

QUBE SERIES

Q 118SA
ACTIVE SUBWOOFER

Q 118S
PASSIVE SUBWOOFER



Designed, Engineered
and Manufactured in ITALY

MANUALE D'USO
OPERATING MANUAL
MODE D'EMPLOI
BENUTZER-HANDBUCH

Il Q118Sa è un subwoofer estremamente potente di nuova concezione capace di generare un SPL molto elevato garantendo una notevole estensione alle basse frequenze. L'ottimizzazione del volume di carico del woofer e del condotto di accordo con simulazioni BEM ad elementi finiti, un attento studio sulla griglia e sul tessuto protettivo per minimizzare l'impedenza acustica hanno permesso di ottenere un miglioramento netto delle prestazioni rispetto ai modelli di precedenti. Equipaggiato con un woofer B&C ceramico a lunga escursione da 2400W con bobina ventilata da 100mm, ha una power compression irrisoria garantendo la massima pressione acustica anche dopo ore di utilizzo continuativo.

L'amplificatore in dotazione da 1200Wrms in classe D con alimentatore switching è dotato di processore di segnale digitale con algoritmi completamente nuovi. Dotato di 6 preset, a ciascuno è associata, oltre che una diversa equalizzazione per specializzare la risposta del subwoofer alle varie condizioni di utilizzo, anche una diversa taratura dei processori di dinamica per spingere la massima pressione acustica a livelli elevatissimi con nessun degrado del segnale originale. Questo permette di avere un suono completamente configurabile, grande flessibilità di utilizzo ma soprattutto un notevole rapporto SPL/size.

Il Cabinet in multistrato di betulla da 18mm è dotato di 4 maniglie in alluminio, due supporti per stativo M20 per l'utilizzo sia sul lato corto che lungo. E' compatibile con sistemi MITUS 206 e MUSE 210 in ground stack ed ha la predisposizione per il montaggio di 4 ruote da 100mm opzionali. Un subwoofer eccezionalmente potente e versatile che può essere abbinato con una vasta gamma di speakers FBT.

The Q118Sa is a newly designed, extremely powerful subwoofer, capable of delivering extremely high SPL and guaranteeing significant low frequency extension. The optimisation of the woofer load volume and port tube with BEM finite element simulation, and the careful development of the grille and the protective fabric to minimise acoustic impedance, has led to a net improvement in performances as compared with previous models. Equipped with a 2400W high excursion ceramic B&C woofer with 100mm ventilated coil, it has negligible power compression, ensuring maximum acoustic pressure even after hours of continuous use.

The supplied 1200Wrms class D amplifier with switching power is equipped with a digital signal processor with entirely new algorithms. Equipped with 6 presets, each of which is not only associated with a different equalisation – to tailor the subwoofer response to various usage conditions – but also with different dynamic processor calibration to extend the maximum acoustic pressure to very high levels, with no deterioration of the original signal. This ensures absolute configurability of the sound obtained, great flexibility of use and above all an impressive SPL/size ratio.

The 18mm birch plywood cabinet is equipped with 4 aluminium handles and two M20 stand supports, suitable for use on either the short or the long side. It is compatible with MITUS 206 and MUSE 210 systems in ground-stacked configuration, and is designed to allow 4 optional 100mm wheels to be fitted. An exceptionally powerful and versatile subwoofer that can be combined with a wide range of FBT speakers.

Le Q118Sa est un subwoofer très puissant de nouvelle conception, capable de créer un SPL très élevé en assurant une grande étendue en basse fréquence. L'optimisation du volume de charge du woofer et de l'évent d'accord avec des simulations selon la méthode des éléments finis BEM, ainsi que l'analyse approfondie sur la grille et sur le tissu de protection afin de réduire l'impédance acoustique, ont permis d'obtenir une amélioration remarquable des performances par rapport aux modèles précédents. Équipé d'un woofer B&C céramique à haute amplitude de 2400W avec bobine aérée de 100mm, il présente une compression de puissance dérisoire en assurant le plus de pression acoustique même après des heures d'emploi continu.

L'amplificateur fourni de 1200Wrms classe D avec alimentateur de type « switching » est équipé de processeur de signal numérique avec des algorithmes tout à fait nouveaux. Équipé de 6 presets, chacun d'eux présente aussi, en plus d'une égalisation différente afin de spécialiser la réponse du subwoofer aux différentes conditions d'emploi, un différent tarage des processeurs de dynamique afin de pousser le maximum de pression acoustique aux niveaux les plus élevés sans aucune détérioration du signal original. Cela permet d'avoir un son qui peut être complètement configuré, une grande flexibilité d'emploi mais surtout un rapport remarquable SPL/size.

Le Boîtier en multicouches de bouleau de 18mm est équipé de 4 poignées en aluminium, de deux supports pour statif M20 pour l'emploi aussi bien côté court que côté long. Il est compatible avec les systèmes MITUS 206 et MUSE 210 en ground stack (posés au sol) et il est préparé pour le montage de 4 roues de 100mm en option. Il s'agit d'un subwoofer extrêmement puissant et polyvalent qui peut être associé à une vaste gamme de haut-parleurs FBT.

Der Q118Sa ist ein neu konzipierter, extrem leistungsmächtiger Subwoofer, der in der Lage ist, einen sehr hohen SPL zu generieren und dabei eine bemerkenswerte Ausweitung auf die niedrigen Frequenzen zu gewährleisten. Die Optimierung des Belastungsvolumens des Woofers und der Verbindungsleitung mit BEM-Simulationen mit Finite-Elementen, eine aufmerksame Gestaltung des Gitters und des Schutzgewebes zur Minimierung der akustischen Impedanz, haben es möglich gemacht, eindeutig die Leistungen im Vergleich zu den vorherigen Modellen zu verbessern. Ausgestattet mit einem keramischen B&C-Woofer mit einer hohen 2400W-Schwingung mit ventilierter 100mm-Spule, weist er eine geringfügige Power-Compression auf und gewährleistet den maximalen akustischen Druck selbst nach vielen Stunden der ständigen Benutzung.

Der zum Lieferumfang gehörende 1200Wrms-Verstärker in Klasse D mit Switching-Netzgerät ist mit einem digitalen Signalprozessor mit völlig neuen Algorithmen ausgestattet. Mit den 6 Voreinstellungen, mit denen er ausgestattet sind, sind neben einer unterschiedlichen Ausgleichung für eine den unterschiedlichen Benutzungsbedingungen angepassten Leistung des Subwoofers, auch unterschiedliche Einstellungen der Dynamikprozessoren assoziiert, damit der maximale Schalldruck auf höchste Levels ohne Verschlechterung des ursprünglichen Signals getrieben werden kann. Dadurch werden ein vollkommen konfigurierbarer Klang, eine große Verwendungsflexibilität und insbesondere ein bemerkenswertes SPL-Size-Verhältnis erzielt.

Das Chassis aus 18mm-Birkenschichtholz ist mit 4 Aluminiumgriffen und zwei M20-Stativ-Halterungen für eine Verwendung sowohl auf der langen als auch auf der kurzen Seite ausgestattet und verfügt über eine Vorbereitung für die Montage von 4 optionalen 100mm-Rollen. Ein außergewöhnlich leistungsmächtiger und vielseitig einsetzbarer Subwoofer kombiniert mit einer großen Auswahl an FBT-Lautsprechern.

ATTENZIONE-PRECAUZIONI <i>ATTENTION-PRECAUTIONS</i> ATTENTION-PRECAUTIONS WARNHINWEISES-VORSICHTSMAßNAHMEN	1-2
CARATTERISTICHE GENERALI <i>GENERAL FEATURES</i> CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ALLGEMEINE MERKMALE	3
ALIMENTAZIONE <i>POWER SUPPLY</i> ALIMENTATION STROMVERSORGUNG	4
CONNETTORI <i>CONNECTORS</i> CONNECTEURS ANSCHLÜSSE	5
DIMENSIONI <i>DIMENSIONS</i> DIMENSIONS MAßE	6
CONTROLLI E FUNZIONI <i>CONTROLS AND FUNCTIONS</i> CONTRÔLES & FONCTIONS STEUERUNGEN & FUNKTIONEN	7
PRESET	8
CONFIGURAZIONI CARDIOIDI <i>CARDIOID CONFIGURATIONS</i> CONFIGURATIONS CARDIOÏDES KARDIOIDE KONFIGURATIONEN	9
ESEMPI DI COLLEGAMENTO <i>CONNECTION EXAMPLES</i> EXEMPLES DE CONNEXION ANSCHLUSSBEISPIELE	10
CARATTERISTICHE TECNICHE <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE DATEN	11

**ATTENZIONE**RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO
NON APRIRE

PER EVITARE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO
NON APRIRE IL COPERCHIO
NON USARE UTENSILI MECCANICI ALL'INTERNO
CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA QUALIFICATO

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SHOCK ELETTRICO
NON ESPORRE L'APPARECCHIATURA ALLA PIOGGIA
O ALL'UMIDITA'



QUESTO SIMBOLO AVVERTE, LADDOVE APPARE, LA PRESENZA DI UNA
TENSIONE PERICOLOSA NON ISOLATA ALL'INTERNO DELLA CASSA:
IL VOLTAGGIO PUÒ ESSERE SUFFICIENTE PER COSTITUIRE
IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA.



QUESTO SIMBOLO AVVERTE, LADDOVE APPARE, DELLA
PRESENZA DI IMPORTANTI ISTRUZIONI PER L'USO E PER
LA MANUTENZIONE, NELLA DOCUMENTAZIONE
ALLEGATA. SI PREGA DI CONSULTARE IL MANUALE.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- 1) Leggere queste istruzioni
- 2) Conservare queste istruzioni
- 3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti
- 4) Seguire tutte le istruzioni
- 5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua
- 6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto
- 7) Non ostruire le aperture di ventilazione. L'installazione deve essere eseguita in base alle istruzioni fornite dal produttore.
- 8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come termosifoni, valvole di regolazione, stufe o altri apparecchi (amplificatori compresi) che producono calore
- 9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultare un elettricista per la sostituzione della spina.
- 10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto dal quale escono dall'unità.
- 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 12) Utilizzare esclusivamente con carrelli, supporti, treppiedi, mensole o tavole specificati dal produttore o venduti unitamente all'apparecchio. Se si utilizza un carrello prestare attenzione durante lo spostamento combinato del carrello e dell'apparecchio, per evitare il verificarsi di danni dovuti ad eventuale ribaltamento.



L'APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA MEDIANTE UNA PRESA CON UN COLLEGAMENTO ALLA TERRA DI PROTEZIONE.

Questo apparecchio è dotato di presa di alimentazione; installare l'apparato in maniera che la presa del cavo di alimentazione risulti facilmente accessibile.

PRECAUZIONI

- ° Per consentire una ventilazione sufficiente è necessario predisporre una distanza minima di circa 30 cm. per tutti i lati dell'apparecchio.
- ° La ventilazione non dovrebbe essere impedita coprendo le aperture di ventilazione con oggetti quali giornali, tovaglie, tende, ecc.
- ° Nessuna sorgente di fiamma nuda, quali candele accese, dovrebbe essere posta sull'apparecchio.
- ° L'apparecchio non deve essere esposto a stitillidio o a spruzzi d'acqua e quindi sopra al dispositivo non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, come ad es. vasi.

**WARNING**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE



WHERE MARKED, THIS SYMBOL INDICATES A DANGEROUS NON-
ISOLATED VOLTAGE INSIDE THE LOUDSPEAKER:
SUCH VOLTAGE COULD BE SUFFICIENT TO RESULT IN THE RISK OF
ELECTRIC SHOCK.



WHERE MARKED, THIS SYMBOL INDICATES IMPORTANT
USAGE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN THE
ENCLOSED DOCUMENTS. PLEASE REFER TO THE
MANUAL.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1) Read these instructions
- 2) Keep these instructions
- 3) Heed all warnings
- 4) Follow all instructions
- 5) Do not use this apparatus near water
- 6) Clean only with dry cloth
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources, such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



THE DEVICE MUST BE CONNECTED TO THE MAINS THROUGH A POWER OUTLET WITH A PROTECTIVE EARTH CONNECTION.

This device features a power outlet; install the device so that the outlet for the power cord is easily accessible.

PRECAUTIONS

- ° For proper air ventilation please make sure to leave sufficient clearance (min 11 inc.) on all sides of the device.
- ° Please do not cover the ventilation slots with papers, table cloths, curtains, etc. in order not to prevent ventilation of the device.
- ° Please do not place any naked flame source, such as lighted candles, on the device.
- ° Please keep the device away from water springs and splashes and please do not place any objects containing liquids, such as vases, on the device.

**ATTENTION**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

**POUR ÉVITER LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR LE COUVERCLE
NE PAS UTILISER D'OUTILS MÉCANIQUES À L'INTÉRIEUR
CONTACTER UN CENTRE D'ASSISTANCE QUALIFIÉ**

**POUR ÉVITER LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS EXPOSER L'APPAREILLAGE À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ**



CE SYMBOLE PRÉVIENT, LÀ OÙ IL APPARAÎT, DE LA PRÉSENCE D'UNE TENSION DANGEREUSE NON ISOLÉE À L'INTÉRIEUR DE LA CAISSE : LE VOLTAGE PEUT ÊTRE SUFFISANT POUR REPRÉSENTER UN RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES.



CE SYMBOLE PRÉVIENT, LÀ OÙ IL APPARAÎT, DE LA PRÉSENCE D'IMPORTANTES NOTICES DE MODE D'EMPLOI ET CONCERNANT L'ENTRETIEN DANS LA DOCUMENTATION JOINTE. VEUILLEZ CONSULTER LE MODE D'EMPLOI.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- 1) Lisez ces instructions
- 2) Conservez ces instructions
- 3) Faites attention à tous les avertissements
- 4) Suivez toutes les instructions
- 5) N'employez pas ce dispositif près de l'eau
- 6) Ne nettoyez qu'avec un torchon sec
- 7) N'obstruez pas les ouvertures de la ventilation. L'installation doit être effectuée selon les instructions fournies par le producteur.
- 8) Ne l'installez pas près de sources de chaleur comme radiateurs, appareils de chauffage, poêles ou d'autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur
- 9) Ne supprimez pas les dispositifs de sécurité des fiches polarisées ou avec mise à la terre. Les fiches polarisées sont équipées de deux bornes de largeur différente. Une fiche avec mise à la terre a deux bornes et un troisième pôle de terre. La borne plus large ou le troisième pôle sont nécessaires pour la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie n'est pas appropriée pour votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la fiche.
- 10) Protégez le câble d'alimentation du piétinement et de la compression, en particulier où l'on trouve des fiches, des rallonges et dans le point où ils sortent de l'appareil.
- 11) Employez uniquement des dispositifs en option/accessoires indiqués par le producteur.
- 12) A employer uniquement avec des chariots, des supports, des trépieds, des consoles ou des tables indiqués par le producteur ou vendus avec l'appareil. Si vous utilisez un chariot, faites attention pendant le déplacement contemporain du chariot et de l'appareil, afin d'éviter des dommages dus au possible renversement.
- 13) Débranchez la fiche en cas d'orage ou lorsqu'on n'utilise pas l'appareil pendant une longue période.
- 14) Pour l'assistance technique, adressez-vous au personnel qualifié. L'assistance technique est nécessaire au cas où l'appareil est endommagé, par ex. à cause de problèmes du câble d'alimentation ou de la fiche, du renversement de liquides ou d'objets tombés à l'intérieur de l'appareil, de l'exposition à la pluie ou à l'humidité, d'anomalies de fonctionnement ou de chutes de l'appareil.



S3125A

L'APPAREIL DOIT ÊTRE CONNECTÉ AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE PAR UNE PRISE AYANT UNE CONNEXION DE PROTECTION DE TERRE.

Cet appareil est équipé d'une prise d'alimentation; installez l'appareil de façon à ce que la prise du câble d'alimentation soit facilement accessible.

PRÉCAUTIONS

- Afin de permettre une ventilation suffisante il faut disposer une distance min. de 30cm. environ de tous les côtés de l'appareil.
- La ventilation ne doit pas être empêchée en couvrant les ouvertures d'aération avec des objets comme journaux, nappes, rideaux, etc.
- Aucune source à flamme nue, comme par exemple des bougies allumées, ne doit être posée sur cet appareil.
- L'appareil ne doit pas être exposé à la stillation ou aux jets d'eau et donc il ne faut pas poser sur le dispositif des objets contenant des liquides, comme par exemple des vases.

**VORSICHT**STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN

**STROMSCHLAGGEFAHR NICHT DEN DECKEL ÖFFNEN
WENDEN SIE SICH AN EINEN QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST**

**UM RISIKEN VON STROMSCHLAG UND BRAND AUSZUSCHLIESSEN
SETZEN SIE DAS GERÄT KEINEM REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS**



DIESES SYMBOL VERWEIST AUF DIE PRÄSENZ EINER GEFÄHRLICHEN NICHT ISOLIERTEN SPANNUNG IN DER LAUTSPRECHERBOX: DIE SPANNUNG KANN GENÜGEND STARK SEIN, UM EINE STROMSCHLAGGEFAHR DARZUSTELLEN.



DIESES SYMBOL VERWEIST AUF WICHTIGE HINWEISE IN DEN MITGELIEFERTEN BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN. ZIEHEN SIE DAS HANDBUCH ZURATE.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- 1) Lesen Sie diese Anleitungen aufmerksam durch.
- 2) Bewahren Sie sie sorgfältig auf.
- 3) Beachten Sie alle Hinweise.
- 4) Halten Sie sich an sämtliche Anleitungen.
- 5) Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- 6) Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Lappen.
- 7) Die Lüftungsöffnungen nicht verstellen. Die Installation muss entsprechend der vom Hersteller gelieferten Anleitung erfolgen.
- 8) Vermeiden Sie es, das Gerät in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörper, Heizrohre, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräte (auch Verstärker) aufzustellen.
- 9) Achten Sie darauf, die Sicherheitsfunktion der polarisierten oder geerdeten Steckern nicht aufzuheben. Polarisierte Stecker haben zwei flache Stifte, einer davon ist breiter als der andere. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen Erdungsstift. Ein geerdeter Stecker hat zwei Klinken und einen Erdungsstift. Der breitere Stift bzw. der dritte Stift dienen Ihrer Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, lassen Sie ihn durch einen Elektriker auswechseln.
- 10) Schützen Sie das Stromkabel vor Tritt- und Druckeinwirkungen, insbesondere im Bereich der Stecker, von Verlängerungen und bei ihrem Austritt aus dem Gerät.
- 11) Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Zusatzgeräte/Zubehörteile.
- 12) Benutzen Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene oder mit dem Gerät verkaufte Wagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische. Achten Sie bei Verwendung eines Wagens darauf, dass das darauf stehende Gerät während der Fahrt nicht umkippt und Schaden erleidet.
- 13) Stecken Sie das Gerät bei Gewittern oder längerer Außerbetriebsetzung bitte ab.
- 14) Für den technischen Kundendienst wenden Sie sich bitte ausschließlich an qualifiziertes Personal. Ein technischer Kundendiensteanruf wird erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wird, z.B. durch Schäden am Netzkabel oder -stecker, durch Eintreten von verschütteten Flüssigkeiten oder Gegenständen, durch Regen oder Feuchtigkeit, durch Hinunterfallen, oder bei Funktionsstörungen.



S3125A

DAS GERÄT ÜBER EINE GEERDETE STECKDOSE AN DAS STROMNETZ ANSCHLIESSEN.

Dieses Gerät ist mit einer Steckdose ausgestattet. Installieren Sie das Gerät so, dass die Steckdose des Stromkabels leicht zugänglich resultiert.

VORSICHTSMABNAHMEN

- Hierzu muss um alle Geräteseiten herum eine Mindestdistanz von 30 cm berücksichtigt werden.
- Behindern Sie die Ventilation keinesfalls durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Zeitungen, Tischtüchern, Vorhängen usw.
- Keine offenen Flammen, beispielshalber brennende Kerzen, auf das Gerät stellen.
- Das Gerät ist unbedingt vor Tropfen oder Wasserspritzern zu schützen. Stellen Sie also keinesfalls Flüssigkeitsbehälter, wie beispielsweise Blumenvasen darauf.

AMPLIFICATORE PWM

PWM AMPLIFIER



AMPLIFICATEUR PWM

PWM VERSTÄRKER

ALIMENTATORE SWITCHING

SWITCH MODE
POWER SUPPLY

AMPLIFICATEUR SWITCHING

SCHALTNETZTEIL

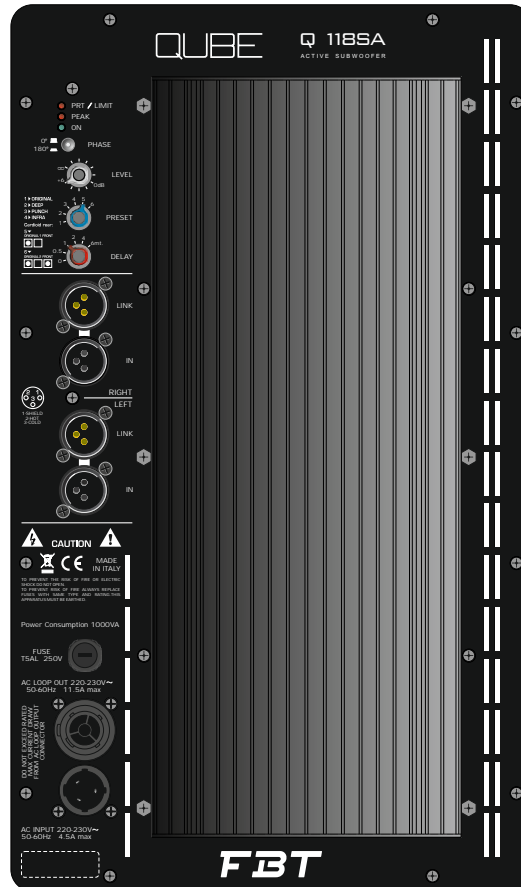
PROCESSORE DIGITALE

DIGITAL PROCESSOR



PROCESSEUR NUMÉRIQUE

DIGITALPROZESSOR

**SUBWOOFER BASS REFLEX**

- Woofer da 460mm con bobina da 100mm
- Amplificatore in Classe D da 1200 W con alimentatore switching
- Processore DSP con 6 preset, Delay a 6 step
- Pannello di controllo con: 3 led di stato, Fase, Livello, Preset, Delay, XLR in/link stereo, Prese alimentazione Powercon con ingresso ed uscita.
- Box in multistrato di betulla di betulla da 18mm con verniciatura antigraffio
- 2 supporti per stativo M20, 4 maniglie in alluminio, ruote opzionali per trasporto

SUBWOOFER AMPLIFIÉ BASS REFLEX

- Woofer de 18" avec bobine de 4"
- Amplificateur en Classe D de 1200W RMS avec alimentateur de type switching
- Processeur DSP avec 6 presets
- Panneau de commande avec: 3 status led, Phase, Volume, Preset, Delay, stereo XLR in/link, Alimentation électrique avec prise Powercon cable duplex avec entrée et sortie
- Boîtier en multicouches de bouleau de 18mm avec peinture antirayures
- 2 support pour statif M20, 4 poignées en aluminium, prédisposition pour le montage de 4 roues optionnelles

BASS REFLEX SUBWOOFER

- 18" woofer with 4" voice coil
- 1200W RMS Class D power amplifier with switch mode power supply
- DSP with 6 presets, digital 6 step Delay
- Control panel with: 3 status led indicators, Phase, Level, Preset, Delay, stereo XLR in/link, Power supply with powercon cable duplex with input and output
- 0,70" baltic birch plywood cabinet with scratch and scuff resistant paint finish
- 2 M20 top mount speaker stand socket, 4 aluminum carrying handles, optional wheels

BASS REFLEX SUBWOOFER

- 18" Lautsprecher mit 4" Spule
- 1200W RMS Verstärker in Klasse D mit Switching-Netzgerät
- DSP Prozessor mit 6 preset
- Bedienfeld mit 3 status led, Phase, Level, Preset, Delay, stereo XLR in/link, Für die Stromversorgung mit einem Stecker Neutrik Powercon cable duplex mit ein-und Ausgang geliefert
- Kasten aus 18mm Mehrschicht-Birkenholz mit kratzfester Lackierung
- Stativhalterung M20, 4 Aluminium-Griffe, vorrüstung zum wahlweisen Anbringen von 4 Rädern



- > Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda con quella indicata nel retro dell'unità.
- > I fusibili difettosi devono essere assolutamente sostituiti con altri che abbiano valore e caratteristiche elettriche uguali.
- > Prima di sostituire il fusibile scollegare l'apparecchiatura dalla presa di alimentazione.
- > L'utilizzo di altri tipi di fusibili, soprattutto se di portata maggiore, potrebbe danneggiare il vostro apparato.

- > Avant de brancher l'appareil au réseau électrique vérifiez que la tension d'alimentation correspond à celle indiquée au derrière de l'appareil.
- > Les fusibles défectueux doivent être nécessairement remplacés avec des autres qui ont la valeur et les caractéristiques électriques égales.
- > Avant de remplacer le fusible, débrancher la prise d'alimentation de l'appareil
- > L'emploi d'autres types de fusibles, surtout si plus puissants, pourrait abîmer votre appareil.

ALIMENTAZIONE 230V:

Per l'alimentazione elettrica il modello Q 118SA è fornito di una presa Neutrik PowerCon cable duplex con ingresso ed uscita.
ATTENZIONE: non sostituire la spina in dotazione del cavo di alimentazione con un'altra spina, in quanto il cavo di alimentazione è in grado di supportare una corrente massima di 16A.

ALIMENTAZIONE 120V:

Se la richiesta complessiva di corrente è inferiore a 15A utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione.

Se la richiesta complessiva di corrente è superiore a 15A ed inferiore a 20A utilizzare un cavo di alimentazione AWG12 SJT VW1 con una spina di corrente nominale superiore o uguale a 30A

IL CAVO E LA SPINA DEVONO ESSERE CERTIFICATI "UL" O "CSA".

ALIMENTATION 230V:

Pour l'alimentation électrique la série Q 118SA est équipée de prise Neutrik PowerCon cable duplex avec entrée et sortie.

ATTENTION: ne pas remplacer la fiche fournie du câble d'alimentation par une autre fiche, puisque le câble d'alimentation est en mesure de soutenir un courant maximum de 16A.

ALIMENTATION 120V:

Si la demande totale de courant ne dépasse pas 15A utiliser le câble d'alimentation fourni.

Si la demande totale de courant dépasse 15A mais elle est inférieure à 20A, utiliser un câble d'alimentation AWG12 SJT VW1 avec une fiche au courant nominal supérieur ou égal à 30A.

LE CÂBLE ET LA FICHE DOIVENT ÊTRE CERTIFIÉS "UL" OU "CSA".

ATTENZIONE: Per spegnere il sistema scollegare PRIMA la spina dalla presa di alimentazione rete e DOPO il connettore Powercon.

ATTENTION: Pour éteindre le système déconnectez D'ABORD la fiche de la prise d'alimentation réseau et APRÈS le connecteur Powercon.

- > Before connecting the apparatus to the mains, make sure the supply voltage matches the one indicated on the back of the apparatus.
- > Faulty fuses shall be replaced only with fuses having the same electrical features and value.
- > Before replacing the fuse, disconnect the device from the power socket.
- > Different fuses, mainly if featuring higher capacity, could damage the device.

> Vor dem Anschließen des Geräts an das Stromnetz überzeugen Sie sich bitte, dass die Speisespannung der rückseitig am Gerät angeführten entspricht.

- > Defekte Sicherungen sind unbedingt durch gleichartige undwertige zu ersetzen.
- > Das Gerät von der Versorgungssteckbuchse abtrennen, bevor man die Sicherung ersetzt.
- > Die Verwendung von anderen Sicherungen, vor allem mit höherer Leistung, könnte Ihr Gerät beschädigen.

POWER SUPPLY 230V:

For power supply Q 118SA model features a Neutrik PowerCon cable duplex with input and output.

CAUTION: never replace the plug of the power cord supplied since the power cord can only support a maximum current of 16A.

POWER SUPPLY 120V:

If the total current demand does not exceed 15A use the power cable supplied.

If the total current demand is between 15A and 20A, use the power cable AWG12 SJT VW1 with plug rated current equal or greater than 30A.

THE CABLE AND THE PLUG MUST HOLD THE "UL" OR "CSA" CERTIFICATION.

STROMVERSORGUNG 230V:

Für die Stromversorgung sind die Modelle Q 118SA mit einem Stecker Neutrik PowerCon cable duplex mit Ein- und Ausgang geliefert.

ACHTUNG: das mitgelieferte Kabel darf nur dann benutzt werden, wenn die gesamte Stromaufnahme unter 16A liegt.

STROMVERSORGUNG 120V:

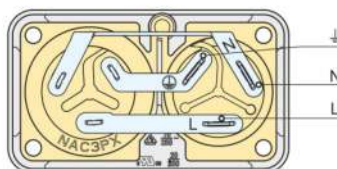
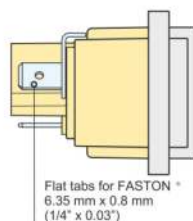
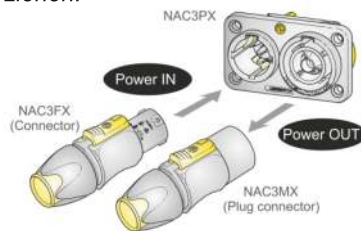
Ist die gesamte Stromaufnahme unter 15A bitte das mitgelieferte Versorgungskabel verwenden.

Ist die gesamte Stromaufnahme über 15A aber unter 20A, ein Versorgungskabel AWG12 SJT VW1 mit einem Stecker für Nennstrom über oder gleich 30A verwenden.

DAS KABEL UND DER STECKER MÜSSEN "UL"-ODER "CSA" ZERTIFIZIERT SEIN.

CAUTION: To switch off the system disconnect the mains supply plug FIRST and THEN the Powercon connector.

ACHTUNG: Zum abschalten des Systems ZUERST den Netzstecker aus der Steckdose und DANN den Powercon-Stecker ziehen.



I connettori **XLR** hanno tre poli e vengono utilizzati quasi sempre per condurre segnali mono bilanciati; i tre poli corrispondono rispettivamente alla massa (1), al segnale positivo (2) e al segnale negativo (3).

SPEAKON è un connettore adatto appositamente per il collegamento tra finali di potenza e altoparlanti; inserendolo nell'apposita presa si blocca in modo da impedire un distacco accidentale; inoltre è dotato di protezione contro scosse elettriche e garantisce una corretta polarizzazione.

I **JACK** sono connettori tipici per trasportare due segnali separati di due canali, destro e sinistro, con un unico connettore e quindi possono essere di tipo mono o stereo. I jack mono (TS), detti anche sbilanciati, si differenziano da quelli stereo (TRS), o bilanciati, per la loro composizione. I primi hanno lo spinotto diviso in due parti, punta e massa (Tip e Slave), a cui sono collegati i due poli; i jack stereo o bilanciati sono invece divisi in tre parti, in quanto hanno un anello centrale (Ring) collegato ad un secondo filo che costituisce il terzo polo (negativo).

Les connecteurs XLR possèdent trois pôles et servent, en général, à transmettre les signaux mono balancés ; les trois pôles correspondent, dans l'ordre, à la masse (1), au signal positif (2) et au signal négatif (3).

Le connecteur SPEAKON a été spécialement conçu pour le branchement des terminaux de puissance et des hauts-parleurs. Placé dans la prise adéquate, il sert à prévenir un débranchement accidentel. De plus, il est pourvu d'un système de protection contre les secousses électriques et garantit un niveau de polarisation correct.

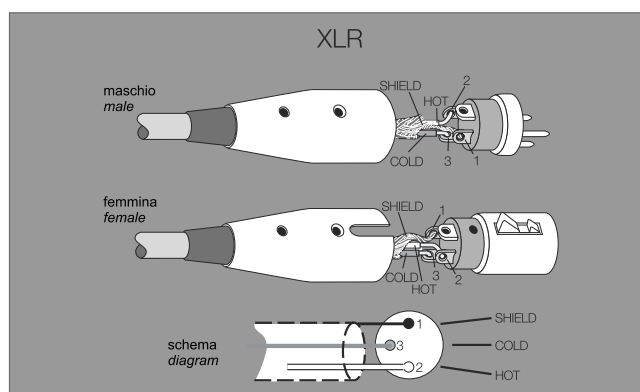
Les prises JACK sont des connecteurs typiques et servent à transporter les deux signaux séparés des deux canaux, droite et gauche, à travers un seul et unique connecteur. Ils peuvent être de type mono ou stéréo. Les prises mono (TS), appelés aussi non balancées, se distinguent de celles stéréo (TRS) ou balancées. En effet, les premières ont la prise divisée en deux parties, pointe et masse (Tip et Slave), auxquelles les deux pôles sont branchés. Par contre, les prises jack stéréo ou balancées sont divisées en trois parties : elles possèdent une bague centrale (Ring), à laquelle (TRS) est branché à un deuxième fil qui constitue le troisième pôle (pôle négatif).

The 3-pole XLR connectors are almost always used for conducting mono-balanced signals; the three poles correspond respectively to ground (1), the positive signal (2) and the negative signal (3).

SPEAKON is a connector which is specially adapted for connecting power terminals to loudspeakers; when inserted in an appropriate socket it locks so as to prevent accidental disconnection; moreover, it is equipped with protection against electrical shocks and guarantees the correct polarisation.

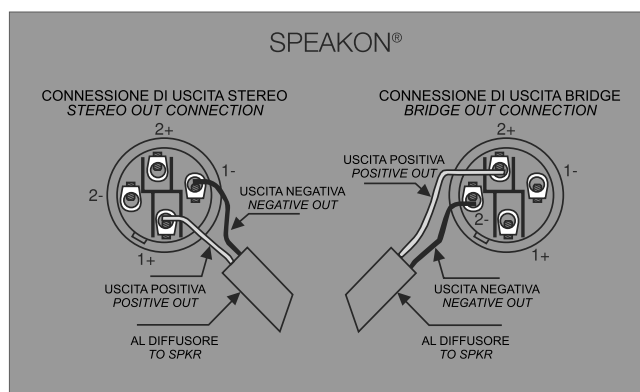
The JACKS are typical connectors for the transporting of two separate signals through two channels, left and right, using a single connector and therefore they can be either mono or stereo. Mono jacks (TS) also known as unbalanced jacks, are recognisable from stereo or balanced jacks (TRS) by their composition. The point of the mono jacks is divided into two parts, tip and ground (Tip and Slave) to which the two poles are connected; the stereo or balanced jacks are divided in three parts, as they have a central ring (Ring) which is connected to a second wire, the third (negative) pole.

Die XLR-Eingänge haben drei Pole und werden fast immer zur Übertragung von ausgeglichenen Mono-Signalen benutzt; die drei Pole entsprechen jeweils der Masse (1), dem positiven Signal (2) und dem negativen Signal (3).

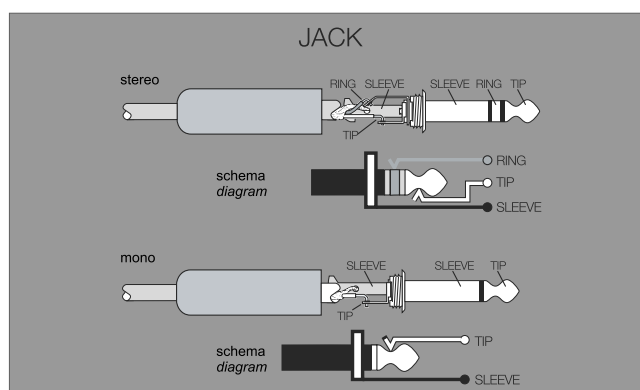


Die XLR-Eingänge haben drei Pole und werden fast immer zur Übertragung von ausgeglichenen Mono-Signalen benutzt; die drei Pole entsprechen jeweils der Masse (1), dem positiven Signal (2) und dem negativen Signal (3).

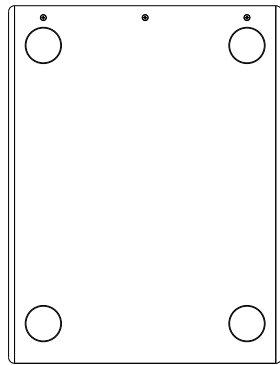
SPEAKON ist ein Eingang, der extra für die Verbindung zwischen Leistungsenden und Lautsprechern angepasst wurde. Wenn er in die entsprechende Buchse eingesteckt wird, dann blockiert er so, dass er nicht ungewollt herausgezogen werden kann. Er ist außerdem mit einem Stromschlagschutz ausgerüstet und gewährleistet die richtige Polarisation.



Die JACK sind typische Eingänge (Klinke), um zwei getrennte Signalen von zwei Kanälen, rechts und links, mit einem einzigen Eingang zu übertragen und können von daher Mono oder Stereo sein. Die Mono-Jacks (TS), auch als nicht ausgeglichen bezeichnet, unterscheiden sich in ihrem Aufbau von den Stereo-Jacks (TSR) bzw. den ausgeglichenen Klinkensteckern. Die ersten haben einen zweigeteilten Stift, Leiter und Masse (Tip und Slave), an denen die beiden Pole angeschlossen sind. Die Stereo- bzw. die ausgeglichenen Jacks bestehen aus drei Teilen, da sie eine zentrale Spule (Ring) haben, an denen (TRS) an einen zweiten Draht angeschlossen ist, der den dritten Pol bildet (negativer Pol).



SOLO PER CONFIGURAZIONE A TERRA
 ONLY FOR GROUND STACK CONFIGURATION
 POUR LA CONFIGURATION AU SOL UNIQUEMENT
 NUR FÜR BODENKONFIGURATION

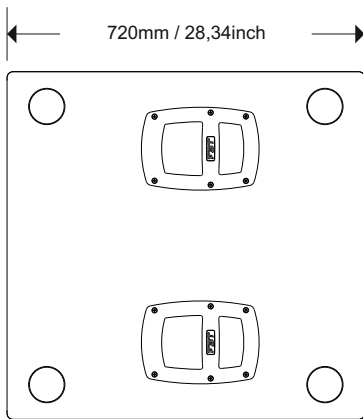


BOTTOM

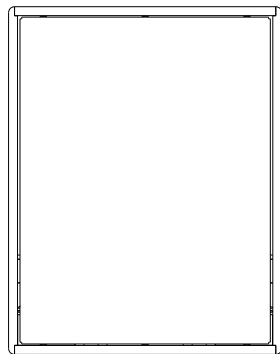
Ruote per trasporto
 (opzionali) da 100mm
 100mm optional wheels

Prédisposition pour le
 montage de 4 roues
 (optionnelles)

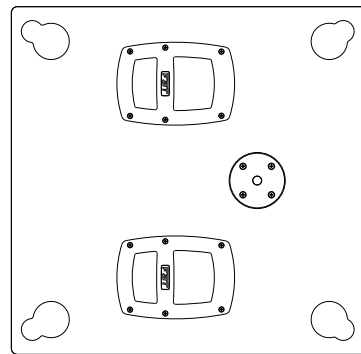
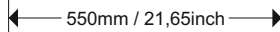
Vorrüstung zum wahlweisen
 Anbringen von 4 Rädern



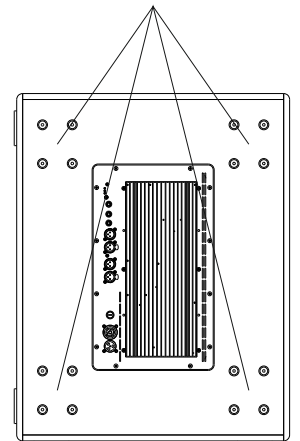
SIDE



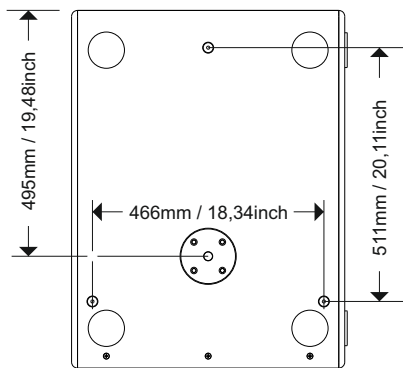
FRONT



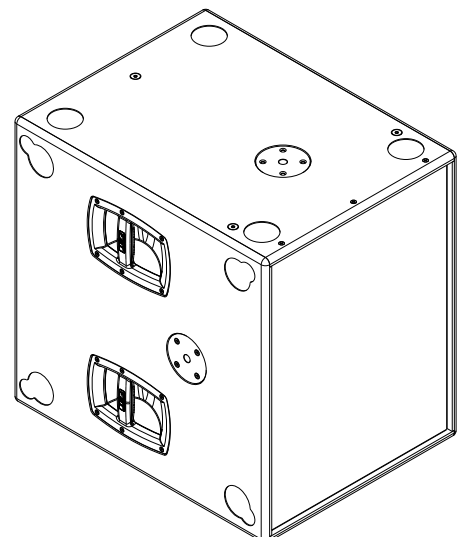
SIDE

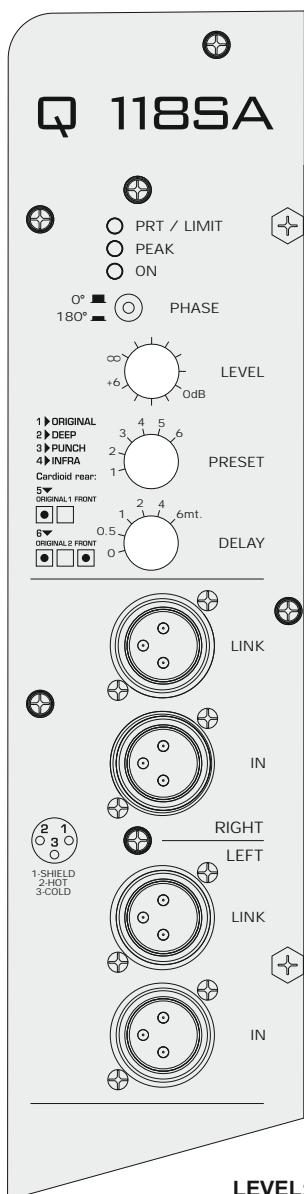


REAR



UP





PRT/LIMIT: l'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

PEAK: l'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

ON: indica l'attivazione del sistema.

PHASE: il controllo di fase consente di ottimizzare l'allineamento di fase, cioè di ottenere una risposta in frequenza uniforme nella zona di incrocio tra sub e satellite; nella posizione "0°" l'emissione sonora del sub è in fase con il segnale di ingresso; nella posizione "180°" l'emissione sonora è in contro-fase con il segnale di ingresso; questo controllo consente di ottenere ulteriore flessibilità nella messa a punto del subwoofer, ottimizzandone le prestazioni.

LEVEL: regola il livello generale del segnale.

PRESET: seleziona 6 preset ad ognuno dei quali corrisponde una diversa equalizzazione in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi descrizione nella sezione PRESET).

DELAY: controllo di una linea di ritardo digitale che agisce sul segnale di ingresso; in questo modo è possibile compensare il disallineamento sul piano verticale di sub e satellite. Il Delay è espresso in metri e va da "0" a "6" metri.

IN/LINK: prese di ingresso/uscita bilanciate collegate in parallelo; "IN" consente il collegamento di un segnale preamplificato come, ad esempio, quello in uscita da un mixer; "LINK" permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.

PRT/LIMIT: l'allumage de la led indique le mauvais fonctionnement du système à cause d'une panne de l'amplificateur interne ou de l'intervention des circuits de limitations pour éviter une surcharge thermique.

PEAK: l'allumage de cette led indique que le niveau du signal est proche de la saturation.

ON: il indique l'activation du système.

PHASE: interrupteur qui sert à optimiser l'alignement de la phase, autrement dit, d'obtenir une réponse de la fréquence uniforme dans la zone de croisement entre le sub et le satellite. En position "0°" l'émission sonore du sub est en phase avec le signal d'entrée; en position "180°" l'émission sonore est en contre-phase avec le signal d'entrée. Ce contrôle permet d'obtenir encore plus de flexibilité en la mise au point du subwoofer, en optimisant ses performances.

LEVEL: il règle le niveau général du signal.

PRESET: il sélectionne 6 preset, dont chacun correspond à une equalisation spécifique, selon les préférences personnelles et l'acoustique de l'environnement d'écoute (voir section PRESET).

DELAY: contrôle d'une ligne de retard numérique qui agit sur le signal d'entrée; de cette façon on peut compenser le désalignement sur le plan vertical du sub et du satellite. Le Delay est indiqué en mètres et va de 0 à 6 mt.

IN/LINK: prises d'entrée / sortie équilibrées; "IN" permet la connexion d'un signal pré-amplifié comme par exemple le signal de sortie d'un mélangeur; "LINK" permet la connexion de plusieurs diffuseurs avec le même signal.

PRT/LIMIT: if this led light up there is a system malfunction due to an internal amplifier failure or to the intervention of current limiting circuits against thermal overload.

PEAK: when this led lights up it indicates that the signal is reaching saturation.

ON: indicates that the system is on.

PHASE: the Phase control allows to optimize phase alignment, i.e. to obtain a uniform frequency response in the crossover area between the sub and the satellite. When it is set at "0°" the sound emission is in phase with the input signal; when it is set at "180°" the sound emission is in counterphase with the input signal; thanks to this control subwoofer adjustment will be even more flexible with a consequent performance optimization.

LEVEL: adjusts the signal general level.

PRESET: select 6 preset each of whom corresponds to a specific speaker equalization according to user's personal preferences and to the acoustics of the listening area (see PRESET section).

DELAY: control of a digital Delay line acting on the input signal; in this way it is possible to make up for the vertical misalignment of sub and satellite; the Delay is expressed in meters and goes from "0" to "6" mt.

IN/LINK: balanced input/output socket; "IN" allows to connect a pre-amplified signal such as that coming, for instance, from mixer output; "LINK" allows to connect multiple speakers to the same signal.

PRT/LIMIT: Das Aufleuchten dieser Led zeigt eine Fehlfunktion des Systems an, auf Grund eines Ausfalls des internen Verstärkers oder wegen der Sicherung, um thermische Überladung zu vermeiden.

PEAK: Das Aufleuchten dieser Led zeigt an, dass sich der Signalpegel der Sättigung nähert.

ON: Zeigt die Einschaltung des Systems an.

PHASE: Dieser Schalter gestattet die Optimierung der Phasenausrichtung, d.h. eine gleichmäßige Frequenzantwort in der Crossover Zone zwischen Sub und Satellite. Auf "0°" Stellung findet die Schallemission des Subwoofers gleichphasig zum Eingangssignal statt; auf "180°" findet die Schallemission gegenphasig zum Eingangssignal statt. Diese Regelung ermöglicht noch mehr Flexibilität beim Einregulieren des Subwoofers und somit optimierte Leistungen.

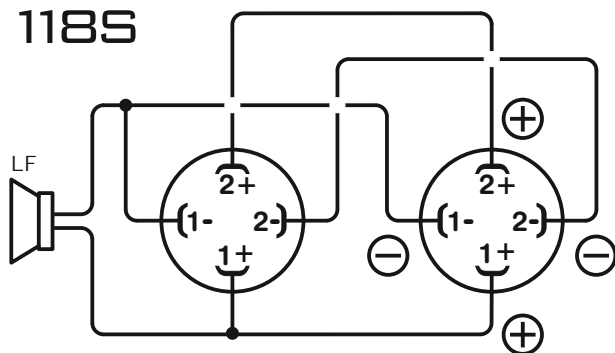
LEVEL: Regelt den allgemeinen Pegel des Signals.

PRESET: Zur Auswahl der 6 Voreinstellungen, die jeweils einer Lautsprecherkonfiguration entsprechen, bezüglich der individuellen Vorlieben und der Akustik des Hörbereichs (siehe Abschnitt PRESET).

DELAY: Für die Kontrolle einer digitalen Verzögerungsleitung, die auf das Eingangssignal wirkt; auf diese Weise ist es möglich, die Sub-Satellite-Abweichung in der vertikalen Ebene zu kompensieren. Das Delay ist in Metern angegeben und reicht von 0 bis 6 Metern.

IN/LINK: Symmetrierte Ein / Ausgangsbuchsen; "IN" ermöglicht den Anschluss eines vorverstärkten Signals, wie das aus einem Mixer; "LINK" ermöglicht den Anschluss mehrerer Lautsprecher mit demselben Signal.

Q 1185



Le prese SPEAKON sono collegate in parallelo; una presa può essere utilizzata per il collegamento del diffusore all'uscita di un amplificatore di potenza, l'altra per collegare un secondo diffusore.

The SPEAKON sockets are wired in parallel; one socket can be used to connect the loudspeaker to the output of a power amplifier, while the other can be used to connect a second loudspeaker.

Les prises SPEAKON sont branchées en parallèle; une prise peut être utilisée pour le branchement de l'enceinte à la sortie d'un amplificateur de puissance, l'autre pour brancher un second boîtier.

Die SPEAKON-Buchsen sind parallel geschaltet; eine Buchse kann zum Anschluss der Box an den Ausgang einer Leistungsverstärkers, die andere zum Anschluss einer zweiten Box verwendet werden.

ORIGINAL: preset di utilizzo generale adatto per la maggior parte delle applicazioni. Il filtro passa-basso è settato a 95Hz, il limiter di picco ha una taratura che consente di avere il miglior compromesso tra elevato SPL e bassa distorsione.

DEEP: questo preset estende ed enfatizza la gamma bassa del subwoofer intorno ai 40Hz; il passa basso è settato a 95Hz, il limiter è molto veloce e garantisce una totale pulizia del suono, eliminando qualsiasi distorsione dovuta al clipping dell'amplificatore. Ciò comporta inevitabilmente una piccola riduzione dell'SPL massimo. Adatto generalmente per applicazioni dove è richiesta un'alta purezza del suono e la massima estensione verso le basse frequenze.

PUNCH: preset che consente la massima concentrazione di energia nel range di frequenza 60-95Hz. Adatto al rock e in applicazioni ad alta energia. Il limiter di picco è meno restrittivo e la massima pressione sonora cresce a scapito della distorsione che diventa leggermente più marcata. Il passa basso è settato a 95Hz.

INFRA: preset simile al DEEP in termini di estensione ed assenza di distorsione, si differenzia soprattutto per il settaggio del filtro passa basso che è tarato a 75Hz. Ciò permette di far funzionare il sub "ground stack" in sistemi dove sono presenti anche subwoofer "flying". Grazie alla presenza di un filtro "all-pass" per il riallineamento della fase, la sovrapposizione di frequenze tra i due subwoofer nel range 50Hz - 75Hz, risulta perfettamente in fase.

CARDIOID REAR ORIGINAL 1 FRONT: preset da utilizzare in sistemi con due subwoofer; nel diffusore rivolto verso l'audience impostare il preset ORIGINAL. (fig1)

CARDIOID REAR ORIGINAL 2 FRONT: preset da utilizzare in sistemi con tre subwoofer; nei due diffusori rivolti verso l'audience impostare il preset ORIGINAL. (fig2)

ORIGINAL : preset de type général à utiliser avec la plupart des applications. Le filtre passe-bas est réglé à 95Hz, le limiteur de pic est réglé afin d'avoir le meilleur compromis entre SPL élevé et basse distorsion.

DEEP : ce preset étend et accentue la gamme basse du subwoofer autour de 40Hz. Le passe-bas est réglé à 95Hz, le limiteur est très rapide et assure la parfaite netteté du son en éliminant toute distorsion causée par le clipping de l'amplificateur. Cela implique par conséquent une petite réduction du SPL maximum. Il est généralement conseillé pour les applications demandant une pureté élevée du son et le plus d'étendue en basse fréquence.

PUNCH : Preset qui permet d'avoir la concentration maximale d'énergie dans la portée de fréquence 60 – 95Hz. Il est recommandé pour le rock et les applications à haute énergie. Le limiteur de pic est moins restrictif, la pression sonore maximale augmente au détriment de la distorsion qui devient légèrement plus marquée. Le passe-bas est réglé à 95Hz.

INFRA : Il est semblable au DEEP en ce qui concerne l'étendue et le manque de distorsion, mais il se différencie pour la configuration du filtre passe-bas, réglé à 75Hz. Cela permet de faire marcher le sub ground stack dans des systèmes où l'on a des subwoofers flying aussi. C'est la présence d'un filtre passe-tout pour le réaligement de la phase qui permet à la superposition de fréquences entre les deux subwoofers dans la portée 50Hz – 75Hz d'être parfaitement en phase.

CARDIOID REAR ORIGINAL 1 FRONT: pré-réglage à utiliser dans les systèmes disposant de deux subwoofers; dans le diffuseur tourné vers l'audience, configurer le pré-réglage ORIGINAL. (fig1)

CARDIOID REAR ORIGINAL 2 FRONT: pré-réglage à utiliser dans les systèmes disposant de trois subwoofers; dans le deux diffuseurs tournés vers l'audience, configurer le pré-réglage ORIGINAL. (fig2)

ORIGINAL: general preset, suitable for the majority of uses. Low pass filter is set at 95Hz, peak limiter is adjusted for getting the perfect balance between high SPL and low distortion

DEEP: this preset extends and boosts subwoofer low range to approx. 40Hz. Low pass filter is set at 95Hz, peak limiter is extremely fast and guarantees to remove almost completely the distortion due to amplifier clipping. This necessarily causes little reduction in maximum SPL. Generally recommended for applications requiring extremely pure sound and maximum low frequency extension.

PUNCH: Preset providing maximum power concentration in the 60 – 95Hz frequency range. Perfect for rock music and high power applications. Distortion is slightly higher, since it is less limited by the peak limiter, while sound pressure level increases. Low pass filter is set at 95Hz.

INFRA: Similar to DEEP as for the extension and absence of distortion. It differs for low pass filter setting at 75Hz. This allows for ground-stacked use of the subwoofer in applications featuring also a flying subwoofer. Thanks to the all pass filter for phase alignment, the frequency overlap in the 50Hz – 75Hz range for the two subwoofers is perfectly in phase.

CARDIOID REAR ORIGINAL 1 FRONT: preset to be used in systems with two subwoofers; select the ORIGINAL preset on the speaker oriented toward the audience. (pic1)

CARDIOID REAR ORIGINAL 2 FRONT: preset to be used in systems with three subwoofers; select the ORIGINAL preset on the two speakers oriented toward the audience. (pic2)

ORIGINAL: Voreinstellung zur allgemeinen Verwendung, geeignet für den größten Teil der Anwendungen. Der Niedrigpassfilter ist auf 95Hz voreingestellt, der Spitzen-Limiter ist für den besten Kompromiss zwischen hohem SPL und niedriger Verzerrung eingestellt.

DEEP: diese Voreinstellung erweitert und unterstreicht die niedrige Subwoofer-Reihe um die 40Hz. Der Niedrigpassfilter ist auf 95Hz voreingestellt, der Limiter ist sehr schnell und gewährleistet eine vollständige Klangsäuberung, indem er jede Verzerrung beseitigt, die auf das Clipping des Verstärkers zurückzuführen ist. Das zieht unvermeidlich eine kleine Verringerung des SPL nach sich. Geeignet im Allgemeinen für Anwendungen, für die eine hohe Klangreinheit und eine Höchstausdehnung zu den niedrigen Frequenzen gefordert ist.

PUNCH: Voreinstellung für eine maximale Energiekonzentration im Frequenzbereich 60 – 95Hz. Geeignet für Rock und andere High-Energy-Anwendungen. Der Spitzen-Limiter ist weniger einschränkend, der maximale Schalldruck steigt an zuungunsten der Verzerrung, die leicht markierter wird. Der Niedrigpass ist auf 95Hz voreingestellt.

INFRA: ähnlich wie DEEP, was die Ausdehnung und das Fehlen der Verzerrung anbelangt, differenziert sie sich insbesondere durch die Voreinstellung des Niedrigpassfilters, der auf 75Hz eingestellt ist. Das gibt die Möglichkeit, den Sub-Groundstack in Systemen zu verwenden, wo auch Flug-Subwoofer vorhanden sind. Dank dem Allpassfilter für den Neuabgleich der Phase, ist die Überlagerung der Frequenzen zwischen den beiden Subwoofer im Bereich von 50Hz – 75Hz perfekt phasengleich.

CARDIOID REAR ORIGINAL 1 FRONT: Voreinstellung zu verwenden in Systemen mit zwei Subwoofers; im Lautsprecher zum Publikum gerichtet die Voreinstellung ORIGINAL einstellen. (Abb1)

CARDIOID REAR ORIGINAL 2 FRONT: Voreinstellung zu verwenden in Systemen mit drei Subwoofers; in den zwei Lautsprechern zum Publikum gerichtet die Voreinstellung ORIGINAL einstellen. (Abb2)

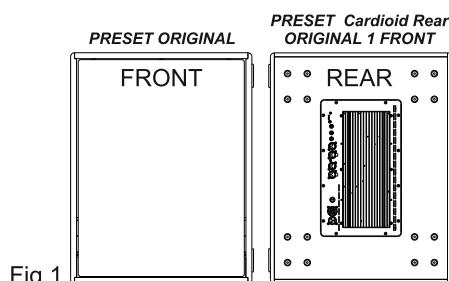


Fig.1

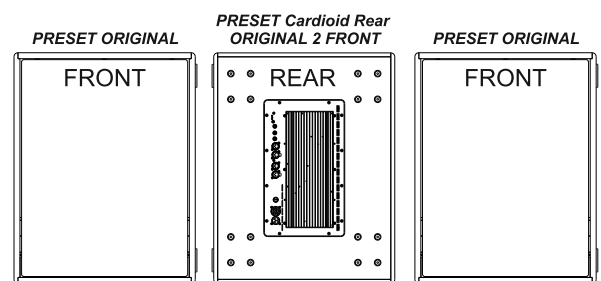


Fig.2

La mancanza di direttività alle basse frequenze è un problema che tocca molti sistemi di rinforzo sonoro; tale direttività può essere controllata allineando array di subwoofers a radiazione diretta secondo pattern che concentrano l'energia diffusa in una o più direzioni.

Come in ogni range di frequenze, la somma energetica tra due subwoofer può portare a somme di 6dB così come a cancellazioni complete (quando le onde sonore sono sfasate di 180°). I tipici lobi del diagramma polare sono causati dalla differenza del tempo di arrivo delle sorgenti sonore in una data posizione.

Le configurazioni cardioidi sono utili per eliminare le basse frequenze sul palco e di conseguenza migliorare riprese microfoniche critiche.

La configurazione cardioide permette di ottenere un pattern di distribuzione dell'SPL prodotto dai subwoofer di tipo cardioide, riducendo la pressione sonora nell'area posteriore. Questa configurazione è indicata quando è necessario attenuare l'energia delle basse frequenze nel palco o in zone dove non è desiderata per motivi di inquinamento acustico.

Come si vede dal grafico, posteriormente all'emissione frontale si riesce ad avere una attenuazione utile di circa 15-20dB in tutto il range di funzionamento dei subwoofer (30-130Hz).

Le manque de directivité aux basses fréquences est un problème qui atteint beaucoup de systèmes de renforcement du son ; cette directivité peut être contrôlée en alignant des arrays de subwoofers à radiation directe selon des schémas qui concentrent l'énergie diffusée dans une ou plusieurs directions.

Comme dans toute portée de fréquences, la somme des énergies entre deux subwoofers peut porter à des sommes de 6dB ainsi qu'à des effacements complets (lorsque les ondes sonores sont déphasées de 180°). Les lobes typique du diagramme polaire sont causés par la différence de temps d'arrivée des sources sonores dans une position donnée.

Les configurations cardioïdes sont utiles pour éliminer les basses fréquences sur le plateau et par conséquent pour améliorer des prises microphoniques critiques.

La configuration cardioïde permet d'achever un schéma de distribution du SPL produit par les subwoofers de type cardioïde, en réduisant la pression acoustique de la zone postérieure.

Elle est indiquée lorsqu'il faut atténuer l'énergie des basses fréquences, par exemple sur le plateau ou dans les zones où elle n'est pas souhaitée pour des raisons de pollution sonore.

Le graphique montre que l'atténuation obtenue derrière la zone d'émission frontale est de 15-20db environ, dans toute la portée de fonctionnement des subwoofers (30-130hz).

Per eseguire una configurazione cardioide è necessario impiegare un sub puntato posteriormente ogni due sub puntati frontalmente. Gran parte dell'energia prodotta dal sub posteriore viene utilizzata per cancellare l'energia prodotta dagli altri due sub frontali, quindi l'SPL massimo complessivo dei 3 sub nella zona frontale è di circa +1dB rispetto ad una configurazione classica (non cardioide); naturalmente la configurazione cardioide funziona anche con un sub FRONT e un sub REAR. Il posizionamento dei sub è molto importante per avere la massima attenuazione posteriore.

- Horiz. f=40Hz
- Horiz. f=80Hz, normed to 1
- Horiz. f=130Hz, normed to 1

Afin d'obtenir cela, il faut employer un sub orienté à l'arrière tous les deux subs orientés à l'avant. Une grande partie de l'énergie produite par le sub postérieur est employée pour annuler l'énergie produite par les deux autres subs frontaux, donc le SPL maximum total des 3 subs dans la zone avant est d'environ +1db par rapport à une configuration classique (pas cardioïde) n'ayant que deux subs frontaux.

Évidemment, la configuration marche même en cas d'un sub FRONT et d'un sub REAR.

Le positionnement des subs est très important afin d'obtenir le plus d'atténuation postérieure.

The lack of directivity at low frequencies is a problem affecting many sound reinforcement systems; this directivity can be controlled by lining up an array of direct radiation subwoofers according to patterns that concentrate diffused energy in one or more directions.

As for all frequency ranges, the sum of the energy of two subwoofers can lead to both 6db sums and complete cancelling (when the sound waves are 180° out of phase). The typical lobes of the polar diagram are caused by the difference in the time of arrival of sound sources to a specific position.

Cardioid configurations are useful to cancel low frequencies from the stage and consequently to improve critical microphone recordings.

The cardioid configuration enables a cardioid distribution of the SPL from Subwoofers, reducing rear sound pressure.

It is perfect when the energy of low frequencies has to be attenuated, for example on the stage or in areas where it should be avoided due to noise pollution.

As you can see from the diagram, the attenuation achieved behind the front sound emission is 15-20 db approximately for the whole subwoofer operating range (30-130Hz)

Das Fehlen der Richtcharakteristik für die Niederfrequenzen ist ein Problem, das viele Tonverstärkungssysteme betrifft; man kann die Richtcharakteristik kontrollieren, indem direkt strahlende Subwoofer-Array, nach einem Schema welches die ausgestrahlte Energie in eine oder mehrere Richtungen sammelt, aufgereiht werden.

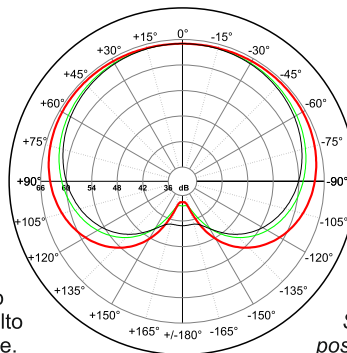
Wie in jedem Frequenzbereich, kann die energetische Summe zwischen zwei Subwoofern zu 6dB Summen, wie auch zu vollkommenen Löschungen leiten (wenn die Schallwellen um 180° außer Phase sind). Die typischen Keulen im Polardiagramm sind durch die unterschiedlichen Ankunftszeiten der Klangquellen in einer gegebenen Position verursacht.

Die kardioiden Konfigurationen sind nützlich, um die Niederfrequenzen von der Bühne zu entfernen und somit kritische Mikrofonaufnahmen zu verbessern.

Die kardioiden Konfiguration ermöglicht ein kardioides Verteilungsmodell des SPLs aus den Subwoofern, indem der Schalldruck im hinteren Bereich gesenkt wird.

Empfohlen, wenn man die Energie der Niederfrequenzen abschwächen muss, z.B. auf der Bühne oder dort, wo es aus auf Grund der Lärmbelastung, nicht erwünscht ist.

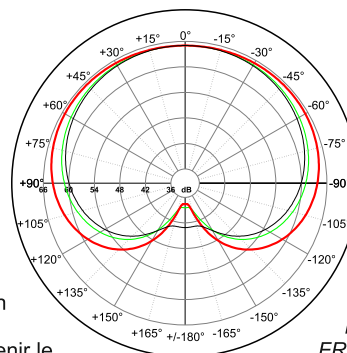
Wie auf der Grafik zu sehen ist, erhält man hinter der Stirn-Emission eine ca. 15-20 db nutzwolle Dämpfung im ganzen Funktionsbereich der Subwoofer (30-130hz).



For this purpose, a rear sub shall be employed every two front subs. The majority of the energy generated by the rear sub is used to cancel the energy of the other two front subs, so that the maximum overall SPL of the 3 subs in the front area is equal to +1db approximately compared to a typical (non cardioid) configuration with two front subs only.

Obviously, this configuration is valid also with a FRONT sub and a REAR sub.

Subs position is very important in order to obtain the best possible rear attenuation.

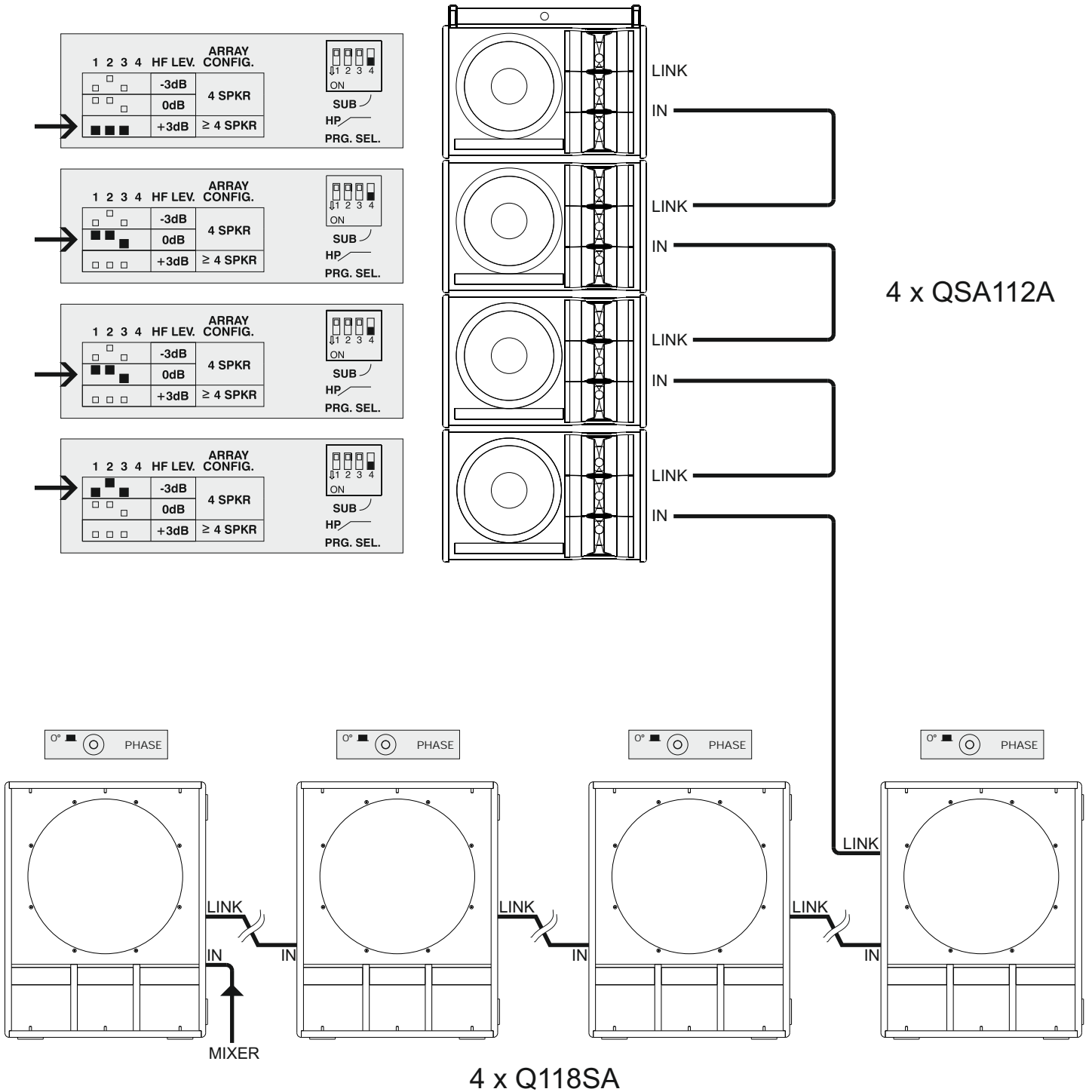


Dazu muss man für jede zwei nach vorne gerichteten Subs einen nach hinten wenden. Der Großteil der produzierten Energie des hinteren Subs wird dazu gebraucht, um die produzierte Energie der zwei frontalen Subs zu löschen. Daher ist der Höchstgesamtwert des SPLs der 3 Subs im vorderen Bereich ca. +1db im Vergleich zu einer herkömmlichen Konfiguration (nicht kardioid) mit nur zwei nach vorne gerichteten Subs.

Natürlich funktioniert die Konfiguration auch mit einem Sub FRONT und einem REAR.

Die Position der Subs ist sehr wichtig, um die höchste hintere Dämpfung zu erzielen.

RIGHT CHANNEL



Nella configurazione sub-satellite posizionare l'interruttore PHASE del sub in modo "0°" e l'interruttore HP FILTER del satellite in posizione "ON".

For sub/satellite configurations set sub PHASE switch to "0°" and satellite HP FILTER switch to "ON".

Dans le configuration sub-satellite placer l'interrupteur PHASE du sub en modalité «0°» et l'interrupteur HP FILTER du satellite en position «ON»

Bei der Sub-Satellite Konfiguration den Schalter PHASE des Subs auf «0°» und den Schalter HP FILTER des Satellits auf «ON» stellen

		Q 118S	Q 118SA
Configurazione Configuration Konfiguration	Vie Way Voies Wege	1 Bass Reflex	1 Bass Reflex
Amplificatore consigliato Recommended amplifier Amplificateur recommandé Empfohlene Endstufe	W RMS	1600	-----
Amplificatore interno Built-in amplifier Amplificateur intégré Endstufe intern	W	-----	1200 (2400 peak)
Potenza a lungo termine Long term power	W	800	-----
Potenza a breve termine Short term power	W	3200	-----
Impedenza nominale Nominal impedance Impédance nominale Nennimpedanz	Ohm	4	-----
Risposta in frequenza Frequency response Réponse en fréquence Frequenzgang	@ -6dB	35Hz - 250Hz	30Hz - 100Hz
Unità basse frequenze Low frequency woofer Unité basses fréquences Tieftoneinheit	mm inch	1 x 460 / bobina 100 1 x 18 / coil 4	1 x 460 / bobina 100 1 x 18 / coil 4
Unità alte frequenze High frequency driver Unité hautes fréquences Hochtoneinheit	mm inch	-----	-----
Sensibilità Sensitivity Sensibilité Empfindlichkeit	dB	99	-----
Impedenza di ingresso Input Impedance Impédance d'entrée Eingangswiderstand	kOhm	-----	22
SPL massimo Max SPL SPL max Max Schalldruck	dB (cont / peak)	136 / 140 half-space	135 / 139 half-space
Dispersione Dispersion Abstrahlwinkel	O x V H x V	omnidirezionale omnidirectional	omnidirezionale omnidirectional
Frequenza di incrocio Crossover frequency Fréquence de croisement Übergangsfrequenz	kHz	32Hz / 24dB oct. (ext)	dipendente da preset preset dependant dépend de la preset abhängig voreinstellung
Filtro HP consigliato Recommended HP filter HP filter recommandé Empfohlene HP filter		DSP con preset DSP with preset DSP avec prését DSP mit voreinstellung	-----
Connettori di ingresso Input connectors Connecteurs d'entrée Eingangsanschlüsse		2 x Speakon	XLR Bilanciati Balanced XLR Équilibrée XLR Symmetrische XLR
Dimensioni nette Net dimensions Dimensions Abmessungen	L x A x P W x H x D (mm) L x A x P (inch) B x H x T	550 x 700 x 720 21,65 x 27,55 x 28,34	550 x 700 x 720 21,65 x 27,55 x 28,34
Dimensioni trasporto (con pallet) Transport dimensions (with pallet) Dimensions avec emballage (avec pallet) Transport-Abmessungen (mit pallet)	L x A x P W x H x D (mm) L x A x P (inch) B x H x T	700 x 865 x 800 27,55 x 34,05 x 31,49	700 x 865 x 800 27,55 x 34,05 x 31,49
Peso netto Net weight Poids Nettogewicht	kg lb	56 123,45	58,5 128,97
Peso trasporto (con pallet) Transport weight (with pallet) Poids avec emballage (avec pallet) Transportgewicht (mit pallet)	kg lb	67,5 148,81	69,5 153,22



ATTENZIONE: il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste ai sensi di legge.

WARNING: where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign indicates that the product must be separated from other waste at the end of its working life for disposal. At the end of use, the user must deliver the product to a suitable recycling centre or return it to the dealer when purchasing a new product. Adequate disposal of the decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal contributes in preventing potentially negative effects on the environment and health and promotes the reuse and/or recycling of equipment materials. Abusive product disposal by the user is punishable by law with administrative sanctions.

ATTENTION: Le symbole avec la poubelle barrée, mis sur l'appareillage ou sur l'emballage, indique que le produit arrive à la fin de sa vie utile doit être éliminé séparément des autres déchets. Au terme de l'utilisation du produit, l'utilisateur devra se charger de l'apporter dans une station de collecte sélective adéquate, ou bien de le donner au revendeur à l'occasion de l'achat d'un nouveau produit. La collecte sélective adéquate, qui achemine ensuite l'appareillage hors d'usage au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et favorise le reemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareillage est composé. L'élimination abusive du produit par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la loi

ACHTUNG: Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Apparatur oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss. Nach Beendigung der Nutzungsdauer muss der Nutzer es übernehmen, das Produkt einer geeigneten Müllentsorgungsstelle zuzuführen oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Die angemessene Mülltrennung für die dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Apparatur trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen die Apparatur besteht. Die illegale Entsorgung des Produktes seitens des Nutzers führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe.

code: 40048 30062015

Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia la FBT non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica SpA si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

All informations included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica SpA has the right to amend products and specifications without notice.

Les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement contrôlées; toutefois le constructeur n'est pas responsable d'éventuelles inexactitudes. La FBT Elettronica S.p.A. s'octroie le droit de modifier les données techniques et l'aspect esthétique de ses produits sans avis préalable.

Alle Informationen in dieser Bedienungsanleitung wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und überprüft. Daher können sie als zuverlässig angesehen werden. Für eventuelle Fehler übernimmt FBT aber keine Haftung. FBT Elettronica S.p.A. Behält sich das Recht auf Änderung der Produkte und Spezifikationen vor.