella **fig.11**. 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 **fig.11 posizione A**. In questo modo si assicura la presenza di una buona quantità d'aria tutto intorno ai soggetti coinvolti nella riproduzione stereofonica, ponendo gli altoparlanti in condizione di lavorare in totale libertà e l'ascoltatore al riparo dalle riflessioni acustiche

che si generano in prossimità dei muri e degli angoli della stanza. La **fig.12** mostra come gli assi dei diffusori dovrebbero essere fatti convergere verso il punto d'ascolto, incrociandosi su di esso e creando così la classica configurazione "a triangolo isoscele". Quest'ultimo accorgimento, che consiste nell'orientare i diffusori puntando letteralmente alle orecchie dell'ascoltatore, permette di migliorare nettamente la messa a fuoco dell'immagine stereofonica.

Nella consapevolezza che il procedimento esposto, volto a creare delle condizioni d'ascolto vicine a quelle ideali, non sarà applicabile da tutti i 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 dei diffusori tra loro, consigliamo di mantenerla entro i 150 e 250 cm.

OTTIMIZZAZIONE DELLE FREQUENZE ULTRA-GRAVI

Si ricorda infine che il livello della parte bassissima dello spettro sonoro potrà essere ottimizzato agendo sul freno elettro-magnetico posto nella parte posteriore del diffusore. Il radiatore passivo infatti, grazie al sistema denominato Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.), può essere regolato in 4 modi diversi, in funzione della sala d'ascolto (**fig.13**)

Si tratta di una taratura che sarà tipicamente in funzione delle peculiari caratteristiche ambientali, in termini di capacità di assorbimento e omogeneità di diffusione delle componenti sonore gravi.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA PER IL BERILLIO

A causa della potenziale pericolosità del Berillio che costituisce il tweeter di Ex3ma, invitiamo gli utilizzatori a leggere attentamente alcune informazioni di sicurezza sotto riportate, al fine di evitare qualsiasi rischio causato da un possibile assorbimento del materiale.

Tuttavia il rischio è estremamente limitato quando il materiale è in forma solida; si ha il maggiore livello di pericolosità e danni quando il prodotto viene inalato o assorbito per contatto con vapore di micro particelle.

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il Berillio non deve mai entrare in contatto con materiale abrasivo.

Evitare qualsiasi tipo di contatto con la pelle o con gli occhi, qualsiasi tipo di inalazione o ingestione di una parte o di tutta la cupola di Berillio. Il costruttore sottolinea che l'assorbimento del Berillio attraverso l'ingestione, l'inalazione o l'assorbimento cutaneo può portare a gravi problemi fisici a causa della sua elevata tossicità per l'uomo.

Sul tweeter è presente una griglia di protezione che non deve mai essere rimossa.

In generale i bambini vanno tenuti lontano dagli altoparlanti, ed in particolare dalla cupola in Berillio.

2. IN CASO DI DANNEGGIAMENTO

In caso di danneggiamento della cupola di Berillio, si consiglia di contattare immediatamente Sonus faber in modo che il dipartimento di competenza possa disporre per la rimozione e/o la sostituzione.

In caso in cui la cupola si rompa, tutti gli eventuali frammenti di Berillio devono essere accuratamente raccolti e posti in un sacchetto di plastica, sigillato ermeticamente. Contattare immediatamente Sonus faber per avere maggiori informazioni in merito alla spedizione e alla riparazione della parte danneggiata e del diffusore.

In caso di assorbimento attraverso la pelle o gli occhi o in caso di inalazione o ingestione di Berillio, consultare il medico.

MANUTENZIONE

Il diffusore non necessita di manutenzioni particolari se non quella di una periodica pulizia generale. Per la pulizia della parte lignea del cabinet si sconsiglia l'utilizzo di prodotti quali cere o detergenti che potrebbero macchiare o danneggiare il legno o gli altoparlanti. Si consiglia semplicemente l'uso di un panno morbido (microfibra ad esempio) ed eventualmente appena inumidito. 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. 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 il diffusore all'esposizione diretta dei raggi solari.

Tutte queste semplici attenzioni conserveranno il diffusore perfetto 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 musicali a corda!

GARANZIA

Sonus faber Ex3ma è stata progettata e fabbricata secondo i più alti standard qualitativi.

Tuttavia, nella remota ipotesi in cui si manifestasse un guasto o malfunzionamento, i diffusori sono comunque coperti da garanzia. Pertanto, in tal caso, invitiamo il possessore a rivolgersi direttamente a Sonus faber che interverrà tempestivamente per la risoluzione del problema.

Inoltre, ci permettiamo di fare presente:

- di consegnare i diffusori da riparare con il loro imballo originale affinché possano essere trasportati in sicurezza, 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.

THE PROJECT

To celebrate its 30th anniversary, Sonus faber has decided to pay homage to one of its most advanced projects.

Extrema is back! The speaker that entered Sonus faber's history as one of the best products of speakers design, a myth for all enthusiasts, is now integrated with new solutions in terms of technology, design and materials use.

Carbon fibre, red spruce wood, aluminium, gun Metal and Beryllium: these are very different materials and yet are used in an innovative manner, by cross-breeding and matching.

The result is an absolutely new and surprising speaker that nevertheless preserves the typical aspects of the classic Sonus faber style, for example the sincere love for artisan work and the care taken with each detail. Just like all the other creations that Sonus faber has made over these 30 years of history, even Ex3ma remains faithful to the main duty of a prestigious speaker: taking the listener to the original sound event, reproducing all the emotions of live events.

TECHNOLOGY

Ex3ma is a simple project with a crossover frequency, two active drivers and a damped passive radiator. The passband can be maximised by maximising the inner volume in a similar manner and by implementing the variable damping passive radiator, which is made possible by activation of the Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.) that yields 4 different configurations.

Careful attention is paid when designing the exclusive non-resonant Crossover in air with progressive slope, which features optimised module and phase for better space/time behaviour.

OPENING THE PACKAGE

Ex3ma is packed in a manner that effectively preserves it and at the same time makes its removal simple. We suggest, however, following these recommendations:

- Keep all packaging for any future transport;
- Do not wear watches, bracelets, rings etc. in order to avoid scratching the speakers and their precious finishes when unpacking. The same care will be taken to protect the speakers from any metal finishes on the clothes you are wearing, such as zips, buttons, belt clasps, rivets, etc.
- Open the package following the instructions printed on it.

Specific indications:

- Place the package on the floor, respecting the UP and DOWN indications on the cardboard and remove the flight case from the package by breaking or cutting the cardboard;
- The flight case is equipped with different accessories, as shown in **fig.1A, B and C**;
- Open the flight case using the opening keys (**fig.1A**), being careful with the top and bottom of the speaker (**fig.2**);
- Close the flight case again and lock the 4 wheels (**fig.3A**);
- With the help of no less than two persons, lift the flight case from the uppermost side, using the handle as shown in **fig.3B**;
- Rotate the flight case 90° (**fig.4**). To prevent damaging the flight case, we recommend placing it on a protective cloth, on a rug or on the packing cardboard;
- Pull the speaker out of the flight case as shown in **fig.5**, gripping the bottom by the handle on the protective Stratocell (**fig.5A**);
- Be very careful not to grip the top of the speaker in the window area, as shown in **fig.5B**;
- Remove the protective Stratocell (**fig.6A, 6B and 6C**);
- The protective grille and the front mask of the tweeter are applied with magnets (**fig.7**).

IMPORTANT:

At least two persons are required to remove the speaker from its package.

To prevent injuring people and/or damaging the speaker, we recommend taking the positions shown in **fig.3, 5 and 6**.

Content of the package:

In addition to the speaker, the package contains a box with the following accessories:

- Ex3ma Book;
- Mask;
- Microfibre cloth;
- Bottle of detergent;
- Fabric anti-dust cover.

CONNECTION INSTRUCTIONS

This operation must be carried out with all equipment switched off!

The connecting clamps that accept connection with spade connectors, bananas and with the bare cable are on the rear panel of Ex3ma.

Ex3ma has 4 terminals, therefore it can be connected in three ways:

MONO-WIRING

The terminals (high and low frequencies) remain connected to each other through jumpers (fig. 8A); connect one speaker to the output terminals of the right channel of the amplifier, and the other speaker to the output terminals of the left channel of the amplifier, respecting the correct polarity as shown in fig.8B.

BI-WIRING

This type of connection improves the general reproduction quality, and in particular the detail resolution in the low frequencies. It requires two pairs of power cables used in the following manner: remove the connections between the terminals (jumpers), as shown in fig.9A, connect each pair of terminals (high and low frequencies) independently to the amplifier as shown in fig.9B.

BI-AMPLIFICATION

Bi-amplification improves the reproduced sound in a general manner, and in particular gives greater dynamics and control of the low frequencies. When connecting two stereo amplifiers for bi-amplification, two pairs of power cables are required and the connections between the speaker terminals (jumpers) must be removed as shown in fig.9A. One amplifier is used to amplify the high frequencies (right and left channels), and is connected by a pair of power cables to the terminals dedicated to the high frequency drivers. The second amplifier is used to amplify the bass frequencies (right and left channels), and is connected by a pair of cables to the terminals dedicated to the low frequency drivers. See fig.10.

Finally, accurately tightening the contacts and checking them periodically contributes to improved performance.

INSTALLATION ADVICE: AMPLIFICATION AND POSITIONING OF EX3MA IN A ROOM

Many questions can be asked regarding the correct interfacing of Ex3ma. To dispel any doubts, we feel the need to specify the following. A reference project cannot be designed to operate optimally only with one single type of amplification.

The only thing we can confirm is that a state-of-the-art driver system requires an amplification system that is just as state-of-the-art, no matter what technology is used.

Ex3ma is a particularly demanding speaker; owners can choose how to position their speakers according to their individual listening requirements.

Regarding positioning in a room, some suggestions can be useful to obtain the maximum performance possible:

1. The choice of the listening room and the speaker position have an influence on the performance of the whole system. A room with an irregular shape is preferable, since this type of room limits the formation of standing waves, thus improving the acoustic response in the room;
2. Rugs and curtains (without exaggerating) positively influence the acoustic response, because they contribute to the absorption of reflections and standing waves that form in the listening room;
3. There are no hard and fast rules for every environment. A good approach to the problem, however, is to virtually divide the listening room into three equal parts, as shown by the broken lines in **fig.11**. At this point, position the speakers on the first of the broken lines and well away from the side walls. The listening position should be placed on the second broken line, as shown in **fig.11 position A**. In this manner a good amount of air is guaranteed all around the subjects involved in the stereo reproduction, because the drivers can work freely while the listener is not struck by the acoustic reflections that generate near the walls and the corners of the room. **Fig.12** shows how the speakers should be angled to converge towards the listening point, so creating the classic 'isosceles triangle' configuration. This final adjustment, consisting of angling the speakers literally towards the ears of the listener, greatly improves the focus of the stereophonic image.

We are aware that many of our customers will not be able to create these quasi-ideal listening conditions because of objective problems connected with the organization of spaces and furniture in a house; therefore we advise positioning the speakers away from the room corners and keeping them at a distance of 70-80 cm min. from the side and back walls. We advise keeping a distance of 150 to 250 cm between the speakers.

OPTIMIZING THE ULTRA-LOW FREQUENCIES

Remember that the level of the extremely low section in the sound spectrum can be optimized using the electro magnetic brake at the back of the speaker. Thanks to the Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.), the passive radiator can be adjusted in 4 different manners depending on the listening room (**fig.13**).

This setting typically depends upon the peculiar characteristics of each environment, i.e. upon its absorption capacity and the evenness in the diffusion of the low sound components.

SAFETY INFORMATION ON BERYLLIUM

The Ex3ma tweeter contains Beryllium, a potentially dangerous element: users are warmly invited to carefully read the following safety information to prevent any damage caused by the possible absorption of the material.

The risk, however, is extremely limited when the material is in solid form; greater danger and damage occur when the product is inhaled or absorbed by contact with micro-particle vapour.

1. SAFETY MEASURES

Beryllium must never come into contact with abrasive material.

Avoid any type of contact with the skin or the eyes, and do not inhale or swallow any part or all of the beryllium dome. The producer highlights that the absorption of beryllium by swallowing, inhalation or cutaneous absorption can cause serious physical problems because of its high level of toxicity for humans.

The tweeter has a protective grille that must be never removed.

Children must be generally kept away from the drivers, and from the beryllium dome in particular.

2. IN CASE OF DAMAGE

Should the beryllium dome be damaged, we recommend contacting Sonus faber immediately, so that the assigned department can arrange the removal and/or replacement of the dome.

Should the dome break, all the beryllium fragments – if any – must be carefully collected and placed in a plastic bag to be sealed hermetically. Immediately contact Sonus faber for more information regarding the sending and repair of the damaged part and of the speaker.

Should beryllium be absorbed through the skin or eyes, or if inhaled or swallowed, contact a doctor.

MAINTENANCE

The speaker does not require any special maintenance other than regular general cleaning. Do not use products such as wax or detergents to clean the wooden part of the cabinet, which could stain or damage the wood or the drivers. We recommend using a clean soft cloth (microfiber for example), possibly slightly damp. Any dust on the unit, on the front panels and the drivers must be removed using a soft paintbrush, being very careful not to damage their delicate membranes. Wood is a natural living material that can be affected by environmental conditions. We advise keeping the speakers distant from heat sources or windows, in particular during the summer months. We advise keeping the speakers away from direct sunlight.

These simple guidelines will help keep your speaker perfect for many years. Over time, the sound will improve as a consequence of the running-in of the moving parts of the speaker (membranes and surrounds), while the acoustic enclosure will perform better the more it is used – much like what happens with acoustic string instruments!

GUARANTEE

The Ex3ma speakers by Sonus faber have been designed and built following the highest quality standards.

Should a fault or a malfunctioning occur, the speakers are covered by guarantee. In such cases, please contact Sonus faber directly; the company will intervene quickly to solve the problem.

In addition, please note that:

- speakers in need of repair should be returned in their original packaging in order to be shipped safely, together with a description of the malfunction or defect the customer has noticed;
- the guarantee covers the speakers for any construction faults as long as they have not been disassembled, modified, tampered with or used for purposes or in ways that are not outlined in this manual.

DAS PROJEKT

Zur Feier des 30-jährigen Bestehens hat sich Sonus faber zu einer Hommage an eines ihrer wegweisendsten Projekte entschlossen.

Extrema, der Lautsprecher, der in die Geschichte von Sonus faber als höchste Ausdrucksform von Lautsprechersystemen eingegangen und für alle Liebhaber zu einem Mythos geworden ist, wird neu aufgelegt und in Technik, Design und verarbeiteten Materialien durch neue Lösungen ergänzt.

Karbonfaser, Fichtenholz, Aluminium, Gewehrmetall und Beryllium, sehr unterschiedliche Materialien, die auf völlig neuartige Weise nach dem Hybridisierungsgrundsatz kombiniert werden.

Das Resultat ist eine völlig neues und überraschendes Lautsprechersystem, in der die für den klassischen Stil von Sonus faber typischen Kriterien klar hervortreten, etwa die aufrichtige Begeisterung für handwerklich gefertigte Teile und die liebevolle Hinwendung zu jedem Detail.

Wie alle Kreationen, die Sonus faber in seiner 30-jährigen Geschichte geschaffen hat, bleibt auch Ex3ma dem treu, was ein hochwertiges Lautsprechersystem leisten muss: Nämlich den Hörer zum ursprünglichen Hörereignis zurückzuführen, indem man ihm ein Live-Hörerlebnis verschafft.

DIE TECHNIK

Ex3ma ist einfach aufgebaut: Ein einziger Tiefbassfilter, zwei Aktivlautsprecher und der gedämpfte passive Schallstrahler. Die Bandpassmaximierung wird erzielt durch die analoge Maximierung des Gehäusevolumens und die Implementierung des passiven Schallstrahlers mit einer Dämpfung, die dank des Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.) in 4 verschiedenen Konfigurationen variierbar ist.

Besonderes Augenmerk lag auf der Konstruktion der exklusiven „Progressive Slope“-Frequenzweiche in resonanzfreier Luft gelegt, die in Modul und Phase für ein optimales Raum-Zeit-Verhalten ausgelegt ist.

ÖFFNEN DER VERPACKUNG

Ex3ma ist so verpackt, dass es wirksam geschützt und sich gleichzeitig leicht entnehmen lässt.

Trotzdem empfehlen wir, die folgenden allgemeinen Hinweise zu befolgen:

- Heben Sie das Verpackungsmaterial für einen möglichen zukünftigen Transport auf;
- Tragen Sie beim Öffnen der Verpackung keine Uhren, Armbänder, Ringe oder Ähnliches, damit die Lautsprecherboxen und ihre edlen Oberflächen nicht verkratzen können. Die gleiche Sorgfalt ist auf den Schutz vor möglichen Metallteilen an der getragenen Kleidung zu verwenden wie etwa Reißverschlüssen, Knöpfen, Gürtelschnallen oder Nieten.
- Öffnen Sie die Verpackung nach den auf der Verpackung befindlichen Angaben.

Spezielle Angaben:

- Die Verpackung unter Beachtung der auf dem Karton stehenden Angaben OBEN und UNTEN am Boden abstellen. Entnehmen Sie das Flightcase aus der Verpackung, indem Sie den Karton aufreißen oder aufschneiden;
- Das Flightcase ist mit diversem Zubehör ausgestattet, wie in den **Abb.1A, B und C** dargestellt;
- Den Butterfly-Verschluss des Flightcases öffnen (**Abb.1A**). Dabei besonders auf den Kopf und die Basis des Lautsprechersystems achten (**Abb.2**);
- Das Flightcase wieder schließen und die 4 Räder feststellen (**Abb.3A**);
- Unter Zuhilfenahme von mindestens zwei Personen das Flightcase von der Kopfseite mit dem Griff, wie in **Abb.3B** dargestellt, anheben;
- Das Flightcase um 90° aufrichten (**Abb.4**). Um Schäden am Flightcase selbst zu vermeiden, empfiehlt es sich, dieses auf einem schützenden Tuch, einem Teppich oder auf dem Karton der Verpackung abzusetzen;
- Das Lautsprechersystem aus dem Flightcase entnehmen, wie in **Abb.5** dargestellt. Die Basis am zugehörigen Griff, welcher sich am Schutzmaterial Stratocell befindet, nehmen (**Abb.5A**);
- Es ist darauf zu achten, dass das Lautsprechersystem nicht an der Öffnung im Kopfbereich, wie in **Abb.5B** dargestellt, genommen wird;
- Das Schutzmaterial Stratocell entfernen (**Abb.6A, 6B und 6C**);
- Das Schutzgitter des Hochtöners und die Frontblende sind für ihre Anbringung mit Magneten ausgestattet (**Abb.7**).

WICHTIG:

Zur Entnahme des Lautsprechersystems aus der Verpackung werden mindestens zwei Personen benötigt.

Um Schäden an Personen oder am Lautsprechersystem zu vermeiden, wird eine korrekte Haltung, wie in **Abb.3, 5 und 6** dargestellt, empfohlen.

Inhalt der Verpackung:

Neben dem Lautsprechersystem finden Sie in der Packung eine Zubehörschachtel mit folgendem Inhalt:

- Book Ex3ma;
- Blende;
- Mikrofasertuch;
- Fläschchen mit Reinigungsmittel;
- Gewebeabdeckung gegen Staub.

ANLEITUNG FÜR DEN ANSCHLUSS

Vorher sind alle Geräte auszuschalten!

Bei Ex3ma befinden sich hinten die Anschlussklemmen, die für Gabelverbinder, Bananenstecker und abisolierte Kabel ausgelegt sind.

Ex3ma verfügt über 4 Anschlussstellen. Es gibt daher drei Anschlussmöglichkeiten:

MONO-WIRING

Die Anschlussstellen (hohe und tiefe Frequenzen) überbrückt lassen (**Abb.8A**). Für den Anschluss ist ein Lautsprecher mit der richtigen Polung an die Ausgangsklemmen des rechten Verstärkerkanals, der andere Lautsprecher an die Ausgangsklemmen des linken Verstärkerkanals zu legen, wie in **Abb.8B** detailliert dargestellt;

BI-WIRING

Durch diese Art von Anschluss soll die allgemeine Wiedergabequalität erhöht und insbesondere die Auflösung der Details bei den niedrigen Frequenzen verbessert werden. Erforderlich sind zwei Paar Leistungskabel, die folgendermaßen anzuschließen sind: Die Verbindungen zwischen den Anschlussstellen (Überbrückungen) entfernen, wie in **Abb.9A**, gezeigt. Unabhängig voneinander jedes paar Anschlussstellenpaar (hohe und niedrige Frequenzen) an den Verstärker anschließen, wie in **Abb.9** Beläutert.

BI-AMPING

Das Bi-Amping verbessert allgemein die Tonwiedergabe, insbesondere die Dynamik und die Kontrolle niedriger Frequenzen. Diese Konfiguration mit zwei Stereo-Verstärkern erfordert zwei Paar Leistungskabel und die Aufhebung der Verbindungen zwischen den Anschlussstellen (Überbrückungen), wie in **Abb.9A** dargestellt. Ein Verstärker, der für die hohen Frequenzen (rechter und linker Kanal) zuständig ist, wird mit einem Paar Leistungskabeln an die Anschlüsse für Hochtöner angeschlossen. Der zweite Verstärker, der für die tiefen Frequenzen (rechter und linker Kanal) zuständig ist, wird mit einem Paar Leistungskabeln an die Anschlüsse für Tieftöner angeschlossen. Siehe **Abb.10**.

Zuletzt sei daran erinnert, dass sich das sorgfältige Festziehen der Kontakte und ihre regelmäßige Überprüfung leistungsverbessernd auswirken.

TIPPS FÜR DIE INSTALLATION: VERSTÄRKUNG UND ANORDNUNG VON EX3MA IM RAUM

Zur korrekten Vernetzung von Ex3ma ließe sich trefflich diskutieren. Um jeden Zweifel auszuräumen, möchten wir einige Dinge klarstellen. Ein Projekt, das Maßstäbe setzt, kann nicht für den Betrieb mit nur einer Art von Verstärkung konzipiert werden.

Das Einzige, was wir mit Sicherheit sagen können, ist, dass ein Lautsprechersystem auf dem neuesten Stand der Technik ein Verstärkersystem benötigt, das unabhängig von der verwendeten Technik ebenfalls dem neuesten Stand der Technik entspricht.

Ex3ma ist ein Lautsprechersystem, das höchste Anforderungen stellt. Nach seinen persönlichen Hörvorlieben kann der Besitzer wählen, wie er die Lautsprecher steuern möchte.

Im Hinblick auf die Positionierung im Raum mögen einige Tipps nützlich sein, die größtmögliche Leistung zu erzielen:

1. Die Wahl des Raumes und die Platzierung der Lautsprecher wirken sich auf die Leistung des gesamten Wiedergabesystems aus. Vorzugsweise sollte ein unregelmäßig geformter Raum gewählt werden, da dieser die Bildung stehender Wellen begrenzen und so die Leistung im jeweiligen Ambiente verbessern kann.
2. Ohne es zu übertreiben, beeinflussen Teppiche und Vorhänge die akustische Leistung positiv und tragen dazu bei, dass im Raum entstehende Reflexionen und stehende Wellen, absorbiert werden.
3. Es gibt keine festen Regeln, die für alle Umgebungen allgemeingültig sind. Trotzdem sollte man sich dem Problem nähern, indem man den Grundriss des Hörraums idealerweise in drei gleiche Flächen teilt, wie es die gestrichelten Linien in **Abb.11** zeigen. Nun sollten die Lautsprecher auf der ersten der solchermaßen eingezeichneten Linien, und zwar recht weit von den Seitenwänden entfernt, positioniert werden. Die Stelle, an der gehört werden soll, ist auf der zweiten Linie zu platzieren, wie **Punkt A in Abb.11** zeigt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die für die Stereo-Wiedergabe genutzten Elemente von ausreichend Luft umgeben sind. Auf der einen Seite können die Lautsprecher so völlig ungehindert funktionieren, auf der anderen Seite ist der Hörer vor akustischen Reflexionen geschützt, die in Wand- und Ecknähe entstehen. Die **Abb.12** gibt an, wie die Achsen der Lautsprecher an der Stelle des Hörers

zusammenlaufen und sich dort kreuzen sollten. Auf diese Weise wird die klassische Anordnung eines „gleichschenkligen Dreiecks“ geschaffen. So werden letztendlich die Lautsprecher buchstäblich auf die Ohren des Hörers zeigend ausgerichtet und eine klarere Fokussierung des Stereobildes wird ermöglicht.

Wir sind uns bewusst, dass die erläuterte Vorgehensweise für die Schaffung nahezu idealer Hörbedingungen nicht für alle unserer Kunden machbar ist. Bedingt ist dies durch objektive Schwierigkeiten, denn die häusliche Umgebung muss vor allem praktischen Wohnanforderungen genügen. Trotzdem empfehlen wir, die Lautsprecher fern von den Raumecken zu platzieren und von den Seitenwänden sowie von der Rückwand einen Abstand von mindestens 70 bis 80 cm einzuhalten. Als Distanz zwischen den Lautsprechern empfehlen wir 150 bis 250 cm.

OPTIMIERUNG SEHR TIEFER FREQUENZEN

Zum Schluss soll daran erinnert werden, dass der sehr tiefe Teil des Schallspektrums mit der elektromagnetischen Bremse im hinteren Teil des Lautsprechersystems optimiert werden kann.

Der Passivstrahler lässt sich nämlich mit dem System namens Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.) abhängig vom Hörraum auf 4 verschiedene Weisen regeln (**Abb.13**).

Zur Anpassung an die jeweiligen Raumbedingungen werden die Aufnahmekapazität und die Abstrahlungshomogenität der tiefen Schallkomponenten eingestellt.

SICHERHEITSHINWEISE PFLEGE ZUM BERYLLIUM

Da das Element Beryllium, aus dem der Hochtöner von Ex3ma besteht, gefährlich sein kann, bitten wir die Benutzer, einige nachstehende Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen, um jedes Risiko durch die Aufnahme des Materials auszuschalten.

Dieses Risiko ist extrem begrenzt, wenn das Material in fester Form vorliegt. Die höchste Gefährdung und die schwersten Gesundheitsschäden drohen, wenn das Produkt durch den Kontakt mit dampfförmigen Kleinstteilchen eingeatmet oder aufgenommen wird.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Beryllium darf niemals mit Schleifmaterial in Kontakt kommen.

Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Haut oder den Augen, jedes Einatmen oder Verschlucken eines Teils oder der gesamten Berylliumkuppel. Der Hersteller betont, dass die Aufnahme von Beryllium durch Verschlucken, Einatmen oder Hautaufnahme wegen der stark giftigen Wirkung auf den Menschen zu schweren körperlichen Störungen führen kann.

Am Hochtöner befindet sich ein Schutzgitter, dass niemals entfernt werden darf.

Generell sind Kinder von Lautsprechern, insbesondere jedoch von der Berylliumkuppel, fern zu halten.

2. IM SCHADENSFALL

Bei einer Beschädigung der Berylliumkuppel wird geraten, sofort Sonus faber zu verständigen, damit die zuständige Abteilung für die Beseitigung oder Ersetzung sorgen kann.

Falls die Kuppel bricht, müssen alle Beryllium-Fragmente sorgfältig aufgenommen und in einen hermetisch zu versiegelnden Plastikbeutel gegeben werden. Verständigen Sie sofort Sonus faber, um weitere Auskünfte zum Versand und zur Reparatur des schadhafte Teils und des Lautsprechersystems zu erhalten.

Bei Aufnahme durch die Haut oder die Augen oder bei Einatmen oder Verschlucken von Beryllium bitte einen Arzt hinzuziehen.

Außer einer regelmäßigen allgemeinen Reinigung erfordert das Lautsprechersystem keine besondere Pflege. Das Holz des Gehäuses sollte nicht mit Produkten wie Wachs oder Reinigungsmitteln gesäubert werden, welche das Holz oder die Lautsprecher fleckig werden lassen oder beschädigen könnten. Empfohlen wird die Verwendung eines einfachen weichen Tuches (beispielsweise aus Mikrofaser), das bei Bedarf leicht angefeuchtet werden kann. Für den Staub, der sich auf dem Möbelstück, den Frontpaneelen und den Lautsprechern abgesetzt hat, verwenden Sie bitte einen weichen Pinsel. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um die empfindlichen Lautsprechermembranen nicht zu beschädigen. Holz ist ein natürlicher, lebendiger Werkstoff, der empfindlich auf äußere Einflüsse reagiert. Wir raten, das Lautsprechersystem besonders in den Sommermonaten nicht in der Nähe von Wärmequellen, Fenstern oder Glasflächen aufzustellen. Außerdem empfiehlt es sich, das Lautsprechersystem keiner direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.

Bei Einhaltung dieser einfachen Vorsichtsmaßnahmen bleibt das Lautsprechersystem über Jahre hinweg in einem ausgezeichneten Zustand. Mit der Zeit wird sich der Klang weiter verbessern, weil sich die die Bewegungsteile (Membranen und Aufhängungen) erst einspielen müssen. Der Schallraum reagiert immer besser, je häufiger er gebraucht wird: Es gelten also die gleichen Gesetzmäßigkeiten, wie für Saiteninstrumente!

GEWÄHRLEISTUNG

Sonus faber Ex3ma wurde nach den höchsten Qualitätsstandards entworfen und gebaut.

Trotzdem wird für die Lautsprechersysteme natürlich Gewährleistung übernommen für den sehr unwahrscheinlichen Fall, dass ein Schaden oder eine Fehlfunktion eintritt. In diesem Fall bitten wir den Besitzer, sich direkt an Sonus faber zu wenden, damit dieses umgehend Abhilfe für das Problem schaffen kann.

Des Weiteren sollte noch Folgendes beachtet werden:

- Die reparaturbedürftigen Lautsprechersysteme sind in ihrer Originalverpackung auszuhändigen, um für einen sicheren Transport zu sorgen. Dem Produkt muss eine Beschreibung der festgestellten Fehlfunktion oder des Fehlers beiliegen.
- Die Gewährleistung auf die Lautsprechersysteme deckt Herstellungsfehler ab. Voraussetzung ist, dass sie nicht auseinanderggebaut, geändert oder manipuliert worden sind. Außerdem dürfen sie nicht für einen Gebrauch eingesetzt oder auf eine Weise verwendet worden sein, die in diesem Handbuch nicht vorgesehen ist.

LE PROJET

Pour célébrer son 30ème anniversaire, Sonus faber a voulu rendre hommage à un de ses projets les plus à l'avant-garde.

Le haut-parleur Extrema est entré dans l'histoire de Sonus faber comme une des plus hautes expressions dans la conception de haut-parleurs, un mythe pour tous les passionnés. Cette conception est reprise est intégrée de nouvelles solutions en ce qui concerne les technologies, le design et l'utilisation de matériaux.

La fibre de carbone, le bois de sapin rouge, l'aluminium, le métal gris foncé et le béryllium, ce sont tous des matériaux très différents et utilisés d'une façon innovante, selon le principe d'hybridation et de couplage.

Le résultat, c'est un haut-parleur tout à fait neuf et surprenant, qui conserve toujours les aspects typiques du style classique de Sonus faber, tels que l'amour sincère pour le travail artisanal et le soin pour chaque détail.

Comme tous les produits que Sonus faber a réalisés au cours de ces 30 années d'histoire, Ex3ma lui aussi reste fidèle à la tâche principale pour tout haut-parleur de grande qualité, c'est-à-dire ramener l'auditeur à l'événement sonore original, en lui offrant à nouveau toutes les émotions de l'écoute live.

LA TECHNOLOGIE

Ex3ma est un projet simple, avec une seule coupure en fréquence, deux haut-parleurs actifs et le radiateur passif atténué. L'extension au maximum de la bande passante est obtenue en maximisant de la même façon le volume intérieur et en activant le radiateur passif à amortissement variable, grâce à l'utilisation de l'Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.) qui permet 4 configurations différentes.

Une grande attention est dévouée à la conception du Crossover (raccord) à air non résonante et à inclinaison progressive, dont le module et la phase sont optimisés pour la meilleure performance d'espace et de temps.

OUVERTURE DE L'EMBALLAGE

Les haut-parleurs Ex3ma ont été emballés de façon à ce qu'ils soient protégés efficacement et, en même temps, qu'ils soient faciles à déemballer.

Nous recommandons en tout cas de suivre les instructions générales suivantes:

- Conserver les matériaux d'emballage pour tout transport futur éventuel;
- Ne pas porter de montre, bracelets, bagues etc. pendant l'ouverture de l'emballage, afin d'éviter de rayer les haut-parleurs et leurs précieuses finitions. De même, faire attention à protéger les haut-parleurs d'éventuelles parties métalliques des vêtements, telles que des fermetures éclair, des boutons, des boucles, des rivets, etc.
- Ouvrir l'emballage en respectant les instructions imprimées.

Instructions spécifiques:

- Poser à terre l'emballage en respectant les indications HAUT et BAS imprimées sur le carton et extraire le flight case de l'emballage en déchirant ou en coupant le carton;
- Le flight case contient plusieurs accessoires, comme illustré dans la **fig.1A, B et C**;
- Ouvrir le flight case en utilisant les petites clés (**fig.1A**), en faisant attention à la partie supérieure et à la base du haut-parleur (**fig.2**);
- Refermer le flight case et bloquer les 4 roulettes (**fig.3A**);
- Avec l'aide d'au moins deux personnes, soulever le flight case en empoignant la partie supérieure, en utilisant la poignée comme illustré dans la **fig.3B**;
- Faire pivoter le flight case de 90° (**fig.4**). Pour éviter tout endommagement du flight case, ayez soin de le poser sur un linge de protection, sur un tapis ou sur le carton de l'emballage;
- Extraire le haut-parleur du flight case (**fig.5**), en prenant sa base par la poignée spéciale sur la mousse Stratocell de protection (**fig.5A**);
- Faire très attention à ne pas empoigner la tête du haut-parleur dans la zone de la fenêtre, comme bien indiqué dans la **fig.5B**;
- Enlever la mousse Stratocell de protection (**fig.6A, 6B et 6C**);
- La grille de protection du tweeter et le filet réticulé frontal sont équipés d'aimants pour les fixer (**fig.7**).

IMPORTANT:

Pour extraire le haut-parleur de son emballage il faut l'intervention d'au moins deux personnes.

Pour éviter des problèmes physiques aux personnes et/ou l'endommagement du haut-parleur, il est conseillé d'avoir une posture correcte comme indiqué dans les **fig.3, 5 et 6**.

Contenu de l'emballage:

En plus du haut-parleur, à l'intérieur de l'emballage il y a une boîte contenant les accessoires suivants:

- Le manuel Ex3ma;
- Un filet réticulé;
- Un linge en microfibre;
- Un flacon de détergent;
- Une housse anti-poussière en tissu.

INSTRUCTIONS POUR LA CONNEXION

Cette opération doit être absolument effectuée pendant que l'appareil est éteint!

Les bornes de connexions pour les raccordements à fourches, bananes et avec câble dégainé sont situées sur le panneau arrière d'Ex3ma.

Ex3ma a 4 bornes, ainsi la connexion peut être effectuée en trois manières:

MONO-CABLÂGE

Les bornes (hautes fréquences et basses fréquences) doivent être raccordées entre elles avec des fils de raccord (**fig.8A**) et la connexion doit être effectuée en raccordant un haut-parleur aux bornes de sortie correspondant au canal droit de l'amplificateur, tandis que l'autre haut-parleur doit être raccordé aux bornes de sortie correspondant au canal gauche de l'amplificateur, tout en respectant la polarité comme indiqué dans la **fig.8B**.

BI- CABLÂGE

Ce type de connexion sert à augmenter en général la qualité de reproduction et, en particulier, à améliorer la résolution des détails en basse fréquence. Pour cela il faut utiliser deux paires de câbles de puissance de la façon suivante: enlever les raccordements entre les bornes (fils de raccord) comme dans la **fig.9A**, raccorder chaque paire de bornes (hautes fréquences et basses fréquences) séparément à l'amplificateur comme illustré dans la **fig.9B**.

BI-AMPLIFICATION

La bi-amplification améliore en général la reproduction du son, en apportant davantage de dynamique et un plus grand contrôle des basses fréquences. Ce type de connexion avec deux amplificateurs stéréo prévoit l'utilisation de deux paires de câbles de puissance et l'élimination des raccordements entre les bornes (fils de raccord), comme illustré dans la **fig.9A**. Un amplificateur est utilisé pour amplifier les hautes fréquences (canaux droit et gauche) et il est raccordé avec une paire de câbles de puissance aux bornes dédiées pour les haut-parleurs à haute fréquence. Le deuxième amplificateur est utilisé pour amplifier les basses fréquences (canaux droit et gauche) et il est raccordé avec une paire de câbles de puissance aux bornes dédiées pour les haut-parleurs à basse fréquence. Voir la **fig.10**.

En dernier lieu, nous souhaitons rappeler que le bon serrage des contacts et leur contrôle périodique contribuent à améliorer les performances.

CONSEILS POUR L'INSTALLATION: L'AMPLIFICATION ET L'EMPLACEMENT D'EX3MA DANS UNE PIÈCE

On pourrait poser beaucoup de questions concernant l'interfaçage correct d'Ex3ma. Pour dissiper tous les doutes, il est à remarquer qu'un projet d'avant-garde tel que celui-ci ne peut pas être conçu pour fonctionner très bien exclusivement avec un seul type d'amplification.

Seulement, un système de haut-parleurs de pointe aura besoin d'un système d'amplification aussi ultramoderne, quelle que soit la technologie utilisée.

Ex3ma est un haut-parleur très exigeant; son propriétaire pourra choisir la façon dont il utilisera les haut-parleurs sur la base des exigences individuelles d'écoute.

En ce qui concerne l'installation dans une pièce, voici quelques conseils utiles pour obtenir le maximum de performance possible:

1. Le choix de la salle d'écoute et l'emplacement des haut-parleurs influencent la performance de tout le système de reproduction sonore. Il est préférable de choisir une pièce de forme irrégulière, parce que cela peut améliorer les performances dans le milieu choisi, car la formation d'ondes stationnaires est ainsi limitée;
2. Tapis et tentures en quantité non excessive influencent positivement la réponse acoustique et contribuent à leur tour à l'absorption des réflexions et des ondes stationnaires générées dans la salle d'écoute;
3. Il n'existe pas de règles fixes et universelles valables pour n'importe quelle pièce. Toutefois pour bien commencer, il est utile de diviser idéalement le plan de la pièce en trois surfaces équivalentes, comme indiqué par les lignes en tirets dans la **fig.11**. Ensuite il faudra placer les haut-parleurs sur la première ligne tracée, bien loin des murs latéraux, et placer le poste d'écoute sur la seconde, comme indiqué dans la **fig. 11 position A**. De cette façon on garantit la présence d'une bonne quantité d'air tout autour des éléments impliqués dans la reproduction stéréophonique, en plaçant d'un côté les haut-parleurs qui sont à même de travailler en toute liberté, et de l'autre côté la personne qui écoute, à l'abri des réflexions acoustiques générées à proximité des murs et des coins de la pièce. En plus, la **fig.12** montre la manière dont il faudrait

faire converger les axes des haut-parleurs vers le point d'écoute, en se croisant sur celui-ci et en créant de cette façon la configuration typique "en triangle isocèle". Cet ultérieur détail, qui consiste après tout à orienter les haut-parleurs en visant littéralement les oreilles de celui qui écoute, permet d'améliorer considérablement la mise à feu de l'image stéréophonique.

Tout en étant conscients du fait que les conseils donnés visant à créer des conditions quasi idéales d'écoute ne pourront pas être appliqués par beaucoup de nos clients à cause de difficultés objectives liées à l'aménagement des espaces domestiques, nous vous conseillons tout de même de placer les haut-parleurs loin des coins d'une pièce et loin des murs latéraux et de fond, éloignés d'au moins 70-80 cm. En ce qui concerne la distance entre les haut-parleurs, il est conseillé de les éloigner de 150-250 cm entre eux.

OPTIMISATION DES FRÉQUENCES ULTRABASSES

Il est à signaler que la fréquence ultra-basse du spectre sonore peut être optimisée en réglant le frein électromagnétique situé dans la partie arrière du haut-parleur. Grâce au système appelé Electro Magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator (E.M.B.A.B.R.), le radiateur passif peut effectivement être réglé en 4 positions différentes, en fonction de la salle d'écoute (**fig.13**).

Ce réglage dépend bien évidemment des caractéristiques spécifiques de la pièce, en ce qui concerne la capacité d'absorption et de diffusion homogène des composantes sonores basses.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE BÉRYLLIUM

À cause du danger potentiel que constitue le béryllium qui compose le tweeter d'Ex3ma, les utilisateurs sont invités à lire attentivement quelques consignes de sécurité ci-dessous indiquées, afin d'éviter tout risque d'absorption du matériau.

Toutefois le risque est très limité quand il s'agit de matériau solide; le niveau de danger et de lésions augmente lorsque le produit est inhalé ou absorbé par contact avec la vapeur des microparticules.

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Le béryllium ne doit jamais entrer en contact avec le matériau abrasif.

Éviter tout type de contact avec la peau ou les yeux, toute inhalation ou ingestion d'une part ou de tout le dôme en béryllium. Le constructeur précise que l'absorption du béryllium par ingestion, inhalation ou absorption cutanée peut provoquer de graves problèmes physiques à cause de sa toxicité élevée pour l'homme.

Une grille de protection est installée sur le tweeter et ne doit jamais être enlevée.

En général il faut tenir les enfants loin des haut-parleurs, en particulier loin du dôme en béryllium.

2. EN CAS D'ENDOMMAGEMENT

En cas d'endommagement du dôme en béryllium, veuillez contacter immédiatement Sonus faber afin que le service compétent puisse organiser son enlèvement ou remplacement.

En cas de rupture du dôme, tous les éventuels débris de béryllium doivent être soigneusement ramassés, enfilés dans un sachet en plastique fermé hermétiquement. Contactez immédiatement Sonus faber pour davantage d'informations concernant l'expédition et la réparation de la partie endommagée du haut-parleur.

En cas de contact avec la peau ou les yeux, d'inhalation ou d'ingestion d'une part ou de tout le dôme en béryllium, veuillez contacter le médecin.

ENTRETIEN

Les haut-parleurs ne nécessitent pas d'entretien spécial, sauf que des opérations régulières de nettoyage. Pour nettoyer le bois de la caisse il est déconseillé d'utiliser des produits tels que la cire ou les détergents, qui pourraient tacher ou endommager le bois ou les haut-parleurs mêmes. Utilisez simplement un linge doux (par exemple en microfibre), éventuellement à peine humide. S'il y a de la poussière sur le meuble, les panneaux frontaux et les haut-parleurs, utilisez un pinceau doux en faisant très attention à ne pas endommager les membranes délicates des haut-parleurs. Le bois est un matériau naturel et toujours vivant, il est donc sensible aux agents extérieurs. Évitez de placer le haut-parleur à proximité de sources de chaleur ou près des fenêtres ou des baies vitrées, surtout pendant les mois d'été. Évitez également l'exposition directe aux rayons du soleil. Toutes ces simples précautions conserveront parfaitement et intactes vos superbes haut-parleurs pendant beaucoup d'années. Le temps contribuera à améliorer le son du fait du rodage des parties en mouvement (membranes et suspensions), et la chambre acoustique réagira de mieux en mieux plus elle sera utilisée: ce sont les mêmes règles qui valent pour les instruments musicaux à cordes!

GARANTIE

Les haut-parleurs Sonus faber Ex3ma ont été conçus et fabriqués dans le respect des plus hauts standards de qualité.

Toutefois, dans le cas (très improbable) d'une panne ou d'un mauvais fonctionnement, les haut-parleurs que vous avez achetés sont couverts par la garantie. Par conséquent, en ce cas nous vous invitons à contacter le revendeur Sonus faber où vous avez acheté les haut-parleurs et à vous référer à ladite réglementation.

En plus, c'est dans votre intérêt que nous vous rap-
pelons:

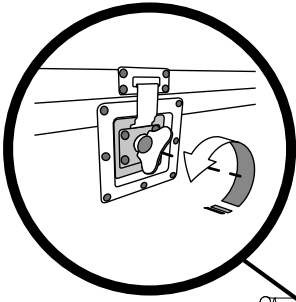
- de remettre au revendeur les haut-parleurs à réparer dans leur emballage original, afin qu'ils puissent être transportés en toute sécurité au Service après vente agréé, accompagnés d'une description des problèmes de mauvais fonctionnement ou du défaut éventuellement relevé;
- que la garantie couvre les défauts éventuels de fabrication des haut-parleurs, à condition que ceux-ci n'aient pas été démontés, modifiés, altérés ou utilisés pour des buts ou selon des modalités non prévues dans ce manuel d'instructions.

DATA SHEET

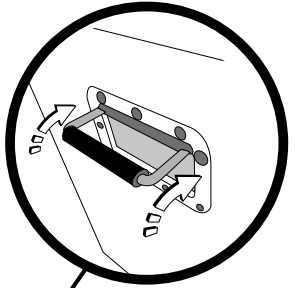
| | |
|--|---|
| System | 2 way, low spurious vibration optimized suspension, E.M.B.A.B.R. (Electro magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator), monitor on a dedicated stand loudspeaker system. |
| Cabinet | <p>The carbon fiber sandwich “monocoque”, inspired by the supercar cockpits, is the main chassis structure on which the cabinet is build up. Constrained-mode damped lateral “Val di Fiemme” harmonic fir (Violin wood) sides, hand selected, quality graded and oriented for carefully optimized resonances control. The innovative resonance control of the wood structure is obtained by a 3D thickness distribution in the shape.</p> <p>“New Era” avional (from “the Sonus faber” experience) exo-skeleton front and rear clamp structure.</p> |
| Tweeter | A Sonus faber designed 30 mm moving coil driver, with Sonus faber’s vibration optimized mechanical interface. D.L.C. (Diamond Like Carbon) Beryllium dome diaphragm for maximum resolution. |
| Mid-Woofer | A Sonus faber designed 180 mm neodymium magnet system ultra dynamic linearity mid-woofer. 6N pure copper wire is used on a controlled “eddy current” former. The dynamically linear magnetic field motor has an optimized geometry and a mass damper heat sink. |
| Passive Radiator | A Sonus faber designed race track shape E.M.B.A.B.R. (Electro magnetic Brake Auxiliary Bass Radiator) “Cadawas” variably damped passive radiator. |
| Cross-Over | Non-resonant “progressive slope” design, optimized amplitude/ phase response for optimal space/time performance. “Paracross topology” topology. Cross-over: 2350Hz. Adjustable low frequency damping into 4 different level. |
| Requency Response | 40 Hz – 40.000 Hz, E.M.B.A.B.R included. |
| Sensitivity | 88 db SPL (2.83V/1 m) |
| Nominal Impedance | 4 ohm |
| Suggested Amplifier Power Output | 50W – 300W, without clipping |
| Long-Term Maximum Input Voltage (Iec-268-5) | 24V rms |
| Dimensions | 434 x 282 x 560 mm (HxWxD) |
| Weight | 20,9 Kg each – net weight. |
| Dedicated Stand | <p>Dimensions: 661 x 360 x 460 mm (HxWxD)</p> <p>Weight: 30 Kg each – net weight.</p> |
| Total Dimensions | 1.095 x 360 x 560 mm |
| Total Weight | 50,9 Kg each – net weight |

SUPPORT DRAWINGS

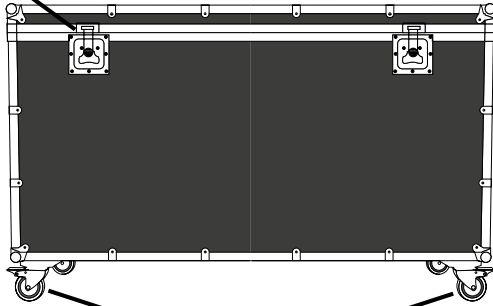
1



A

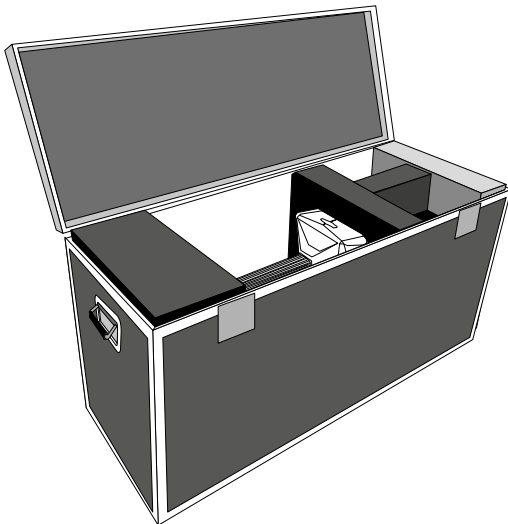


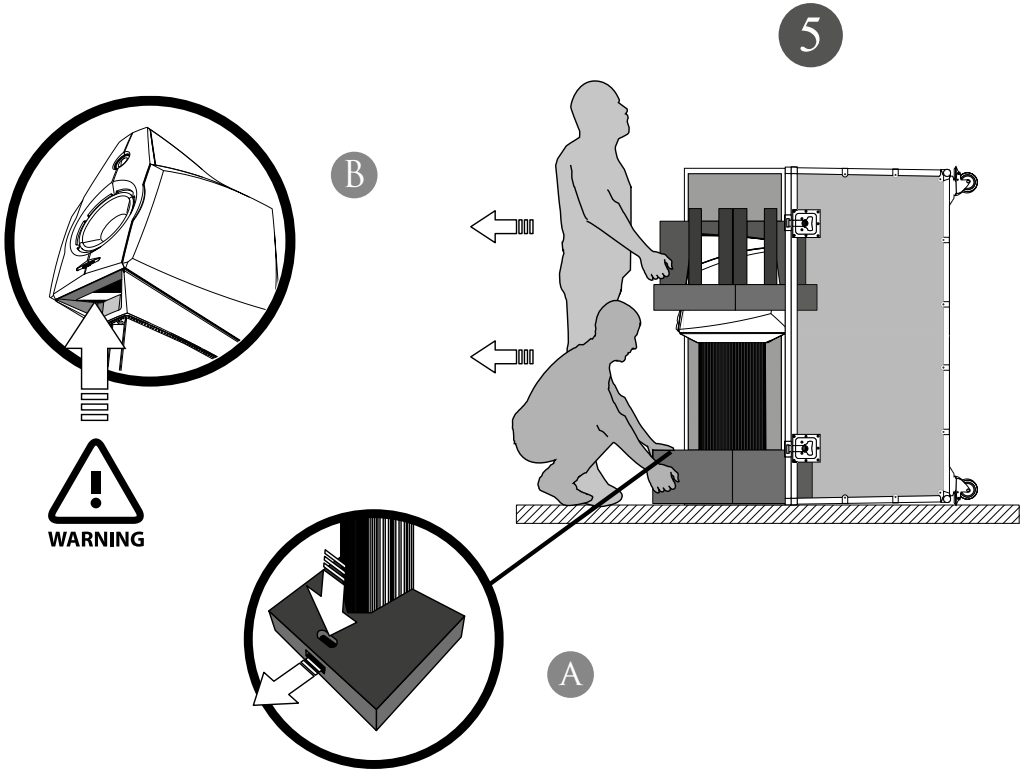
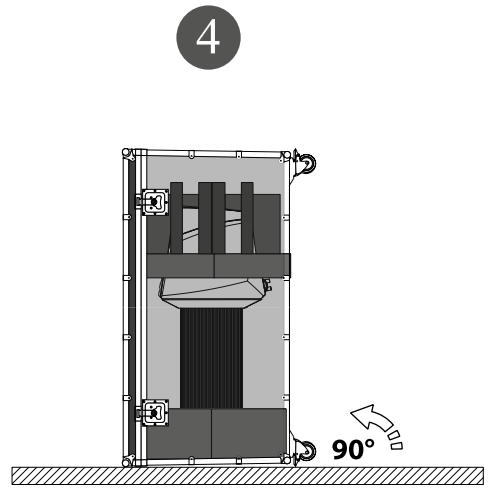
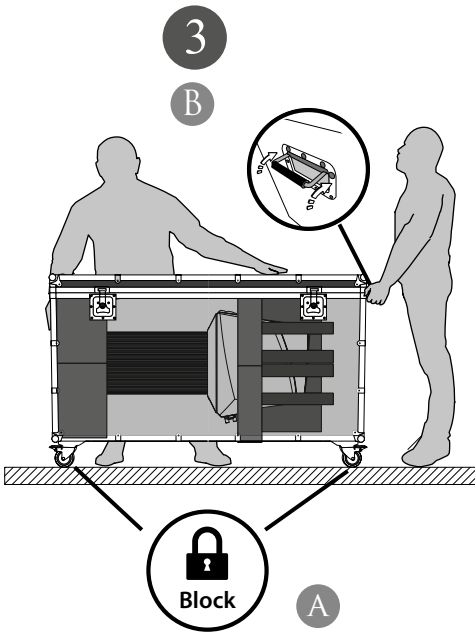
B



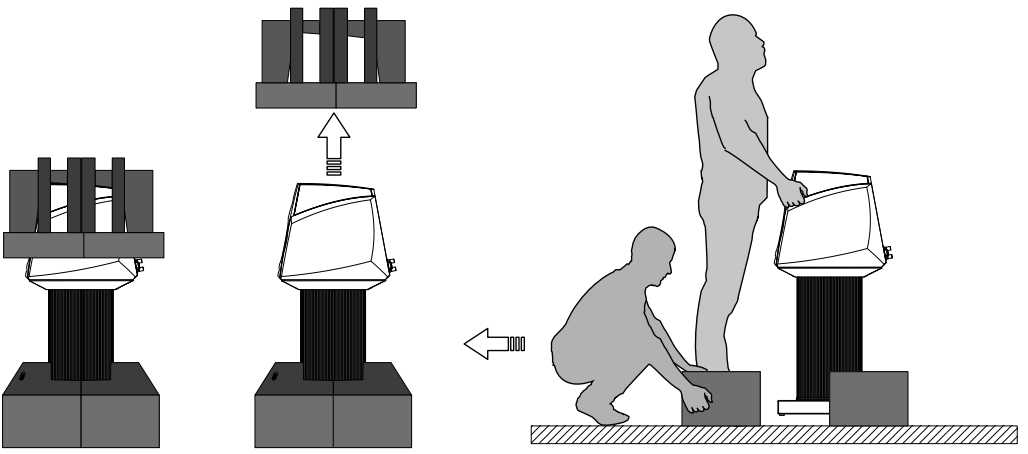
C

2



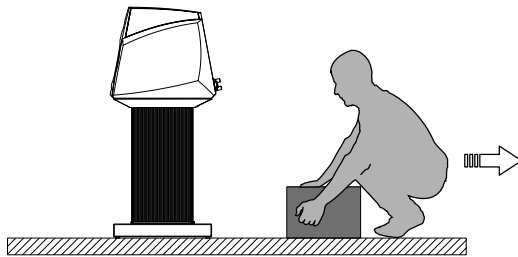


6



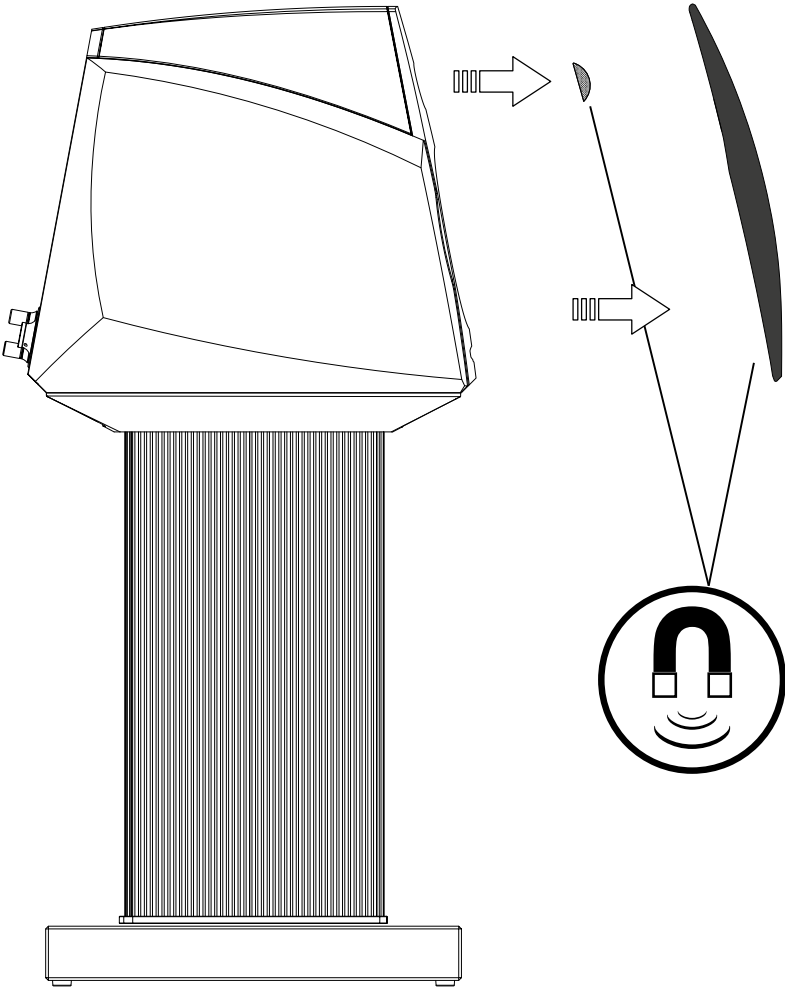
A

B



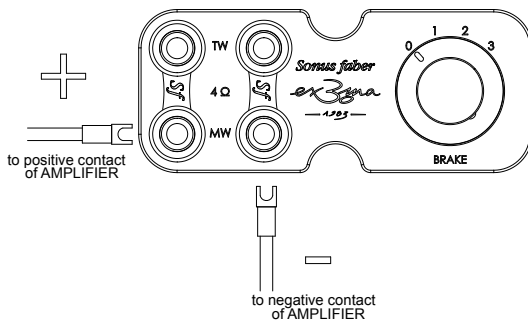
C

7

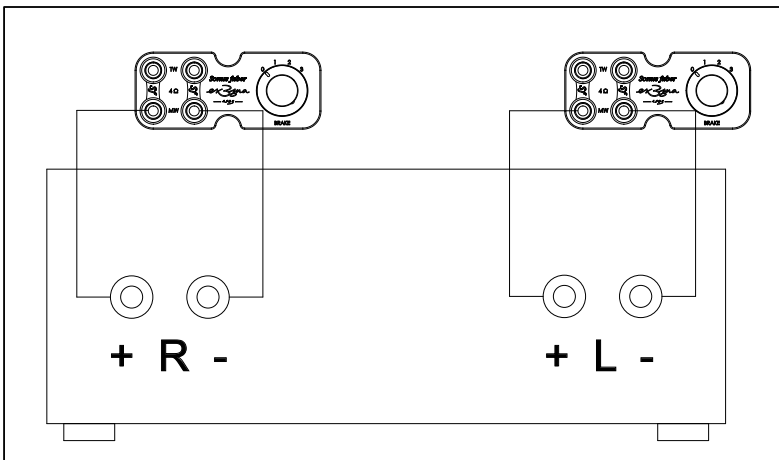


8

A

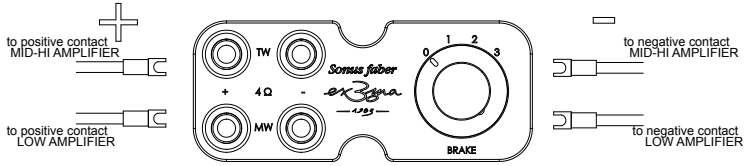


B

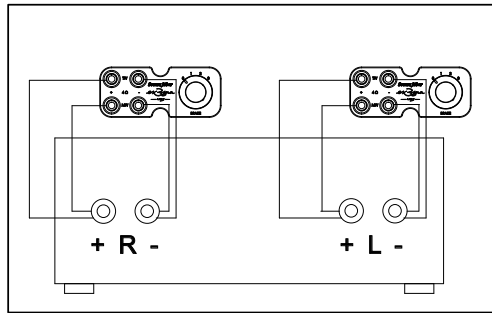


9

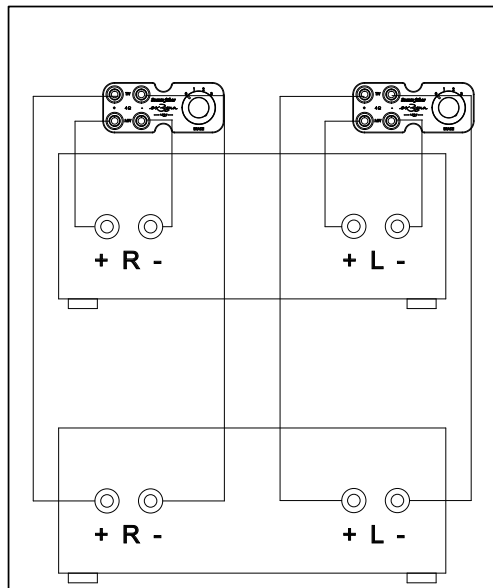
A

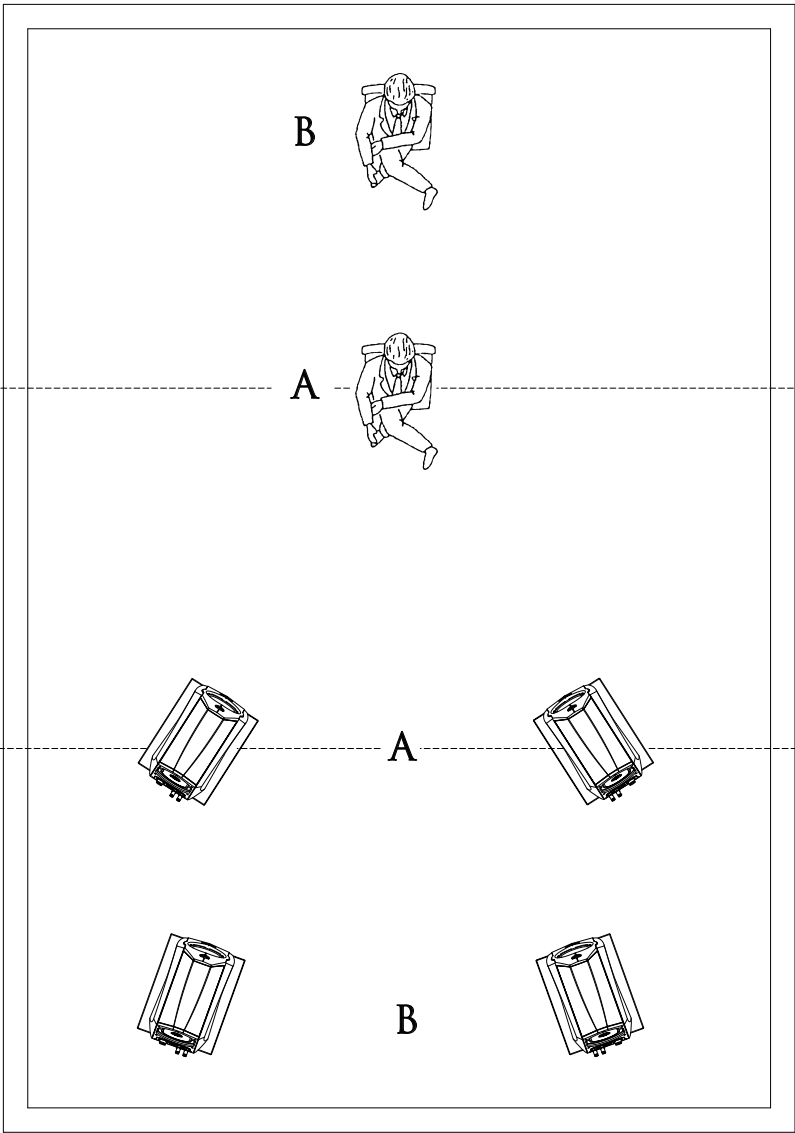


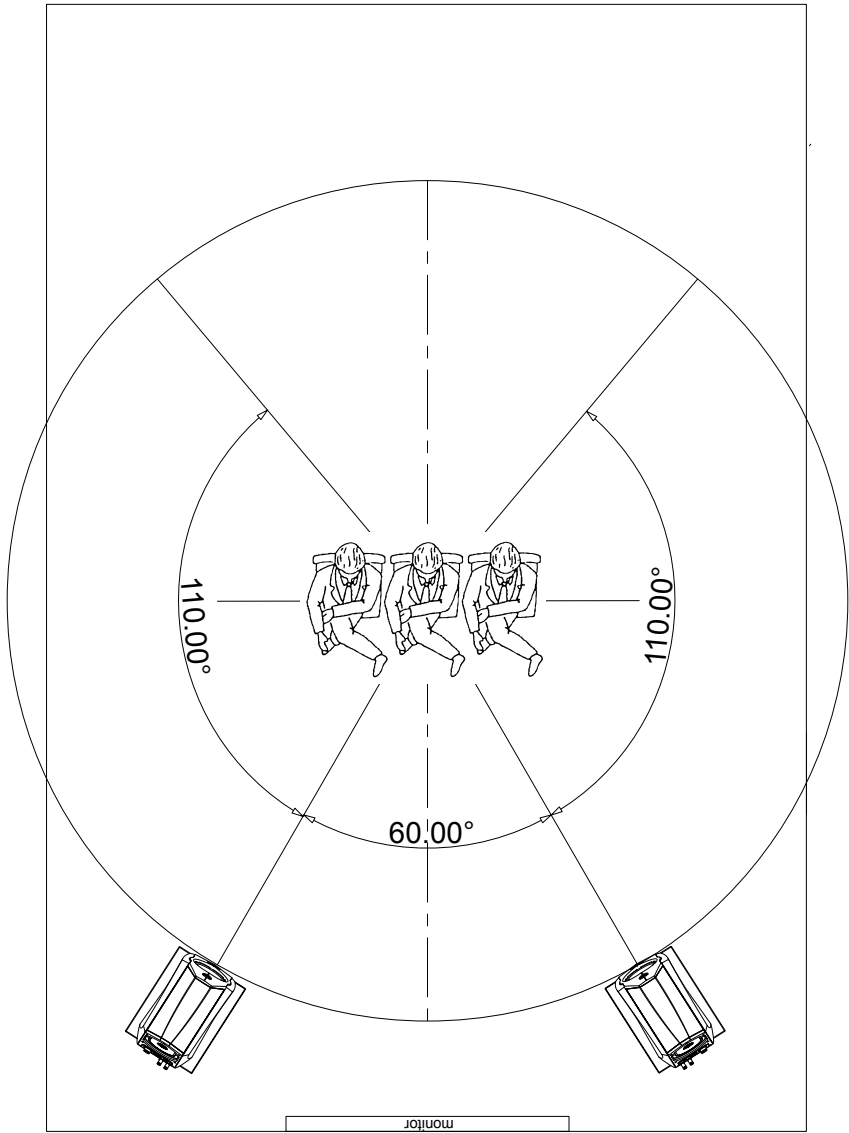
B

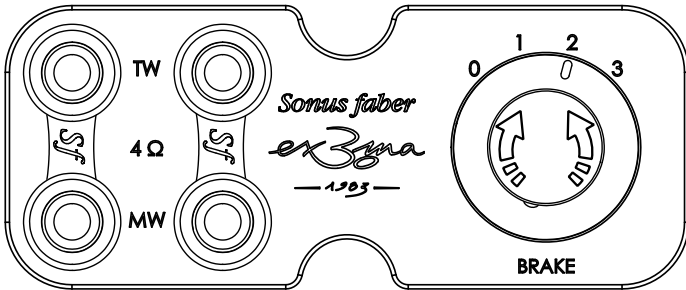
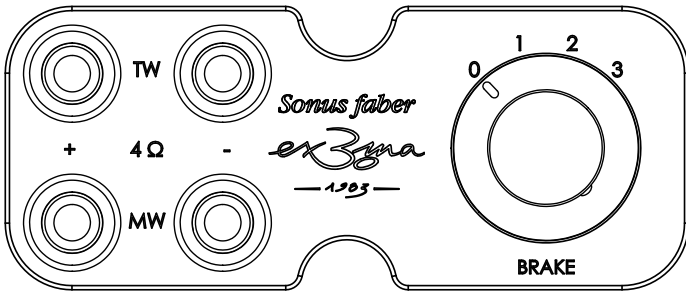


10











INFORMAZIONI 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 consiglia 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 ricetrasmisione come telefoni cellulari, cordless, sistemi intercom, ecc.

Non collegare direttamente ad un impianto per diffusione sonora a tensione costante (100V, 70.7V o simili). Ciò può determinare il sovraccarico dell'impianto stesso con possibile danneggiamento del diffusore acustico e/o della centralina di amplificazione.

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 serrat filo 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 INFORMATION

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 50cm.

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.

Do not directly connect to a constant voltage (100V, 70.7V or similar) sound distribution system. This could have as a consequence a serious system's overload with probable damages to the loudspeaker system and/or the amplifier unit.

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.



SICHERHEITSHINWEISE

Die Punktauflagen oder Füße, auf denen das Gerät ruht, sind - falls vorhanden - so einzustellen, dass die größtmögliche Stabilität gewährleistet ist. Vermeiden Sie es, Gegenstände auf die Lautsprecher zu legen, die ihre Funktionstüchtigkeit oder Stabilität beeinträchtigen können.

Falls ein Lautsprecher (der für die Aufstellung im Bücherregal bestimmt ist) auf anderen als den vorgesehenen Unterlagen (z. B. Einlegeböden von offenen Bücherregalen oder TV-Möbeln) aufgestellt wird, ist vorher zu prüfen, ob diese das Gewicht des oder der Lautsprecher tragen können. Zu prüfen ist ferner, ob zwischen dem Lautsprecher und der Unterlage so viel Reibung vorhanden ist, dass er sich nicht durch die beim Betrieb entstehenden Schwingungen verschiebt. Bei Bedarf sind kleine selbstklebende Gummistücke zu verwenden, die im Handel leicht erhältlich sind.

Stellen Sie keine Gegenstände auf den Lautsprecher, die Flüssigkeiten, entzündliche Stoffe oder Stoffe enthalten, die in den flüssigen Zustand übergehen können.

Befolgen Sie den in der Bedienungsanleitung stehenden Anschlussplan. Der parallele Anschluss zweier oder mehrerer Lautsprecher kann Ihren Verstärker beschädigen. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte beim Händler Ihres Vertrauens nach.

Beim Betrieb der Audio-Anlage vermeiden Sie bitte das Hören mit zu hoher Lautstärke oder in unmittelbarer Nähe der Lautsprecher. Bleibende Gehörschäden können die Folge sein. Kinder sollten stets einen Sicherheitsabstand von mindestens 50 cm zum Lautsprechersystem einhalten.

In der Nähe der Lautsprecher entsteht ein elektromagnetisches Feld, das für Menschen und Haustiere ungefährlich ist, aber den Betrieb elektronischer Geräte wie Bildschirme oder Bildröhren-Fernseher stören können, wenn diese in unmittelbarer Nähe der Lautsprecher aufgestellt werden. Sollten solche Störungen auftreten, entfernen Sie einfach die beiden Geräte langsam voneinander. Zur Vorsicht wird davon abgeraten, Kreditkarten oder andere magnetisch lesbaren Objekte auf das Lautsprechersystem zu legen.

Die Technik für den Betrieb der Lautsprecher basiert auf den Grundsätzen des Elektromagnetismus. Der Benutzer sollte deshalb gleichzeitig keine Geräte betreiben, die starke elektromagnetische Felder erzeugen und dadurch den Betrieb der Lautsprecher beeinträchtigen können. Vermeiden Sie es, Sende- und Empfangseinrichtungen wie etwa Mobiltelefone, schnurlose Telefone oder Teile von Gegensprechanlagen auf dem Lautsprecher abzulegen.

Nicht direkt an eine Lautsprecheranlage mit konstanter Spannung (wie etwa 100 V, 70,7 V) anschließen. Dies könnte zu einer Überlastung der Anlage führen und somit den Lautsprecher oder die Verstärkersteuereinheit beschädigen.

Halten Sie die Verstärker-Lautsprecher-Verbindung und Netzversorgungskabel auf Abstand voneinander. Netzkabel führen Wechselspannung bei einer Frequenz von 50Hz (Japan und den USA beträgt die Frequenz 60Hz) und eine möglicherweise hohe Stromstärke. Dadurch entsteht in ihrer Nähe ein elektromagnetisches Feld auch im Bereich der hörbaren Frequenzen. Falls Signal- und Versorgungskabel sich verkoppeln, wird ein störendes Brummen wahrgenommen. Sollte diese Erscheinung auftreten, sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen den Signal- und Versorgungskabeln.

Gehen Sie bei der Anbringung oder der Entfernung des aus Gummibändern bestehenden Grills äußerst vorsichtig vor, falls ein solcher verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass der untere Metall-Saitenhalter richtig in die entsprechenden Aufnahmestellen eingefügt ist, bevor Sie die Saiten spannen, um den oberen Halter zu fixieren.

Die Drahtklemmen besitzen eine Aufnahme für Bananenstecker. Diese ist durch eine abnehmbare Kappe verschlossen, die den versehentlichen Anschluss an nicht abgesicherte Stromnetzdosen ausschließt. Die Kappen aus rotem und schwarzem Kunststoff dürfen nur dann entfernt werden, wenn Sie vorhaben, diese Steckerart zu verwenden. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass das andere Kabelende an die Leistungsklemmen am Ausgang des Verstärkers angeschlossen wird.



INFORMATION DE 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.

Ne pas connecter directement avec un système de diffusion sonore à tension constante (100 V, 70,7 V ou semblables). Cela peut surcharger le système et endommager le haut-parleur et/ou le central d'amplification. 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 pour fixer l'étrier supérieur.

Les bordiers du enceinte acoustique sont équipées de raccord pour fiche banane et sont protégées 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.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Sonus faber SpA con sede legale in Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI) Italy, dichiara sotto la propria e unica responsabilità che il diffusore acustico passivo:

Sonus faber Ex3ma

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme a:

Direttive Europee: 2004/108/CE (EMC) Compatibilità elettromagnetica.
2011/65/UE (RoHS) Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
2012/19/UE (RAEE) Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Arcugnano, 3 Aprile 2014
Mauro Grange
CEO



DECLARATION OF CONFORMITY

Sonus Faber SpA with headquarter in Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI) Italy, under its sole responsibility that the passive speaker system:

Sonus faber Ex3ma

you have purchased which this declaration relates is in conformity to:

European Directive: 2004/108/EC (EMC) Electromagnetic compatibility.
2011/65/EU (RoHS) Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
2012/19/EU (WEEE) Waste electrical and electronic equipment.

Arcugnano, 3 April 2014
Mauro Grange
CEO



ERKLÄRUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG

Sonus Faber SpA mit zentrale und Produktion Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI) Italy, erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung dass das passive lautsprechersystem:

Sonus faber Ex3ma

welches sie gekauft haben in Übereinstimmung mit der:

EU-Richtlinien: 2004/108/EG (EMV) Elektromagnetische Verträglichkeit.
2011/65/EU (RoHS) Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektro und Elektronikgeräten.
2012/19/EU (WEEE) Über elektro und Elektronik-altgeräte.

Arcugnano, 3 Avril 2014
Mauro Grange
CEO



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

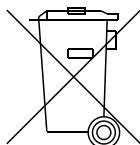
Sonus Faber SpA dont le siège social est sis au Via Antonio Meucci, 10 - 36057 Arcugnano (VI) Italy, déclare, sous sa seule responsabilité que l'enceinte acoustique passive

Sonus faber Ex3ma

en votre possession a été conçue et fabriquée conformément à:

Directive européen: 2004/108/CE (CEM) Compatibilité électromagnétique.
2011/65/UE (RoHS) Limitation de l'utilisation substances dangereuses dans les équipements électriques et électronique.
2012/19/UE (DEEE) Déchets d'équipements électriques et électroniques.

Arcugnano, 3 April 2014
Mauro Grange
CEO



INFORMAZIONI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche
Direttive RAEE 2002/95/CE - RoHS 2011/65/EU

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere trattato separatamente dai rifiuti domestici.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio, a fine vita, alle appropriate strutture di raccolta.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio/rivenditore in cui è stato effettuato l'acquisto.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

Waste of electrical and electronic equipment
Directive WEEE 2002/96/EC - RoHS 2011/65/EU
(for residents in EU Countries only)

This logo set on the product means that the recycling of this apparatus comes within the framework of the directive 2002/96/EC concerning the Waste on electrical and electronic equipment (WEEE).

The presence of dangerous substances in the electrical and electronic equipments can have potential consequences on the environment and human health in the cycle of reprocessing this product.

Therefore, at the end of its lifetime, this product shall not be disposed with other non non-recycled waste.

As the end user, your role is of prime importance in the cycles of re-using, recycling, and other forms of valorisation of this electrical and electronic equipment.

Local authorities and resellers have set special procedures for the purpose of collecting and recycling this product.

You have the obligation to use the selective waste collection systems put in place by your local authorities.

For residents in EXTRA EU Countries only

Please refer to your local waste disposal authority.

INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten
WEEE-Richtlinie 2002/96/EG- RoHS 2011/65/EU
(gilt nur für Bürger von EU-Ländern)

Dieses Symbol auf dem Produkt bedeutet, dass das Recycling dieses Gerätes der Richtlinie 2002/96/EG unterliegt, die den Abfall aus elektronischen und elektrischen Geräten (WEEE) regelt.

Gefährliche Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten können Wiederaufbereitungszyklus dieses Produktes Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit haben.

Aus diesem Grunde darf dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderen, nicht rezyklierten Abfällen entsorgt werden.

Ihnen als Endbenutzer kommt eine grundsätzliche Rolle in den Zyklen für die Wiederverwendung, die Aufbereitung und andere Formen der Verwertung elektrischer und elektronischer Geräte zu.

Die örtlichen Behörden und Händler haben spezielle Verfahren zur Sammlung und Rezyklierung dieses Produktes eingerichtet.

Sie sind verpflichtet, die von Ihren örtlichen Behörden eingerichteten Systeme zur getrennten Abfallerfassung zu nutzen.

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Elimination des déchets d'équipements électriques et électroniques
Directive DEEE 2002/96/CE - RoHS 2011/65/EU
(seulement pour les résidents de l'Union Européenne)

Ce logo appliqué sur le produit indique que le recyclage de cet appareil prévoit la conformité à la directive 2002/96/CE concernant l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

La présence de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques peut avoir de potentielles conséquences concernant l'environnement et la santé publique pendant le cycle de retraitement de ce produit.

Par conséquent, à la fin de sa vie, ce produit ne pourra pas être éliminé avec d'autres déchets non recyclés.

En tant qu'utilisateur final, vous avez un rôle de grande importance dans le processus de réutilisation, recyclage et dans d'autres formes de valorisation de cet équipement électrique et électronique.

Les autorités locales et les revendeurs ont défini des procédures spéciales visant la collecte et le recyclage de ce produit.

Vous êtes obligé d'utiliser les systèmes de collecte sélective des déchets mis en place par la collectivité locale.

© COPYRIGHT 2014
World copyright reserved



Sonus faber