



OWNER'S MANUAL

Sonus faber

Gentile Cliente,
desideriamo ringraziarLa per aver deciso di vivere la Sua passione per la musica in compagnia di 'the Sonus faber'.
Poiché è nostro preciso interesse che Lei ottenga la miglior soddisfazione possibile nell'ascolto, 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 contattarci direttamente.
Sapremo 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 **the Sonus faber** to live your passion for music.
Please read this handbook on the use and maintenance of the speakers before installing them, as it is our paramount interest that you have the greatest satisfaction while enjoying music.*

To ensure an optimum result, please contact us directly. We will be able to advise you on the best electronic interface and the best setup in your music room.



PREMESSA

La progettazione di un sistema di altoparlanti di riferimento comporta un percorso complesso, che esige un lungo e paziente lavoro di ricerca, di innovazione, 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 siamo ispirati ai concetti dell'antica arte della liuteria cremonese e abbiamo interpretato il diffusore acustico attraverso la metafora della sua analogia con gli strumenti a corda, convinti che il buon suono dipenda, in larga misura, dalla camera acustica: proprio come accade per la cassa armonica degli archi.

La scelta dei legni per la costruzione delle camere acustiche è diventata quindi un elemento di grande importanza per la timbrica. I cabinet dei diffusori Sonus faber sono stati costruiti, in ragione delle esigenze acustiche del singolo progetto, con doghe di legno massello, oppure accoppiando sapientemente fogli di differenti essenze lignee.

L'unione di più doghe o più fogli tra loro ha permesso di ottenere pareti smorzate con un notevole abbattimento delle risonanze spurie.

La ricerca è dunque l'essenza di Sonus faber. 'the Sonus faber', rappresenta la naturale prosecuzione di questo appassionato percorso ma, al contempo, ne esemplifica la sostanziale evoluzione.

Nel corso di oltre venticinque anni di storia Sonus faber ha reinventato l'impiego del legno in elettro-acustica attraverso disegni ispirati, concettualmente e tecnicamente, alle forme del "Liuto" e del "Violino".

La realizzazione di un diffusore di assoluto riferimento richiedeva, da un punto di vista filosofico e concettuale, una fonte d'ispirazione ulteriore: la Lira.

La Lira è il simbolo stesso della musica, così com'è stato formulato sin dagli albori della cultura occidentale nelle sue declinazioni ellenico-romane, e rappresenta, grazie alle sue qualità formali, una perfetta icona di riferimento.

'the Sonus faber', coerentemente con l'approccio Sonus faber, ricalca dunque le forme di uno strumento musicale.

OVERTURE

Designing an acoustic reference loudspeaker system is a long and complicated process: research, innovation, technical solutions, product design and final tuning.

The task is to evoke the original sonic event, bringing it back to life, to make it real.

We have been inspired in our designs by the ancient art of Cremona violin makers, through the metaphor of analogies with string music instruments, on the assumption that good sound depends largely on the acoustic chamber.

The choice of timber for this application is therefore extremely important for the timbre. Sonus faber speaker cabinets are entirely handmade using staves of solid wood or carefully matched sheets of different heartwoods for better control of resonances, according to the acoustic needs of the individual design.

Research is the essence of Sonus faber.

For over 25 years, Sonus faber has reinvented the electroacoustic applications of wood. Design inspired by the shapes of both lute and violin.

The absolute reference loudspeaker system needed a further source of inspiration: the Lyre. The lyre is the essential and ancient symbol of music, the instrument of the Gods. It is a perfect reference icon.

La Lira tuttavia non appartiene alla sfera delle “cose terrene” ma rappresenta e pone un’ulteriorità, un oltrepassamento, è lo strumento musicale divino suonato da Apollo e delle muse, custodi e protettori della musica e delle arti.

La sagoma a doppia curvatura della lira applicata alle forme di un diffusore acustico ha consentito di raggiungere inediti traguardi in termini di rigidità strutturale e di abbattimento di vibrazioni e risonanze.

‘the Sonus faber’ aggiunge alla metafora dello strumento musicale l’obiettivo del “canto perfetto”.

La totale credibilità nella riproduzione della musica implica la perfetta riproduzione di una delle sue componenti essenziali: lo spazio tra una nota e la successiva, vale a dire il “silenzio”. Con “silenzio” s’intende l’annullamento di tutte le vibrazioni e suoni spuri che possono contaminare la purezza del messaggio sonoro.

Il metallo e le idee per plasmarlo rappresentano in questo senso la “materia nuova” che consente a Sonus faber di superare se stessa.

Il ricorso al metallo, dall’“avional” al “gun metal”, ha permesso di introdurre un’elevata quantità di innovazioni ed è stato affrontato con l’identico criterio artigianale proprio del legno; lavorazioni dal pieno e finitura manuale, nella migliore tradizione delle “supercar” made in Italy.

‘the Sonus faber’ è la massima espressione della creatività Sonus faber.

The dual curvature shape introduced by the Sonus faber, the Lyre shape is an evolution of the Lute shape. Technically speaking, the dual curvature, special cross grained plywood, used in a double thickness constriction layer damped configuration has significant advantages in terms of low coloration compared to the single curvature variant used previously.

However, the perfect reproduction of music also implies the emphasis on the canvas where music exists: ‘Silence’.

Here metal and the way to shape it come into play. Metal, from ‘avional’ to ‘gun metal’, is dealt in the same way as real wood: by CNC machining from solid billets of raw metal, hand finished, in the best tradition of made in Italy ‘supercars’.

the Sonus faber is the highest expression of Sonus faber’s creativity.



PROGETTO ELETTROACUSTICO

SISTEMA

Sistema

Diffusore acustico a 3.5 vie da pavimento a forma di lira, a cavità accordate, con Sound Field Shaper technology a geometria variabile. Sistema ottimizzato di disaccoppiamento "anti sismico" diffusore/pavimento, "Z.V.T."; sistema di conversione cinetico-termica per lo smaltimento delle vibrazioni residue, "T.M.D."; Sistema di accordo para-aperiodico, "Stealth reflex".

SCRIGNO ACUSTICO

Il cabinet inaugura la forma a Lira intesa come evoluzione della forma a Liuto.

La doppia curvatura, realizzata in multistrato di okumè a venatura incrociata, viene tecnicamente implementata mediante due strati separati e smorzati da una barriera visco-elastica dello spessore di 2mm, facendo così ricorso alla tecnica del "constrained layer damping" nella sua massima espressione.

Se ne ottiene una cassa acustica interna e una esterna garantendo l'annullamento delle risonanze reciproche.

"L'ambiente acustico" di ogni singolo trasduttore è ottimizzato per essere prossimo alla perfezione teorica. Specifiche strutture di rinforzo sono disposte strategicamente all'interno delle singole camere acustiche.

ASPETTI INNOVATIVI

Il sistema "Anima Legata" comporta due conchiglie in alluminio anodizzato, lavorate dal pieno e poste agli estremi superiore e inferiore del cabinet.

Il loro ruolo è di concentrare le vibrazioni residue presenti nelle pareti dell'involucro, in un modo simile a quanto avviene nelle parabole delle antenne.

Le due conchiglie sono unite tra loro da una barra di acciaio inox che svolge il ruolo di interfaccia meccanica ad alta velocità di trasmissione vibrazionale, convogliando le oscillazioni spurie verso un "Tuned Mass Damper" a frequenze differenziate, un dispositivo adottato nei grattacieli più alti del mondo e sulle monoposto di F1, che dissipa oscillando in contro fase le risonanze strutturali, operando dunque una conversione termo-cinetica.

Il diffusore acustico è meccanicamente disaccoppiato dal pavimento tramite il sistema brevettato Z.V.T., Zero Vibration Transmission. Si tratta di una sospensione specificamente

ELECTRO ACOUSTIC DESIGN

SYSTEM

3.5 way floorstanding vented box loudspeaker system, lyra-shaped design, sound field shaper variable geometry radiation. Optimized loudspeaker/floor vibration cancellation system, the 'Z.V.T'; thermo-kinetic conversion system for swallowing the residual vibration, the 'T.M.D.'; para-aperiodic tuning system, the 'Stealth reflex'.

ACOUSTIC ENCLOSURE

As an evolution of the 'Lute shape', the Sonus faber introduces the 'Lyra shape'.

Technically speaking, the dual curvature, special cross grained plywood, used in a double thickness constriction layer damped configuration, thanks to a special visco-elastic layer placed in between and having a thickness of 2 mm ensures the cancellation of mutual resonances. The acoustic ambient of each emitting transducer has been optimized to be close to the theoretical perfection.

Special reinforcing ribs and sub-structures are strategically placed in the enclosure.

INNOVATIVE FEATURES

The 'Anima legata' system is based on the two clamshells, i.e. CNC anodized Aluminium machined vibration 'conveyors' (on the top and on the bottom of the cabinet) that 'collect' the vibrations coming from the cabinet walls and the transducers, like the parabola of an antenna. The two clamshells are rigidly connected by a special steel rod, a high speed mechanical interface, the 'Soul Pole', which concentrates the vibrations to the 'Multiple Tuned Mass Damper', a device usually used in record height skyscrapers and F1 cars to critically damp structural resonances by oscillating in anti-phase.

The enclosure is decoupled from the floor through a patent pending suspension system, Z.V.T., i.e. Zero Vibration Transmission. It is a specifically optimized spring/elastomer device that reduces to the measurable limit any vibration transmission to the listening environment and inhibits 'acoustic feedback'.

The 'Stealth reflex' systems is an innovative

ottimizzata a molle/elastomero, che riduce ai minimi termini qualsiasi trasmissione di vibrazioni spurie all'ambiente d'ascolto e inibisce l'insorgere di fenomeni nocivi quali l'"acoustic feedback".

Il sistema "Stealth Reflex" è un'innovativa e brevettata interpretazione "para-aperiodica" del carico accordato.

Oltre a fornire importanti vantaggi in termini di riduzione delle dimensioni delle camere acustiche, di maggiore estensione della risposta e di drastico contenimento di ogni forma di distorsione, ha la prerogativa di eliminare i rumori aerodinamici spuri, tipici dei sistemi reflex di tipo tradizionale.

EMISSIONE DIRETTA E ALTOPARLANTI

Pur avvalendosi dei più avanzati strumenti tecnologici, in Sonus faber vi è la radicata e inossidabile certezza che l'unico vero giudice delle scelte progettuali sia, in ultima istanza, quello stupendo ed impareggiabile strumento che è l'orecchio umano.

Questo è uno dei principali aspetti che ispira, fin dall'inizio di questa attività, la progettazione dei sistemi di altoparlanti Sonus faber.

In fase di ricerca ogni componente è analizzato, ed eventualmente scelto, tenendo presente questo criterio di valutazione.

Tutti gli altoparlanti utilizzati sono costruiti in esclusiva, su specifiche Sonus faber, dalle più affermate e rinomate aziende scandinave.

Ulteriori trattamenti, come avviene nel caso di 'the Sonus faber', completano gli altoparlanti, prima di essere avviati alle linee di assemblaggio.

LO SPETTRO ACUTO

Le alte frequenze sono riprodotte da un radiatore ad anello Larsen/Goeller da 29 mm, "Ultra Dynamic Linearity" con un motore ibrido Neodimio/Samarium Cobalto, disaccoppiato visco-elasticamente dal pannello frontale.

L'emissione posteriore del tweeter è caricata da un labirinto acustico in legno massello, con un risonatore meccanico ottimizzato per questa applicazione.

LO SPETTRO DEI MEDI

Il midrange è l'elemento chiave tra i trasduttori sviluppati per 'the Sonus faber'.

Il cono da 6.5" è stato scelto in funzione del suono più naturale possibile, creando un amalgama di polpa di cellulosa e di altre fibre naturali, tra le quali il papiro.

patent pending para-aperiodic tuning system. Besides the advantages of reduced acoustic chambers' volume dimensions, of extended lower range and of reduced amount of any kind of distortions, it has the prerogative of eliminating spurious noises that are typical of traditional reflex systems.

DIRECT RADIATION AND TRANSDUCERS

Despite using the most advanced technological instruments, in Sonus faber we are convinced that the only appropriate judge of our design choices is 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 requirements by the most renowned Scandinavian manufacturers. They are then often individually hand tuned before assembly.

HIGH FREQUENCY SPECTRUM

High frequencies are reproduced by a 29 mm ultra dynamic linearity hybrid Neodymium/Samarium-Cobalt Larsen/Goeller ring radiator, visco-elastically decoupled from the main baffle board. It is implemented with a natural wood acoustic labyrinth rear chamber, with a mechanical anti-resonator designed for this application.

MIDDLE FREQUENCY SPECTRUM

It is the key element among the drivers designed for the the Sonus faber. The 6.5" cone has been chosen according to the most natural sound, by blending a traditional cellulose pulp with Papyrus and other natural fibers.

Il potente sistema magnetico, con una bobina da 1.5" ha una geometria a bobina lunga/traferro lungo, per unire i vantaggi dei sistemi "overhung" ed "underhung".

Il cestello di questo componente è stato accuratamente ottimizzato per eliminare qualsiasi risonanza spuria; è interamente ricavato in CNC dal pieno di blocchi di Avional e Gun metal. L'associazione dei due metalli permette di eliminare le risonanze reciproche. Come il tweeter, il midrange è visco-elasticamente disaccoppiato dal pannello frontale.

LO SPETTRO GRAVE

I due woofer da 10" sono stati progettati allo scopo di integrarsi perfettamente con il midrange e di esibire una definizione ottimale nella loro banda passante. La soluzione è stata quella di sviluppare per il cono una struttura a "sandwich" innovativa, usando per il nucleo uno strato cellulare sintattico "high-tech", mentre per le superfici esterne si sono scelte pelli in polpa di cellulosa trattata, con le stesse caratteristiche sonore del cono del midrange. Le bobine mobili da 3" su supporto in Kapton garantiscono performance dinamiche eccellenti e una bassa isteresi.

LO SPETTRO INFRA-GRAVE

Per quest'applicazione specifica si è voluto fortemente utilizzare il re dei diametri: il 15". Al fine di ottenere la massima rigidità unita alla massima leggerezza della membrana, anche in questo caso ci si è avvalsi di una struttura a "sandwich", dove il nucleo cellulare sintattico è stato ricoperto da superfici in fibra di nano carbonio. La bobina mobile da 4" è stata ottimizzata per ottenere uno smorzamento progressivo, usando una struttura differenziata in Kapton e Avional per il supporto dell'avvolgimento, al fine di controllare le correnti di Lorentz in funzione dell'escursione. E' possibile intervenire sul livello di emissione dello spettro infra-grave al fine di conseguire la perfetta taratura della risposta in bassissima frequenza in ogni ambiente di ascolto.

SOUND FIELD SHAPER

Tra i limiti principali del funzionamento di un sistema di altoparlanti stereofonico convenzionale vi è senza dubbio la sua scarsa propensione a generare una immagine sonora tridimensionale.

The powerful Neodymium magnet system with the 1.5" voice-coil, is of the well hung type long gap / long coil, having the positive characteristics of underhung and overhung motors. The basket of this unit has been thoroughly optimized to eliminate any resonance and it is fully CNC machined from solid billets of Avional and Gun metal. The combination of the 2 different metals allows to eliminate any mutual resonance. The same way as the tweeter, the midrange is decoupled from the main baffle board.

LOW FREQUENCY SPECTRUM

The two 10" woofers have been designed to blend perfectly with our special midrange, and at the same time to have absolute definition in their range. The solution has been an innovative sandwich cone structure where the high-tech syntactic foam core is covered on the two external surfaces by coated cellulose pulp skins, that have the same sonic character of the midrange cone. The 3" voice-coils on Kapton formers allow an unlimited dynamic performance and low hysteresis.

INFRA LOW FREQUENCY SPECTRUM

For this frequency range, the king of the diameters has been chosen: the 15". For maximum rigidity here also a sandwich structure has been selected; in this case the skins are made of nano carbon fibre on the syntactic foam core.

The 4" voice-coil has been optimized to have progressive damping, through the use of both Kapton and Avional in the former to control the Lorentz currents proportionally to the excursion obtaining this way the tightest lows. To perfectly match the low end performance to different listening rooms it is possible to adapt the SPL of the infra woofer.

SOUND FIELD SHAPER

One of its main performance limits, just like all the other conventional stereo loudspeaker systems is undoubtedly its poor ability to create a perfect tride dimensional sound image.

Gli strumenti musicali possono venir restituiti in tutte le rispettive peculiarità timbriche e la loro posizione può anche essere collocata con sufficiente plausibilità e precisione ma nel loro insieme tendono a giacere, schiacciati, su di uno stesso piano, evidenziando una scena sonora poco estesa in profondità.

Il Sound field Shaper è un sistema brevettato di altoparlanti a emissione posteriore il cui compito, grazie a regolatori di livello e di puntamento, è quello di fornire all'ascoltatore uno strumento per ovviare a questa lacuna, consentendogli, di fatto, di "plasmare" il campo sonoro generato nell'ambiente di ascolto.

Il trasduttore per le alte frequenze impiegato nel sistema è un tweeter direttamente derivato dall'anulare anteriore, ma "tradotto" con una membrana a cupola avente la peculiarità di una spiccata emissione fuori asse; si tratta di un accorgimento essenziale per questa specifica applicazione.

Il mid-woofer impiegato è un 4.5". Si tratta di un autentico "classico" Sonus faber, vale a dire una derivazione di IV generazione del componente usato sulla Minima. Monta un motore Hexadyn in Neodimio e un cono avente la stessa peculiare struttura a polpa di cellulosa/papiro/fibre naturali del midrange frontale.

IL CROSSOVER

Una cura del tutto particolare è stata posta nella progettazione della rete di cross-over, proprio per rispondere a quelli che sono i criteri di musicalità Sonus faber.

Le scelte sul tipo di rete e sui componenti, in abbinamento con gli altoparlanti, sono infatti determinanti per la qualità dei diffusori.

Il crossover di 'the Sonus faber' impiega la nuova architettura "progressive slope", tipica delle più recenti realizzazioni Sonus faber come le serie Cremona M e Liuto.

Grande attenzione è stata profusa nell'accurata gestione della risposta in frequenza sia in termini di ampiezza, sia in termini di fase.

Le frequenze di incrocio sono 50/300/3200 Hz .

La qualità assoluta in relazione alla performance di ascolto è stata il criterio cardine che ha orientato la scelta dei componenti impiegati: Condensatori Mundorf "Silver/Gold/Oil", induttanze Jantzen "Cross-Coil".

The sound instruments may be reproduced faithfully timbre-wise and their position may be sufficiently plausible, however a sound stage with a limited depth is often an issue.

The Sound field Shaper is a rear-firing, acoustic power compensating system designed to give the listener, by adjusting the level and aiming controls a means to compensate this limit, allowing him to shape the sound field generated in the listening room.

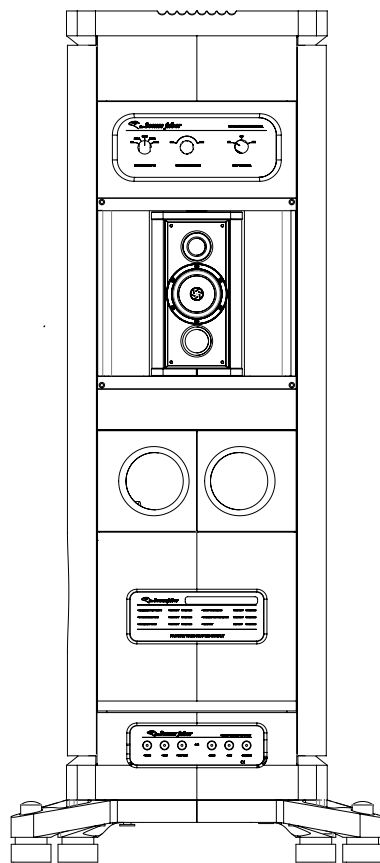
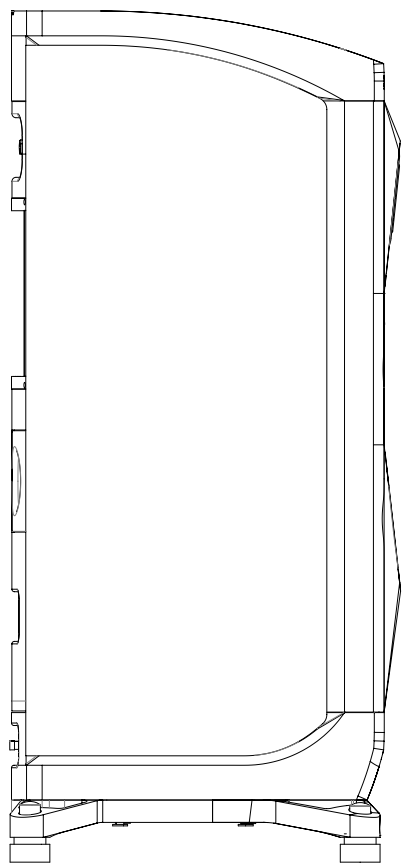
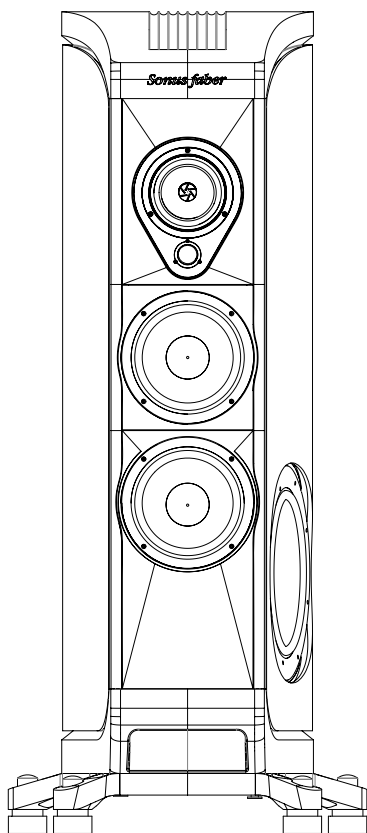
To control the direct/reverberant radiation of the Sonus faber the sound field module can be optimized in terms of azimuth and SPL. The tweeter is a ring radiator dome derivative with the peculiarity of optimized off-axis radiation.

The mid-woofer is a 4.5" unit, a classic Sonus faber choice, in this case a 4th generation derivative of the unit used on the original Minima. It is powered by a Neo Hexadyn motor and uses a cone with the same paper pulp/papyrus/natural fibers as the front midrange.

THE CROSSOVER

Great care is taken with the design of the crossover network to ensure it meets Sonus faber's criteria. The choice of network and components, in combination with the loudspeaker drivers is critical for the quality of the system.

The crossover has the new progressive slope structure, with optimized phase/amplitude response, as already seen on the Cremona M and Liuto range. Cross over frequencies are 50/300/3200 Hz. The absolutely maximum quality is used in terms of the components: Mundorf Silver/Gold/Oil capacitors, Jantzen cross coil inductors.



DESIGN SPECIFICATIONS

SYSTEM:

3.5 way, sound field shaper variable geometry radiation, vibration cancellation optimized system, stealth reflex vented box, loudspeaker system.

CABINET:

“Lyre shape” design, dual side curvature, special cross grained okumè plywood, used in a double thickness constriction layer damped configuration, has significant advantages compared to the single curvature variant used previously, in terms of low coloration. Sub-structural plywood ribs are strategically placed for total rejection of spurious vibrations and standing waves control.

“Anima legata” system, based on two clamshells, i.e. CNC anodized machined avional “vibration conveyors” (on the top and on the bottom of the cabinet) that “collect” the remaining structural micro-vibrations coming from the cabinet walls and the transducers, like the parabola of an antenna. The two clamshells are rigidly connected by a special steel rod, a high speed mechanical interface, the “Soul Pole”, that concentrates the micro-vibrations to the “Multiple Tuned Mass Damper”, a special custom device optimized to critically damp structural resonances, by oscillating in anti-phase.

The enclosure is decoupled from the floor through a patent pending suspension system, eliminating any acoustic feedback and any vibration transmission to the listening room.

TWEETER:

29 mm ultra dynamic linearity hybrid Neodymium/Samarium-Cobalt Larsen/Goeller ring radiator, visco-elastically decoupled from the main baffle board. Implemented with a natural wood acoustic labyrinth rear chamber, with a mechanical anti-resonator designed for this application.

MIDRANGE:

180 mm cone neodymium magnet system driver with the 1.5” voice-coil of the “well hung” type chosen for the advantages of both the “under hung” and “over hung” designs. Special custom blend cone made of traditional cellulose pulp, papyrus and other natural fibers developed according to the most natural sound. The basket is thoroughly optimized to eliminate any resonance, fully CNC machined from solid billets of Avional and Gunmetal. The combination of the two different metals allows eliminating any mutual resonance. The same way as the tweeter, the midrange is decoupled from the main baffle board.

WOOFERS:

260 mm woofers with a “sandwich” cone structure, high-tech syntactic foam core and two external surface skins of coated cellulose pulp. Designed to blend perfectly with the special midrange, and at the same time to have absolute definition in their range: the sandwich structure with outer paper pulp skins has the same sonic character of the midrange cone. 3” voice-coils on Kapton former allow an unlimited dynamic performance and low hysteresis.

INFRA WOOFER:

380 mm infra woofer sandwich cone structure with high-tech syntactic foam core and two external surface skins in nano carbon fibre for maximum rigidity and light weight. 4” voice-coil optimized to have progressive damping, through the use of both Kapton and Avional in the former, to control the Lorentz currents proportionally to the excursion obtaining this way the tightest available lows. To perfectly match the low-end performance to different listening rooms it is possible to adapt the SPL of the infra woofer.

SOUND FIELD SHAPER:

Special patented Sound Field Shaping technology allows the control of the direct/reverberant radiation of *the Sonus faber*. The sound field shaping module can be optimized in terms of azimuth and SPL.

SOUND FIELD SHAPER TWEETER:

29 mm ultra dynamic linearity neodymium ring radiator dome derivative driver. Optimized off-axis radiation for this special application.

SOUND FIELD SHAPER MIDRANGE:

120 mm neodymium hexadyne magnet system, paper pulp/papyrus/natural fiber cone driver, as used for the front midrange. It is a classic Sonus faber choice, a 4th generation derivative of the unit used on the original Minima.

CROSSOVER:

Non-resonant progressive slope design, optimized amplitude/phase response for optimal space/time performance. The impedance at low frequencies is controlled for a clear and amplifier friendly performance. Maximum quality is used in terms of the components: mundorf Silver/Gold/oil capacitors, Jantzen Cross coil inductors.

FREQUENCY RESPONSE:

18Hz – 36000Hz, Stealth reflex included.

SENSITIVITY:

92 db spl (2.83V/1m).

NOMINAL IMPEDANCE:

4 ohm.

POWER HANDLING:

100W - 1KW, without clipping.

DIMENSIONS:

1750 x 750mm x 785mm (HxWxD)

WEIGHT:

615 Kg per pair – net weight

742 Kg per pair – shipping weight.

FIGURA 1 / FIGURE 1

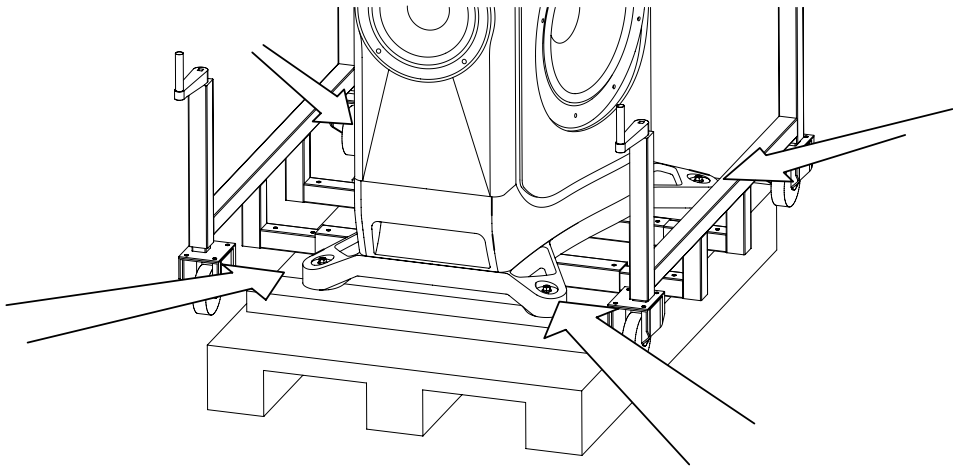
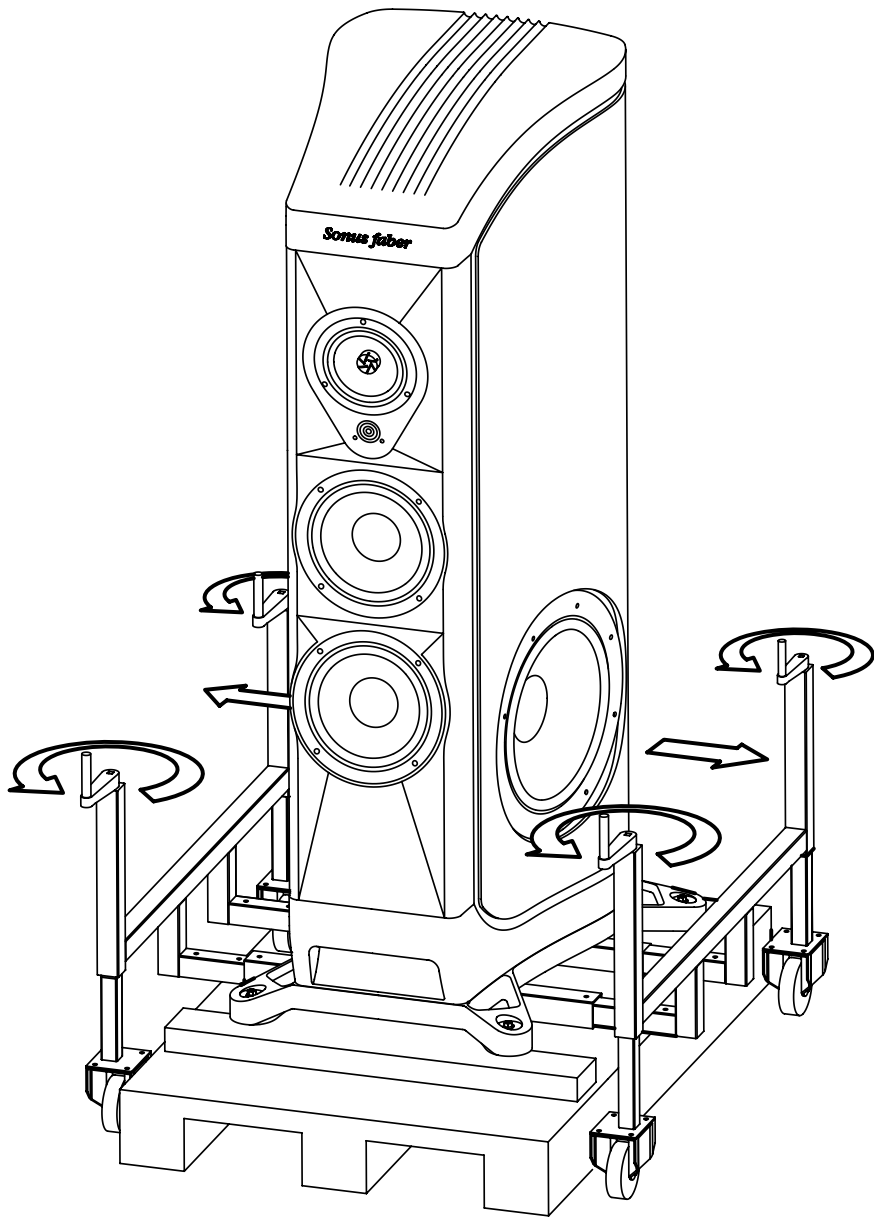


FIGURA 2 / FIGURE 2



ISTRUZIONI PER RIMUOVERE THE SONUS FABER DALL'IMBALLO

E' fortemente raccomandata la contemporanea presenza di almeno due persone per poter procedere all'installazione di 'the Sonus faber'.

La procedura, che raccomandiamo di seguire minuziosamente, è stata progettata, ingegnerizzata e messa a punto per far sì che anche una singola persona sia perfettamente in grado di installare 'the Sonus faber' in autonomia; tuttavia, lo ribadiamo, la prima esperienza di installazione necessita della contemporanea presenza di almeno due persone. Innanzitutto è indispensabile partire aprendo l'imballo che dei due reca l'iscrizione "OPEN THIS FIRST".

Il lato in cui la menzionata iscrizione è presente è esattamente quello predisposto all'apertura.

Dopo aver rimosso l'involucro laterale in cartone rinforzato e, successivamente, la parte superiore comprensiva della testa protettiva in "stratocell", è necessario utilizzare la chiave esagonale, fornita in dotazione e montata sul carrello di movimentazione, per rimuovere le 4 viti di fissaggio che mantengono solidali i piedi di 'the Sonus faber' al pallet, come illustrato in figura 1.

Una volta svincolata 'the Sonus faber', è necessario azionare le slitte del carrello di movimentazione tirandole verso l'esterno fino a un punto nel quale le ruote del carrello fuoriescono dal perimetro del pallet e diventano pronte per appoggiarsi sul pavimento.

Ora, ruotando contemporaneamente in senso antiorario le 4 manovelle degli argani del carrello, sarà possibile far adagiare le ruote del carrello di movimentazione a terra, come illustrato in figura 2.

INSTRUCTIONS FOR UNPACKING AND MOVING THE SONUS FABER

We would strongly advise to have at least two persons to unpack and install the Sonus faber.

We have designed the unpacking of the Sonus faber so as to be able to install it alone. However, for the first time it is preferable two persons do it.

First of all, locate the crate on which 'Open this first' is written. The 'Open this first' side is the one to be opened.

Please remove the lateral sides of the packaging. Next, please remove the top protection and the stratocell. You will have to use the hex key that you will find on the wheeled trolley. This hex key will be used to remove the four fixing screws that hold down the Sonus faber to the pallet. Please see FIGURE 1.

Once the Sonus faber is freed from the pallet, you will have to pull aside the trolley wide enough to have the wheels outside of the pallet's perimeter, ready to touch ground.

Now by rotating counterclockwise the four handles, please lower the wheels up to the ground as illustrated in FIGURE 2.



FIGURA 3 / FIGURE 3

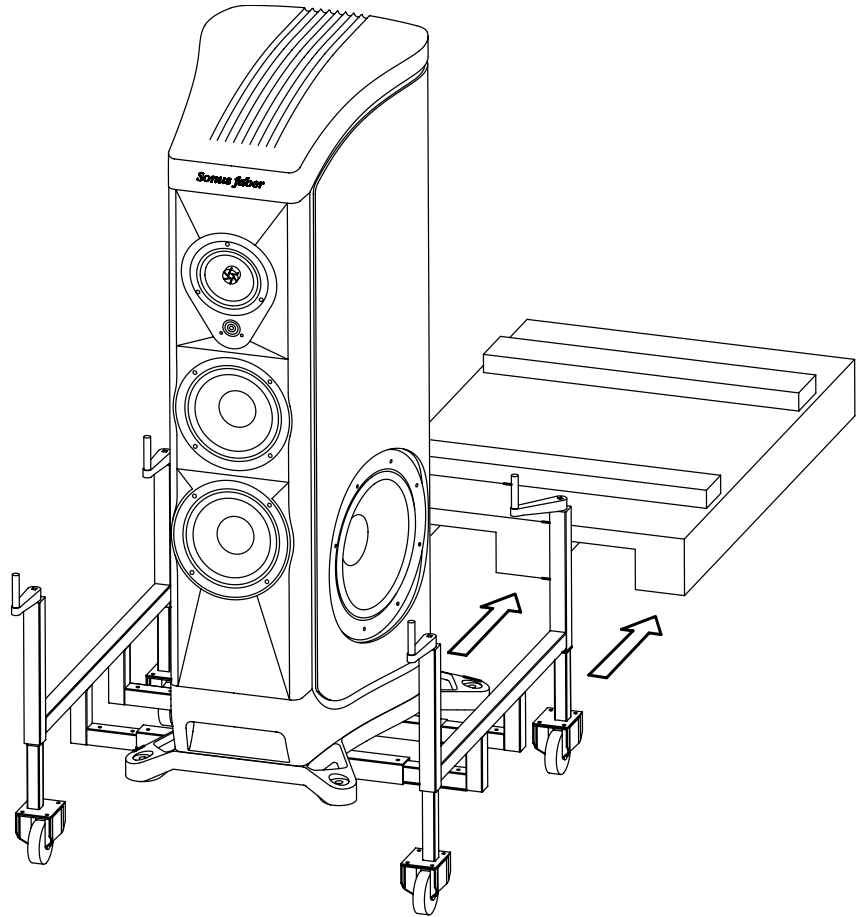
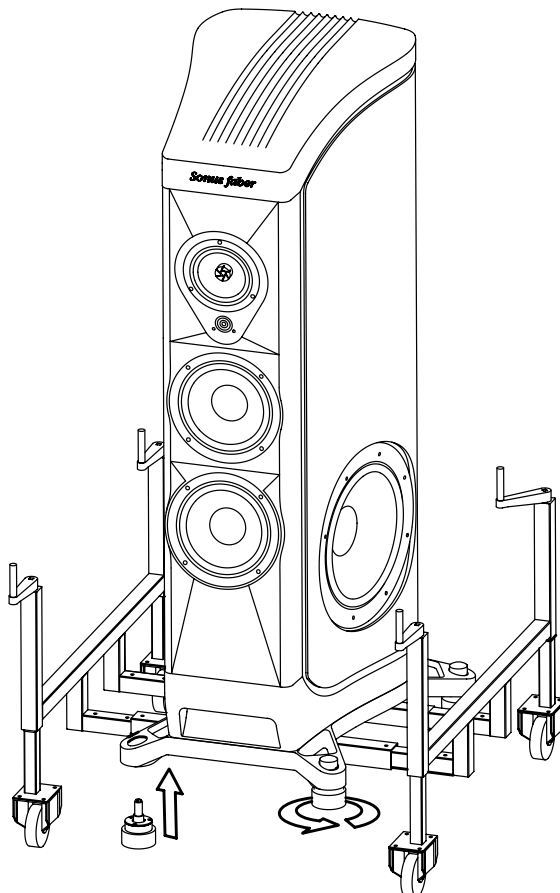


FIGURA 4 / FIGURE 4



Non appena le ruote poggiano a terra, si rende necessario procedere al sollevamento di 'the Sonus faber' fino a raggiungere la minima altezza sufficiente a sfilare il pallet dalla base del diffusore, come illustrato nella figura 3.

Prima di procedere a quest'operazione si raccomanda di aprire la confezione posta sul bancale ed estrarre i 4 piedini di 'the Sonus faber', consistenti nel sistema Z.V.T., e le 4 bussole di fissaggio per prepararli in prossimità di 'the Sonus faber' ed essere pronti ad installarli non appena il pallet sarà stato sfilato.

Si prega di non eseguire quest'operazione in solitudine, ma avvalendosi della cooperazione di almeno una seconda persona e procedendo molto adagio nella rotazione antioraria.

Sollevando 'the Sonus faber', lo ribadiamo, solo per l'altezza necessaria a sfilare il pallet, **SIDEBE PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE** e procedere lentamente, in modo omogeneo e regolare, senza inclinare il diffusore sbilanciando il suo peso su uno dei suoi lati!!!

Si prega di prestare attenzione al fatto che all'interno della scatola contenente i 4 piedini Z.V.T. e le 4 bussole di fissaggio è presente un diagramma che illustra in quale specifica posizione della base del diffusore ciascun piedino debba essere montato.

Su ognuno dei piedini Z.V.T. e sulla corrispondente sede di montaggio è impresso un numero progressivo che ne indica l'esatta destinazione, coerentemente con quanto indicato nel diagramma di montaggio citato.

Si avvisa che un montaggio dei piedini in una posizione diversa da quella indicata pregiudicherà il corretto funzionamento del sistema Z.V.T.: la cedevolezza delle sospensioni di ciascun piedino, infatti, è stata finemente tarata in funzione della massa scaricata su quello specifico braccio d'appoggio del diffusore; un montaggio diverso da quello raccomandato pregiudicherà il buon funzionamento del sistema e potrà essere fonte di degrado delle prestazioni anziché rappresentare un potenziamento delle medesime.

E' a questo punto possibile procedere al montaggio dei piedini Z.V.T. nelle posizioni previste inserendoli dal basso e, avvitando il perno filettato di ciascun piedino nella sua sede ruotando in senso antiorario, come illustrato nella figura 4.

*As soon as the wheels touch the ground, you will have to rise **the Sonus faber** up to the minimum height to be able to remove the pallet from the underside of the speaker as shown in figure 3.*

*From the box placed on the front side of the pallet please remove the four feet of **the Sonus faber** that are an integral part of the Z.V.T. system, as well as the the 4 upper knobs. The four feet plus the 4 knobs should be located in direct proximity of **the Sonus faber**. The four feet should be mounted on **the Sonus faber** as the next step.*

*Again we strongly advise at least two persons to do this and proceed at a careful pace with the counterclockwise rotation. Please only lift **the Sonus faber** the strict minimum height to be able to slide out the pallet. Please proceed with maximum care remembering that **the Sonus faber** should be strictly vertical during all this procedures!!!*

*Please note the four Z.V.T. feet and the four relative knobs are absolutely position specific. The position of the feet should never be changed or inverted. If any error is made the Z.V.T. System will not work and endanger the stability of the **Sonus faber**. Please see the included diagram for correct position; on every Z.V.T. foot and on every foothold you will find the relative number that defines the correct location.*

The four feet should be inserted from below by rotating the relative axis counter clockwise as displayed in FIGURE 4.

FIGURA 5 / FIGURE 5

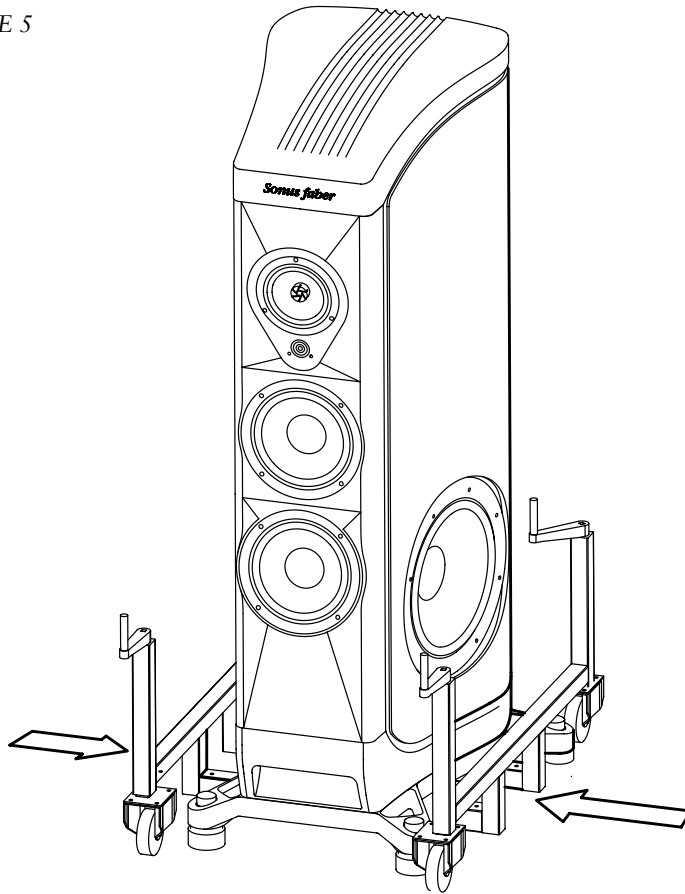
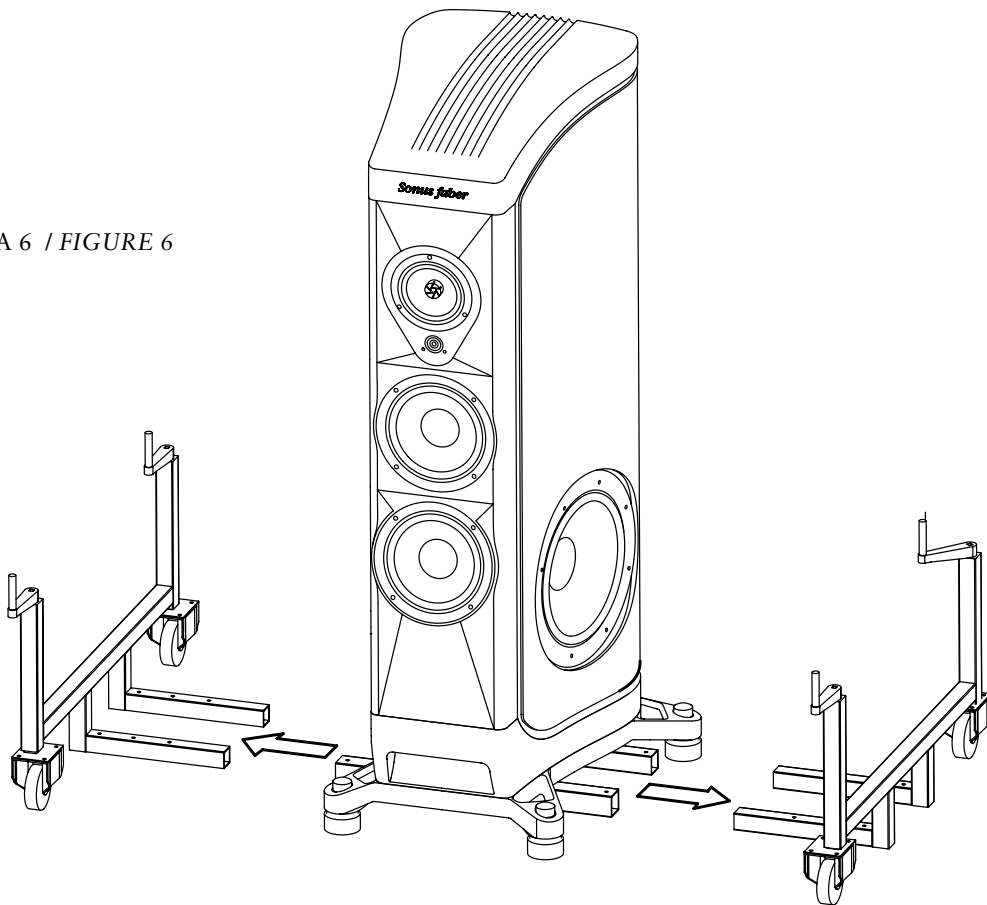


FIGURA 6 / FIGURE 6



Non appena completato il montaggio dei piedini sarà necessario, abbassare 'the Sonus faber' fino a farla adagiare al pavimento, ruotando le manovelle in senso orario.

Si prega di non eseguire questa operazione in solitudine, ma avvalendosi della cooperazione di almeno una seconda persona e procedendo molto adagio nella rotazione oraria.

Adagiando 'the Sonus faber' SI DEVE PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE e procedere lentamente, in modo omogeneo e regolare, senza inclinare il diffusore sbilanciando il suo peso su uno dei suoi lati!!!

Quando 'the Sonus faber' risulta completamente adagiata al suolo, poggiandosi solamente sui piedini e con le ruote del carrello di movimentazione completamente sollevate dal terreno, è necessario spingere a fine corsa, in direzione del diffusore le slitte del carrello di movimentazione, al fine di rendere la struttura totalmente solida in vista delle imminenti operazioni di trasporto, come illustrato in figura 5. Si tratta, a questo punto di sollevare leggermente 'the Sonus faber' - pochi centimetri saranno sufficienti - ruotando in senso antiorario le manovelle degli argani e ancora prestando la massima attenzione a non sbilanciare il peso del diffusore, sollevando in modo non omogeneo uno dei suoi lati.

Si è reso così agevole trasportare 'the Sonus faber' nella sala d'ascolto posizionandola, in prima approssimazione, nel luogo a lei deputato, semplicemente adagiandola completamente al suolo, ruotando le manovelle in senso orario.

L'operazione resasi ora necessaria comporta la rimozione del carrello della prima 'the Sonus faber' al fine di poterlo utilizzare per poter liberare anche la seconda.

Si deve procedere, una volta che la prima 'the Sonus faber' sia solidamente appoggiata a terra, nella sua posizione provvisoria in sala d'ascolto, e con le ruote del carrello completamente sollevate dal suolo tirando verso l'esterno le slitte del carrello di movimentazione fino ad estrarle completamente dalle barre portanti del carrello medesimo, come illustrato in figura 6.

Once the assembly of the feet is done, please double check the location of the feet and the relative positions.

Now you can start to proceed with the landing of the Sonus faber.

Again two persons are needed, one in front of the speaker and one behind, each one operating the two left/right handles. The handles should be rotated slowly taking care that the Sonus faber remains perfectly vertical during the landing procedure.

Once the Sonus faber has been landed, please check the contact with the ground is perfect. Next, you can proceed with optimizing the geometry of the trolley to easily move the Sonus faber. This is done by pushing the left and the right side of the trolley towards the center of the Sonus faber, as shown in FIGURE 5.

As soon as you have the trolley and the Sonus faber in transport mode, please operate the handles counterclockwise, so as to lift the Sonus faber from the ground one to three cm. Again this has to be done always by keeping the Sonus faber perfectly vertical. Now you can freely move the Sonus faber in the ideal listening position. As soon as this position is found you can land the Sonus faber.

The next step is to free the trolley from the first Sonus faber to be able to use it for the second one. As soon as the Sonus faber is in perfect contact with the ground, lift the four wheels of the trolley completely away from the ground and pull out the sides of the trolley by pulling to the left and to the right.

Please see FIGURE 6.

FIGURA 7 / FIGURE 7

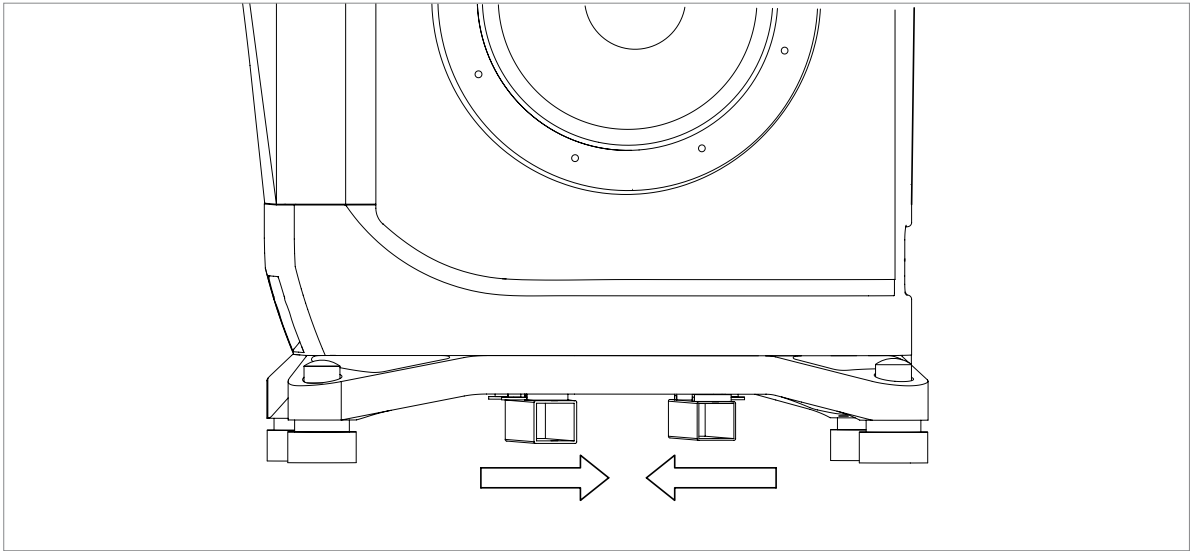
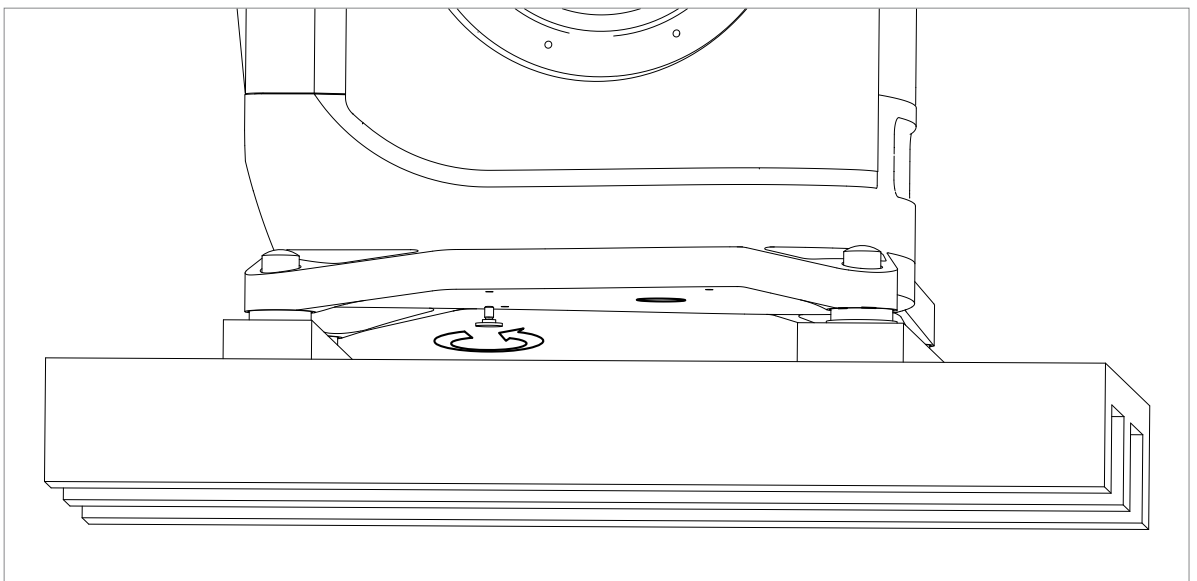


FIGURA 8 / FIGURE 8



La rimozione delle barre portanti del carrello di movimentazione dal fondo di 'the Sonus faber' deve essere effettuata non prima di aver osservato attentamente il fondo del diffusore ed aver compreso il sistema di aggancio delle barre medesime.

La barra posteriore deve essere estratta da due persone che la sorreggano lateralmente e la facciano scivolare verso l'anteriore del diffusore fino a determinarne il completo sganciamento dall'incastro; analogamente la barra anteriore deve essere estratta da due persone che la sorreggano lateralmente e la facciano scivolare verso il posteriore del diffusore fino a determinarne il completo sganciamento dall'incastro.

L'intera procedura è illustrata in figura 7.

Il momento di aprire l'imballo della seconda 'the Sonus faber' è giunto.

Dopo aver rimosso l'involucro laterale in cartone rinforzato, la parte superiore comprensiva della testa protettiva in "stratocell" e la scatola degli accessori posta al di sotto del diffusore, si rende necessario aprire la confezione dei piedini Z.V.T. posta sul pallet, in corrispondenza della parte anteriore del diffusore.

All'interno si trovano 4 perni filettati e flangiati costituenti il meccanismo di fissaggio del carrello di movimentazione che dovranno essere avvitati, arrivando a fine corsa, sul fondo di diffusore, come illustrato in figura 8.

*Removing the trolley from underneath **the Sonus faber** must be done with extreme care to avoid any damage. Please observe how the trolley is connected to **the Sonus faber** on its underside.*

*The rear sustaining bar should be extracted from underneath **the Sonus faber** by two persons holding it laterally and by making it slide towards the front of the speaker until the sustaining bar is completely unhooked from underneath. The same procedure should be applied to the front sustaining bar, i.e. the two persons should hold this bar laterally, make it slide towards the rear of the speaker until this bar is totally unhooked from underneath as well. Please check Figure 7.*

*Now you can proceed by opening the box of the second **Sonus faber**. Please remove the lateral sides of the packaging, the top protection and the stratocell and accessories box under the speaker base. Please locate the four fixing points to hook up the trolley underneath the second **Sonus faber**. In the box containing the four Z.V.T. feet you will find the four screws companion to the transport trolley. These four transport screws should be inserted and solidly screwed to the under side of the speaker, as shown in Figure 8.*



FIGURA 9 / FIGURE 9

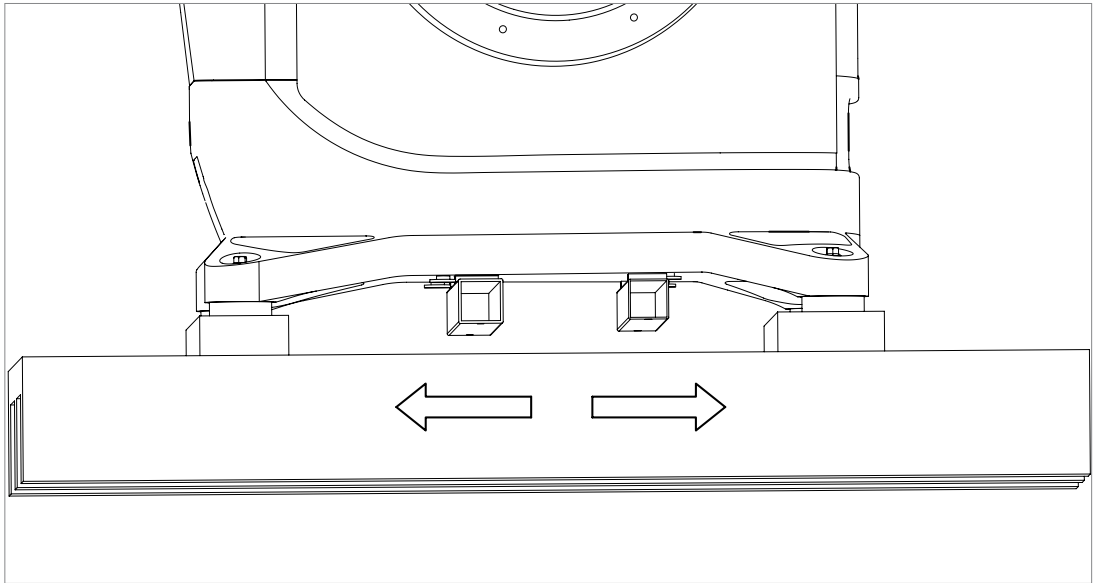
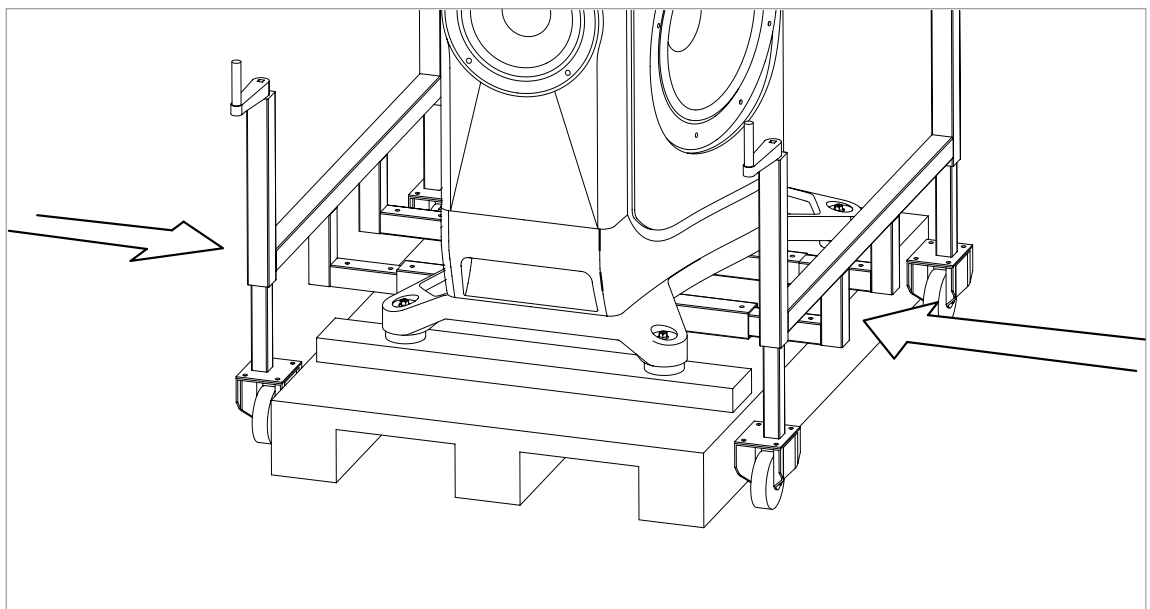


FIGURA 10 / FIGURE 10



I presupposti necessari al montaggio delle barre portanti del carrello di movimentazione sulla seconda 'the Sonus faber' sono ora posti in essere.

La barra posteriore deve essere inserita sul fondo del diffusore, in prossimità del suo baricentro, predisponendo il suo orientamento in modo da posizionare le sedi dei perni flangiati idoneamente ad intercettare i perni medesimi.

Basterà che due persone sorreggano lateralmente la barra e la facciano scivolare verso il posteriore del diffusore, tenendola contemporaneamente premuta al fondo di 'the Sonus faber' fino a determinare il completo aggancio dell'incastro; analogamente la barra anteriore deve essere inserita sul fondo del diffusore attraverso un processo speculare a quello appena descritto.

L'intera procedura è illustrata in figura 9.

L'ultima azione da compiere consiste a questo punto nell'inserimento sulle barre portanti del carrello di movimentazione delle slitte munite di ruote e argani.

Anche qui si suggerisce di non lavorare in solitudine: una persona dovrà tenere ferme in sede le barre portanti mentre l'altra dovrà occuparsi di inserire una slitta alla volta, come illustrato in figura 10.

L'inserimento delle slitte deve avvenire permettendo alle ruote di rimanere fuori dal perimetro del pallet di supporto, già predisposte al sollevamento di 'the Sonus faber'.

A questo punto, per completare la rimozione dell'imballo della seconda 'the Sonus faber' si rimanda alla procedura già descritta dall'inizio del presente capitolo.

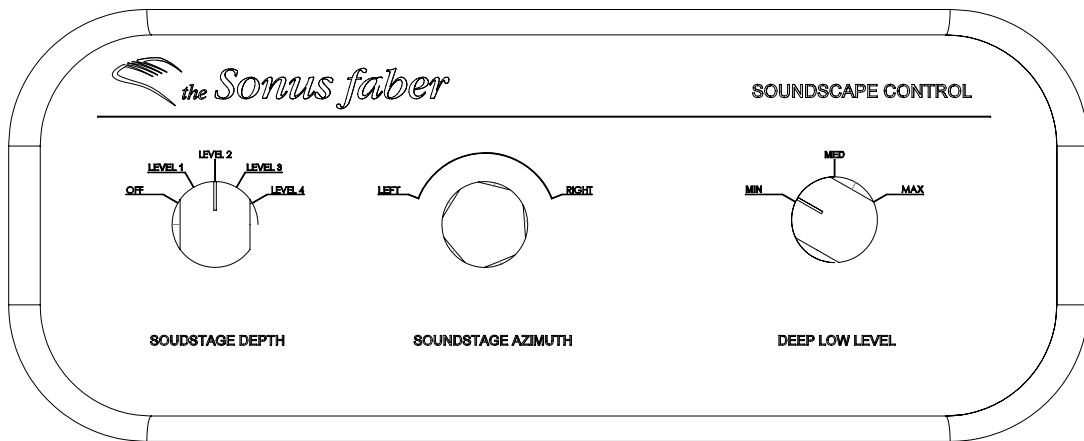
*Now you can proceed by assembling the transport trolley to the second **Sonus faber**. First the rear sustaining bar has to be hooked to the speaker. Please insert the two halves of the rear sustaining bar near the center of the speaker in such a way as to be able to intercept the transport screws. Two persons should hold left and right the rear sustaining bar and slide it towards the back of the speaker until perfect contact is established with the transport screws. The same procedure in the opposite direction should be applied to the front sustaining bar, please see Figure 9.*

The following step is to insert in the sustaining bars the left/right wheeled parts of the trolley. Two persons are needed to do this job; one will hold the two sustaining bars while the other one will insert, one at a time, the wheeled portion of the trolley as you can see in Figure 10.

*The wheeled part of the trolley should be first set in wide mode so as to have the wheels outside of the perimeter of the pallet. From now on you can follow the same steps already applied to the first **Sonus faber**.*



FIGURA 11 / FIGURE 11



UNA GUIDA ALLA CORRETTA DISPOSIZIONE DI 'THE SONUS FABER' NELL'AMBIENTE D'ASCOLTO

Una volta rimosso l'imballo di 'the Sonus faber' (che raccomandiamo di conservare per eventuali futuri trasporti), si può procedere a disporre i diffusori acustici in ambiente, avvalendosi del carrello di movimentazione per il loro spostamento.

È di primaria importanza che l'installazione di 'the Sonus faber' nel locale di ascolto venga eseguita da un esperto Sonus faber!

REGOLE GENERALI

In questa sede ci limiteremo ad enunciare alcune regole generali che hanno un valore puramente indicativo.

In primo luogo, particolari attenzioni dovranno essere poste per rendere la sala d'ascolto idonea alla corretta riproduzione della musica; si tratta in definitiva di un aspetto capace di influenzare in modo decisivo il buon equilibrio timbrico di tutta la catena audio.

Per 'the Sonus faber' sarà preferibile orientarsi su un locale avente una superficie di almeno 50 metri quadri e con rapporti dimensionali favorevoli.

E' buona cosa che l'ambiente di ascolto sia ben arredato, con un giusto equilibrio tra elementi assorbenti (poltrone imbottite, tappeti, tendaggi, ecc.) ed elementi riflettenti (tavoli, mobili in generale, ecc.).

Da non dimenticare è poi l'importanza della salvaguardia della simmetria laterale nella disposizione degli arredi: sono da evitare situazioni in cui, avendo di fronte il sistema di altoparlanti, si abbia a destra una parete molto assorbente ed a sinistra una marcatamente riflettente.

Ciò sortirebbe un effetto di spostamento dell'immagine stereofonica.

Viceversa, si consiglia che la parte della sala che sta alle spalle di 'the Sonus faber' sia riflettente mentre che quella alle spalle dell'ascoltatore sia assorbente.

Eventuali e specifiche correzioni acustiche al locale d'ascolto saranno valutate e consigliate dallo stesso esperto Sonus faber.

Per qualsiasi dubbio, contattateci direttamente.

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

A GUIDE TO THE CORRECT SET UP OF THE SONUS FABER IN THE LISTENING ROOM

Once the Sonus fabers have been removed from their packaging (which we advise to keep for any future moves), they may be set up in the room by using the supplied trolley to move them.

It is extremely important that a Sonus faber expert takes care of this task!

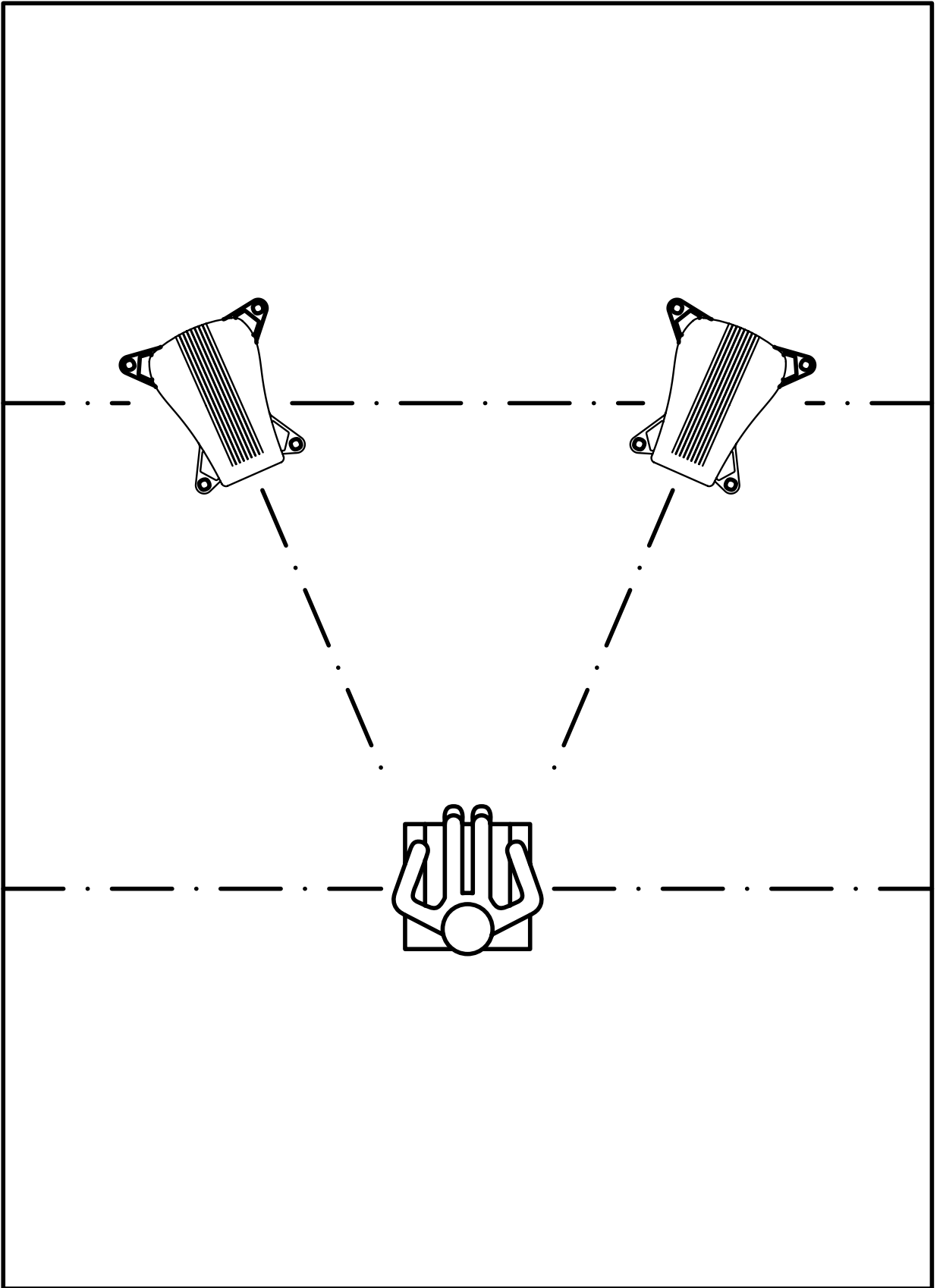
GENERAL RULES

Some general rules are outlined here and have a purely indicative value. Special attention should be paid to the choice of the music room and the position of the speakers in it. This will have an important impact on the tonal balance of the whole sound system.

For the Sonus faber a 50 square meters room - at least - is highly recommended, with possibly ideal acoustic proportions. A good basic ratio of absorbing (carpets, sofas etc.) and reflective elements (tables, windows etc.) will be welcome. It is of paramount importance to have the best left/right equilibrium possible of the listening room (furniture and architectural elements). It is preferable to have a more reflective ambient behind the Sonus faber and a more absorbing one behind the listening area. Possible specific room acoustic corrections will be advised by your Sonus faber expert.

However, taking the above criteria into account, it must be pointed out that there are no rules universally valid for every room.

FIGURA 12 / FIGURE 12



Fatta salva questa puntualizzazione, il posizionamento di 'the Sonus faber' deve essere inizialmente eseguito mirando alla migliore messa a fuoco dell'immagine stereo, alla stregua di un diffusore acustico convenzionale.

Questo significa procedere preliminarmente ad un settaggio del pannello di controllo posteriore "Soundscape control" commutando il regolatore "Soundstage depth" sulla posizione di "Off", dunque disattivando di fatto il Sound field shaper, e commutando il regolatore "Deep low level" sulla posizione "Med", come illustrato nella figura 11.

Quanto alla scelta se disporre i subwoofer dei diffusori di sinistra e destra verso l'interno (cioè uno di fronte all'altro) o verso l'esterno (cioè verso le pareti laterali) ci sentiamo di consigliare, ovunque sia possibile, la seconda soluzione in quanto garante di una maggiore impatto alle bassissime frequenze.

Nulla vieta, tuttavia, di sperimentare anche la prima soluzione, peraltro consigliabile in quei casi in cui il posizionamento generale del diffusore necessita di una distanza inferiore agli 1,5 metri dalle pareti laterali.

Si otterrà per tal via una resa delle frequenze bassissime più controllata e profonda.

Un buon approccio al problema della disposizione in ambiente di 'the Sonus faber' è quello di partire dividendo idealmente la pianta della sala d'ascolto in tre superfici equivalenti, così come mostrato dalle linee tratteggiate nella Figura 12.

Sarà opportuno, a questo punto, posizionare i diffusori acustici sulla prima delle linee così individuate e ben distanti dalle pareti laterali (non meno di 1,5 metri nel caso si opti per posizionare i subwoofer esternamente, fino ad 1 metro nel caso si proceda invece con la soluzione interna) nonché collocare la posizione d'ascolto sulla seconda, come mostrato dalla Figura 12; in tal modo 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 maggiore libertà e, dall'altro, l'ascoltatore a distanza di sicurezza dai punti di prima riflessione delle onde sonore e dagli angoli della stanza, sedi di ogni genere di risonanza di bassa frequenza.

La figura 12, ancora, 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".

The set up of the Sonus faber should initially be optimized on the best possible focus of the sound stage, as any conventional loudspeaker system.

These preliminaries mean switching off the Sound scape control panel (off position on Soundstage Depth). The same way the deep low level control should be set on the Med position, as shown in Figure 11.

The subwoofers can be indifferently set up inside or outside, according to the best performance in your specific music room. We prefer to have them facing outside, but in this case please try to have at least a 1.5 m distance from the side walls. It will be enough to set the subwoofer inside 1 m from the side walls.

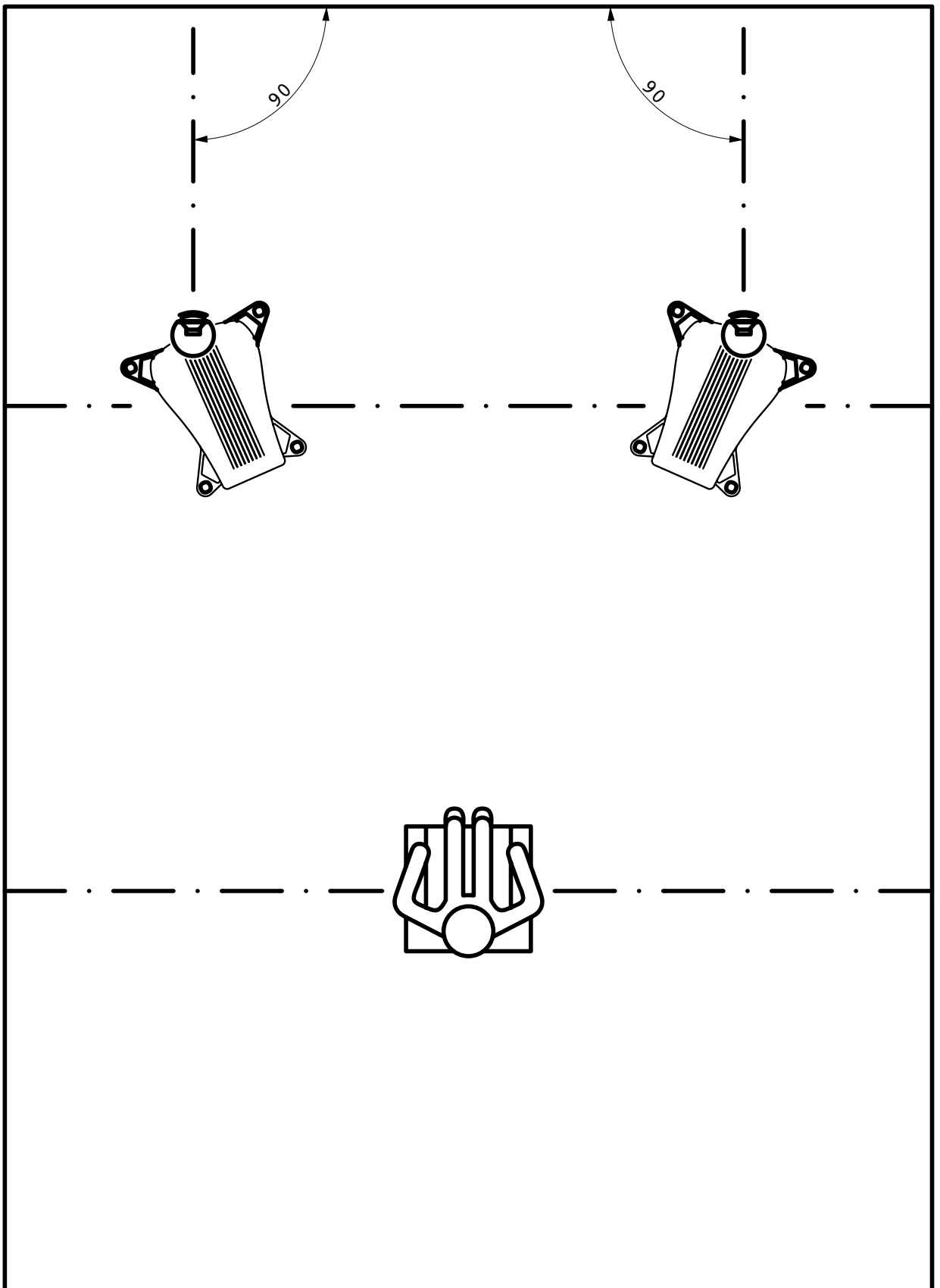
A good approach is to start by theoretically dividing the room into three equivalent surfaces, as shown by the lines in Figure 12.

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 in Figure 12.

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 first reflections generated near the walls and corners of the room. We recommend distances of 1 m, even better of over 1.5 m from the lateral surfaces, around the speakers as we have specified before for the subwoofer. The listening area should be roughly placed along the second line.

Figure 12 also shows how the axis of the speakers should be made to converge on the listening point, crossing on it and creating the classic isosceles triangle setup.

FIGURA 13 / FIGURE 13



Si può affermare che, sempre indicativamente, la distanza tra le due 'the Sonus faber' e quella tra ogni singola 'the Sonus faber' ed il punto d'ascolto sarà ottimale quando compresa tra i 3 ed i 6 metri.

I primissimi ascolti probabilmente potranno portare alla necessità di modulare la distanza tra i diffusori (conseguentemente la distanza tra ogni singolo diffusore ed il punto d'ascolto) e la loro angolazione verso il punto d'ascolto in funzione del proprio gusto personale, avendo comunque come obiettivo principale la focalizzazione e non - almeno in questo momento - la profondità dello stage sonoro.

E' comunque di fondamentale importanza garantire all'orecchio dell'ascoltatore un'altezza pari a 1,1 metri quando seduto nella postazione prescelta.

La considerazione finale è che la messa a punto del sistema di riproduzione sonora 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. Nulla, se non una lunga serie di ascolti, attenti e pazienti, permetterà di estrarre e valorizzare tutta quella qualità intrinseca che ci siamo sforzati di inserire in 'the Sonus faber'.

L'OTTIMIZZAZIONE

DEL SOUND FIELD SHAPER

Il corretto funzionamento del Sound field Shaper impone ai diffusori una distanza minima dalla parete posteriore di 1,5 metri.

I risultati migliori si ottengono con una distanza di almeno 2 metri dalla parete posteriore.

Si tratta tuttavia di aspetti che non dovrebbero rappresentare alcuna criticità se si fa tesoro delle regole generali sin qui esposte per il posizionamento di 'the Sonus faber' utilizzandola, momentaneamente, come un diffusore acustico di tipo "convenzionale".

Nel momento in cui 'the Sonus faber' ha raggiunto un livello di ottimizzazione generale e messa a punto del posizionamento quantomeno soddisfacente è possibile iniziare le prime esperienze con il modulo Sound field Shaper attivandolo e regolandone il puntamento.

Si suggerisce caldamente di partire tarando il puntamento del sistema di altoparlanti posteriore agendo sul comando "Sound stage azimuth", tramite il controllo visibile in figura 11, che ne regola la rotazione su di un angolo di 90°, e facendolo coincidere con l'asse perpendicolare alla parete posteriore, come illustrato dalla figura 13.

We recommend a distance of 3/6 m between the speakers and roughly the same between the speakers and the listener. During the first listening sessions you should experiment optimizing the distance between speakers and their angles towards the listener to obtain the best focus of the sound stage without taking particular care about its depth. It is extremely important to ensure a 1,1 m height for the listener's ears.

*Generally speaking setting up a sound system is very similar to focusing binoculars. Nothing can tell us when a binocular is focused better than our eye, and nothing better than your ear can tell you when the sound focus is right. Only a long series of patient, attentive listening sessions will allow you to fully appreciate the quality we have strived for over the years and given you through **the Sonus faber**.*

SOUND FIELD SHAPER OPTIMIZATION

*The Sound Field Shaper correct operation needs a minimum distance between **the Sonus faber** and the back wall: 1,5 m. Best results are achievable starting from a 2 m distance from the back wall.*

*These indications should not be critical if the general rules for placing **the Sonus faber**, as explained before have been followed.*

*As soon as **the Sonus faber** has been set up for the traditional stereo sound stage, both the level and the 90° adjustable azimuth of the rear module, as shown in Figure 11 can be experimented with for optimum results. We highly suggest to start setting the module azimuth by having the radiation axis perpendicularly firing into the back wall, as shown in Figure 13.*

A questo punto sarà possibile attivare il Sound field Shaper reiterando ascolti dello stesso brano e selezionando, via via, i differenti livelli di emissione sempre ritornando, periodicamente, alla posizione di “off”.

In questo modo sarà possibile comprendere il valore aggiunto, garantito da questa tecnologia, alla qualità della riproduzione sonora in termini di ambienta e realismo.

Si tratta di un viatico necessario per giungere all'individuazione di quel livello di emissione che, nello specifico set-up generale e nello specifico ambiente d'ascolto, sarà garante della maggiore naturalezza e del maggiore realismo possibili.

Sperimentando successivamente con angoli convergenti e divergenti tra il modulo destro e quello sinistro, è possibile tarare finemente sia profondità sia livello di ambienta della scena sonora.

alla parete posteriore, come illustrato dalla **FIGURA 13**. A questo punto sarà possibile attivare il Sound field Shaper reiterando ascolti dello stesso brano e selezionando, via via, i differenti livelli di emissione sempre ritornando, periodicamente, alla posizione di “off”. In questo modo sarà possibile comprendere il valore aggiunto, garantito da questa tecnologia, alla qualità della riproduzione sonora in termini di ambienta e realismo. Si tratta di un viatico necessario per giungere all'individuazione di quel livello di emissione che, nello specifico set-up generale e nello specifico ambiente d'ascolto, sarà garante della maggiore naturalezza e del maggiore realismo possibili. Sperimentando successivamente con angoli convergenti e divergenti tra il modulo destro e quello sinistro, è possibile tarare finemente sia profondità sia livello di ambienta della scena sonora.

L'OTTIMIZZAZIONE DEL LIVELLO DELLE BASSISSIME FREQUENZE

Si ricorda infine che il livello della parte bassissima dello spettro sonoro potrà essere ottimizzato in termini di esaltazione (Max), di valore medio (Med) oppure di attenuazione (Min) della stessa, agendo sul controllo “Deep Low Level” illustrato in figura 11.

Si tratta di una taratura che sarà tipicamente funzione delle peculiari caratteristiche della specifica sala d'ascolto, in termini di capacità di assorbimento e omogeneità di diffusione delle componenti sonore gravi.

Si conclude questa breve disamina relativa alla messa a punto di ‘the Sonus faber’ ricordando che mai come in questo caso i consigli dell'esperto installatore Sonus faber sono di estrema importanza per ottenere risultati ottimali.

Adjusting the level of the Sound field shaper means to start listening and experimenting with different levels and to come back from time to time to the off position. This is the only way to understand the impact of this device and get the optimum setting for the most natural soundstage depth.

Now by using a diverging or a converging angle between the left and right rear modules it is possible to shape the depth and ambience of the sonic stage.

INFRA LOW LEVEL OPTIMIZATION

The lowest spectrum can be optimized on three settings Min, Med and Max with the Deep Low level control shown in Figure 11.

This fine tuning is totally dependent on your listening room and your specific taste.

L'AMPLIFICAZIONE

Si potrebbero porre moltissimi quesiti in merito al corretto interfacciamento di 'the Sonus faber'. 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 questo o con quel tipo d'amplificazione.

Sono da ritenersi, pertanto, estremamente riduttive affermazioni del tipo "Il diffusore X funziona bene solo con gli amplificatori a valvole".

L'unica cosa che possiamo affermare con estrema chiarezza 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.

È inoltre fin quasi intuitivo comprendere che un sistema di altoparlanti di dimensioni importanti come 'the Sonus faber', che verrà certamente installato in ambienti di ampie se non ampissime superfici, necessiterà di amplificazioni munite di ottime riserve di potenza indistorta.

Anche in questo caso l'esperienza e la sensibilità dell'installatore qualificato Sonus faber sapranno trovare il giusto abbinamento per le specifiche esigenze di quell'impianto, in quell'ambiente e per quel cliente.

AMPLIFIERS

*We receive numerous inquiries about the correct interface for **the Sonus faber**. In order to dispel all doubts we specify the following.*

A reference loudspeaker system cannot be designed to function perfectly only with a certain kind of amplifier.

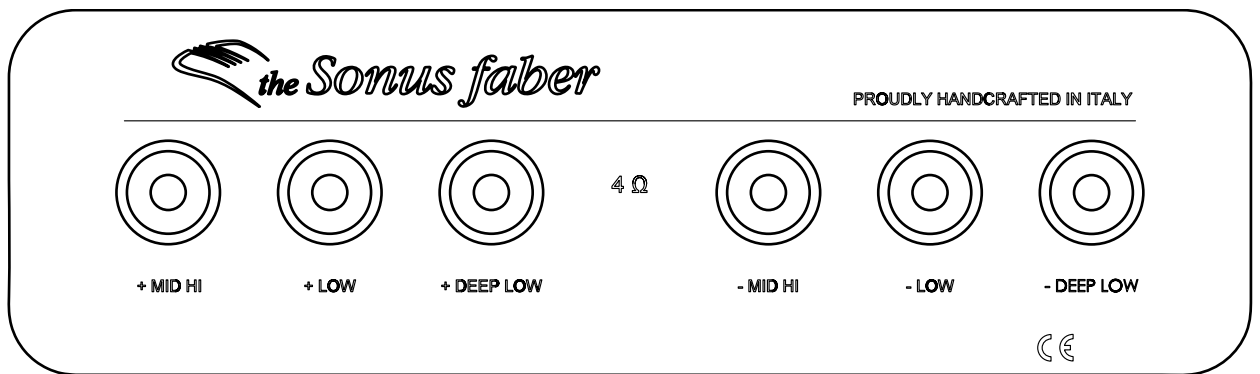
So claims such as 'The loudspeaker X works properly only with tube amplifiers' and so on are inaccurate and limiting.

*A state-of-the-art loudspeaker system needs a state-of-the-art amplifier, no matter the featured technology. It is evident that a loudspeaker system like **the Sonus faber**, considering all possible listening rooms will need an appropriate reserve of power (the more the better as long as the quality is not compromised) to have optimum results.*

In this case as well a qualified Sonus faber expert will be able to find the right combination for the precise needs of a specific system in a specific room for a specific client.



FIGURA 14 / FIGURE 14



IL COLLEGAMENTO

Sul pannello posteriore di 'the Sonus faber' sono presenti due triplete di morsetti di connessione, l'una per le polarità positive, l'altra per quelle negative.

Esse accettano collegamenti con forcelle, con cavo sguainato e con connettori a banana.

Passando in rassegna le due triplete, da sinistra verso destra, si ha che la prima coppia di connettori positivi e negativi è destinata ad alimentare separatamente gli altoparlanti delle frequenze medio-acute, sia quelli anteriori sia quelli equipaggianti il Sound field shaper.

La seconda coppia è destinata ad alimentare separatamente i woofer anteriori e, infine, la terza coppia è destinata ad alimentare separatamente l'infra-woofer.

Si faccia riferimento a quanto illustrato in figura 14.

All'interno della confezione degli accessori 'the Sonus faber' sono contenuti dei ponticelli di collegamento: due coppie (una per diffusore) contrassegnate con guaina rossa e due coppie (una per diffusore) contrassegnate con guaina nera.

I ponticelli sono realizzati a partire da un prezioso cavo ad alte prestazioni con conduttore ibrido in carbonio e trefoli d'argento (lo stesso utilizzato per cablare internamente il sistema 'the Sonus faber') e terminati con diverse tipologie di connettori.

Il set completo per una singola 'the Sonus faber' consta di:

- Due ponticelli rossi terminati su un capo a forcella, sull'altro a banana.
- Due ponticelli neri terminati su un capo a forcella, sull'altro a banana.

CONNECTION

There are two triple sets of binding posts on the Sonus faber back side panel: one set is relative to the positive polarity, the other to the negative one. Those connections accept bare wires, spade plugs and banana plugs as well.

From left to right the two sets show a couple of positive and negative connectors for the mid-high frequencies, a couple of positive and negative connectors for the low frequencies and a couple of positive and negative connectors for the infralow frequencies, as shown in Figure 14.

The Sonus faber accessories box includes some connection bridges: two couples (one for each speaker) marked with a red sheath and two couples (one for each speaker) marked with a black sheath.

The bridges are made with a special high performance hybrid carbon/silver conductor wire (the same one used to wire internally the Sonus faber) and finished with different kinds of connectors.

The whole complete set for a single Sonus faber is:

- *Two red bridges finished with a spade plug on one side and with a banana plug on the other.*
- *Two black bridges finished with a spade plug on one side and with a banana plug on the other.*



FIGURA 15 / FIGURE 15

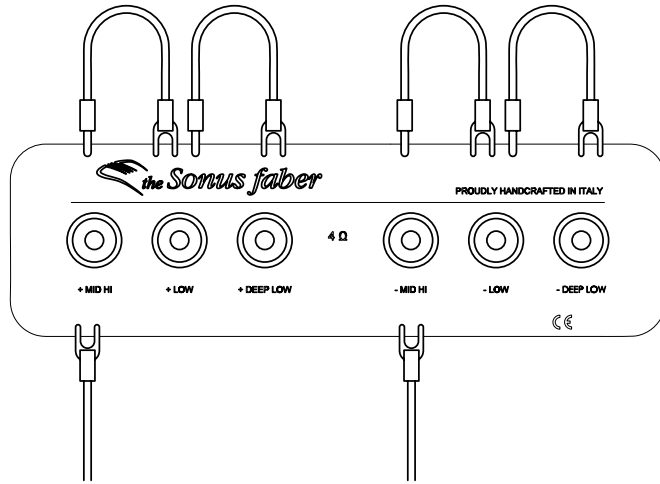


FIGURA 16 / FIGURE 16

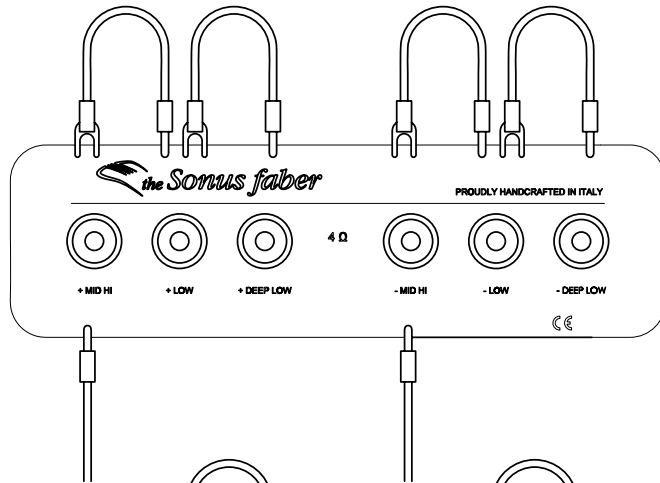


FIGURA 17 / FIGURE 17

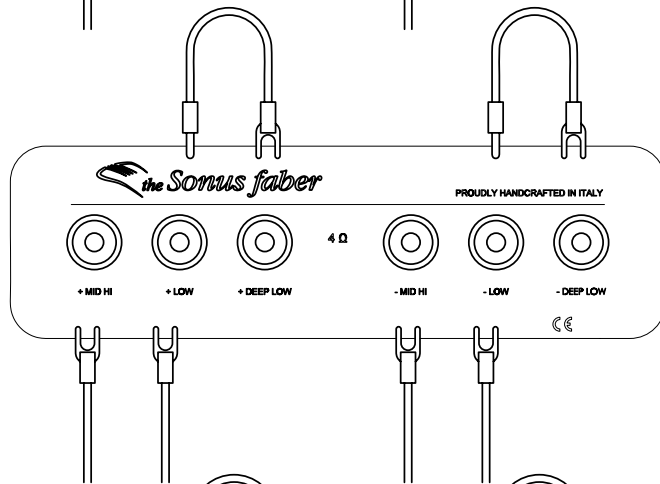
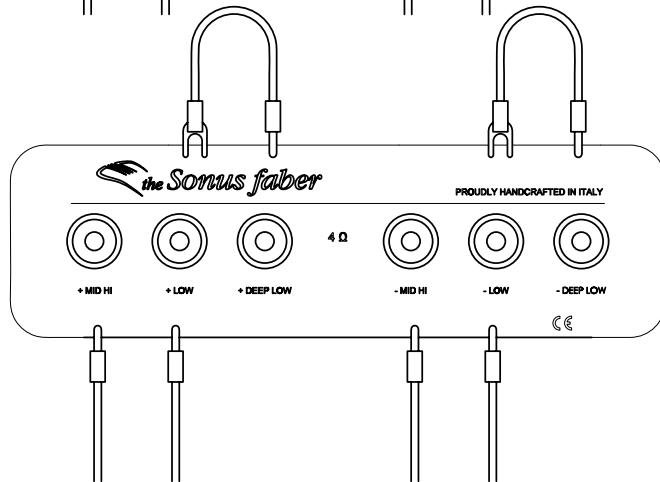


FIGURA 18 / FIGURE 18



Attraverso l'uso alternato di questi ponticelli sarà possibile collegare 'the Sonus faber' in tutte le configurazioni immaginabili adattandosi anche alla tipologia di terminazione presente sui propri cavi di potenza preferiti. Seguono alcuni esempi in tal senso:

- Collegamento convenzionale nell'ipotesi che i cavi di potenza siano terminati a forcella, riferirsi allo schema della figura 15.
- Collegamento convenzionale nell'ipotesi che i cavi di potenza siano terminati a banana, riferirsi allo schema della figura 16.
- Collegamento Bi-wiring/Bi-amping (caso di separazione tra medio-acuti da un lato e bassi + infra bassi dall'altro) nell'ipotesi che i cavi di potenza siano terminati a forcella, riferirsi allo schema della figura 17.
- Collegamento Bi-wiring/Bi-amping (caso di separazione tra medio-acuti da un lato e bassi + infra bassi dall'altro) nell'ipotesi che i cavi di potenza siano terminati a banana, riferirsi allo schema della figura 18.

COLLEGAMENTO STANDARD

Il collegamento standard si esegue utilizzando un singolo amplificatore stereofonico, oppure una coppia di amplificatori monofonici, unitamente ad un singolo set di cavi di potenza.

Si dovrà procedere al collegamento solo dopo aver "ponticellato" in maniera opportuna i morsetti, come esemplificato dalla figura 19.

The alternative use of those bridges allows connecting the Sonus faber in all the possible configurations, perfectly matching your favourite speaker wire terminals at the same time. Some examples:

- *Standard connection using speaker wire finished with spades plugs. Please refer to the diagram shown in Figure 15.*
- *Standard connection using speaker wire finished with banana plugs. Please refer to the diagram shown in Figure 16.*
- *Bi-wiring/Bi-amping connection (With the mid-hi section standing alone and the low + infra-low sections coupled together) using the speaker wire finished with spades plugs. Please refer to the diagram shown in Figure 17.*
- *Bi-wiring/Bi-amping connection (With the mid-hi section standing alone and the low + infra-low sections coupled together) using the speaker wire finished with banana plugs. Please refer to the diagram shown in Figure 18.*

Here follows the various connection topology description path. Following it means increasing, step by step, the quality of sound reproduction in standard connection.

STANDARD CONNECTION

The standard connection can be available with one stereo power amplifier or with a pair of mono power amplifier and with one set of speaker cables.

The connection can be done only after having bridged the binding posts according to the diagram shown in Figure 19.



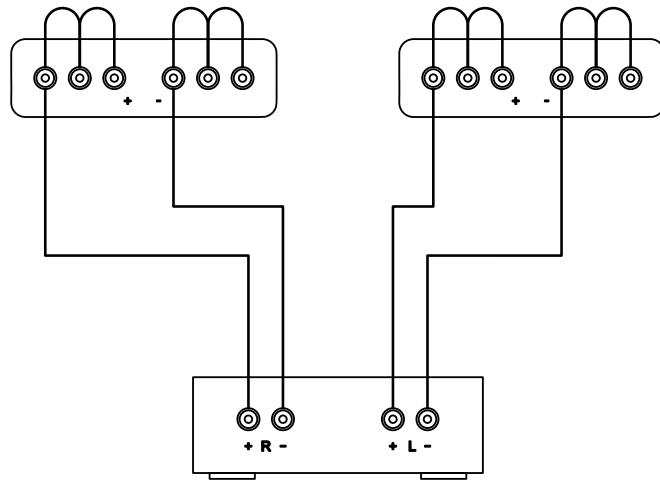


FIGURA 19 / FIGURE 19

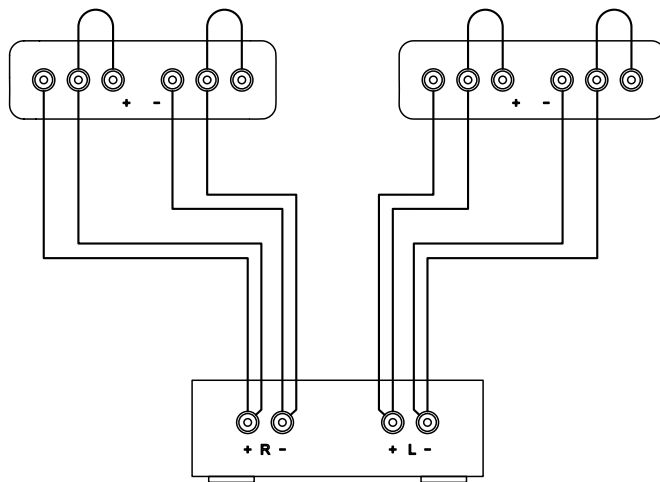


FIGURA 20 / FIGURE 20

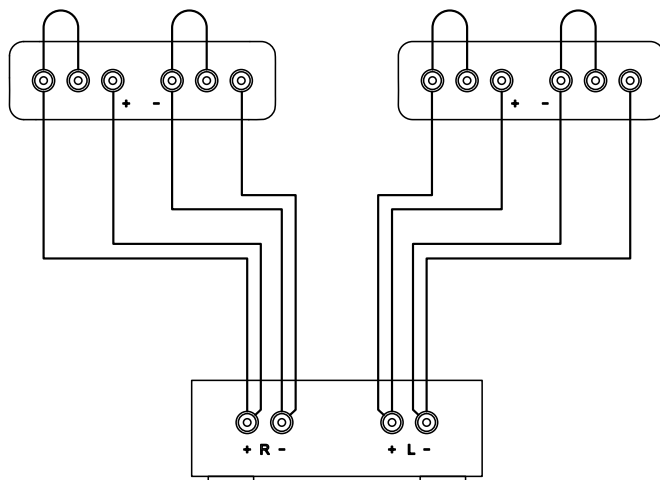


FIGURA 21 / FIGURE 21

BI-WIRING

Il collegamento in bi-wiring si esegue utilizzando un singolo amplificatore stereofonico, oppure una coppia di amplificatori monofonici, unitamente a due set di cavi di potenza e, nel caso di 'the Sonus faber', è implementabile secondo due differenti varianti:

- **Ipotesi 1:** è quella che riteniamo preferibile e prevede di alimentare con un cavo di potenza la sezione medio-acuta, sia anteriore sia posteriore, e con l'altro cavo di potenza le sezioni grave + infra-grave. Si dovrà procedere al collegamento solo dopo aver "ponticellato" in maniera opportuna quest'ultime due sezioni, come esemplificato figura 20.

- **Ipotesi 2:** rappresenta un'ulteriore interessante possibilità e prevede di alimentare con un cavo di potenza la sola sezione infra-grave e con l'altro cavo di potenza la sezione medio-acuta, sia anteriore che posteriore, unitamente alla sezione e grave. Si dovrà procedere al collegamento solo dopo aver "ponticellato" in maniera opportuna quest'ultime due sezioni, come esemplificato figura 21.

BI-WIRING

The bi-wiring connection can be available with one stereo power amplifier or with a pair of mono power amplifier and with two sets of speaker cables. The Sonus faber allows to implement two different bi-wiring options:

- *Option 1: while the mid-hi section is standing alone and wired with one speaker cable, the low + infra-low sections are coupled together and wired with the other speaker cable. This is the option we recommend. The connection can be done only after having bridged the binding posts according to the diagram shown in Figure 20.*

- *Option 2: while the infra-low section is standing alone and wired with one speaker cable, the mid-hi + low sections are coupled together and wired with the other speaker cable. This is an interesting alternative to the option 1. The connection can be done only after having bridged the binding posts according to the diagram shown in Figure 21.*



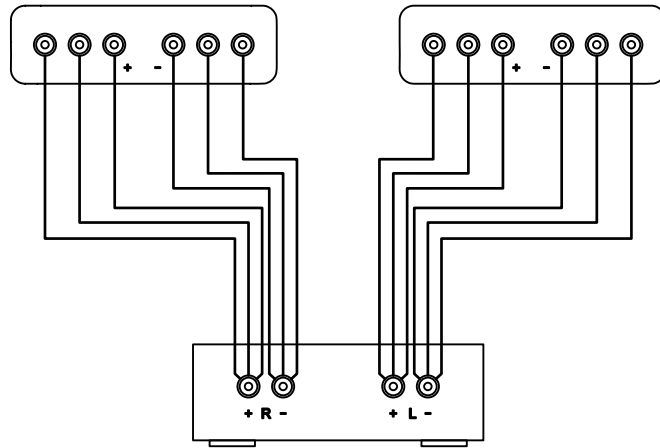


FIGURA 22 / FIGURE 22

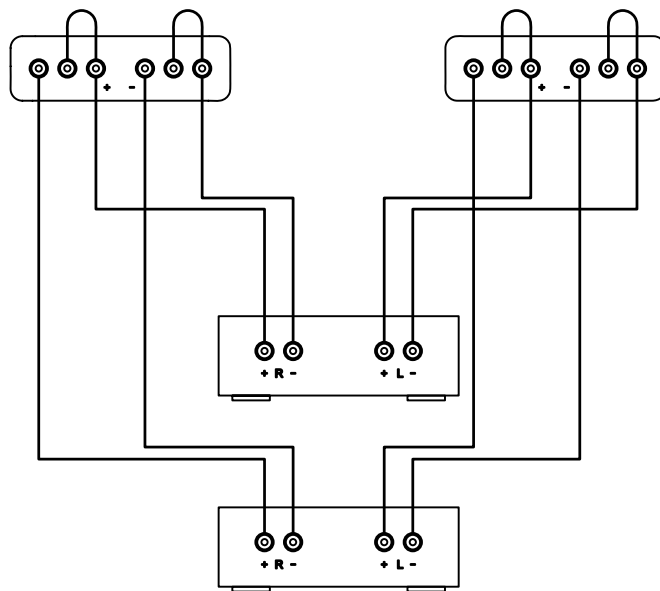


FIGURA 23 / FIGURE 23

TRI-WIRING

Il collegamento in tri-wiring si esegue utilizzando un singolo amplificatore stereofonico, oppure una coppia di amplificatori monofonici, unitamente a tre set di cavi di potenza, andando ad alimentare con ciascun cavo ciascuna sezione di 'the Sonus faber', senza avvalersi dei ponticelli. Il tutto è esemplificato dallo schema della figura 22.

BI-AMPING

Il collegamento in bi-amping si esegue utilizzando una coppia di amplificatori stereofonici, oppure un quartetto di amplificatori monofonici (si consiglia caldamente l'utilizzo di amplificatori dello stesso marchio e appartenenti allo stesso specifico modello), unitamente a due set di cavi di potenza e nel caso di 'the Sonus faber', analogamente a quanto avviene per il bi-wiring, è implementabile in due differenti varianti:

- **Ipotesi 1:** è quella che riteniamo preferibile e prevede di alimentare con un amplificatore di potenza stereofonico (o con una coppia di monofonici) la sezione medio-acuta sia anteriore che posteriore e con l'altro amplificatore di potenza stereofonico (o con l'altra coppia di monofonici) le sezioni grave + infra-grave.

Si dovrà procedere al collegamento solo dopo aver "ponticellato" in maniera opportuna queste due sezioni, come esemplificato figura 23.

TRI-WIRING

*The tri-wiring connection can be available with one stereo power amplifier or with a pair of mono power amplifier and with three sets of speaker cables connecting separately every the **Sonus faber** section with one of the three speaker cables sets without using the bridges at all. The connection must be done according to the diagram shown in Figure 22.*

BI-AMPING

*The bi-amping connection can be available with a pair stereo power amplifier or with four mono power amplifier (we highly recommend to use the same brand and model amplifier for the whole system) and with two sets of speaker cables. **The Sonus faber**, as it happens for the bi-wiring allows to implement two different bi-amping options:*

- *Option 1: While the mid-hi section is standing alone and is driven by one stereo amplifier (or by two mono amplifiers) the low + infra-low sections are coupled together and driven by the other stereo amplifier (or by two mono amplifiers). This is the option we recommend. The connection can be done only after having bridged the binding posts according to the diagram shown in Figure 23.*



FIGURA 24 / FIGURE 24

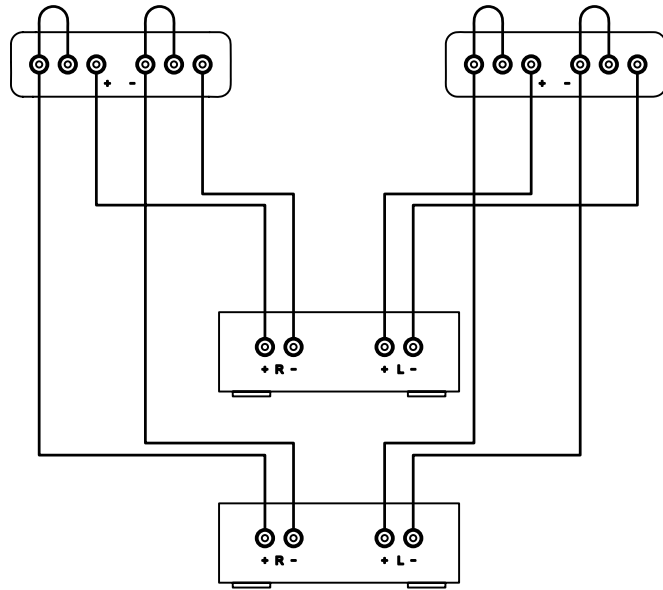
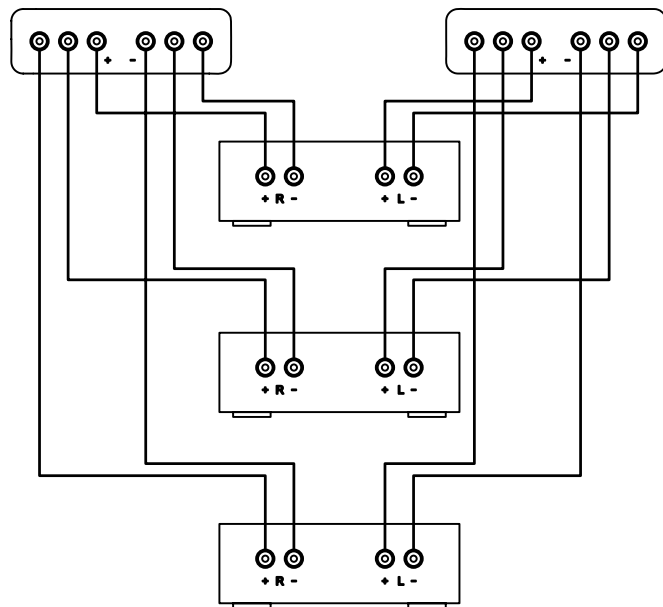


FIGURA 25 / FIGURE 25



- Ipotesi 2: rappresenta un'ulteriore interessante possibilità e prevede di alimentare con un amplificatore di potenza stereofonico (o con una coppia di monofonici) la sola sezione infra-grave e con l'altro amplificatore di potenza stereofonico (o con l'altra coppia di monofonici) la sezione medio-acuta, sia anteriore che posteriore, unitamente alla sezione grave. Si dovrà procedere al collegamento solo dopo aver "ponticellato" in maniera opportuna quest'ultime due sezioni, come esemplificato figura 24.

TRI-AMPING

Il collegamento in tri-amping si esegue utilizzando un trio di amplificatori stereofonici oppure un sestetto di amplificatori monofonici (si consiglia caldamente l'utilizzo di amplificatori dello stesso marchio e appartenenti allo stesso specifico modello) unitamente a tre set di cavi di potenza, andando ad alimentare con ciascun amplificatore stereofonico (o con ciascuna coppia di amplificatori monofonici) ciascuna sezione disponibile su 'the Sonus faber', senza avvalersi dei ponticelli.

Questa configurazione rappresenta il culmine del percorso di progressivo innalzamento della qualità così come delineato in questo capitolo. Il tutto è esemplificato dallo schema della figura 25.

In generale ed indipendentemente dalla configurazione prescelta, l'accurato serraggio dei contatti e la verifica periodica degli stessi contribuiranno al miglioramento delle prestazioni.

- *Option 2: while the infra-low section is standing alone and is driven by one stereo amplifier (or by two mono amplifiers) the mid-hi + low sections are coupled together and driven by the other stereo amplifier (or by the two mono amplifiers). This is an interesting alternative to the option 1. The connection can be done only after having bridged the binding posts according to the diagram shown in Figure 24.*

TRI-AMPING

The tri-amping connection can be available with three stereo power amplifier or with six mono power amplifier (we highly recommend to use the same brand and model amplifier for the whole system) and with three sets of speaker cables, driving separately every Sonus faber section with one stereo amplifier (or with two mono amplifiers) and using for every section one of the three speaker cables without using the bridges at all. This configuration represents the paramount of the increasing quality path.

The connection must be done according to the diagram shown in Figure 25.

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



LA MANUTENZIONE DI 'THE SONUS FABER'

LA CURA DEI PELLAMI E DEL LEGNO

'the Sonus faber' non necessita 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 o cera liquida. Per l'eventuale polvere depositatasi sul mobile, sui pannelli frontali rivestiti in pelle si suggerisce di usare un pennello morbido facendo molta attenzione.

Il legno è un materiale naturale e sempre vivo, quindi sensibile agli agenti esterni.

Consigliamo pertanto 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.

LA CURA DELLE SUPERFICI METALLICHE

Qualora la vostra versione di 'the Sonus faber' sia quella realizzata in avional anodizzato nero la pulizia delle parti metalliche dovrà essere eseguita avvalendosi di uno panno morbido e dell'apposito liquido fornito in dotazione.

Qualora invece la vostra versione di 'the Sonus faber' preveda finiture in avional lucidato a specchio l'attenzione dovrà essere massima: utilizzando l'apposito panno specifico fornito in dotazione si dovrà procedere ad un'accurata pulizia delle superfici lucidate ogni tre mesi circa, prestando estrema cura a non lasciar su di esse la benchè minima traccia di impronte o ditate che, se non rimosse tempestivamente, potrebbero danneggiare dette superfici.

Si esorta pertanto, una volta eseguita la pulizia, ad astenersi dal toccare a mani nude le superfici lucidate.

THE SONUS FABER MAINTAINANCE

WOOD AND LEATHER SURFACES

The Sonus faber does 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 citrus 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 summertime.

Avoid direct sunlight. We suggest to use a soft brush from time to time and pay attention when removing dust present on the leather surfaces.

METAL SURFACES

If your Sonus faber version is the one in black anodized Avional, please clean the metal surfaces using a soft cloth and the supplied specific cleaning solution.

If your Sonus faber is the one in highly polished natural Avional maximum care should be taken: by using the dedicated and supplied cleaning cloth please clean the surfaces roughly every three months. Please avoid leaving fingerprints on the surface as much as possible.

LA CURA DEGLI ALTOPARLANTI

I trasduttori devono essere preservati da qualsiasi contatto meccanico e da temperature ed umidità eccessive; si possono pulire in caso di presenza di polvere, tramite l'ausilio di un pennellino molto morbido, prestando estrema delicatezza e facendo attenzione a non danneggiare le delicate membrane degli altoparlanti, in particolare quella dei tweeter.

Tutte queste attenzioni conserveranno le Sue preziose 'the Sonus faber' perfette per molti anni.

IL RODAGGIO

Nonostante 'the Sonus faber' sia stata prodotta per garantire performance di altissimo livello qualitativo sin dal primo istante, si deve riconoscere che il passare del tempo contribuirà, come tipicamente accade, a migliorare il suono per effetto del prolungato rodaggio delle parti in movimento (membrane e sospensioni).

Anche le camere acustiche risponderanno sempre meglio quanto più saranno utilizzate: dopotutto sono le stesse regole che valgono per gli strumenti a corda!

Possiamo dunque affermare che, in funzione del genere musicale che saranno chiamate a riprodurre e del relativo livello d'ascolto, dopo 100/300 ore c.a. di funzionamento 'the Sonus faber' raggiungerà il massimo delle sue qualità musicali andando poi a stabilizzarsi con la prosecuzione del suo impiego.

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

THE LOUDSPEAKERS

The drivers should be kept away from any mechanical contact and from excessive temperatures and humidity. Cleaning them with a very soft and fine brush from time to time, and avoiding damaging the diaphragms of the drive units, in particular the tweeter one will be sufficient.

These simple considerations will keep your precious Sonus faber in perfect condition for many years.

RUNNING IN THE SONUS FABER

Although the Sonus faber has been designed to give excellent results from the very beginning, it is a fact that the quality will improve after a while. This is thanks to running in the moving parts (the diaphragms of the drive units). The acoustic chambers will improve as well, very much like all stringed musical instruments.

We can say that after roughly 100/300 hours of listening the Sonus faber will reach its highest performance.

We wish you the best listening experience. Feel free to contact us.



Sonus faber

© COPYRIGHT 2010
World copyright reserved



Sonus faber

sonusfaber.com