



QUBE SERIES

CONSTANT
CURVATURE
LINE ARRAY

QSA 112.0A
QSA 112.0
QSA 112A
QSA 112
QSA 118SA
QSA 118S



IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA	1
ALIMENTAZIONE	3-4-5-6
CARATTERISTICHE	7-9-11-12
SPECIFICHE TECNICHE	14
CONFIGURAZIONI	19-20
PANNELLO CONNESSIONI QSA 112 / QSA 118S	21
SELETTORE X-OVER	22
HF LEV SELECTOR	23
PANNELLO CONNESSIONI QSA 112A / QSA 118SA	24-25
PRESET	26
IMPOSTAZIONI PRESET	27
INSTALLAZIONE	31-32
ACCESSORI	33
DIMENSIONI	34
DIAGRAMMI	35
GLOSSARIO	36

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	1
POWER SUPPLY	3-4-5-6
KEY FEATURES	7-9-11-12
TECHNICAL SPECIFICATIONS	15
CONFIGURATIONS	19-20
CONNECTION PANEL QSA 112 / QSA 118S	21
X-OVER SELECTOR	22
HF LEV SELECTOR	23
CONNECTION PANEL QSA 112A / QSA 118SA	24-25
PRESET	26
PRESET SETTING	28
INSTALLATION	31-32
ACCESSORIES	33
DIMENSIONS	34
DIAGRAMS	35
GLOSSARY	36

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	2
ALIMENTATION	3-4-5-6
CARACTÉRISTIQUES	8-10-11-13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	16
CONFIGURATIONS	19-20
PANNEAU CONNEXIONS QSA 112 / QSA 118S	21
SÉLECTEUR DE MODE X-OVER	22
HF LEV SELECTOR	23
PANNEAU CONNEXIONS QSA 112A / QSA 118SA	24-25
PRESET	26
PROGRAMMATION DES PRESET	29
INSTALLATION	31-32
ACCESSOIRES	33
DIMENSIONS	34
DIAGRAMS	35
GLOSSAIRE	37

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	2
STROMVERSORGUNG	3-4-5-6
ALLGEMEINE MERKMALE	8-10-11-13
TECHNISCHE DATEN	17
EINSTELLUNGEN	19-20
BUCHSENFELD QSA 112 / QSA 118S	21
WAHLSCHALTER X-OVER BETRIEBSART	22
HF LEV SELECTOR	23
BUCHSENFELD QSA 112A / QSA 118SA	24-25
PRESET	26
EINSTELLUNG DER VOREINSTELLUNGEN	30
INSTALLATION	31-32
ZUBEHÖR	33
ABMESSUNGEN	34
DIAGRAMME	35
WÖRTERVERZEICHNIS	37

1



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, prolunghie 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.



- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.

14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti all'interno dell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.

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 stillicidio o a spruzzi d'acqua e quindi sopra al dispositivo non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, come ad es. vasi.
- ATTENZIONE:** Per evitarsi di ferirsi questo apparecchio deve essere assicurato alla parete secondo le istruzioni di installazione allegate.

1

UK



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.
- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



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.
- CAUTION:** To avoid the risk of injuries please secure the device to the wall following the enclosed instructions.

F**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 DANGÉREUSE 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.



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.
- ATTENTION:** Afin d'éviter de vous blesser, il faut que cet appareil soit attaché au mur d'après les instructions d'installation ci-jointes.

2**D****VORSICHT****STROMSCHLAGEGFAHR
NICHT ÖFFNEN**

**STROMSCHLAGEGFAHR 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 STROMSCHLAGEGFAHR DARZUSTELLEN.



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

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 austauschen.
- 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.



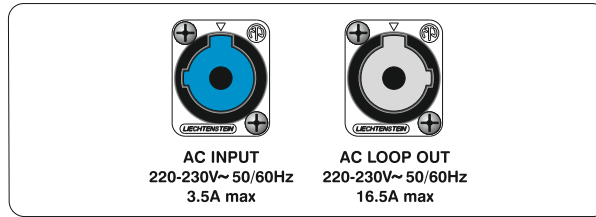
DAS GERÄT ÜBER EINE GEERDETE STECKDOSE AN DAS STROMNETZ ANSCHLIESSEN.

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

VORSICHTSMAßNAHMEN

- 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, beispielsweise 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.
- ACHTUNG:** Um Verletzungsgefahren auszuschließen, muss dieser Apparat entsprechend der beigefügten Installationsanleitung an der Wand gesichert werden.

220-230Vac



Per l'alimentazione elettrica tutta la serie QUBE è fornita di due prese NEUTRIK "powercon" a 3 poli con connettori a bloccaggio. Utilizzare la presa di colore grigio per collegare più diffusori insieme, quella blu per fornire l'alimentazione al sistema mediante il connettore fornito in dotazione.

ATTENZIONE: il cavo in dotazione può essere utilizzato solo e solo nel caso in cui l'assorbimento di corrente complessivo è inferiore a 16A.

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.

ATTENZIONE: se la corrente assorbita è maggiore di 16A e minore di 20A, va costruito un cavo di alimentazione (da personale specializzato) utilizzando un cavo H05VV-F con sezione da 2.5mm² e una spina con corrente nominale \geq 20A, dove 20A è la massima corrente nominale del connettore Powercon.

- L'assemblaggio del cordone di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.
- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato.
- Per un collegamento "a catena" collegare il cavo dalla presa di colore grigio del primo diffusore alla presa blu del secondo, e così via, facendo **attenzione a non superare la corrente massima dichiarata sulla presa "AC LOOP OUTPUT"**.

Pour l'alimentation électrique toute la série QUBE est équipée de deux prises NEUTRIK "powercon" à 3 pôles avec connecteurs à blocage. Utiliser la prise grise pour connecter plusieurs diffuseurs, la prise bleue pour fournir l'alimentation au système par le biais du connecteur fourni.

ATTENTION : le câble fourni peut être employé seulement dans le cas où l'absorption de courant totale est inférieure à 16A.

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.

ATTENTION : si le courant absorbé dépasse 16A et est inférieur à 20A, on doit construire un câble d'alimentation (par du personnel spécialisé) en utilisant un câble H05VV-F avec section de 2.5mm² et une fiche avec courant nominal \geq 20A, 20A étant le courant nominal maximum du connecteur Powercon.

- L'assemblage du cordon de réseau doit être effectué par du personnel spécialisé en suivant les règles nationales concernant les installations.
- Protéger le câble de réseau lorsqu'il n'est pas employé.
- Pour une connexion "en chaîne", brancher le câble de la prise grise du premier diffuseur à la prise bleue du deuxième, et ainsi de suite, **en faisant attention à ne pas dépasser le courant maximum indiqué sur la prise "AC LOOP OUTPUT"**.

For its power supply, the whole QUBE series features two NEUTRIK powercon three-pole outlets with locking connectors. Use the grey outlet for connecting several speakers with one another, and the blue one for supplying power to the system through the connector supplied.

CAUTION: the cable supplied can be used alone, and only if the total current absorption is lower than 16A.

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

CAUTION: if the absorbed current exceeds 16A and is lower than 20A, a power cord has to be manufactured by specialized staff using a H05VV-F cable with 2.5 sq. mm section and plug with rated current \geq 20A, where 20A is the maximum rated current of the Powercon connector.

- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.
- Protect the mains cable when it is not used.
- In case of "chain connection", connect the cable to the grey outlet of the first speaker and to the blue outlet of the second one, and so on, **making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceeded.**

Die elektrische Stromversorgung erfolgt bei der gesamten Baureihe QUBE über zwei 3-polige Buchsen NEUTRIK "powercon" mit Steckverbindern. Die graue Buchse für den gemeinsamen Anschluss mehrerer Lautsprecher und die blaue Buchse für die Stromversorgung des Systems mittels des mitgelieferten Steckverbinders verwenden.

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

ACHTUNG: Den mitgelieferten Stecker des Versorgungskabels nicht mit einem anderen Stecker ersetzen, da das Versorgungskabel einen Höchststrom von 16A erträgt.

ACHTUNG: Falls die Stromaufnahme höher als 16A und niedriger als 20A ist, muss ein Versorgungskabel angeschafft werden (von Fachpersonal), wo man ein Kabel H05VV-F mit 2,5mm² Querschnitt und ein Stecker mit Nennstrom \geq 20A benutzt und 20A der Höchstnennstrom des Powercon-Steckverbinders ist.

- Der Zusammenbau des Netzdrahtes muss von Fachpersonal unter Befolgung der nationalen anlagentechnischen Regeln durchgeführt werden.
- Das Netzkabel schützen, wenn es nicht angewendet wird.
- Für einen "Ketten"-Anschluss das Kabel ab der grauen Buchse des ersten Lautsprechers mit der blauen Buchse des zweiten Lautsprechers usw. verbinden; es ist darauf zu achten, **den auf dem Anschluss "WS LOOP OUTPUT" angegebenen Höchststrom nicht zu überschreiten.**

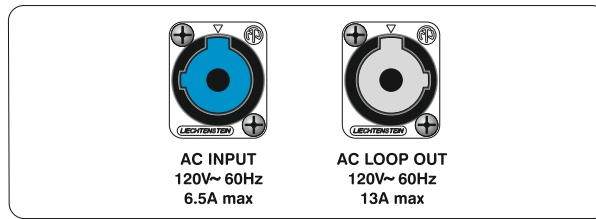
ATTENZIONE: PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE RETE E **DOPO** IL CONNETTORE POWERCON

CAUTION: TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR

ATTENTION : POUR ÉTEINDRE LE SYSTÈME, DÉCONNECTEZ **D'ABORD** LA FICHE DE LA PRISE D'ALIMENTATION RÉSEAU ET **APRÈS** LE CONNECTEUR POWERCON

ACHTUNG: ZUM ABSCHALTEN DES SYSTEMS **ZUERST** DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE UND **DANN** DEN POWERCON-STECKER ZIEHEN.

120Vac



Per l'alimentazione elettrica tutta la serie QUBE è fornita di due prese NEUTRIK Powercon a 3 poli con connettori a bloccaggio. Utilizzare la presa di colore grigio per collegare più diffusori insieme, quella blu per fornire l'alimentazione al sistema mediante il connettore fornito in dotazione.

ATTENZIONE: Se la richiesta complessiva di corrente è inferiore a 12A utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione.
Se la richiesta complessiva di corrente è superiore a 12A ed inferiore a 18A, utilizzare un cavo di alimentazione "AWG 14 SJT VW1" con una spina di corrente nominale superiore o uguale a 24A.

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

- L'assemblaggio del cavo di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.
- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato.
- Per un collegamento a "catena" collegare il cavo della presa di colore grigio del primo diffusore alla presa blu del secondo, e così via, facendo attenzione a non superare la corrente massima dichiarata sulla presa "AC LOOP OUTPUT".

Pour l'alimentation électrique toute la série QUBE est équipée de deux prises NEUTRIK Powercon à 3 pôles avec connecteurs à blocage. Utiliser la prise grise pour connecter plusieurs diffuseurs, la prise bleu pour fournir l'alimentation au système par le biais du connecteur fourni.

ATTENTION: Si la demande totale de courant ne dépasse pas 12A, utiliser le câble d'alimentation fourni.
Si la demande totale de courant dépasse 12A mais elle est inférieure à 18A, utiliser un câble d'alimentation AWG 14SJT VW1 avec une fiche au courant nominal supérieur ou égal à 24A.

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

- L'assemblage du cordon de réseau doit être effectué par du personnel spécialisé en suivant les règles nationales concernant les installations.
- Protéger le câble de réseau lorsqu'il n'est pas employé.
- Pour une connexion "en chaîne" brancher le câble de la prise grise du premier diffuseur à la prise bleu du deuxième, et ainsi de suite, en faisant attention à ne pas dépasser le courant maximum indiqué sur la prise "AC LOOP OUTPUT".

For its power supply the whole QUBE series features two NEUTRIK Powercon three-pole outlets with locking connectors. Use the grey outlet for connecting several speakers with one another, and the blue one for supplying power to the system through the connector supplied.

CAUTION: if the total current demand does not exceed 12A, use the power cable supplied.
If the total current demand is between 12A and 18A, use the power cable "AWG 14 SJT VW1" with plug rated current equal to 24A or lower.

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

- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.
- Protect the mains cable when it is not used.
- In case of "chain" connection connect the cable to the grey outlet of the first speaker and to the blue outlet of the second one, and so on, making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceed.

Die elektrische Stromversorgung erfolgt bei der gesamten Baureihe QUBE über zwei 3-polige Buchsen NEUTRIK powercon mit Steckverbindern. Die graue Buchse für den gemeinsamen Anschluss mehrerer Lautsprecher und die blaue Buchse für die Stromversorgung des Systems mittels des mitgelieferten Steckverbinders verwenden.

ACHTUNG: Ist die gesamte Stromanfrage unter 12A, bitte das mitgelieferte Versorgungskabel verwenden.
Ist die gesamte Stromanfrage über 12A aber unter 18A, ein Versorgungskabel AWG 14SJT VW1 mit einem Stecker für Nennstrom über oder gleich 24A verwenden.

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

- Der Zusammenbau des Netzdrahtes muss von Fachpersonal unter Befolgung der nationalen anlagentechnischen Regeln durchgeführt werden.
- Das Netzkabel schützen, wenn es nicht angewendet wird.
- Für einen "ketten" Anschluss das Kabel ab der grauen Buchse des ersten Lautsprechers mit der blauen Buchse des zweiten Lautsprechers usw. verbinden; es ist darauf zu achten, den auf dem Anschluss "AC LOOP OUTPUT" angegebenen Höchststrom nicht zu überschreiten.

ATTENZIONE: PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE RETE E **DOPO** IL CONNETTORE POWERCON

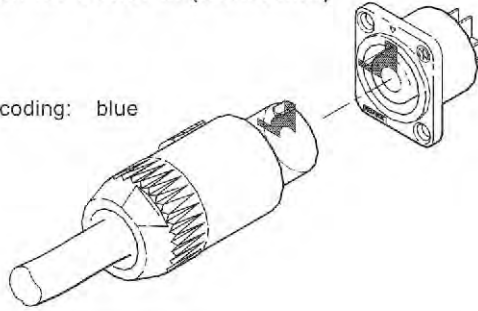
CAUTION: TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR

ATTENTION : POUR ÉTEINDRE LE SYSTÈME, DÉCONNECTEZ **D'ABORD** LA FICHE DE LA PRISE D'ALIMENTATION RÉSEAU ET **APRÈS** LE CONNECTEUR POWERCON

ACHTUNG: ZUM ABSCHALTEN DES SYSTEMS **ZUERST** DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE UND **DANN** DEN POWERCON-STECKER ZIEHEN.

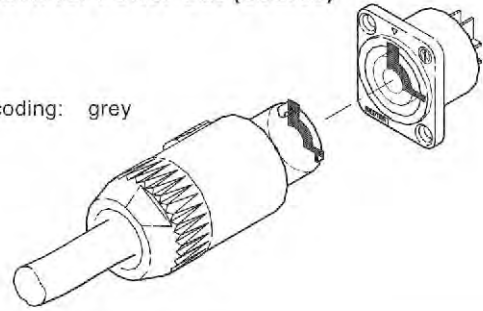
Combination for Power In (Consumer)

Color coding: blue

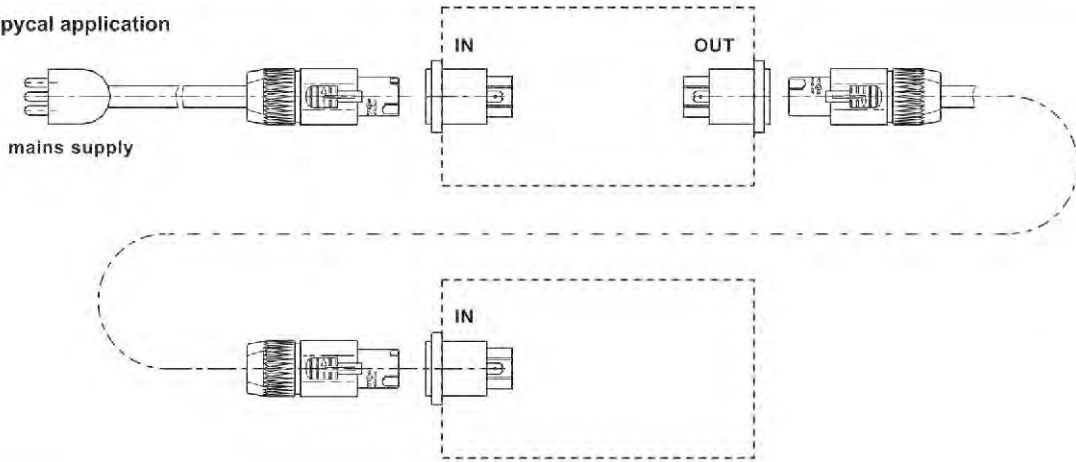


Combination for Power Out (Source)

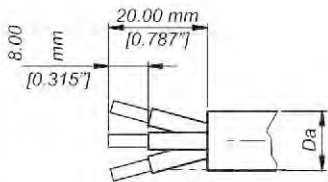
Color coding: grey



Typical application

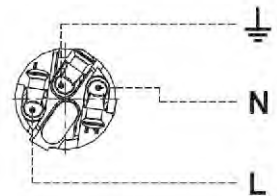


Cable Preparation

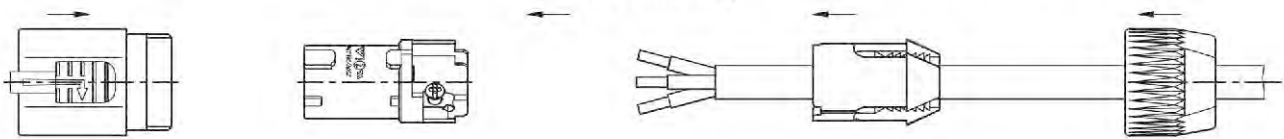


white chuck $D_a = 5.00 [0.197"] - 11.00 [0.433"]$
black chuck $D_a = 9.50 [0.374"] - 15.00 [0.59"]$

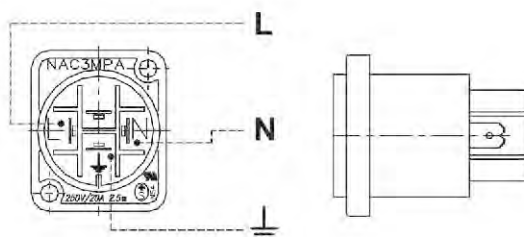
Wiring



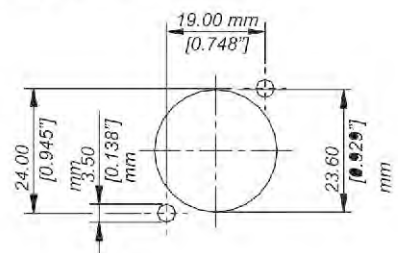
Assembling



Wiring



Panel Cutout (Rear Side)



I ALIMENTAZIONE

UK POWER SUPPLY

F ALIMENTATION

D STROMVERSORGUNG

Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda con quella indicata nel retro dell'unità. Il fusibile di protezione del circuito di alimentazione deve essere assolutamente sostituito 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. Se non siete sicuri di potere effettuare questa operazione da soli, contattate il vostro rivenditore.

Before connecting the device to the mains, make sure the supply voltage matches the one indicated on the back of the device. The fuse for power circuit protection 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. Were you not sure to be able to carry out this operation on your own, please contact your dealer.

Avant de connecter l'appareil au réseau électrique, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à celle indiquée à l'arrière de l'unité. Le fusible de protection du circuit d'alimentation doit être absolument remplacé par d'autres qui ont la même valeur et les mêmes caractéristiques électriques. 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. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir exécuter cette opération tout seul, veuillez contacter votre revendeur.

Vor dem Anschließen des Geräts an das Stromnetz überzeugen Sie sich bitte, dass die Speisespannung der rückseitig am Gerät angeführten entspricht. Die Sicherung des Stromkreises ist unbedingt durch gleichartige und -wertige 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. Falls Sie nicht sicher sind diese Tätigkeit selbstständig durchzuführen wenden Sie sich an Ihren Verteiler.

Tensione: **220-230Vac**
Portata: T5A
Tipo: slow-blow

Voltage: **220-230Vac**
Capacity: T5A
Type: slow-blow

Tension: **220-230Vac**
Débit: T5A
Type: slow-blow

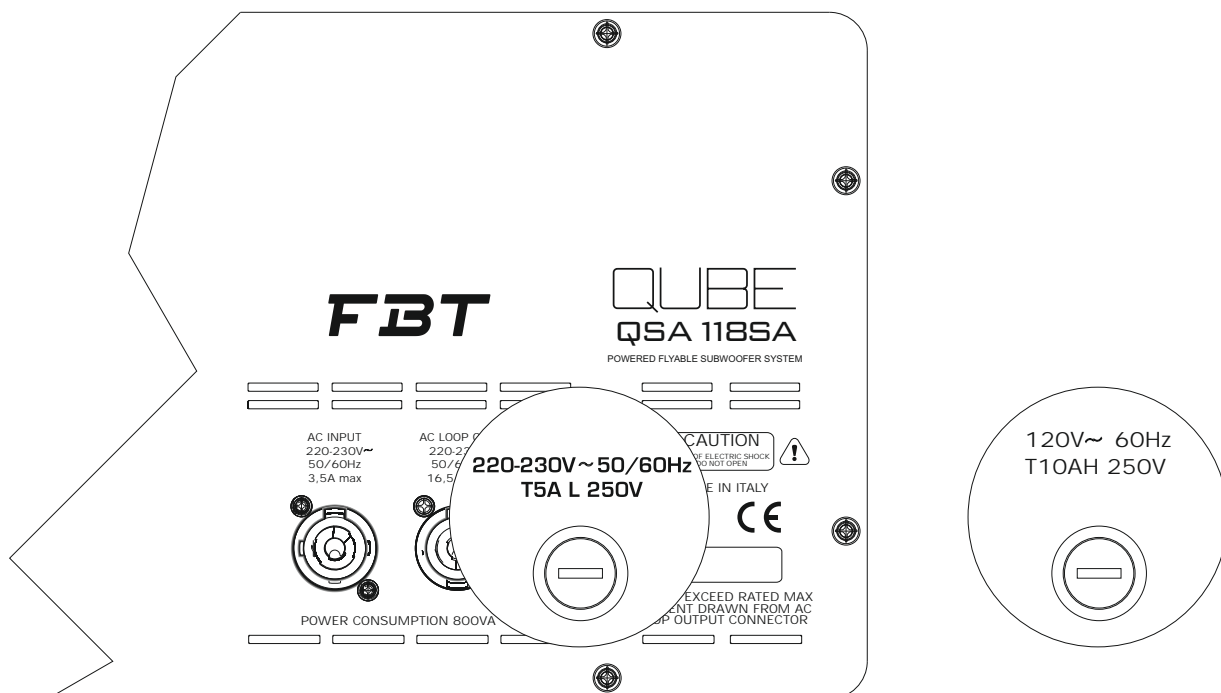
Spannung: **220-230Vac**
Leistung: T5A
Typ: slow-blow

Tensione: **120Vac**
Portata: T10A
Tipo: slow-blow

Voltage: **120Vac**
Capacity: T10A
Type: slow-blow

Tension: **120Vac**
Débit: T10A
Type: slow-blow

Spannung: **120Vac**
Leistung: T10A
Typ: slow-blow



QSA 112.0

Constant Curvature Line Array

In risposta alla crescente richiesta di sistemi audio professionali portatili, QUBE ha sviluppato il sistema line array a curvatura costante QSA112/QSA112.0. Questo sistema è studiato principalmente per tutte quelle applicazioni (installazioni fisse, touring, etc.) che necessitano avere un sistema audio con il miglior rapporto qualità / prezzo (prestazioni, portabilità, etc.). QSA112/QSA112.0 offre una straordinaria potenza, un'incredibile qualità del suono, flessibilità, il tutto concentrato in un sistema maneggevole.



QSA 112

Constant Curvature Line Array

Addressing the growing demand for a compact and portable professional sound system, QUBE developed the QSA112/QSA112.0 constant curvature line array. This system is mostly dedicated to fixed installation and to sound rental companies, which are looking for equipment with the best ratio performance/portability at a very affordable price. The QSA112/QSA112.0 delivers extraordinary power handling, clarity, flexibility and, of course, stunning sound in an attractive, easy to handle affordable package.



Sistema true line array a due vie full-range bi-amp in bass reflex. N.1 woofer custom da 12" (bobina da 3") con magnete al neodimio ad alta escursione ed ottima tenuta in potenza. N. 3 driver a compressione da 1" (bobina da 1.7") con magnete al neodimio accoppiati ad una guida d'onda con dispersione di 100° H. I due modelli hanno una disposizione della guida d'onda e una forma del cabinet tali da fornire una dispersione di 15°V nel QSA112A e 5°V nel QSA112.0A. QSA112A nasce come line array a curvatura costante e presenta il vantaggio di coprire un ampio angolo verticale con il cabinet di dimensioni ridotte, una configurazione molto semplice e una copertura estremamente uniforme della platea. Nel caso sia necessario un sistema più grande, il cabinet QSA112.0 consente di ottenere una configurazione in array a "J", per coprire distanze maggiori con incredibili livelli di pressione sonora (SPL).

Il sistema, in modalità bi-amp, gestisce facilmente 600W per le basse frequenze e 240W per le alte frequenze, con un SPL di 130dB (LF) e 138dB (HF). Il filtro crossover passivo di alta qualità offre massima affidabilità grazie alla protezione termica integrata per i componenti HF completa di funzione auto-reset.

Possibilità di selezionare la modalità di lavoro (bi-amp o full-range) tramite selettore; il selettore di equalizzazione Shelving EQ (-3dB, 0dB, +3dB) permette la modulazione dell'ampiezza per uniformare il livello di pressione sonora delle frequenze medio-alte nell'area di ascolto. Il diffusore è in multistrato di betulla rifinito con vernice antigraffio. Sono inclusi gli accessori per l'installazione sospesa.

SP27 è un dispositivo di controllo dell'elaborazione del segnale digitale programmato per ottimizzare le prestazioni del sistema.

SP22 QSA/1 è un dispositivo di controllo dell'elaborazione del segnale digitale realizzato come modulo plug-in per amplificatori QUBE.

Two way, true line array full-range / bi-amp system, in bass reflex. 1 x 12" (3" voice coil) custom neodymium woofers granting high excursion and power handling. 3 x 1" (1.7" voice coil) custom neodymium compression drivers coupled to a waveguide with 100°H dispersion. The two models have different wave guide arrangement and cabinet shape to provide 15°V dispersion for QSA112A and 5°V dispersion for QSA112.0A. Originally born as constant curvature line array, the QSA112A have the advantage to cover wide vertical angle with small cabinets, very easy set-up and uniform audience coverage. When a bigger system is required the QSA112.0 cabinet permit to construct a "J" array configuration and cover long distance with impressive SPL.

The QSA112 / QSA112.0 easy handle (bi-amp mode) 600W on the LF and 240W on the HF section with a peak SPL 130dB (LF) / 138dB (HF). High quality passive crossover network offering maximum reliability, with built-in soft thermal protection for the HF components with autoreset. Bi-amp or full-range passive mode selection from the rear panel. High frequency shelving EQ switch (-3dB, 0dB, +3dB) allows effective amplitude shading technique, to evenly uniform the SPL of the mid-high frequencies in the listening area.

The speaker is made with birch plywood finished with scratch resistant paint. Integrated handles and mechanical hardware for suspension with 10:1 safety factor are included.

The SP27 is a digital signal processing controller programmed to optimize the performances of the total system. The SP22 QSA/1 is a digital signal processing controller made in a plug in module for QUBE rack amplifiers, to optimize the performance of the total system.

QSA 112.0

Constant Curvature Line Array

Afin de répondre à la demande croissante en systèmes de sonorisation professionnels compacts et portables, Qube a développé le concept de ligne source à courbure constante QSA112 / QSA112.0. Ce système est principalement dédié aux installations fixes et aux sociétés de location de matériel de sonorisation à la recherche d'équipements offrant le meilleur rapport performances / portabilité, à un prix particulièrement abordable. Le QSA112 / QSA112.0 procure des résultats exceptionnels en matière de tenue en puissance, clarté et flexibilité, sans oublier un son magnifique, issu d'un appareil de forme attrayante, facile à manipuler, à un prix abordable.



QSA 112

Constant Curvature Line Array

Um der wachsenden Anfrage nach einem kompakten und tragbaren professionellen Sound- System nachzukommen, hat Qube das QSA112/QSA112.0 Constant Curvature Line Array entwickelt. Dieses System ist zum größten Teil für die feste Installation bestimmt, sowie für Mietunternehmen von Sound-Systemen, die nach einer Ausrüstung suchen, die das beste Verhältnis von Leistung und Tragfähigkeit zu einem wirklich erschwinglichen Preis suchen. Das QSA112/QSA112.0 bietet ein außerordentliches Power Handling, Klarheit und Flexibilität, und, wie könnte es anders ein, einen atemberaubenden Klang in einem attraktiven, erschwinglichen Paket, das einfach zu handhaben ist.



Véritable système de ligne source à deux voies, bi-amplification / pleine gamme, en Bass-Reflex. Muni de haut-parleurs de graves en néodyme personnalisés 1 x 12 po (VC 3 po), délivrant un maximum d'excursion et de tenue en puissance, et de moteurs à compression en néodyme personnalisés 3 x 1 po (VC 1,7 po), couplés à un guide d'ondes de 100° H de dispersion. Les deux modèles offrent des formes d'enceintes et des dispositifs à guide d'onde différents afin de fournir 15° V de dispersion pour le QSA112a et 5° V de dispersion pour le QSA112.0A. Étant initialement un système de ligne source à courbure constante, le QSA112A présente l'avantage de couvrir un grand angle vertical avec de petites enceintes et offre une grande facilité d'installation, ainsi qu'une couverture sonore uniforme. Lorsqu'un système plus important est requis, l'enceinte QSA112.0 permet d'établir une configuration en forme de J (J-array), couvrant ainsi de longues distances avec un SPL impressionnant.

Une poignée pratique équipe les QSA112 / QSA112.0 (mode bi-amplification) de 600 watts LF et 240 watts HF avec un pic de 130 dB (LF) / 138 dB (HF) SPL. Filtres passifs de haute qualité offrant un maximum de fiabilité, avec protections thermiques souples intégrées pour les composants HF, à réinitialisation automatique. Sélection de mode passif bi-amplification ou pleine gamme à partir du panneau arrière. L'interrupteur EQ à haute fréquence (-3dB, 0 dB +3 dB) permet une technique d'ombrage avec une amplitude efficace pour répartir uniformément le SPL des fréquences moyennes à élevées dans la zone d'écoute. Le haut-parleur est fabriqué en contreplaqué de bouleau, revêtu d'une peinture résistante aux rayures. Comprend des poignées intégrées et un matériel mécanique pour la suspension avec un facteur de sécurité de 10:1. Le PS 27 est un dispositif de commande de traitement de signal numérique, programmé pour optimiser les performances de l'ensemble du système. Le PS 22 QSA/1 est un dispositif de commande de traitement de signal numérique, réalisé dans un module enfichable pour amplificateurs à crémaillère QUBE permettant d'optimiser les performances de l'ensemble du système.

2-Weg- True Line Array Full-Range-/Bi-Amp-System, in Bass-Reflex-Konfiguration 1 x 12" (3" VC) benutzerdefinierter Neodym-Woofer, die eine hohe High Excursion und Power Handling gewährleisten. 3 x 1" (1.7" VC) benutzerdefinierter Neodym-Treiber gekoppelt mit einem Wellenleiter mit 100° H Abstrahlung. Die beiden Modelle weisen eine unterschiedliche Wellenleiter-Anordnung und Gehäusegröße auf, um eine Abstrahlung von 15° V beim QSA112a und von 5° V beim QSA112.0A zu sorgen. Ursprünglich ist es als Constant Curvature Line Array entstanden – auf diese Weise hat das QSA112A den Vorteil, einen weitläufigen vertikalen Winkel abzudecken, und zwar mit wirklich kleinen Gehäusen, einem kinderleichten Setup und einer einheitlichen Hörerabdeckung. Wenn ein größeres System erforderlich ist, dann bietet das Gehäuse von QSA112.0 die Möglichkeit, eine J-Array-Konstruktion auszuführen und eine weite Entfernung mit einem beeindruckenden SPL abzudecken. Das QSA112/QSA112.0 ist einfach zu bedienen (Bi-Amp Modus), mit 600 WATT auf der LF und 240 Watt auf der HF, mit Peak SPL 130 dB (LF)/138 dB (HF). Qualitativ hochwertiges passives Crossover-Netzwerk, das ein Maximum an Zuverlässigkeit bietet, mit eingebautem, weichem Thermoschutz für die HF-Bauteile mit Auto-Reset. Bi-Amp oder Full-Range passive Modus-Auswahl vom rückseitigen Panel aus. High Frequency Shelving EQ-Switch (-3dB, 0dB, +3dB), ermöglicht eine leistungstüchtige Amplitude-Shading-Technik, um den SPL der mittelhohen Frequenzen im Hörbereich zu vereinheitlichen. Der Lautsprecher ist aus Birken sandwichpaneelen gefertigt und die Endbearbeitung besteht aus einer kratzfesten Lackbeschichtung. Integrierte Griffe und ein mechanisches Hardware für die Suspension mit einem Sicherheitsfaktor von 10:1 sind mit inbegriffen. Das SP 27 ist eine Digital-Signal-Prozesssteuerung, die so programmiert ist, um die Leistungen des gesamten Systems zu optimieren. Das SP 22 QSA/1 ist eine Digital-Signal-Prozesssteuerung, das in einem Plug-In-Modul gefertigt ist für QUBE Rack-Verstärker, zur Optimierung der Leistung des gesamten Systems.

QSA 112.0 A

Powered Constant Curvature Line Array speaker

QSA 112A e QSA112.0 A costituiscono una linea di diffusori line array compatto con alimentazione a due vie. I diffusori sono equipaggiati di woofer B&C® per basse frequenze da 12" con magnete al neodimio ed escursione elevata e di tre driver B&C® per alte frequenze con uscita da 1" (voice coil da 1,7") con magnete al neodimio accoppiati a tre guide d'onda con dispersione di 100° H. I due modelli hanno una disposizione della guida d'onda e una forma del cabinet tali da fornire una dispersione di 15°V nel QSA112A e 5°V nel QSA112.0A. QSA112A è nato come line array a curvatura costante, e presenta il vantaggio di coprire un ampio angolo verticale con cabinet di dimensioni ridotte, una configurazione molto semplice e una copertura estremamente uniforme della platea. Nei casi in cui sia necessario un sistema più grande, il cabinet QSA112.0 consente di ottenere una configurazione in array a J, coprendo distanze maggiori con livelli di pressione sonora (SPL) incredibili.



L'amplificatore di potenza integrato è costituito da un amplificatore da 1100W in Classe D per le basse frequenze e da un amplificatore da 300W in Classe G per le alte frequenze. L'amplificatore di potenza fornisce anche 2 serie di DIP switch con preset di fabbrica per adattare il contour EQ del QSA 112 alla particolare configurazione del sistema; la seconda serie di DIP switch fornisce 8 diverse impostazioni di ritardo.

Tra le altre caratteristiche vi sono: regolazione del guadagno da -9dB a +3 dB, quattro indicatori a LED per lo stato di funzionamento, un interruttore ground-lift (scollamento massa), un connettore di ingresso bilanciato XLR - F, un connettore di uscita loop bilanciato XLR-M, un interruttore di linea CA con auto reset, due connettori CA Neutrik® Powercon (uno per ingresso CA generale, 1 per uscita Loop CA per fornire potenza CA ad un massimo di 3 diffusori QSA 112a aggiuntivi). Il cabinet del QSA 112A/112.0A è in multistrato di betulla del Baltico da 18mm (3/4") rifinito con vernice nera antigraffio. Vengono fornite anche maniglie ergonomiche e gli accessori meccanici per l'installazione sospesa con un fattore sicurezza di 10:1. QSA 112a/112.0a è la scelta perfetta per ambienti sia piccoli che di ampie dimensioni che richiedano prestazioni da line array, ma anche facilità e velocità di impostazione, com'è il caso di un impianto in composizione impilata a terra. L'utilizzo di un palo opzionale per installazione di diffusore Qube SS -212 consente di posizionare uno o due cabinet QSA 112A al di sopra di un subwoofer QSA 118SA.

QSA 112A

Powered Constant Curvature Line Array speaker

The QSA 112A and QSA112.0 A is a compact two way powered line array speaker system. It features a B&C® 12" high excursion LF neodymium woofer and three 1" exit (1.7" voice coils) neodymium HF drivers which are coupled to three waveguide providing 100°H dispersion. The two models have different waveguide arrangement and cabinet shape to provide 15°V dispersion for QSA112A and 5°V dispersion for QSA112.0A. Originally born as constant curvature line array, the QSA112A have the advantage to cover wide vertical angle with small cabinets, very easy set-up and uniform audience coverage. When a bigger system is required, the QSA112.0 cabinet permit to construct a J-array configuration and cover long distance with impressive SPL.

The built in power amplifier consists of an 1100w Class D for the LF and a 300w Class G for the HF. The power amp also provides 2 sets of dipswitches with factory presets to adapt the QSA 112's EQ contour to

particular system configuration and the 2nd. set of dipswitches provides 8 different delay settings. Additional features include: Gain adjustment from -9dB to +3 dB, four LED indicators operation status, ground lift switch, balanced XLR - F input, balanced XLR-M Loop output, auto resetting AC line circuit breaker, two Neutrik® Powercon AC connectors (one main AC in, 1 AC loop out to supply AC power to up to 3 additional QSA 112A speakers). The QSA 112A/112.0A cabinet is constructed with 18mm (3/4") Baltic birch plywood and finished with scratch and scuff resistant black paint. Ergonomically placed handles and mechanical hardware for suspension with a 10:1 safety factor are provided. The QSA 112a/112.0a is an excellent choice for small to large sized venues when line array performance is desired and a fast and easy set up is required, as such is the case with a ground stacked system. Using an optional Qube SS -212 speaker mounting pole allows one or two QSA 112A cabinets to be placed on top of a QSA 118SA subwoofer.



QSA 112.0 A

Powered Constant Curvature Line Array speaker

Les modèles QSA 112A et QSA112.0 A sont des systèmes de haut-parleurs compacts à deux voies, alimentés sur secteur. Ils disposent d'un haut-parleur de graves en néodyme à longue excursion LF B&C® de 12 po et de trois périphériques de sortie HF en néodyme de 1 po (à bobine mobile de 1,7 po) couplées à trois guides d'ondes fournissant 100° H de dispersion. Les deux modèles offrent des formes d'enceintes et des dispositifs à guide d'onde différents, afin de fournir 15° V de dispersion pour le QSA112A et 5° V de dispersion pour le QSA112.0A. Étant initialement un système de ligne source à courbure constante, le QSA112A présente l'avantage de couvrir un grand angle vertical avec de petites enceintes et offre une grande facilité d'installation, ainsi qu'une couverture sonore uniforme. Lorsqu'un système plus important est requis, l'enceinte QSA112.0 permet d'établir une configuration en forme de J (J-array), couvrant ainsi de longues distances avec un SPL impressionnant.



L'amplificateur de puissance intégré est doté d'une amplification de classe D de 1 100 W pour le LF et classe G de 300 W pour le HF. L'amplificateur de puissance fournit également 2 jeux de commutateurs DIP avec préréglages d'usine pour adapter l'égaliseur de contour du QSA 112 à une configuration particulière du système et le 2e jeu de commutateurs DIP dispose de 8 réglages de retard différents.

Les autres caractéristiques comprennent : le réglage du gain de -9 dB à +3 dB, quatre indicateurs LED d'état de fonctionnement, un interrupteur ground lift, une entrée F symétrique XLR, une sortie en boucle M symétrique XLR, un disjoncteur de courant alternatif à réinitialisation automatique, deux connecteurs CA Powercon Neutrik® (une entrée principale CA, une sortie en boucle CA pour alimenter en courant alternatif jusqu'à 3 haut-parleurs QSA 112A supplémentaires). Le haut-parleur QSA 112A/112.0A est fabriqué en contreplaqué de bouleau de la mer Baltique de 18 mm (¾ po) d'épaisseur, revêtu d'une peinture noire résistante aux rayures et aux éraflures. Doté de poignées ergonomiques et d'un matériel mécanique pour la suspension avec un facteur de sécurité de 10:1. Le QSA 112a/112.0a est un excellent choix pour les salles de petite à grande dimension lorsqu'un rendement du système de ligne source est souhaité et qu'une installation rapide et facile est requise, comme dans le cas d'un système empilé au sol. L'utilisation d'un mât de support de haut-parleurs Qube SS-210 en option vous permet de placer une ou deux enceintes QSA 112A sur le dessus du caisson de graves QSA 118SA.

QSA 112A

Powered Constant Curvature Line Array speaker

Das QSA 112A und QSA112.0 A ist ein kompaktes 2-Weg Line Array Lautsprechersystem. Es bietet eine B&C® 12" High Excursion, LF Neodym-Woofer und drei 1" Ausgang (1.7" Schallkegel) Neodym-HF-Treiber, die mit drei Wellenleitern gekoppelt sind, die eine Abstrahlung von 100°H bieten. Die beiden Modelle weisen eine unterschiedliche Wellenleiter-Anordnung und Gehäusegröße auf, um eine Abstrahlung von 15°V beim QSA112a und von 5°V beim QSA112.0A zu sorgen. Ursprünglich ist es als Constant Curvature Line Array entstanden – auf diese Weise hat das QSA112A den Vorteil, einen weitläufigen vertikalen Winkel abzudecken, und zwar mit wirklich kleinen Gehäusen, einem kinderleichten Setup und einer einheitlichen Hörerabdeckung. Wenn ein größeres System erforderlich ist, dann bietet das Gehäuse von QSA112.0 die Möglichkeit, eine J-Array-Konstruktion auszuführen und eine weite Entfernung mit einem beeindruckenden SPL abzudecken. Der eingebaute Verstärker besteht aus einem 1100w Class D für die LF und einem 300w Class G für die HF. Der Verstärker ist auch mit 2 Sätzen von Dip-Schaltern ausgestattet, die werkseitig voreingestellt werden, so dass die EQ-Kontur von QSA 112 der besonderen Systemkonfiguration angepasst wird; der zweite Satz der Dip-Schalter liefert 8 unterschiedliche Delay-Einstellungen.

Zusätzliche Features sind: Einstellung der Verstärkung von -9dB bis +3 dB, vier LED-Leuchtanzeiger zur Anzeige des Betriebsstatus, Ground-Lift-Schalter, balancierter XLR - F Eingang, balancierte XLR-M-Schleife Ausgang, Auto-Reset AC-Leitungsschutzschalter, zwei Neutrik® Powercon AC Anschlüsse (ein Haupt-AC Eingang, 1 AC-Schleife zur Unterstützung der AC-Leistung bis zu 3 zusätzlichen QSA 112A - Lautsprechern). Das Gehäuse von QSA 112A/112.0A ist aus 18 mm starken (¾") baltischen Birkensandwichpaneelen gefertigt und mit kratz- und scheuerfester schwarzer Lackbeschichtung endbearbeitet. Ergonomisch angebrachte Griffe und ein mechanisches Hardware für die Suspension mit einem Sicherheitsfaktor von 10:1 sind mit inbegriffen. Das QSA 112a/112.0a ist eine ausgezeichnete Lösung für kleine bis große Veranstaltungsorte, wenn Line Array Performance und ein schnelles sowie bedienerfreundliches Setup gefordert sind, wie das der Fall bei einem System ist, das am Boden aufgestellt wird. Verwendet man die zusätzliche Qube SS-210 Lautsprecher-Aufbaustange, können ein oder zwei QSA 112A-Gehäuse auf einem QSA 118SA Subwoofer platziert werden..



I

CARATTERISTICHE

F

CARACTÉRISTIQUES**KEY FEATURES**

UK

D

ALLGEMEINE MERKMALE

QSA 118S

Line Array Subwoofer

QSA118S è un sistema subwoofer compatto, potente e utilizzabile in sospensione, che impiega un woofer B&C® custom da 18" in configurazione bass-reflex. Il woofer gestisce 1400 W con un SPL di 132 dB. Realizzato utilizzando un cabinet in legno di betulla 13 strati antigraffio (18mm / 0,71") con maniglie integrate e accessori meccanici per l'installazione sospesa.

The QSA118S is a compact, high power, flyable subwoofer system using a custom B&C 18" woofer in bass reflex configuration. The woofer handles a 1400W furnishing a SPL of 132dB. Built using a 13-layer birch plywood and extra textures scratch resistant enclosure (18mm / 0.71") with integrated handles and mechanical hardware for suspension.

Le QSA118S est un puissant et compact système de caisson de graves, pilotable, utilisant un haut-parleur de graves personnalisé B&C® de 18 po en configuration Bass-Reflex. Le haut-parleur de graves supporte 1 400 watts fournissant 132 dB SPL. Haut-parleur fabriqué en contreplaqué de bouleau à 13 couches, recouvert d'une texture supplémentaire extrêmement résistante aux rayures (18 mm / 0,71 po) avec poignées intégrées et matériel mécanique pour suspension.

Das QSA118S ist ein kompaktes, hoch leistungsfähiges, hängendes Subwoofer-System mit einem benutzerdefinierten B&C® 18" Woofer in Bass-Reflex-Konfiguration. Der Woofer handhabt 1400 Watt und versorgt einen SPL mit 132 dB. Das Gehäuse ist aus 13-schichtigem Birkensandwichpaneel gebaut mit einer besonderen kratzfesten Textur (18mm / 0.71") mit integrierten Griffen und mechanischem Hardware für die Suspension.

È dotato anche di woofer custom B&C® da 18" (voice coil da 4") a garanzia di escursione elevata e ottima tenuta in potenza. Risposta in frequenza estesa fino a 35Hz. QSA118S può essere installato in sospensione o impilato a terra, foro da 35mm per montaggio su palo.

Le quattro rotelle girevoli opzionali semplificano e velocizzano le operazioni di carico e scarico.

1 x 18" (4" voice coil) B&C custom woofer granting high excursion and power handling. Extended frequency response to 35Hz. QSA118S can be suspended or ground-stacked, 35mm pole mount socket. Four optional castors facilitate quicker and easier load ins and load outs.

Haut-parleur de graves personnalisé B&C® 1 x 18 po (VC 4 po) délivrant un maximum d'excursion et de tenue en puissance. Le QSA118S, avec réponse en fréquence étendue jusqu'à 35 Hz, peut être suspendu ou empilé au sol, poteau de montage avec prise de 35 mm.

Les quatre roulettes en option facilitent la manipulation et les déplacements.

1 x 18"(4"VC) benutzerdefinierter B&C® Woofer, der eine High Excursion und Power-Handling gewährleistet. Ein erweiterter Frequenzgang bis 35Hz. QSA118S kann aufgehängt oder am Boden aufgestellt werden. 35 mm gehaltene Montagegange.

Vier optionale Lenkrollen vereinfachen ein schnelleres und leichteres Be- und Entladen.



QSA 118SA

18" Bass Reflex Powered Subwoofer

Il QSA 118SA è un subwoofer compatto con cabinet bass-reflex. È dotato di un woofer B&C da 18" a escursione elevata alimentato da un amplificatore di potenza da 800W RMS in Classe D (PWM). Per lo sviluppo dei circuiti del modulo dell'amplificatore di potenza vengono impiegati esclusivamente componenti elettronici europei della migliore qualità che garantiscono specifiche eccellenti, affidabilità e durata. Il QSA 118SA è stato appositamente progettato per essere il sistema subwoofer complementare dei cabinet line array a due vie QSA 112A, inoltre può essere utilizzato come complemento di qualsiasi impianto audio per garantire un rinforzo aggiuntivo per le basse frequenze. Con una risposta in frequenza compresa tra 35 e 120 Hz, ogni singolo QSA 118S garantisce un SPL da 137 dB.

Il modulo dell'amplificatore di potenza è dotato anche di 2 serie di DIP switch con preset di fabbrica: 1 set di 4 interruttori fornisce 8 diverse curve di EQ per adattare il contour EQ del QSA 118SA sia ad applicazioni a terra (4 impostazioni EQ) che ad applicazioni sospese (4 impostazioni EQ), oltre alle inversioni di fase a 180°.



The QSA118SA is a powered compact bass reflex cabinet subwoofer. It features a B&C 18" high excursion woofer powered by an 800W RMS Class D (PWM) power amplifier. Only the best quality European electronic parts are used in the power amp module circuitry to provide superb specifications, reliability and longevity. The QSA118SA has been specifically designed as the companion subwoofer system for the QSA112A two way line array cabinets, although it can be used with any sound system to provide additional LF reinforcement. Frequency response is from 35Hz to 120Hz and a single QSA118SA provides 137dB SPL.

The power amp module provides 2 sets of dipswitches with factory presets: 1 set of 4 switches provides 8 different EQ curves to adapt the QSA118SA's EQ contour for either ground stacked (4 EQ settings) or flying applications (4 EQ settings) as well as 180° phase reversal.

La seconda serie di DIP switch fornisce 8 diverse impostazioni di ritardo e consente la regolazione del ritardo da 0,25 a 32 metri (da 9,75 pollici a 105 piedi). Un potenziometro rotativo consente impostazioni di regolazione del guadagno da -9dB a +3 dB per un controllo preciso del guadagno. Le caratteristiche aggiuntive del modulo dell'amplificatore di potenza sono: quattro indicatori a LED per lo stato di funzionamento degli amplificatori di potenza (Acceso, Sovraccarico, Limite e Protetto), un interruttore ground-lift (scollegamento massa), un connettore di ingresso bilanciato XLR - F, un connettore di uscita loop bilanciato XLR-M per collegare subwoofer QSA 118A aggiuntivi, un interruttore di linea AC con auto reset, due connettori AC Neutrik® Powercon (uno per ingresso AC generale, 1 per uscita Loop AC per fornire alimentazione a un QSA118SA aggiuntivo o per alimentare due line array QSA 112A).

Con questo sistema di alimentazione non è più necessario collegare lunghi cavi di alimentazione tra la sorgente AC di rete e ciascun QSA 118A (o due cabinet line array QSA 112A) ed è possibile impostare più rapidamente e facilmente un impianto array multiplo in configurazione sospesa, a terra, fisso o portatile. Il cabinet del QSA 118A è in multistrato di betulla da 18mm (3/4") rifinito con vernice nera antigraffio. Vengono fornite le maniglie ergonomiche integrate e gli accessori meccanici per l'installazione sospesa con un fattore sicurezza di 10:1. Il QSA 118SA prevede inoltre un attacco da 35 mm (1,4") per il sostegno dello stativo per diffusori satelliti. L'utilizzo dello stativo SS -212 opzionale per installazione del diffusore QUBE consente di posizionare uno o due cabinet QSA 112A al di sopra di un subwoofer QSA 118SA. I componenti meccanici montati a lato consentono di fissare i cabinet QSA 112A mentre lo stativo con angolazione regolabile del SS-212 fornisce la necessaria flessibilità di orientamento.

The 2nd. set of dipswitches provides 8 different delay settings, allowing delay adjustments from .25 meters to 32 meters (9.75"-105ft.). A rotary potentiometer allows adjustment of gain settings from -9dB to +3dB for precise gain control. Additional power amp module features include: four led indicators for the power amps operation status (pwr on, overload, limit and protect), a ground lift switch, a balanced XLR-F input connector, a balanced XLR-M loop output connector to daisy chain the signal input to additional QSA118SA subwoofers, an auto resetting AC line circuit breaker, two Neutrik powercon AC connectors (one main AC IN, and one AC LOOP OUT to supply AC power to an additional QSA118SA or to power two QSA112A line arrays). This AC LOOP OUT powering system eliminates the need to connect lengthy individual AC power cables to each QSA118SA (or two QSA112A line array cabinets) from the main AC power source and allows a quicker, more convenient multiple array cabinet system set up whether in a suspended or a ground stacked permanent or portable system configuration. The QSA118SA cabinet is constructed with 18mm (3/4") Baltic birch plywood and finished with scratch and scuff resistant black paint. Ergonomically placed integrated handles and mechanical hardware for suspension with a 10:1 safety factor are provided. The QSA118SA also features a top mount 35mm (1.4") satellite pole mount. With use of the optional QUBE SS-212 speaker mounting pole, one or two QSA112A two way line array cabinets can be placed on top of a QSA118SA subwoofer. The side mounted hardware is used to securely lock the QSA112A cabinets together while the SS-212's adjustable angle pole provides aiming flexibility.

QSA 118SA

18" Bass Reflex Powered Subwoofer

Le QSA 118Sa est un caisson de graves en Bass-Reflex alimenté sur secteur. Il dispose d'un haut-parleur de graves B&C® de 18 po à longue excursion propulsé par un amplificateur de puissance (PWM), classe D RMS de 800 W. Seuls des composants électroniques européens de qualité supérieure sont utilisés dans les circuits d'alimentation de l'amplificateur pour fournir de superbes caractéristiques et garantir fiabilité et longévité du produit. Le QSA 118SA a été spécialement conçu comme système de caisson de graves d'accompagnement pour les enceintes à deux voies de type ligne source QSA 112A, mais il peut être utilisé avec n'importe quel système sonore pour fournir un renforcement LF supplémentaire. La réponse en fréquence est de 35 Hz à 120 Hz et un seul QSA 118SA offre 137 dB SPL.

L'amplificateur de puissance offre 2 jeux de commutateurs DIP avec préréglages d'usine : 1 jeu de 4 commutateurs fournit 8 courbes d'égalisation différentes pour adapter l'égaliseur de contour du QSA 118SA à chaque application empilée au sol (4 réglages EQ) ou pilotable (4 réglages EQ), ainsi qu'une inversion de phase de 180°.



Das QSA 118Sa ist ein kompakter Subwoofer in Bass-Reflex-Konfiguration. Es bietet einen B&C 18" High-Excursion-Woofer, der durch einen 800w RMS CLASS D (PWM) Verstärker betätigt wird. Nur elektronische Teile bester europäischer Qualität werden in den Verstärker-Modul-Elektroanschlüssen, um herausragende Leistungen, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten. Das QSA 118SA wurde speziell als Gefährte des Subwoofer-Systems für QSA 112A 2-Weg Line Array Gehäuse entwickelt, doch kann es gemeinsam mit jeder Art von Sound-System verwendet werden, um zusätzliche LF-Verstärkung zu liefern. Der Frequenzgang beläuft sich von 35 Hz bis 120 Hz und ein einzelnes QSA 118SA liefert 137 db SPL.

Das Verstärkermodul ist mit 2 Sätzen von Dip-Schaltern ausgestattet, die werkseitig voreingestellt werden: 1 Dip-Schalter-Satz mit 4 Schaltern liefert 8 verschiedene EQ-Kurven, damit die EQ-Kontur des QSA 118SA an am Boden angebrachte (4 EQ-Settings) oder an fliegende Anwendungen (4 EQ-Settings) ebenso wie an 180° Phaseninversion angepasst werden kann.

°. Le 2e jeu de commutateurs DIP dispose de 8 réglages de retard différents, ce qui permet des réglages de retard de 0,25 mètres à 32 mètres (9,75 po - 105 pi). Un potentiomètre rotatif permet d'ajuster les réglages de gain de - 9 dB à + 3 dB pour un contrôle de gain précis.

Les autres caractéristiques de l'amplificateur de puissance comprennent : quatre indicateurs LED d'état de fonctionnement pour les amplificateurs de puissance (mise sous tension, surcharge, limite et protection), un interrupteur ground lift, un connecteur d'entrée F symétrique XLR, un connecteur de sortie en boucle M symétrique XLR pour connecter en guirlande le signal d'entrée à d'autres caissons de graves QSA 118SA, un disjoncteur de courant alternatif à réinitialisation automatique, deux connecteurs CA Powercon Neutrik® (une entrée principale CA, une sortie en boucle CA pour alimenter en courant alternatif un 118SA QSA supplémentaire ou alimenter deux enceintes en ligne source QSA 112A).

Ce système d'alimentation en courant alternatif par boucle de sortie évite de connecter de longs câbles d'alimentation en courant alternatif individuels à chaque QSA 118SA (ou deux enceintes en ligne source QSA 112A) à partir de la source d'alimentation principale et permet l'installation d'un système à enceintes multiples plus pratique et plus rapide, avec configuration du système permanent ou portable, suspendu ou empilé au sol. Le haut-parleur QSA 118SA est fabriqué en contreplaqué de bouleau de la mer Baltique de 18 mm (¾ po) d'épaisseur, revêtu d'une peinture noire résistante aux rayures et aux éraflures. Doté de poignées ergonomiques et d'un matériel mécanique pour la suspension avec un facteur de sécurité de 10:1. Le QSA 118SA dispose également d'un poteau de montage avec prise de 35 mm (1,4 po) pour montage satellite. Utilisation du pôle de montage pour haut-parleur QUBE SS - 212 en option, une ou deux enceintes à deux voies de type ligne source QSA 112A peuvent être placées sur le dessus du caisson de graves QSA 118SA. Le matériel monté latéralement est utilisé pour fixer solidement les enceintes QSA 112a entre elles, tandis que le mât à angle réglable du SS - 212 offre la flexibilité visée.

. Der zweite Dip-Schalter-Satz liefert 8 unterschiedliche Delay-Einstellungen, wodurch die Delay-Einstellung von 25m bis 32 m (9.75" - 105 ft.) verstellt werden kann. Ein Drehpotentiometer ermöglicht die Anpassung der Gain-Einstellungen von -9dB to +3 dB zur präzisen Gain-Steuerung.

Zusätzliche Features des Verstärkermoduls umfassen: vier LED-Leuchtanzeiger zur Anzeige des Betriebsstatus, Ground-Lift-Schalter, balancierter XLR - F Eingangsanschluss, balancierte XLR-M-Schleife Ausgangsanschluss zur Ankeftung des Input-Signals an zusätzlichen QSA 118SA Subwoofern, ein Auto-Reset AC-Leitungsschutzschalter, zwei Neutrik® Powercon AC Anschlüsse (ein Haupt-AC In, 1 AC-Schleife Out zur Unterstützung der AC-Leistung bis zu 1 zusätzlichen QSA 112A - Lautsprecher oder zwei YSA 112A Line Arrays).

Dieses AC-Schleife -Out - Powering-System eliminiert die Notwendigkeit, langwierig einzelne AC-Stromkabel an jeden QSA 118SA (oder zwei QSA 112A Line Array Gehäusen) von der Haupt-AC-Quelle anzuschließen und ermöglicht ein schnelleres und geeigneteres Setup des mehrfachen Gehäuse-Array-Systems sowohl in hängender oder auf dem Boden angebrachter oder in tragbarer Systemkonfiguration. Das Gehäuse des QSA 118SA ist aus 18 mm starken (3/4") baltischen Birkensandwichpaneelen gefertigt und mit kratz- und scheuerfester schwarzer Lackbeschichtung endbearbeitet. Ergonomisch angebrachte Griffe und ein mechanisches Hardware für die Suspension mit einem Sicherheitsfaktor von 10:1 sind mit inbegriffen. Das QSA 118SA bietet auch als Feature eine Top-Befestigung 35mm (1,4"), eine Satelliten-Stangen-Befestigung. Mit der Verwendung der optionellen QUBE SS -210 Lautsprechermontagegestange, können ein oder zwei QSA 112A 2-Weg Line Array-Gehäuse auf einem QSA 118SA Subwoofer platziert werden. Die seitlich montierte Hardware wird dazu verwendet, um die QSA 112A-Gehäuse sicher aneinanderzuschließen, während hingegen der verstellbare Befestigungswinkel von SS-210 für eine Befestigungsflexibilität sorgt.

QSA 112.0A

Configurazione	2 Vie
Amplificatore interno cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Amplificatore interno max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Risposta in frequenza	@-6dB 60Hz - 20KHz
Unità basse frequenze	12" - bobina 3" - neodimio
Unità alte frequenze	3x1" - bobina 1.7" - neodimio
SPL massimo cont/peak	129 / 139 dB
Dispersione	H x V 100° x 5°
Assorbimento rete AC	800 VA
Cavo alimentazione	5 m
Dimensioni nette (LxAxP)	mm 382 x 605 x 455
Peso netto	Kg 33,5

QSA 112A

Configurazione	2 Vie
Amplificatore interno cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Amplificatore interno max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Risposta in frequenza	@-6dB 60Hz - 20KHz
Unità basse frequenze	12" - bobina 3" - neodimio
Unità alte frequenze	3x1" - bobina 1.7" - neodimio
SPL massimo cont/peak	129 / 139 dB
Dispersione	H x V 100° x 15°
Assorbimento rete AC	800 VA
Cavo alimentazione	5 m
Dimensioni nette (LxAxP)	mm 382 x 605 x 455
Peso netto	Kg 33,5

QSA 118SA

Configurazione	1 Via
Amplificatore interno cont. rms LF/HF	900 W RMS
Amplificatore interno max. rms LF/HF	1200 W RMS
Risposta in frequenza	@-6dB 35hz - 120hz
Unità basse frequenze	18" - bobina 4"
Unità alte frequenze	-
SPL massimo cont/peak	133 / 137dB half space
Dispersione	H x V omni
Assorbimento rete AC	VA 800
Cavo alimentazione	5 m
Dimensioni nette (LxAxP)	mm 565 x 605 x 695
Peso netto	Kg 56

	QSA 112	QSA 112.0
Configurazione	2 Vie	2 Vie
Amplificatore consigliato (Bi-Amp LF/HF)	700 (600 / 240) W RMS	700 (600 / 240) W RMS
Potenza lungo termine (Bi-Amp LF/HF)	350 (300 / 120) W RMS	350 (300 / 120) W RMS
Potenza breve termine IEC 268-5 (Bi-Amp LF/HF)	1400 (1200 / 480) W RMS	1400 (1200 / 480) W RMS
Impedenza nominale (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 8 (8 / 8)	Ohm 8 (8 / 8)
Risposta in frequenza	@-6dB 68Hz - 20KHz	@-6dB 68Hz - 20KHz
Unità basse frequenze	12" - bobina 3" - neodimio	12" - bobina 3" - neodimio
Unità alte frequenze	3x1" - bobina 1.7" - neodimio	3x1" - bobina 1.7" - neodimio
SPL massimo cont (Bi-Amp LF/HF)	127 (127 / 135) dB	127 (127 / 135) dB
SPL massimo peak (Bi-Amp LF/HF)	130 (130 / 138) dB	130 (130 / 138) dB
Dispersione	H x V 100° x 15°	H x V 100° x 5°
Connettori di ingresso	2 x Speakon NL4 in & throu	2 x Speakon NL4 in & throu
Dimensioni nette (L x A x P)	mm 382 x 605 x 455	mm 382 x 605 x 455
Peso netto	Kg 30	Kg 30

QSA 118S

Configurazione	1 Via
Amplificatore consigliato (Bi-Amp LF/HF)	1400 W RMS
Potenza lungo termine (Bi-Amp LF/HF)	700 W RMS
Impedenza nominale (Bi-Amp LF/HF)	4 Ohm
Risposta in frequenza	@-6dB 35hz - 400hz
Unità basse frequenze	18" - bobina 4"
Unità alte frequenze	-
SPL massimo cont (Bi-Amp LF/HF)	133 dB half space
SPL massimo peak (Bi-Amp LF/HF)	138 dB half space
Dispersione	H x V omni
Connettori di ingresso	2 x Speakon NL4 in & throu
Dimensioni nette (L x A x P)	mm 565 x 605 x 695
Peso netto	Kg 56

QSA 112.0A

Configuration	Way 2
Built-in amplifier cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Built-in amplifier max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Frequency response	@-6dB 60Hz - 20KHz
Low frequency woofer	inch 12 - 3 coil - neodymium
High frequency driver	inch 3x1 - 1.7 coil - neodymium
Maximum SPL cont/peak	dB 129 / 139
Dispersion	H x V 100° x 5°
AC Power requirements	VA 800
Power cord	m 5
Net dimensions (WxHxD)	inch (15"x23,6"x17,9")
Net weight	lbs 73,75

QSA 112A

Configuration	Way 2
Built-in amplifier cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Built-in amplifier max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Frequency response	@-6dB 60Hz - 20KHz
Low frequency woofer	inch 12 - 3 coil - neodymium
High frequency driver	inch 3x1 - 1.7 coil - neodymium
Maximum SPL cont/peak	dB 129 / 139
Dispersion	H x V 100° x 15°
AC Power requirements	VA 800
Power cord	m 5
Net dimensions (WxHxD)	inch (15"x23,6"x17,9")
Net weight	lbs 73,75

QSA 118SA

Configuration	Way 1
Built-in amplifier cont. rms LF/HF	W RMS 900
Built-in amplifier max. rms LF/HF	W RMS 1200
Frequency response	@-6dB 35hz - 120hz
Low frequency woofer	inch 18 - 4 coil
High frequency driver	-
Maximum SPL cont/peak	dB 133 / 137 half space
Dispersion	H x V omni
AC Power requirements	VA 800
Power cord	m 5
Net dimensions H x L x W	inch (22,25"x23,82"x27,36")
Net weight	lbs 128

	QSA 112	QSA 112.0
Configuration	Way 2	Way 2
Recommended amplifier (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700 (600 / 240)	W RMS 700 (600 / 240)
Long term power (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 350 (300 / 120)	W RMS 350 (300 / 120)
Short term power IEC 268-5 (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400 (1200 / 480)	W RMS 1400 (1200 / 480)
Nominal impedance (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 8 (8 / 8)	Ohm 8 (8 / 8)
Frequency response	@-6dB 68Hz - 20KHz	@-6dB 68Hz - 20KHz
Low frequency woofer	inch 12 - 3 coil - neodymium	inch 12 - 3 coil - neodymium
High frequency driver	inch 3x1 - 1.7 coil - neodymium	inch 3x1 - 1.7 coil - neodymium
Maximum SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 127 (127 / 135)	dB 127 (127 / 135)
Maximum SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 130 (130 / 138)	dB 130 (130 / 138)
Dispersion	H x V 100° x 15°	H x V 100° x 5°
Input connectors	2 x Speakon NL4 in & throu	2 x Speakon NL4 in & throu
Net dimensions (WxHxD)	inch 15.03" x 23.81" x 17.91"	inch 15.03" x 23.81" x 17.91"
Net weight	lbs 66.13	lbs 66.13

QSA 118S

Configuration	Way 1
Recommended amplifier (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400
Long term power (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700
Nominal impedance (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 4
Frequency response	@-6dB 35hz - 400hz
Low frequency woofer	inch 18 - 4 coil
High frequency driver	-
Maximum SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 133 half space
Maximum SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 138 half space
Dispersion	H x V omni
Input connectors	2 x Speakon NL4 in & throu
Net dimensions (WxHxD)	inch 22.24" x 23.81" x 27.36"
Net weight	lbs 123.45

QSA 112.0A

Configuration	2 Voies
Amplificateur intégré cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Amplificateur intégré max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Réponse en fréquence	@-6dB 60Hz - 20KHz
Unité basses fréquences	inch 12"- 3" bobine - néodyme
Unité hautes fréquences	inch 3x1"- 1.7" bobine - néodyme
SPL maximum cont/peak	dB 129 / 139
Dispersion	H x V 100° x 5°
Absorption de courant	VA 800
Cordon d'alimentation	m 5
Dimensions sans emballage (LxHxP)	mm 382 x 605 x 455
Poids sans emballage	Kg 33,5

QSA 112A

Configuration	2 Voies
Amplificateur intégré cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Amplificateur intégré max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Réponse en fréquence	@-6dB 60Hz - 20KHz
Unité basses fréquences	inch 12"- 3" bobine - néodyme
Unité hautes fréquences	inch 3x1"- 1.7" bobine - néodyme
SPL maximum cont/peak	dB 129 / 139
Dispersion	H x V 100° x 15°
Absorption de courant	VA 800
Cordon d'alimentation	m 5
Dimensions sans emballage (LxHxP)	mm 382 x 605 x 455
Poids sans emballage	Kg 33,5

QSA 118SA

Configuration	1 Voies
Amplificateur intégré cont. rms LF/HF	W RMS 900
Amplificateur intégré max. rms LF/HF	W RMS 1200
Réponse en fréquence	@-6dB 35hz - 120hz
Unité basses fréquences	inch 18"- 4" bobine
Unité hautes fréquences	-
SPL maximum cont/peak	dB 133 / 137 half space
Dispersion	H x V omni
Absorption de courant	VA 800
Cordon d'alimentation	m 5
Dimensions sans emballage (LxHxP)	mm 565 x 605 x 695
Poids sans emballage	Kg 56

	QSA 112	QSA 112.0
Configuration	2 Voies	2 Voies
Amplificateur conseillé (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700 (600 / 240)	W RMS 700 (600 / 240)
Puissance à long terme (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 350 (300 / 120)	W RMS 350 (300 / 120)
Puissance à court terme IEC 268-5 (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400 (1200 / 480)	W RMS 1400 (1200 / 480)
Impédance nominale (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 8 (8 / 8)	Ohm 8 (8 / 8)
Réponse en fréquence	@-6dB 68Hz - 20KHz	@-6dB 68Hz - 20KHz
Unité basses fréquences	inch 12"- 3" bobine - néodyme	inch 12"- 3" bobine - néodyme
Unité hautes fréquences	inch 3x1"- 1.7" bobine - néodyme	inch 3x1"- 1.7" bobine - néodyme
Maximum SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 127 (127 / 135)	dB 127 (127 / 135)
Maximum SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 130 (130 / 138)	dB 130 (130 / 138)
Dispersion	H x V 100° x 15°	H x V 100° x 5°
Connecteurs d'entrée	2 x Speakon NL4 in & throu	2 x Speakon NL4 in & throu
Dimensions sans emballage (L xHxP)	mm 382 x 605 x 455	mm 382 x 605 x 455
Poids sans emballage	Kg 30	Kg 30

QSA 118S

Configuration	1 Voies
Amplificateur conseillé (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400
Puissance à long terme (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700
Impédance nominale (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 4
Réponse en fréquence	@-6dB 35hz - 400hz
Unité basses fréquences	inch 18"- 4" bobine
Unité hautes fréquences	-
Maximum SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 133 half space
Maximum SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 138 half space
Dispersion	H x V omni
Connecteurs d'entrée	2 x Speakon NL4 in & throu
Dimensions sans emballage (L xHxP)	mm 565 x 605 x 695
Poids sans emballage	Kg 56

QSA 112.0A

Konfiguration	2 Weg
Integrierte Verstärker cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Integrierte Verstärker max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Frequenzgang	@-6dB 60Hz - 20KHz
Niederfrequenzeinheit	inch 12"- 3" Spule - Neodym
Hochfrequenzeinheit	inch 3x1"- 1.7" Spule - Neodym
Max SPL cont/peak	dB 129 / 139
Abstrahlwinkel	H x V 100° x 5°
Stromaufnahme	VA 800
Netzkabel	m 5
Abmessungen netto (BxHxT)	mm 382 x 605 x 455 inch (15"x 23,6"x17,9")
Nettogewicht	Kg 33,5/lbs 73,75

QSA 112A

Konfiguration	2 Weg
Integrierte Verstärker cont. rms LF/HF	Watts 800/200
Integrierte Verstärker max. rms LF/HF	Watts 1100/300
Frequenzgang	@-6dB 60Hz - 20KHz
Niederfrequenzeinheit	inch 12"- 3" Spule - Neodym
Hochfrequenzeinheit	inch 3x1"- 1.7" Spule - Neodym
Max SPL cont/peak	dB 129 / 139
Abstrahlwinkel	H x V 100° x 15°
Stromaufnahme	VA 800
Netzkabel	m 5
Abmessungen netto (BxHxT)	mm 382 x 605 x 455 inch (15"x 23,6"x17,9")
Nettogewicht	Kg 33,5/lbs 73,75

QSA 118SA

Konfiguration	1 Weg
Integrierte Verstärker cont. rms LF/HF	W RMS 900
Integrierte Verstärker max. rms LF/HF	W RMS 1200
Frequenzgang	@-6dB 35hz - 120hz
Niederfrequenzeinheit	inch 18"- 4" Spule
Hochfrequenzeinheit	-
Max SPL cont/peak	dB 133 / 137 half space
Abstrahlwinkel	H x V omni
Stromaufnahme	VA 800
Netzkabel	m 5
Abmessungen netto (BxHxT)	mm 565 x 605 x 695 inch (22,25"x23,82"x27,36")
Nettogewicht	Kg 56/lbs 128

	QSA 112	QSA 112.0
Konfiguration	2 Wege	2 Wege
Empfohlener Verstärker (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700 (600 / 240)	W RMS 700 (600 / 240)
Long term Leistung (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 350 (300 / 120)	W RMS 350 (300 / 120)
Short term Leistung IEC 268-5 (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400 (1200 / 480)	W RMS 1400 (1200 / 480)
Empfindlichkeit (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 8 (8 / 8)	Ohm 8 (8 / 8)
Frequenzgang	@-6dB 68Hz - 20KHz	@-6dB 68Hz - 20KHz
Niederfrequenzeinheit	inch 12"- 3" Spule - neodym	inch 12"- 3" Spule - neodym
Hochfrequenzeinheit	inch 3x1"- 1.7" Spule - neodym	inch 3x1"- 1.7" Spule - neodym
Max SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 127 (127 / 135)	dB 127 (127 / 135)
Max SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 130 (130 / 138)	dB 130 (130 / 138)
Abstrahlwinkel	H x V 100° x 15°	H x V 100° x 5°
Eingangsanschlüsse	2 x Speakon NL4 in & thru	2 x Speakon NL4 in & thru
Abmessungen, netto (B xHxT)	mm 382 x 605 x 455	mm 382 x 605 x 455
Nettogewicht	Kg 30	Kg 30

QSA 118S

Konfiguration	1 Wege
Empfohlener Verstärker (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 1400
Long term Leistung (Bi-Amp LF/HF)	W RMS 700
Empfindlichkeit (Bi-Amp LF/HF)	Ohm 4
Frequenzgang	@-6dB 35hz - 400hz
Niederfrequenzeinheit	inch 18"- 4" Spule
Hochfrequenzeinheit	-
Max SPL cont (Bi-Amp LF/HF)	dB 133 half space
Max SPL peak (Bi-Amp LF/HF)	dB 138 half space
Abstrahlwinkel	H x V omni
Eingangsanschlüsse	2 x Speakon NL4 in & thru
Abmessungen, netto (B xHxT)	mm 565 x 605 x 695
Nettogewicht	Kg 56

I La **POTENZA DI LUNGO TERMINE AES** rappresenta la potenza termica dissipabile dal diffusore o dai singoli altoparlanti nel caso di utilizzo in BI-AMP mode. Viene misurata secondo lo standard AES, che prevede un test di 2 ore con segnale pink noise, fattore di cresta 2; la potenza viene determinata dalla tensione RMS al quadrato divisa per l'impedenza minima del diffusore o del singolo altoparlante.

La **POTENZA DELL'AMPLIFICATORE CONSIGLIATO** non viene misurata, ma tiene conto delle capacità dinamiche degli altoparlanti di sopportare picchi di potenza per brevi istanti di tempo. Il valore fornito corrisponde alla potenza RMS che l'amplificatore deve avere per fornire il segnale di test (pink noise con fattore di cresta 2) usato per misurare la potenza AES.

Un amplificatore con tale potenza, se usato con segnali musicali con fattore di cresta maggiore o uguale a 6dB, permette di ottenere il massimo delle prestazioni del diffusore, erogando una potenza di lungo periodo non superiore a quella AES del diffusore.

Se, viceversa, si usano segnali musicali molto compressi, o il volume viene alzato fino al punto da spingere fortemente in clipping l'amplificatore, allora la potenza effettiva di lungo periodo erogata tende a raggiungere o addirittura superare quella RMS dell'amplificatore, danneggiando in modo irreparabile gli altoparlanti.

Con questo tipo di segnale è consigliabile usare un amplificatore con potenza RMS pari alla potenza AES del diffusore, facendo comunque attenzione a non fornire un segnale di ampiezza tale da portare troppo spesso in clipping l'amplificatore.

La **POTENZA DI BREVE TERMINE IEC268-5** è la potenza che il diffusore può sopportare per un brevissimo intervallo di tempo accettabile dagli altoparlanti. Le capacità in termine di SPL nei transistori del segnale musicale, sono effettivamente corrispondenti a tale valore; quindi il dato di SPL max fornito nella tabella delle specifiche tecniche viene calcolato in base a tale valore di potenza

ATTENZIONE: il dato di potenza che effettivamente corrisponde alle capacità termiche del diffusore di dissipare potenza elettrica per lungo periodo è quella AES. Tutti gli altri dati si riferiscono a "capacità transitorie" del diffusore di accettare potenze correlate con la natura del segnale audio che sono destinate a riprodurre.

F La **PUISSANCE AES À LONG TERME** correspond à la puissance thermique que l'enceinte ou les haut-parleurs individuels sont en mesure de dissiper en cas d'utilisation en mode BI-AMP. Elle est mesurée conformément au standard AES, qui prévoit un test de 2 heures avec signal bruit rose et facteur de crête 2. La puissance est déterminée par la valeur efficace de la tension élevée au carré et divisée par l'impédance minimum de l'enceinte ou du simple haut-parleur.

La **PUISSANCE DE L'AMPLIFICATEUR CONSEILLÉ** n'est pas mesurée, et tient compte des capacités dynamiques des haut-parleurs de supporter des crêtes de puissance pendant des laps de temps brefs. La valeur fournie correspond à la puissance RMS que doit avoir l'amplificateur utilisé pour mesurer la puissance AES et pour fournir le signal de test (bruit rose avec facteur de crête 2).

Un amplificateur de cette puissance, s'il est utilisé avec des signaux musicaux dont le facteur de crête est supérieur ou égal à 6 dB, permet d'obtenir un rendement optimal du haut-parleur tout en distribuant une puissance à long terme ne dépassant pas l'AES du haut-parleur.

Au contraire, avec des signaux musicaux très comprimés ou avec un volume qui s'élève au point de mener l'amplificateur à travailler en saturation, la puissance effective produite sur un laps de temps long risque d'égalier ou même de dépasser la puissance RMS de l'amplificateur, provoquant ainsi des dommages irréparables aux haut-parleurs.

Avec ce type de signal, il est conseillé d'utiliser un amplificateur ayant une puissance RMS égale à la puissance AES du haut-parleur, et de faire attention à ne pas fournir un signal dont l'amplitude risque de faire travailler l'amplificateur trop souvent en saturation.

La **PUISSANCE À COURT TERME IEC268-5** est la puissance supportée par le diffuseur pendant un laps de temps très bref et elle est calculée en fonction de la tension maximum de crête fournie au haut-parleur. Les capacités dans les transitoires du signal musical, en terme de NPA, correspondent effectivement à ces valeurs; les données de NPA max fournies dans le tableau des caractéristiques techniques sont donc calculées en fonction de cette valeur de puissance.

ATTENTION: la donnée de puissance correspondant effectivement aux capacités thermiques du haut-parleur de dissiper de l'énergie électrique pendant un laps de temps long, est la puissance AES. Toutes les autres données se rapportent aux "capacités transitoires" du haut-parleur d'accepter des puissances en corrélation avec la nature du signal audio qu'elles doivent reproduire.

UK **AES LONG TERM APPLICABLE POWER** denotes the thermal power that can be dissipated by the loudspeaker or by the individual drivers when operated in BI-AMP mode. This value is measured in accordance with the AES standard, which involves a 2 hour test with pink noise signal, crest factor of 2. Power is determined by the square of the RMS voltage divided by the minimum impedance of the loudspeaker or the individual driver.

Although the **POWER OF THE RECOMMENDED AMPLIFIER** is not measured, and it takes account of the dynamic capacities of the speakers to withstand short duration power peaks. The value supplied corresponds to the RMS power required of the amplifier in order to supply the test signal (pink noise with crest factor 2) utilised to measure AES power.

An amplifier of this power, if used with music signals with crest factor greater than or equal to 6dB, makes it possible to get the best performance out of the speaker, delivering a long term power output that is no higher than the AES power of the loudspeaker.

On the contrary, when using highly compressed music signals or if the amplifier volume is increased to the point of intensive clipping, then the effective long term power tends to reach or even exceed the RMS output of the amplifier, resulting in irreversible damage to the speakers.

With signals of this type it is always advisable to use an amplifier whose RMS output is identical to the speaker AES power, while taking care to ensure that the signal supplied is such that the amplifier is not caused to function in clipping mode too frequently.

IEC268-5 SHORT TERM APPLICABLE POWER corresponds to the power that the loudspeaker can withstand for a very short time interval and it is calculated on the basis of the maximum peak voltage that can supply to the loudspeaker. Capacities in terms of SPL in transient components of music signals, effectively correspond to the short term applicable power value; therefore, the max. SPL value specified in the technical specifications table is calculated on the basis of this power value

WARNING: the power value that effectively corresponds to the thermal capacity of the loudspeaker to dissipate electrical energy over the long term is represented by the AES value. All other values refer to the "transient capacity" of the loudspeaker to accept power inputs, correlated with the nature of the audio signal that the drivers are destined to reproduce.

Die **LONG TERM LEISTUNG AES** stellt die Verlustleistung der Lautsprecherbox oder der einzelnen Lautsprecher im BI-AMP Modus dar. Sie wird nach dem AES Standard gemessen, der einen Test von 2 Stunden mit pink noise Signal und Spitzenfaktor 2 vorsieht. Die Leistung wird durch die Spannung RMS zum Quadrat geteilt durch die Mindestimpedanz der Lautsprecherbox oder des einzelnen Lautsprechers bestimmt.

Die **LEISTUNG DES EMPFOHLENE VERSTÄRKERS** wird nicht gemessen, und berücksichtigt die dynamischen Leistungen der Lautsprecher, kurzzeitige Spitzenwerte auszuhalten. Der gelieferte Wert entspricht der RMS-Leistung, die der Verstärker besitzen muss, um das Testsignal zu liefern (pink noise mit Spitzenfaktor 2), das zur Messung der Leistung AES dient.

Ein Verstärker dieser Leistung ermöglicht bei Verwendung von Musiksignalen mit Spitzenfaktor größer oder gleich 6dB die Erzielung der max. Lautsprecherleistung, da seine Long Term Leistung nicht über der AES-Leistung des Lautsprechers liegt.

Verwendet man umgekehrt stark komprimierte Musiksignale, oder wird die Lautstärke so erhöht, dass der Verstärker stark ins Clipping gefahren wird, dann erreicht oder überschreitet die abgegebene effektive Langzeitleistung die RMS-Leistung des Verstärkers und beschädigt die Lautsprecher auf irreparable Weise.

Mit diesem Signaltyp wird der Gebrauch eines Verstärkers mit RMS-Leistung gleich der AES-Leistung des Lautsprechers empfohlen; es ist dennoch darauf zu achten, kein Signal zu verwenden, das den Verstärker zu häufig in den Clipping-Bereich fährt.

Die **SHORT TERM LEISTUNG IEC268-5** ist die Leistung, die der Lautsprecher kurzzeitig aushalten kann und wird auf der Basis der maximalen Spitzenspannung berechnet dem Lautsprecher liefern kann. Die SPL-Leistungen im Übergangsbereich des Musiksignals entsprechen effektiv diesem Wert; der in der Tabelle der technischen Daten angegebene Wert der max. SPL wird daher auf der Basis dieses Leistungswertes berechnet.

ACHTUNG: der Leistungswert, der effektiv der Verlustleistung des Lautsprechers über einen langen Zeitraum entspricht, ist die AES-Leistung. Alle anderen Werte beziehen sich auf "Übergangsfähigkeiten" des Lautsprechers, die mit der Art des jeweiligen Audiosignals zusammenhängenden Leistungen zu akzeptieren.

BI-AMP PASSIVE SYSTEM 17.200W (SPL 150dB)
Line array speaker system (Larger venues)

Configuration:

8 x QSA 112 Two way speaker
 8 x QSA 118S Subwoofer
 6 x PA 360 Power Amplifier
 1 x SP 26 Digital controller

Accessories:

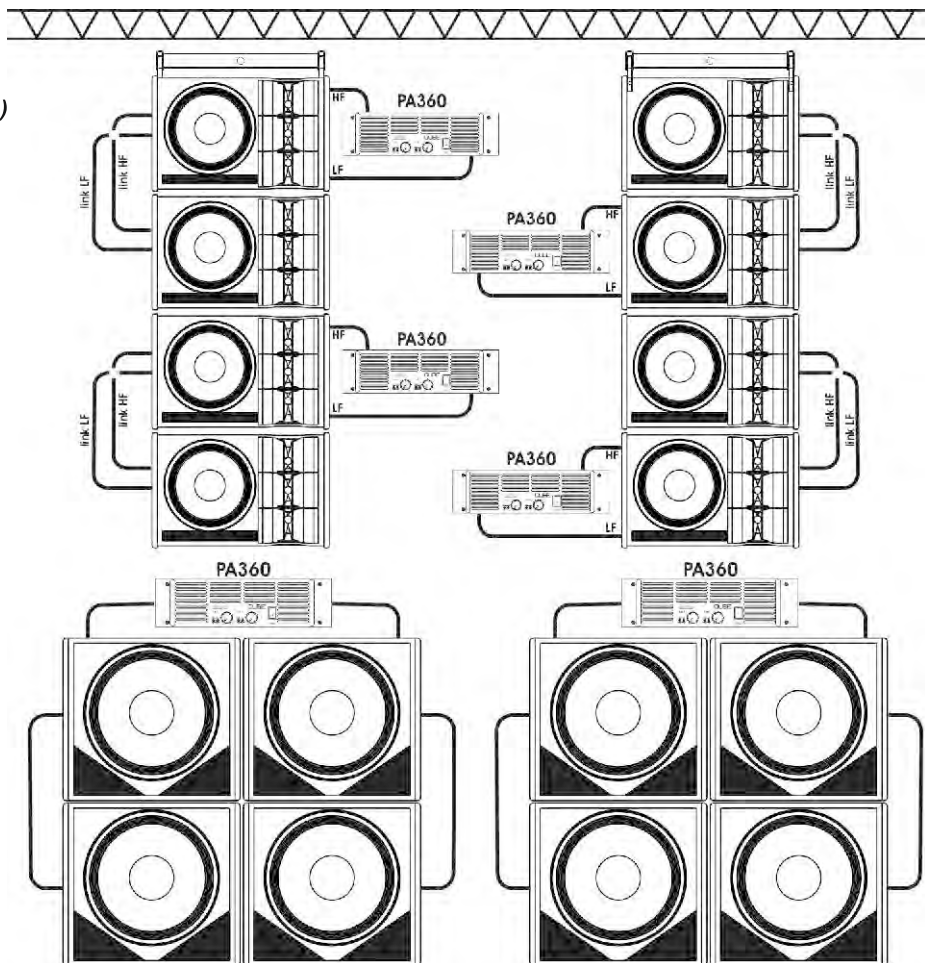
2 x HSA 210 Hanging hardware
 1 x QFC 12W Flight case
 1 x SPL 4/2 Patch panel
 2 x CBL 2/4 Multipole speaker cable 2 mt
 4 x CBL 15/4 Multipole speaker cable 3 mt

N.B. è possibile utilizzare una sola unità di potenza PA360 per pilotare 4 satelliti con un carico di 2 Ohm per ogni canale

N.B. only one PA360 power unit can be used for driving 4 satellites with a load of 2 Ohms per channel

N.B. Il est possible d'employer une seule unité de puissance PA360 pour gérer 4 satellites avec une charge de 2 Ohm pour chaque canal

Hinweis: Es kann auch nur ein einziges Leistungsteil PA360 verwendet werden, um die 4 Satelliten-Lautsprecher mit einer Belastung von 2 Ohm pro Kanal zu steuern.

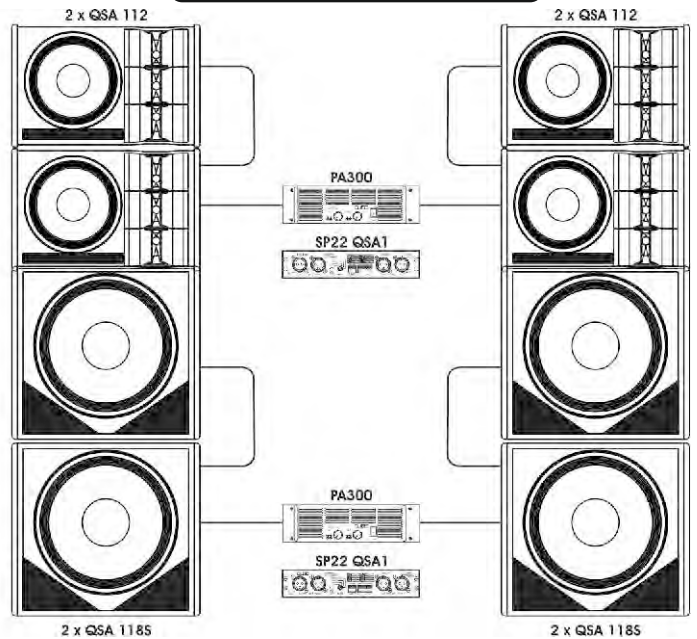
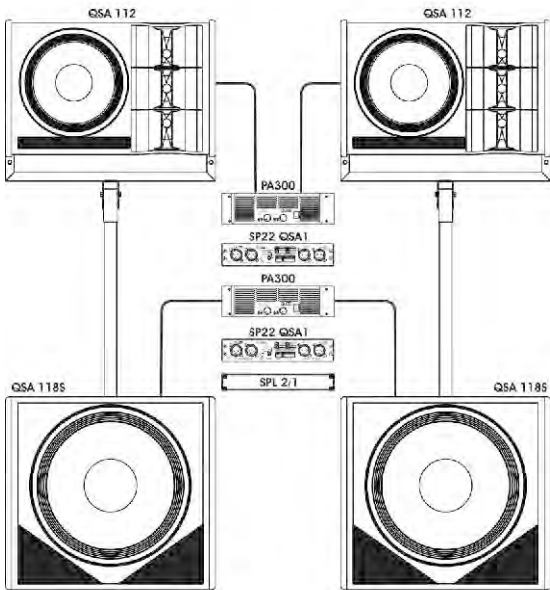


FULL RANGE PASSIVE SYSTEM 5000W (SPL 140.5dB)
Compact line array system (Mid sized venues)

- Configuration:**
4 x QSA 112 Two way speaker
4 x QSA 118S Subwoofer
2 x PA 300 Power Amplifier
2 x SP 22 QSA1 Digital plug in module controller
- Accessories:**
2 x VMA 112 Wooden support
1 x QFC 8W Flight case with wheels
1 x SPL 2/1 Patch panel
1 x PLC 1B Blank panel
4 x CBL 5 Speaker cable 5 mt.
4 x CBL 15 Speaker cable 15 mt.

FULL RANGE PASSIVE SYSTEM 3200W (SPL 135dB)

- Configuration:**
2 x QSA 112 Two way speaker
2 x QSA 118S Subwoofer
2 x PA 300 Power Amplifier
2 x SP 22 QSA1 Digital plug in module controller
- Accessories:**
2 x SSA 112 Pole
1 x SPL 2/1 Patch panel
1 x QFC 4 Flight case

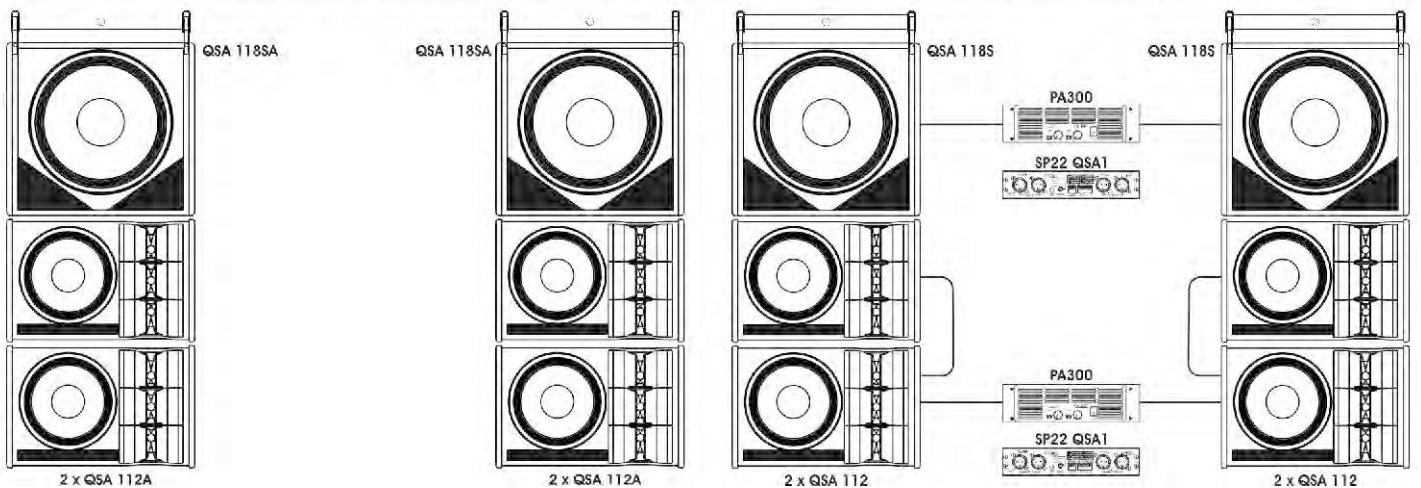


FULL RANGE PASSIVE SYSTEM 4000W (SPL 139dB)
Line array speaker system (Mid sized venues)

- Configuration:**
4 x QSA 112 Two way speaker
2 x QSA 118S Subwoofer
2 x PA 300 Power Amplifier
2 x SP 22 QSA1 Digital plug in module controller
- Accessories:**
2 x HSA 210 Hanging hardware
1 x QFC 12W Flight case
1 x SPL 4/2 Patch panel
2 x CBL 5 Speaker cable 5 mt.
4 x CBL 15 Speaker cable 15 mt.

POWERED SYSTEM 5600W (SPL 141.5dB)
Line array speaker system (Mid sized venues)

- Configuration:**
4 x QSA 112A(*) Powered Speaker
2 x QSA 118SA(*) Powered Subwoofer
- Accessories:**
2 x HSA 210 Hanging hardware
(*) HHD High Dynamic Device included

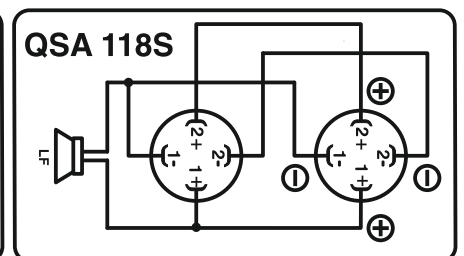
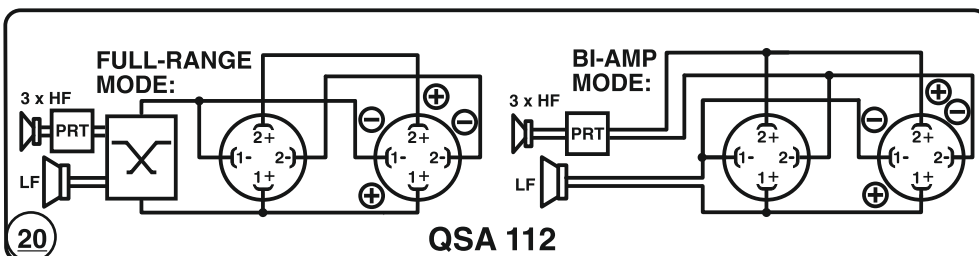


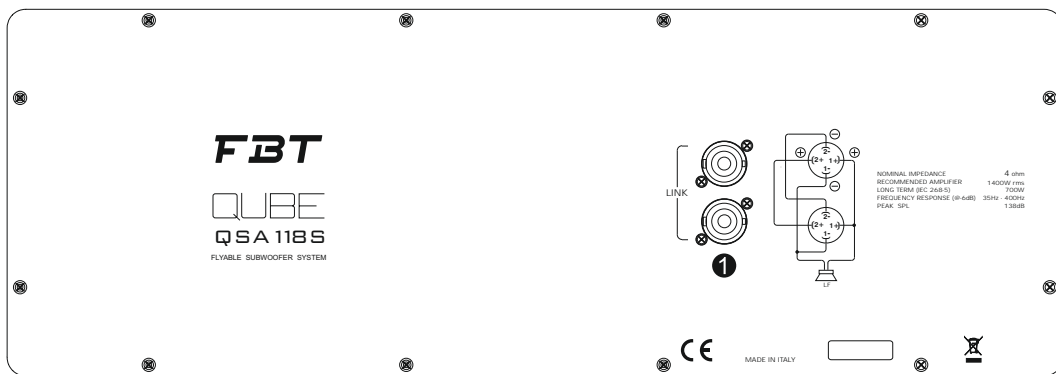
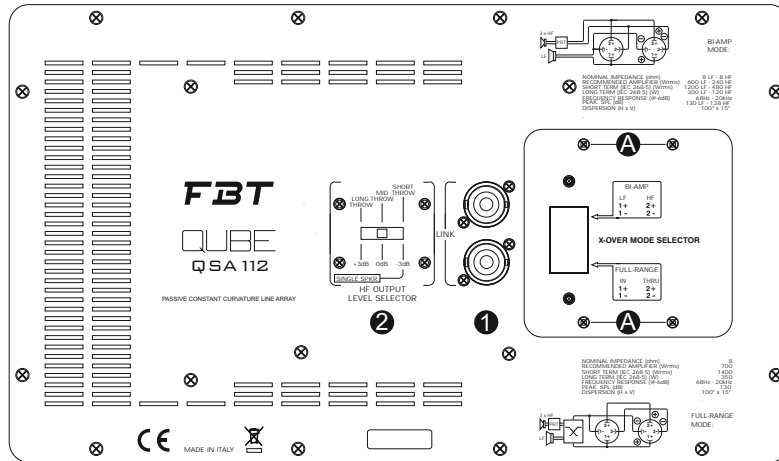
I CONNETTORI

UK CONNECTORS

F CONNECTEURS

D EINGÄNGE





Le prese SPEAKON (1) sono collegate in parallelo; una presa può essere utilizzata per il collegamento della cassa all'uscita di un amplificatore di potenza, l'altra per collegare un secondo box.
 Per gli ingressi di potenza è sempre preferibile l'utilizzo di questo tipo di connettore, che assicura una connessione affidabile e senza problemi.

ATTENZIONE
USARE UN AMPLIFICATORE CON UNA POTENZA RMS DI USCITA INFERIORE A 1400W

The SPEAKON (1) 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.
 This type of connector ensures a reliable and trouble-free connection and is therefore always recommended for speaker power inputs.

CAUTION
IT IS ADVISABLE TO USE AN AMPLIFIER WITH AN RMS OUTPUT THAT IS LOWER OF 1400 W RMS

Les prises SPEAKON (1) 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.
 Ce type de connecteurs assure un branchement fiable et sûr, il est donc préférable de les utiliser pour les entrées de puissance.

ATTENTION
UTILISER UN AMPLIFICATEUR AVEC PUISSANCE RMS DE SORTIE INFÉRIEURE À 1400W

Die SPEAKON-Buchsen (1) sind parallel geschaltet; eine Buchse kann zum Anschluss der Box an den Ausgang eines Leistungsverstärkers, die andere zum Anschluss einer zweiten Box verwendet werden.
 Für die Leistungseingänge wird stets die Verwendung dieses Verbindungstyps empfohlen, da er einen zuverlässigen und problemlosen Anschluss gewährleistet.

ACHTUNG
VERWENDEN SIE EINEN VERSTÄRKER MIT EINER RMS-AUSGANGSLEISTUNG UNTER 1400W

SELETTORE MODO X-OVER
X-OVER MODE SELECTOR

- > Rimuovere le viti di fissaggio (A) sul pannello connessioni
- > Spostare il connettore nella posizione desiderata
- > Spingere a fondo il connettore per assicurare il fissaggio meccanico
- > Rimontare il pannello connessioni sulla cassa
- > Accertarsi, tramite la finestrella trasparente (B), che l'indicatore si trovi nella posizione voluta.

- > Remove the fixing screws (A) on the connection panel
- > Move connector to the required position
- > Push the connector fully home achieve a good mechanical coupling
- > Refit the connection panel on the speaker cabinet
- > Check through window (B) to ensure that the indicator is in the correct position.

SÉLECTEUR DE MODE X-OVER
WAHLSCHALTER X-OVER BETRIEBSART

- > Retirer les vis de fixation (A) du tableau de connexions.
- > Mettre le connecteur dans la position désirée.
- > Enfoncer complètement le connecteur pour assurer la fixation mécanique.
- > Remonter le tableau de connexions sur l'enceinte.
 S'assurer, au moyen de la fenêtre transparente (B), que le repère se trouve dans la position désirée.

- > Die Befestigungsschrauben (A) an der Anschlussstafel entfernen
- > Den Verbinder in die gewünschte Position bringen
- > Den Verbinder fest (bis zum Anschlag) einsetzen
- > Die Anschlussstafel wieder an der Box anbringen
- > Anhand des Fensters (B) überprüfen, ob die Markierung in der gewünschten Position steht.

I SELETTORE MODO X-OVER

F X-OVER MODE SELECTOR

I diffusori QUBE sono dotati di "cx-over" passivo e provvisti di un selettore della modalità di funzionamento del cx-over (X-OVER MODE SELECTOR).

Le modalità operative sono due: FULL-RANGE (passive) o BI-AMP.

In modalità FULL-RANGE il diffusore deve essere pilotato da un solo amplificatore e il cx-over interno provvede alla suddivisione delle frequenze audio in due bande da inviare al woofer ed al driver.

In modalità BI-AMP è possibile ottenere il massimo delle prestazioni dagli altoparlanti pilotandoli singolarmente con un totale di due amplificatori. Il cx-over interno viene disabilitato, pertanto il filtraggio e l'eventuale equalizzazione degli altoparlanti devono essere esterni.

ATTENZIONE: in questa modalità gli altoparlanti non sono protetti, quindi è necessario rispettare le indicazioni (riportate nella tabella sottostante) sulla potenza massima, sulle frequenze di taglio e le pendenze del filtro elettronico esterno, al fine di evitare possibili danni agli altoparlanti.

Per ottenere il massimo delle prestazioni in BI-AMP mode è consigliabile usare un processore digitale di sistemi di altoparlanti, settando opportunamente il cx-over, il limiter, l'equalizzatore, il delay per l'allineamento temporale tra woofer e driver.

QUBE loudspeakers incorporating a passive crossover and equipped with a crossover operating mode selector (X-OVER MODE SELECTOR).

The crossover modes are either FULL-RANGE (passive) or BI-AMP.

In FULL-RANGE mode the loudspeaker is driven by a single amplifier and the internal crossover splits the audio frequency spectrum into two bands, feeding lower frequencies to the woofer and higher frequencies to the HF unit.

Using BI-AMP mode makes it possible to obtain the maximum performance from the drivers by using two amplifiers, one for the woofer and one for the HF unit. In this case the internal crossover is inhibited so that all filtration and, if necessary, equalisation of the drivers must be performed externally.

WARNING: the drivers are not protected in this mode so, to avoid the risk of damaging the drivers, it is essential to comply with the prescriptions (given in the following table) concerning maximum power, cut-off frequencies, and the slopes of the external electronic filter.

To obtain the maximum performance in BI-AMP mode we recommend using a speaker system digital processor with appropriate settings for the crossover, limiter, equalizer, and delay to achieve temporal alignment between woofer and HF unit.

SÉLECTEUR DE MODE X-OVER

WAHLSCHALTER X-OVER BETRIEBSART

Les haut-parleurs QUBE dotés de "cx-over" passif comportent aussi un sélecteur de mode de fonctionnement (X-OVER MODE SELECTOR).

Il existe deux modes de fonctionnement : FULL-RANGE (passif) ou BI-AMP.

En mode FULL-RANGE, le haut-parleur doit être piloté par un seul amplificateur ; le cx-over interne prend en charge le partage des fréquences audio sur deux bandes envoyées au woofer et au driver.

En mode BI-AMP, les performances optimales des haut-parleurs sont obtenues par pilotage individuel avec deux amplificateurs en tout. Le cx-over interne est désactivé ; le filtre et l'égaliseur éventuel des haut-parleurs doivent donc être externes.

ATTENTION : dans ce mode de fonctionnement, les haut-parleurs ne sont pas protégés ; il est donc impératif de respecter les indications de puissance maximum, de fréquences de coupure et d'inclinaison du filtre électronique externe (reportées sur le tableau ci-dessous) afin d'éviter tout dommage aux haut-parleurs.

Pour obtenir les performances optimales en mode BI-AMP, il est conseillé d'utiliser un processeur numérique pour haut-parleurs, et de régler de manière appropriée le cx-over, le limiteur, l'égaliseur et le retard pour le cadrage du temps de réponse entre woofer et driver.

Lautsprecher der QUBE mit passivem "cx-over" sind mit einem Wahlschalter der cx-over-Betriebsweise ausgestattet (X-OVER MODE SELECTOR).

Es stehen zwei Betriebsweisen zur Verfügung: FULL-RANGE (passiv) oder BI-AMP.

Im FULL-RANGE Modus muss der Lautsprecher von einem einzigen Verstärker angesteuert werden; der interne cx-over dient als Frequenzweiche für den Woofer und Treiber.

Im BI-AMP Modus erhält man die maximale Leistung von den Lautsprechern, indem sie einzeln mit insgesamt zwei Verstärkern angesteuert werden. Der interne cx-over wird deaktiviert, die Filterung und eventuelle Entzerrung der Lautsprecher müssen daher extern erfolgen.

ACHTUNG: in dieser Betriebsart sind die Lautsprecher nicht geschützt; es müssen daher die (s. untenstehende Tabelle) Angaben zur Höchstleistung, Trennfrequenz und Steilheit des externen elektronischen Filters beachtet werden, um Schäden an den Lautsprechern auszuschließen.

Zum Erhalt der max. Leistung in BI-AMP ist es ratsam, einen digitalen Prozessor für Lautsprechersysteme zu verwenden und das cx-over, den Limiter, Equalizer und das Delay für die zeitliche Ausrichtung zwischen Woofer und Treiber entsprechend einzustellen.

* 2 ore, pink noise con fattore di cresta 2, tensione RMS applicata corrispondente alla potenza sul minimo del modulo dell'impedenza del diffusore in full-range o dell'altoparlante in bi-amp

* 2 hours, pink noise with crest factor 2, applied RMS voltage corresponding to the power on the minimum of the modulus of the impedance of the speaker in full range mode, or of the driver in bi-amp mode.

modello	FULL-RANGE	BI-AMP (LF)	BI-AMP (HF)
QSA 112 * power	300W / 8 Ohm	300W / 8 Ohm	120W / 8 Ohm

* 2 heures, bruit rose avec facteur de crête 2, valeur efficace de la tension appliquée correspondant à la puissance minimum du module d'impédance de l'enceinte en full-range ou du haut-parleur en bi-amp

* 2 Stunden, pink noise mit Spitzenfaktor 2, angewandte Spannung RMS entsprechend der angegebenen Leistung für den Mindestwert des Impedanzmoduls der Lautsprecherbox in full-range oder des Lautsprechers in bi-amp

La tabella mostra le potenze, misurate secondo lo standard AES, accettate dal diffusore in FULL-RANGE o dai singoli altoparlanti in BI-AMP.

ATTENZIONE: l'amplificatore consigliato permette di sfruttare interamente le capacità dinamiche dei diffusori per ottenere la massima qualità e pressione sonora istantanea, **ma ciò non garantisce la salvaguardia degli altoparlanti in qualsiasi condizione di utilizzo;** in presenza di un programma musicale fortemente compresso o se l'amplificatore viene spinto in "clipping", gli altoparlanti possono danneggiarsi per surriscaldamento o eccessiva escursione. **Per programmi musicali a bassa dinamica e forte distorsione, è consigliabile usare un amplificatore con potenza RMS pari o inferiore a quella fornita in tabella,** per non superare la capacità termica di dissipazione degli altoparlanti. In ogni caso, far lavorare l'amplificatore in "clipping" comporta un aumento consistente della potenza fornita al driver, che potrebbe essere danneggiato nonostante l'intervento della protezione presente nel cx-over in FULL-RANGE mode.

The table shows the power outputs, measured in accordance with the AES standard, that are acceptable by the loudspeaker in FULL-RANGE mode or by the individual drivers in BI-AMP mode.

WARNING: the recommended amplifier makes it possible to exploit the full dynamic potential of the loudspeakers to obtain the maximum sound quality and SPL, **but it does not guarantee the protection of the speakers in any condition of use;** in the case of a highly compressed music program or if the amplifier is driven to clipping levels the drivers may be damaged due to overheating or excessive cone excursion. **For music programs with reduced dynamics and pronounced distortion it is advisable to use an amplifier with an RMS output that is equal to or lower than the value given in the table** to avoid exceeding the heat dissipation capacity of the drivers. In any event, driving the amplifier in clipping mode results in a substantial rise in the power supplied to the HF unit, which may therefore be damaged despite tripping of the protection in the internal crossover in FULL-RANGE mode.

Le tableau indique les puissances (mesurées conformément au standard AES) tolérées par l'enceinte en FULL-RANGE ou par les haut-parleurs individuels en BI-AMP.

ATTENTION : l'amplificateur conseillé permet d'exploiter entièrement les capacités dynamiques des haut-parleurs afin d'obtenir qualité et pression sonore instantanée maximum, mais la sauvegarde des haut-parleurs n'est pas garantie dans n'importe quelles conditions d'usage ; en présence d'un programme musical fortement comprimé ou si l'amplificateur passe en saturation "clipping", les haut-parleurs peuvent subir des dommages dus à la surchauffe ou à une excursion excessive.

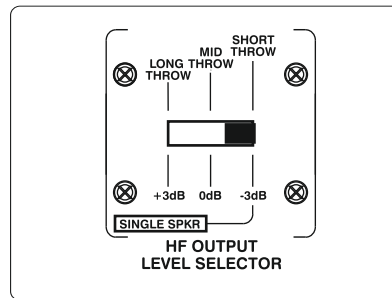
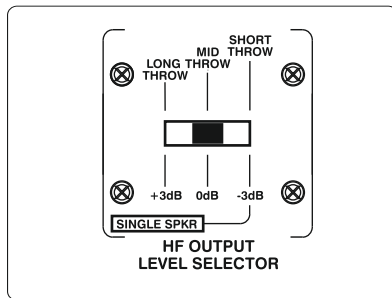
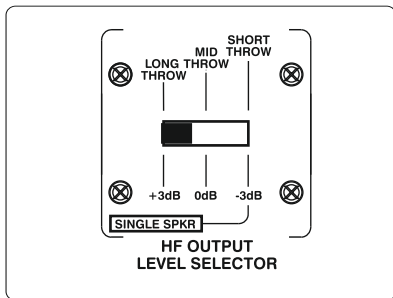
Pour les programmes musicaux caractérisés par une faible dynamique et distorsion importante, il est conseillé d'utiliser un amplificateur avec une puissance RMS égale ou inférieure à celle indiquée dans le tableau afin de ne pas dépasser la capacité thermique de dissipation des haut-parleurs. En tous cas, lorsque l'amplificateur travaille en saturation "clipping", la puissance fournie au driver augmente considérablement et peut lui causer des dommages malgré la protection présente dans le cx-over en mode FULL-RANGE.

Die Tabelle zeigt die gemäß AES-Standard gemessenen Leistungen an, die von der Lautsprecherbox in FULL-RANGE oder von den einzelnen Lautsprechern in BI-AMP akzeptiert werden.

ACHTUNG: mit dem empfohlenen Verstärker können die dynamischen Leistungen der Lautsprecher voll ausgenutzt und daher höchste Klangqualität und sofortiger max. Schalldruck erhalten werden; **dies garantiert jedoch nicht den Schutz der Lautsprecher unter jeder Einsatzbedingung;** bei einem stark komprimierten Musikprogramm oder bei Übergang des Verstärkers ins "Clipping" können die Lautsprecher infolge Überhitzung oder übermäßigen Hubs beschädigt werden.

Bei Musikprogrammen mit geringer Dynamik und starker Verzerrung sollte ein Verstärker mit RMS-Leistung verwendet werden, die größer oder unten der in der Tabelle angegebenen Leistung ist, um die Verlustleistung der Lautsprecher nicht zu überschreiten. Der Betrieb des Verstärkers im "Clipping"-Bereich führt in jedem Fall zu einem starken Anstieg der an den Treiber abgegebenen Leistung, der trotz Auslösung der Schutzvorrichtung im cx-over im FULL-RANGE Modus beschädigt werden könnte.

HF OUTPUT LEVEL SELECTOR



In modalità passiva un selettore di compensazione delle frequenze alte consente all'utente di tarare le prestazioni in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto.

È possibile impostare i moduli superiori dell'array per ottenere maggiore potenza di uscita alle alte frequenze e quindi raggiungere zone lontane (es. una balconata) e attenuare i moduli inferiori per una minore spinta verso le prime file della sala; in questo modo tutte le aree di ascolto vengono gestite in modo graduale ed ottimizzato.

+3dB (LONG THROW): copertura delle aree più distanti.

0dB (MID THROW): copertura delle medie distanze.

-3dB (SHORT THROW): copertura delle brevi distanze.

In passive mode a HF compensation switch enables the user to set the performance according to his/her personal taste and to the environment acoustics.

The upper array modules can be set to obtain greater HF output power and so to reach distant areas (e.g. a balcony) and to attenuate the lower modules for a lower SPL towards the first rows of the venue; in this way all the listening areas are handled gradually and optimally.

+3dB (LONG THROW): coverage of distant areas.

0dB (MID THROW): coverage of mid distances.

-3dB (SHORT THROW): coverage of short distances.

En modalit  passive, un sélecteur de compensation des fréquences hautes permet à l'utilisateur de régler les prestations selon ses préférences personnelles et l'acoustique de l'environnement d'écoute.

Il est possible de programmer les modules supérieurs de l'array pour obtenir une puissance de sortie supérieure aux hautes fréquences et donc atteindre des zones lointaines (par ex., un balcon) et d'atténuer les modules inférieurs pour une poussée plus réduite envers les premiers rangs de la salle ; de cette façon, toutes les zones d'écoute sont gérées de façon graduelle et optimisée.

+3dB (LONG THROW) : couverture des zones plus éloignées.

0dB (MID THROW) : couverture des distances moyennes.

-3dB (SHORT THROW) : couverture des distances courtes.

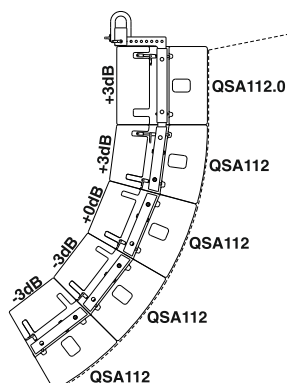
In der passiven Betriebsweise ermöglicht ein Balanceregler für hohe Frequenzen dem Benutzer die Einstellung der Leistung nach eigenem Gefallen und entsprechend der Akustik der H rumgebung.

Es ist möglich, die oberen Module des Lautsprecherarrays einzustellen, um eine gr oere Ausgangsleistung der hohen Frequenzen und damit weiter entfernte Bereiche zu erreichen (beispielsweise einen Balkon), sowie die unteren Module abzuschwächen, damit die ersten Zuh rerreihen weniger stark getroffen werden. Auf diese Weise werden alle H rbereiche graduell gesteuert und optimiert.

+3 dB (LONG THROW): Abdeckung der am weitesten entfernten Bereiche.

0 dB (MID THROW): Abdeckung der mittleren Distanzen.

-3 dB (SHORT THROW): Abdeckung der kurzen Distanzen.

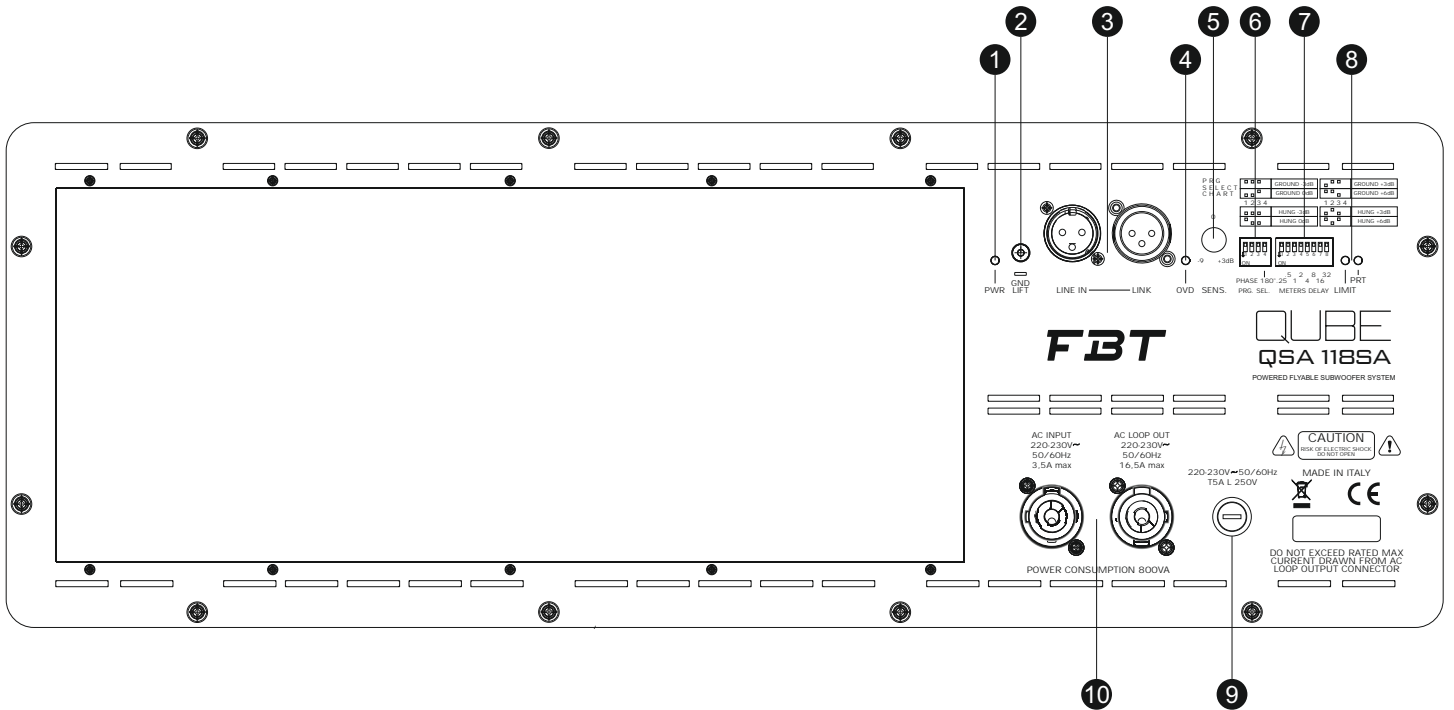
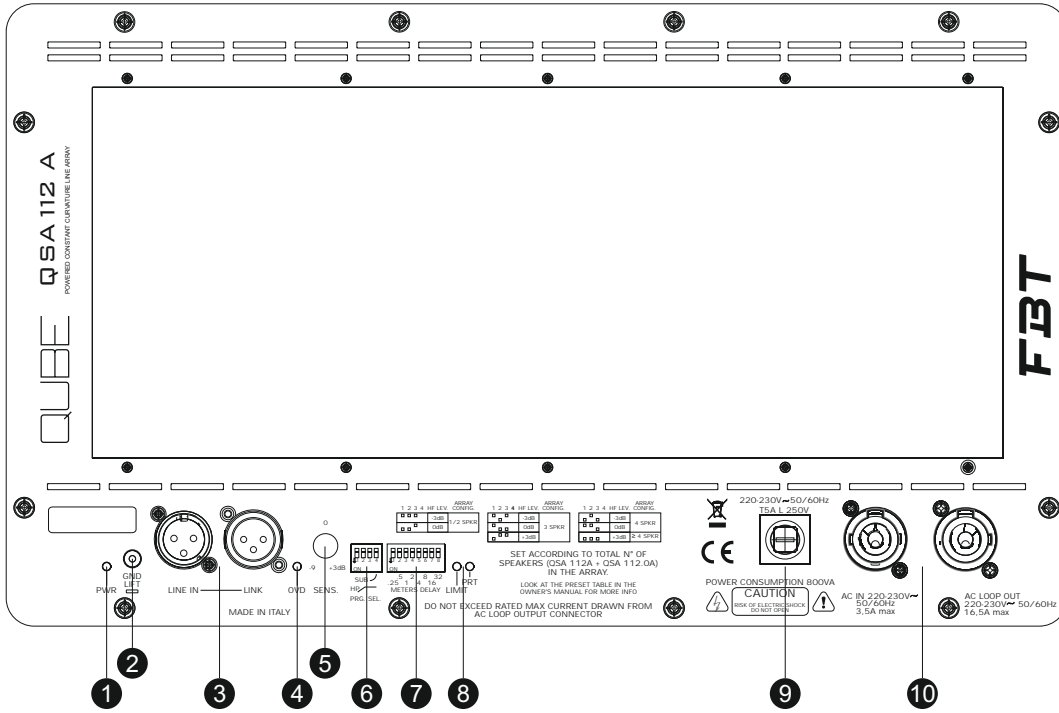


In questo figura un esempio di applicazione del dispositivo di selezione di livello HF su 5 diffusori QSA112

This picture shows an application example for the HF level selecting device on 5 QSA112 speakers

Dans cette figure, un exemple d'application du dispositif de sélection de niveau HF sur 5 diffuseurs QSA112

Diese Abbildung zeigt ein Anwendungsbeispiel der Vorrichtung zur Wahl des HF-Pegels bei 5 Lautsprechern QSA112.



1_PWR: l'accensione del led indica l'attivazione del processore

2_GND/LIFT: interruttore per la separazione elettrica tra il circuito di massa e il circuito di terra onde evitare possibili LOOP di massa causa di fastidiosi ronzii.

3_LINK-LINE IN: prese di ingresso/uscita bilanciate; LINE IN consente il collegamento di un segnale preamplificato come quello in uscita da un mixer; LINK permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.

5_SENS: permette di adattare la sensibilità del diffusore alla sorgente di segnale. Se si dispone di una sorgente ad alto segnale come l'uscita di un mixer (+20dB) si consiglia di impostare il potenziometro dal valore "0" a "+3dB" per aumentare il rapporto segnale-rumore ed evitare di portare in overload i convertitori di ingresso con notevole degrado del segnale

4_OVD: l'accensione del led indica che il segnale di ingresso è troppo alto.

6_PRG SELECT: tramite i tre dip-switch si possono selezionare 8 preset di equalizzazione per adattare la risposta del diffusore a differenti esigenze di installazione. Fare riferimento alla "PROGRAM SELECT CHART" (fig.1 pag 26) per la scelta del preset. Il dip-switch "SUB" attiva il crossover passa-alto per utilizzo con subwoofer.

7_METERS DELAY: 8 dip-switch per il 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, oppure creare linee distribuite di diffusori il cui suono arriva al punto di ascolto nello stesso istante ed evitare echi indesiderati. Il delay indicato sulla plancia è in metri e va da 0.25 a 63.75 metri a passi di 25 cm. Esempio: per impostare un delay di 37.25 metri, abbassare i dip-switch n.1 (32m), n.4 (4m), n.6 (1m), n.8 (0.25m), in totale $32+4+1+0.25 = 37.25$ m.

8_LIMITER: l'accensione del led indica l'intervento dei circuiti di limitazione del segnale fornito agli altoparlanti per evitare sovraccarico termico, eccessiva escursione e distorsione. Aumentando il volume della sorgente non si otterrà un corrispondente aumento dell'uscita acustica del diffusore.

8_PRT: l'accensione di questo led indica il malfunzionamento o il guasto dell'amplificatore interno; per ripristinare il sistema disconnettere/connettere il cavo di alimentazione facendo attenzione alla procedura descritta a pag.3 di questo manuale ; se persiste l'accensione del led rivolgersi ad un centro di assistenza qualificato.

9_PORTAFUSIBILE: Alloggiamento del fusibile di protezione del circuito di alimentazione. In caso di rottura del fusibile, quest'ultimo va sostituito solo da fusibili con equivalenti caratteristiche elettriche. Vedi descrizione pag. 6

10_ Vedi descrizione di pag.3-4-5

QSA118SA:

PHASE: rotazione della fase di 180 gradi
PRG. SELECT: seleziona 4 step di volume e 2 tipi di equalizzazione (terra / sospeso) (vedi fig.1 pag. 26).

1_PWR: the LED illuminates to indicate that the processor is switched on

2_GND/LIFT: switch to isolate the chassis ground and the signal ground to avoid ground loops, which can cause hum problems.

3_LINK-LINE IN: electronically balanced input and output connectors; LINE IN enables the connection of a preamplified signal such as a mixer output; LINK enables the same signal to be relayed to several speakers.

5_SENS: to adapt speaker sensitivity to the source signal. When using high power source signals such as mixer outputs (+20dB) it is advisable to set the potentiometer from "0" to "3dB" to increase the signal to noise ratio and avoid overloading the input converters with resulting significant loss of signal quality.

4_OVD: this LED illuminates when the input signal is too high.

6_PRG SELECT: 8 equalisation presets to adapt speaker response to the specific needs of the installation can be selected using the three dipswitches. Refer to the "PROGRAM SELECT CHART" (fig.1 pag 26) to choose the best preset for your application. The "SUB" dipswitch activates a high pass crossover for use with a sub-woofer.

7_METERS DELAY: 8 dip-switches to control a digital delay line on the input signal; this makes it possible to compensate for vertical alignment differences between subwoofer and satellites or to create distributed lines of speakers whose output reaches the listening point simultaneously, thereby eliminating undesirable echo effects. The delay displayed on the control panel is in metres (from 0.25 to 63.75 metres in 25 cm steps). Example: to set a delay of 37.25 metres, activate dipswitches 1 (32m), 4 (4m), 6 (1m), and 8 (0.25m), for a total of $32+4+1+0.25 = 37.25$ m.

8_LIMITER: this LED illuminates when the speaker input limiter trips to prevent thermal overloads, excessive cone excursion, and distortion. When sound source volume is increased in these conditions the speaker volume will not increase correspondingly.

8_PRT: when this led lights on it indicates the internal amplifier malfunction or failure: to reset the system disconnect/connect the power supply cord by observing the procedure described on page 3 of this manual, if the led continues being lighted on, refer to a qualified technical-service center.

9_FUSEHOLDER: Holder for the power circuit protection fuse. If the fuse blows, it must only be replaced by a fuse with the same electrical characteristics. See description on page 6

10_ See description on page 3-4-5

QSA118SA:

PHASE: 180deg. phase rotation
PRG SELECT: it selects 4 volume steps and 2 kinds of equalization (ground/hung) (see fig.1 pag.26).

1_PWR: l'allumage de la led indique que le processeur a été activé.

2_GND/LIFT: interrupteur pour la séparation électrique entre le circuit de masse et le circuit de terre afin d'éviter de possibles "LOOPS" (boucles) de masse à l'origine de ronflements gênants.

3_LINK-LINE IN: prises d'entrée/sortie équilibrées électroniquement ; LINE IN permet de raccorder un signal pré-amplifié comme celui en sortie d'un mixer ; LINK permet de raccorder plusieurs diffuseurs avec le même signal.

5_SENS : pour adapter la sensibilité du diffuseur à la source de signal. Si l'on dispose d'une source à haut signal comme la sortie d'un mixer (+20 dB), il est conseillé de régler le potentiomètre de "0" à "3dB" pour augmenter le rapport signal-bruit et éviter de mettre les convertisseurs d'entrée en surcharge avec une importante détérioration du signal.

4_OVD : l'allumage de cette led indique que le niveau du signal d'entrée est trop élevé.

6_PRG SELECT : il est possible de sélectionner 8 présets d'égalisation à l'aide des trois dip-switches pour adapter la réponse du diffuseur à différentes nécessités d'installation. Se référer au "PROGRAM SELECT CHART" (fig.1 pag 26) pour le choix du preset. Le dip-switch "SUB" active le crossover de passage en haut pour une utilisation avec sub-woofer.

7_METERS DELAY : 8 dip-switches pour le contrôle d'une ligne de retard numérique qui agit sur le signal d'entrée ; il est ainsi possible de compenser le désalignement sur le plan vertical de sub et satellite ou de créer des lignes réparties de diffuseurs dont le son arrive au point d'écoute au même moment et d'éviter des échos non voulus. Le delay (retard) indiqué sur la planche est en mètres et va de 0,25 à 63,75 mètres par échelons de 25 cm. Exemple : pour régler un delay de 37,25 mètres, baisser les dip-switches N° 1 (32 m), N° 4 (4 m), N° 6 (1 m), N° 8 (0,25 m), soit au total $32+4+1+0,25 = 37,25$ m.

8_LIMITER : l'allumage de la led indique que les circuits de limitation du signal fourni aux haut-parleurs se sont déclenchés pour éviter une surcharge thermique, une amplitude excessive et une distorsion. En augmentant le volume de la source, on n'obtiendra pas une augmentation égale de la sortie acoustique du diffuseur.

8_PRT: si ce voyant s'allume cela indique la présence d'un mauvais fonctionnement ou d'une panne de l'amplificateur interne; pour rétablir le système déconnecter/connetter le câble d'alimentation en faisant attention à la procédure décrite à la page 3 de ce mode d'emploi ; si le problème persiste, autrement dit si le voyant est encore allumé, contacter un centre d'assistance qualifié.

9_PORTE-FUSIBLE: Emplacement du fusible de protection du circuit d'alimentation. Si le fusible saute, il faut le remplacer par un fusible aux caractéristiques électriques identiques. Voir description de page 6

10_ Voir description de page 3-4-5

QSA118SA:

PHASE : rotation de la phase de 180 degrés.

PRG SELECT : sélectionne 4 niveaux de volume et 2 types d'égalisation (au sol/suspendu) (voir fig.1 pag.26).

1_PWR: Das Aufleuchten der Led zeigt die Einschaltung des Prozessors an

2_GND/LIFT: Schalter zur elektrischen Trennung von Masse- und Erdkreis zur Vermeidung möglicher Masse-LOOPS mit störendem Brummen.

3_LINK-LINE IN: Elektronisch symmetrierte Ein-/Ausgangsbuchsen; LINE IN ermöglicht den Anschluss eines vorverstärkten Signals wie das im Ausgang aus einem Mixer; LINK ermöglicht den Anschluss mehrerer Lautsprecher mit dem selben Signal.

5 _ S E N S : f ü r d i e Empfindlichkeitsanpassung des Lautsprechers an die Signalquelle. Bei einer Signalquelle mit hohem Signal wie ein Mixerausgang (+20dB) wird empfohlen, den Wahlschalter von "0" bis "3dB" einzustellen, um den Störspannungsabstand zu erhöhen und eine Überlastung der Eingangswandler zu vermeiden, was zu einer erheblichen Signalverschlechterung führen würde.

4_OVD: Das Aufleuchten der Led zeigt ein zu hohes Eingangssignal an.

6_PRG SELECT: mit den drei Dip-Schaltern können 8 Entzerrungs-Presets gewählt werden, um den Lautsprecher an unterschiedliche Installationsanforderungen anzupassen. Siehe "PROGRAM SELECT CHART" (Abb.1 S. 26) für die Wahl des Presets. Der Dip-Schalter "SUB" aktiviert den HP-Crossover für den Gebrauch mit Subwoofer.

7_METERS DELAY: 8 Dip-Schalter 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, oder verteilte Linien von Lautsprechern zu erzeugen, deren Sound gleichzeitig am Hörpunkt ankommt, wodurch unerwünschte Echos vermieden werden. Das Delay ist in Metern angegeben und reicht von 0.25 bis 63.75 Metern in 25 cm-Schritten. Beispiel: für die Einstellung eines Delays von 37.25 Metern den Dip-Schalter Nr.1 (32m), Nr.4 (4m), Nr.6 (1m), Nr.8 (0.25m) absenken, ergibt $32+4+1+0.25 = 37.25$ m.

8_LIMITER: Das Aufleuchten der Led zeigt das Ansprechen der Begrenzungsschaltkreise für das den Lautsprechern gelieferte Signal an, um Überhitzung, übermäßigen Hub und Verzerrung zu vermeiden. Einer Erhöhung der Lautstärke der Quelle entspricht keine Erhöhung im Lautsprecherausgang.

8_PRT: das Aufleuchten dieser Led weist auf eine fehlerhafte Funktionsweise oder auf eine Störung des internen Verstärkers hin. Zur Wiederherstellung des Systems das Speisungskabel aus- und wieder einstecken. Dazu die Vorgehensweise auf Seite 3 dieser Gebrauchsanweisung beachten. Falls die Led weiterhin aufleuchtet, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Reparaturwerkstätte.

9_SICHERUNGSTRÄGER: Gehäuse der Schutzsicherung des Versorgungsschaltkreises. Falls die Sicherung durchbrennt, sollte sie nur durch gleichwertige Sicherung ersetzt werden. Siehe Beschreibung auf S. 6

10_ Siehe Beschreibung auf S. 3-4-5

QSA118SA:

PHASE: Phasendrehung um 180 Grad
PRG SELECT: Wahl von 4 Lautstärke-Stufen und 2 Equalizing-Art (Erde/hängend) (siehe Abb.1 S.26).

IMPOSTAZIONE DEI PRESET

①

CONFIGURAZIONE ARRAY		PRESET		N° TOTALE DI DIFFUSORI PER ARRAY
QSA112.0A	QSA112A	QSA112.0A	QSA112A	
1	1	1/2 SPKR	2 SPKR	2
2	2	2/3 SPKR	4 SPKR	4
2	1	1/2 SPKR	3 SPKR	3
1	2	2/3 SPKR	3 SPKR	3
3	1	1/2 SPKR	3/4 SPKR	4
1	3	3 SPKR	4 SPKR	4
1	4	4 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
2	4	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6
2	3	2/3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	2	2 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	4	3 SPKR (+3dB)	4 SPKR (+3dB)	7
3	3	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6

QSA 112A

Il preset va scelto in funzione del numero totale di diffusori presenti nel sistema (QSA 112A + QSA 112.0A); Se il sistema prevede un numero totale di diffusori maggiore di 4 unità utilizzare il preset "≥ 4 SPKR".

QSA 112.0A

Il preset va scelto in funzione del numero totale di diffusori **solo** del modello QSA 112A presenti nel sistema. In base alla configurazione scelta fare riferimento alla tabella per l'utilizzo del preset più opportuno.

N.B.: Se il numero dei diffusori è maggiore di 5 unità è consigliabile aggiungere una equalizzazione di tipo "Low Shelving" a 700Hz / -3dB applicata a tutto l'array.

PRESET SETTING

ARRAY CONFIGURATION		PRESET		TOTAL N° OF SPEAKERS PER ARRAY
QSA112.0A	QSA112A	QSA112.0A	QSA112A	
1	1	1/2 SPKR	2 SPKR	2
2	2	2/3 SPKR	4 SPKR	4
2	1	1/2 SPKR	3 SPKR	3
1	2	2/3 SPKR	3 SPKR	3
3	1	1/2 SPKR	3/4 SPKR	4
1	3	3 SPKR	4 SPKR	4
1	4	4 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
2	4	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6
2	3	2/3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	2	2 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	4	3 SPKR (+3dB)	4 SPKR (+3dB)	7
3	3	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6

QSA 112A

Choose the preset depending on the total number of speakers in the system (QSA 112A + QSA 112.0A). If the system features more than 4 speakers in total, use the preset "≥ 4 SPKR".

QSA 112.0A

Choose the preset depending on the total number of speakers associated **only** to the QSA 112A model in the system. Depending on the selected configuration refer to the table for the most suitable preset.

N.B.: If the number of speakers is higher than 5, we recommend adding "Low Shelving" equalization at 700Hz / -3dB to the whole array.

PROGRAMMATION DES PRESET

F

CONFIGURATION ARRAY		PRESET		N° TOTAL DE DIFFUSEURS POUR ARRAY
QSA112.0A	QSA112A	QSA112.0A	QSA112A	
1	1	1/2 SPKR	2 SPKR	2
2	2	2/3 SPKR	4 SPKR	4
2	1	1/2 SPKR	3 SPKR	3
1	2	2/3 SPKR	3 SPKR	3
3	1	1/2 SPKR	3/4 SPKR	4
1	3	3 SPKR	4 SPKR	4
1	4	4 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
2	4	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6
2	3	2/3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	2	2 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	4	3 SPKR (+3dB)	4 SPKR (+3dB)	7
3	3	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6

QSA 112A

Le preset doit être choisi en fonction du nombre total de diffuseurs présents dans le système (QSA 112A + QSA 112.0A); si le système prévoit un nombre total de diffuseurs supérieur à 4 unités utiliser le preset " ≥ 4 SPKR".

QSA 112.0A

Le preset doit être choisi en fonction du nombre total de diffuseurs **uniquement** du modèle QSA 112A présents dans le système. Sur la base de la configuration choisie se reporter au tableau pour l'utilisation du preset le plus approprié.

N.B.: Si le nombre de diffuseurs dépasse les 5 unités il est bon d'ajouter une égalisation de type "Low Shelving" à 700Hz / -3dB appliquée à tout l'array.

EINSTELLUNG DER VOREINSTELLUNGEN

ARRAY KONFIGURATION		PRESET		GESAMTANZAHL DER LAUTSPRECHER FÜR ARRAY
QSA112.0A	QSA112A	QSA112.0A	QSA112A	
1	1	1/2 SPKR	2 SPKR	2
2	2	2/3 SPKR	4 SPKR	4
2	1	1/2 SPKR	3 SPKR	3
1	2	2/3 SPKR	3 SPKR	3
3	1	1/2 SPKR	3/4 SPKR	4
1	3	3 SPKR	4 SPKR	4
1	4	4 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
2	4	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6
2	3	2/3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	2	2 SPKR	4 SPKR (+3dB)	5
3	4	3 SPKR (+3dB)	4 SPKR (+3dB)	7
3	3	3 SPKR	4 SPKR (+3dB)	6

QSA 112A

Die Voreinstellung wird anhand der Gesamtanzahl der im System vorhandenen Lautsprecher ausgewählt (QSA 112A + QSA 112.0A). Sieht das System eine höhere Anzahl als 4 Lautsprechern vor, ist die Voreinstellung "≥ 4 SPKR" zu verwenden.

QSA 112.0A

Die Voreinstellung wird anhand der Gesamtanzahl der Lautsprecher im System ausgewählt, aber nur des Modells QSA 112A. Aufgrund der ausgewählten Konfiguration nimmt man Bezug auf die Tabelle für die Verwendung der geeignetsten Voreinstellung.

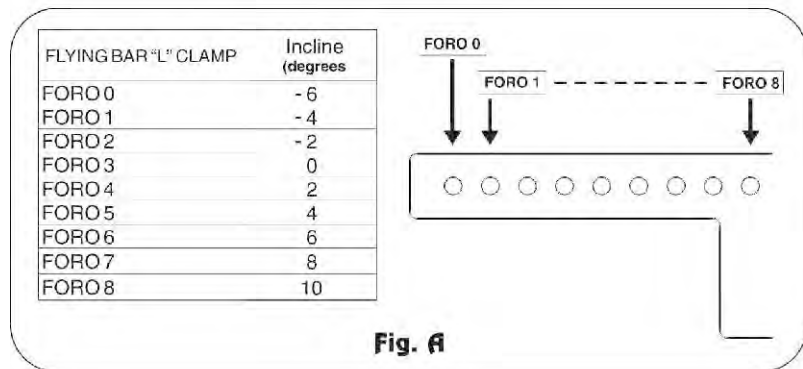
ANM.: Ist die Lautsprecheranzahl höher als 5, empfiehlt man eine Entzerrung des Typs "Low Shelving" mit 700Hz / -3dB, auf dem gesamten Array angewendet.

La figura "A" riporta le inclinazioni della staffa in base al foro di posizionamento della spina.

Le figure "A" montre les inclinaisons des pattes de fixation en fonction du trou de positionnement du branchement.

Figure "A" show the clamp incline base of the pin positioning hole.

Die Abbildungen "A" zeigen die Neigungen der Halterungen entsprechend der Bohrung zur Positionierung des Steckers.



ATTENZIONE:

Il modelli QUBE QSA dispongono di un sistema di sospensione integrato nella struttura portante. Gli unici elementi da aggiungere (accessori) per la realizzazione di array sono la barra di sospensione (flying bar) modello HSA 600 che va agganciata al sistema tramite un giunto a 90° ("L" clamp)

L'utilizzo di altri accessori di fissaggio può causare una pericolosa instabilità con possibili danni a persone e cose.

CAUTION:

QUBE QSA models feature a suspension system embedded in the bearing structure. For arrays, you should only add the following accessories: the HSA 600 model flying bar, to be fixed to the system by means of an L clamp.

Using other fixing accessories may result in a dangerous instability with possible damage to persons or things.

ATTENTION :

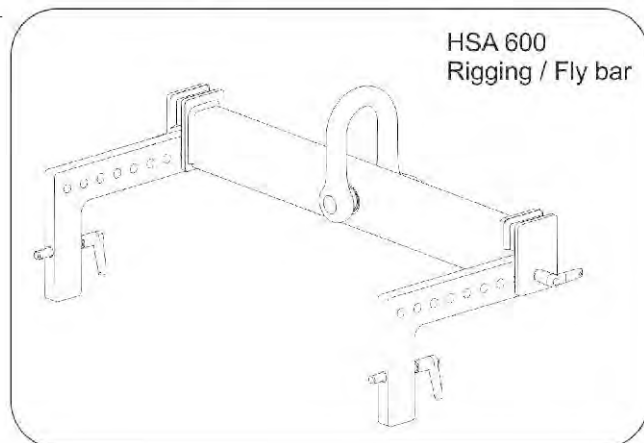
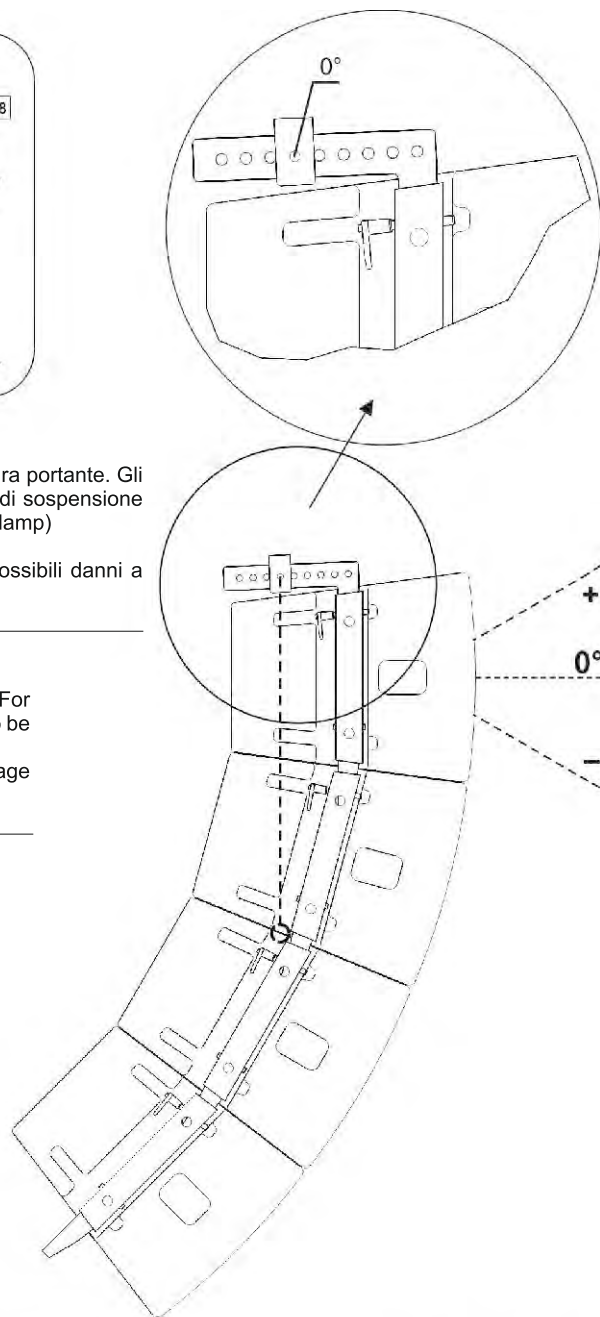
Les modèles QUBE QSA disposent d'un système de suspension intégré dans le bâti. Les seuls éléments à ajouter (accessoires) pour la réalisation de l'array sont la barre de suspension (flying bar) modèle HSA 600 qu'il faut accrocher au système au moyen d'un coupleur à 90° ("L" clamp).

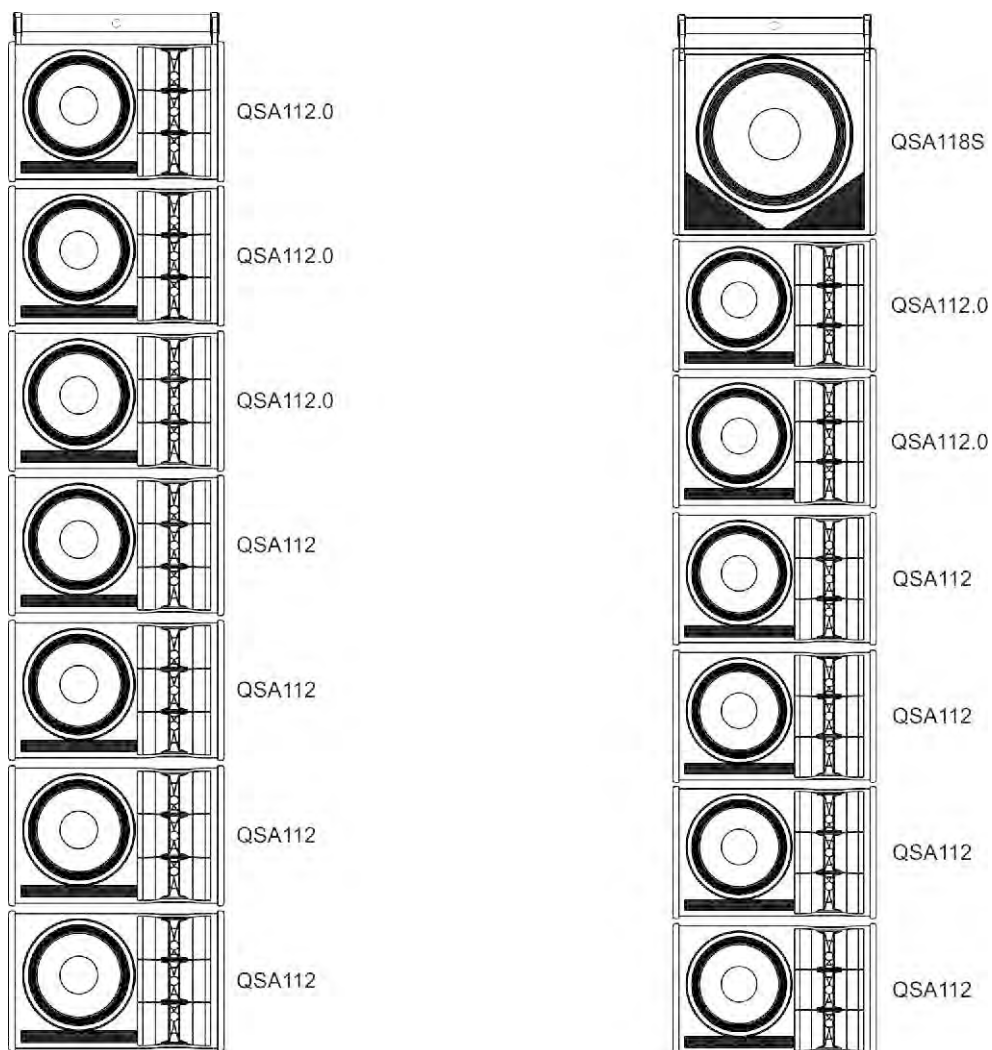
L'usage d'autres accessoires de fixation peut provoquer une instabilité dangereuse, en causant d'éventuels dégâts matériels et des blessures corporelles.

ACHTUNG:

Die QUBE QSA Modelle verfügen über ein in die Tragestruktur integriertes Hängesystem. Um einen Array zu gestalten, muss man als einzige Elemente (Zubehör) nur die Verbindungsstange Modell IB210 und die Tragestange (flying bar) Modell HSA 600, die mit einer 90° Kupplung ("L" clamp).

Die Verwendung von anderem Befestigungszubehör kann zu einer gefährlichen Instabilität mit möglichen Personen- und Sachschäden führen.





Nelle figure riportate in questa pagina sono rappresentate le configurazioni di array consentite per rientrare nei parametri di massima sicurezza di peso.

Anche nel caso di configurazioni consigliate prima di sospendere qualsiasi sistema QUBE verificare sempre i limiti di carico.

Prima di sospendere il sistema è necessario verificare che la meccanica di sospensione abbia il margine di sicurezza richiesto dalle normative vigenti nel paese di installazione; la verifica dovrà essere effettuata a cura del responsabile della struttura sospesa.

La FBT non è responsabile di eventuali danni a persone e/o cose in caso di mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.

The pictures in this page show the array configurations allowed to meet the maximum weight safety parameters.

Even in recommended configurations, before hanging any QUBE system check the relevant load limits.

Before hanging the system check that the suspension system safety requirements provided for by the current regulations of the country of installation are met; this check shall be carried out by the person responsible for the flying structure.

F B T a c c e p t s n o responsibility for any damage to people and/or objects if the safety factor of all elements related to system suspension is not properly checked.

Dans les figures indiquées dans cette page on représente les configurations d'array admises pour respecter les paramètres de sécurité maximale concernant le poids.

Même en cas de configurations conseillées, avant de suspendre tout système QUBE vérifier les limites de charge.

Avant de suspendre le système il faut vérifier que la mécanique de suspension présente bien la marge de sécurité requise par les normes en vigueur dans le pays d'installation; la vérification devra être effectuée par le responsable de la structure suspendue.

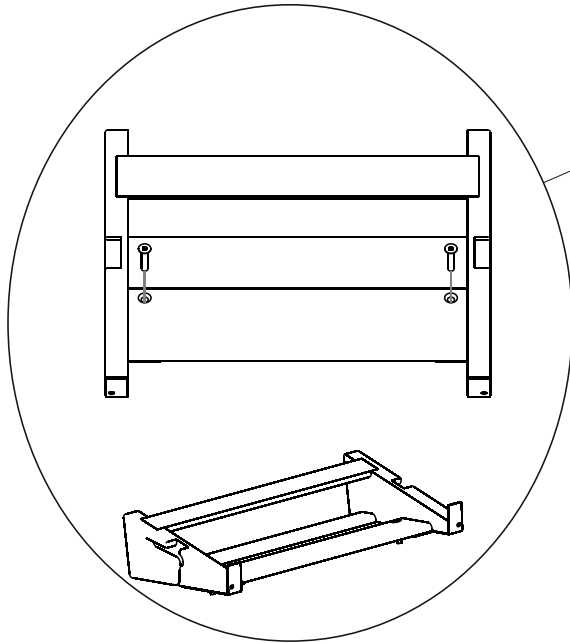
La FBT n'est pas responsable d'éventuels dégâts matériels ni de blessures corporelles en cas de non vérification du facteur de sécurité de tous les éléments impliqués dans la suspension du système.

In den Abbildungen auf dieser Seite sind die zugelassenen Array-Konfigurationen dargestellt, um die Parameter für die höchste Sicherheit in Bezug auf Gewicht und Winkelstellung einzuhalten.

Jedoch auch im Fall von empfohlenen Konfigurationen immer zuerst die Höchstlast prüfen bevor jegliches QUBE System aufgehängt wird.

Bevor man das System aufhängt muss man überprüfen, ob die Hängemechanik die Sicherheitsmarge der geltenden Vorschriften des Installationsland aufweist. Die Prüfung muss vom Verantwortlichen der Hängestruktur durchgeführt werden.

FBT haftet nicht für etwaige Personen- und/oder Sachschaden, falls die Prüfung des Sicherheitsfaktors für alle im Hängesystem beteiligten Elemente fehlt.



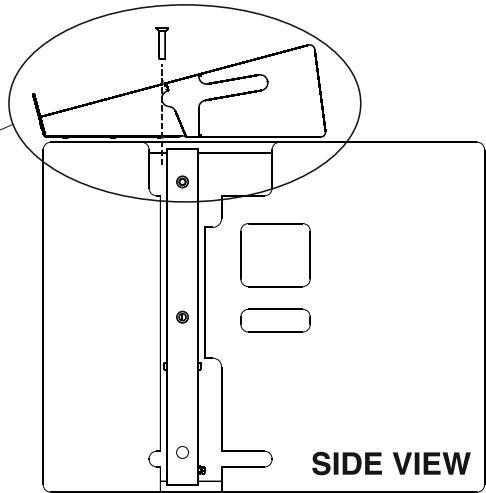
WMA-112

SUPPORTO PER INCLINARE (-7.5°)
IL MODELLO QSA112/112A POSIZIONATO
SOPRA IL SUBWOOFER QSA118S/118SA

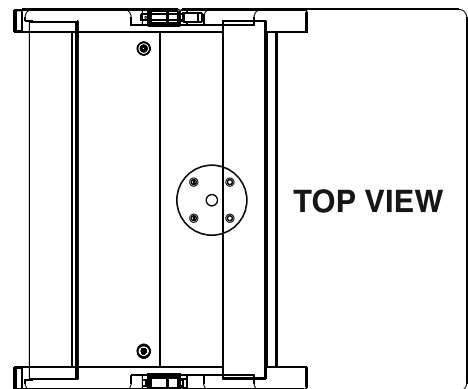
WOODEN SUPPORT TO TILT DOWN (-7.5°)
QSA112/112A FITTED OVER QSA118S/118SA

SUPPORT POUR INCLINER (-7.5°) LE MODÈLE
QSA112/112A POSITIONNÉ SUR LE CAISSON
DE GRAVES QSA118S/118SA

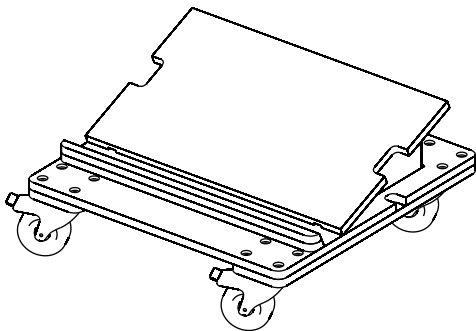
HALTERUNG ZUR NEIGUNG (-7.5°) DES MODELLS
QSA112/112A; DAS AUF DEM SUBWOOFER
QSA118S/118SA PLATZIERT IST



SIDE VIEW



TOP VIEW



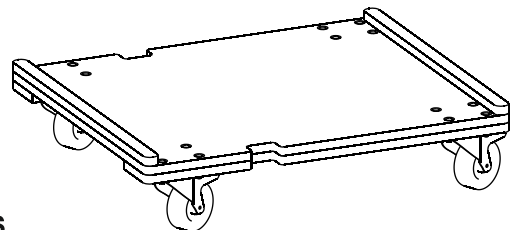
WD-112

CARRELLO CON RUOTE PER TRASPORTO
DI 4 x QSA112/112A

TROLLEY WITH WHEELS TO TRANSPORT
4 x QSA112/112A

CHARIOT AVEC ROULETTES POUR LE
TRANSPORT DE 4 x QSA112/112A

FÖRDERSCHLITTEN MIT ROLLEN FÜR DEN
TRANSPORT VON 4 QSA112/112A



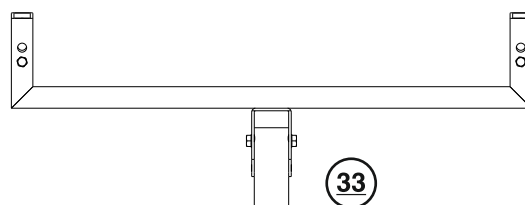
WD-118S

CARRELLO CON RUOTE PER TRASPORTO
DI 2 x QSA118S/118SA

TROLLEY WITH WHEELS TO TRANSPORT
2 x QSA118S/118SA

CHARIOT AVEC ROULETTES POUR LE
TRANSPORT DE 2 x QSA118S/118SA

FÖRDERSCHLITTEN MIT ROLLEN FÜR DEN
TRANSPORT VON 2 QSA118S/118SA



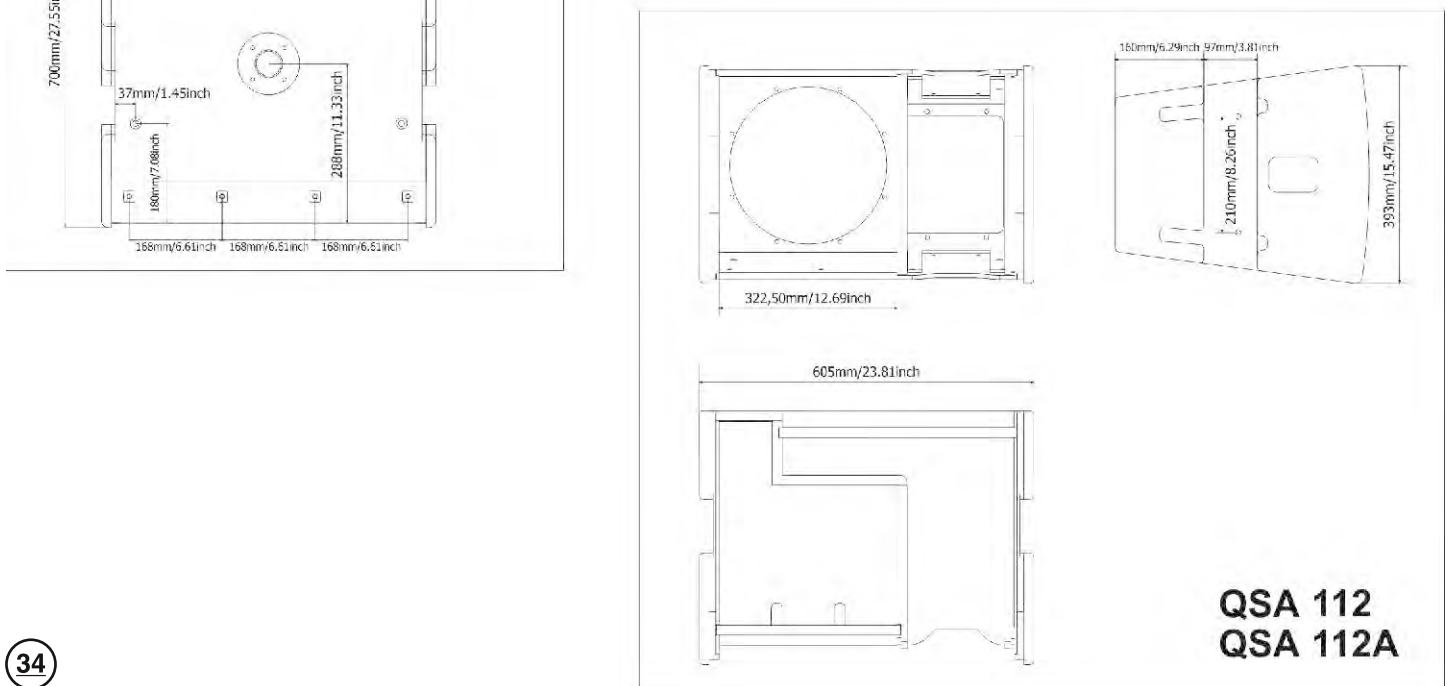
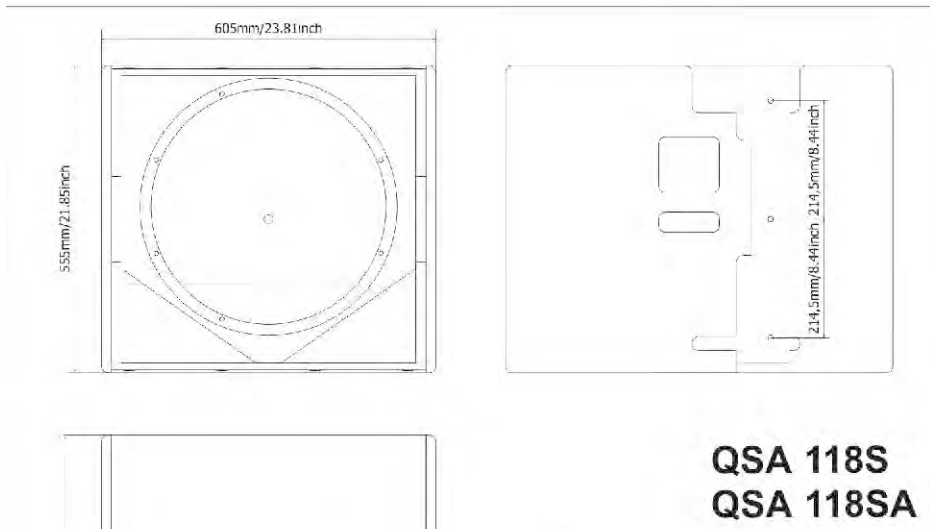
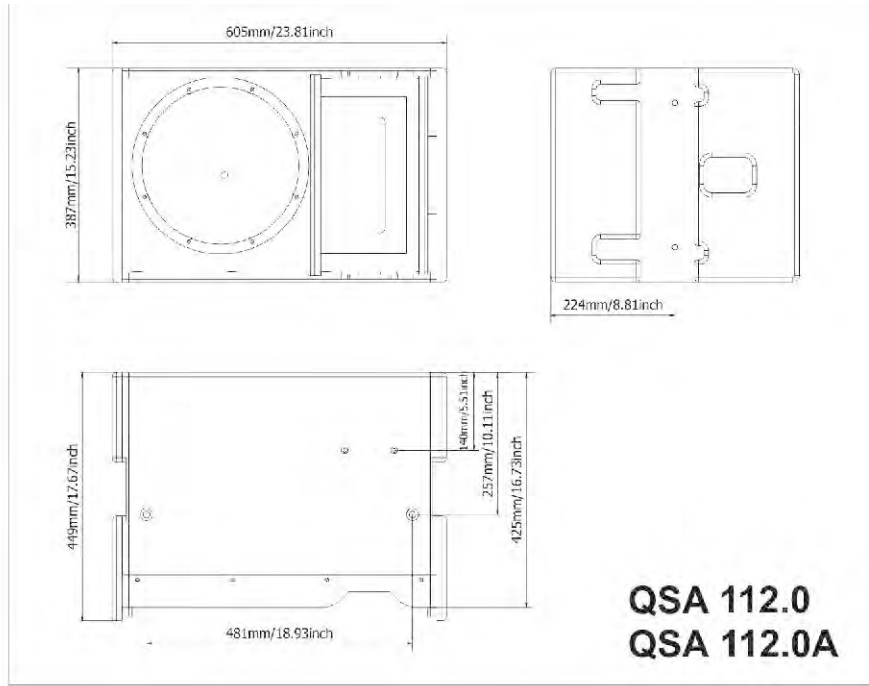
SS-212

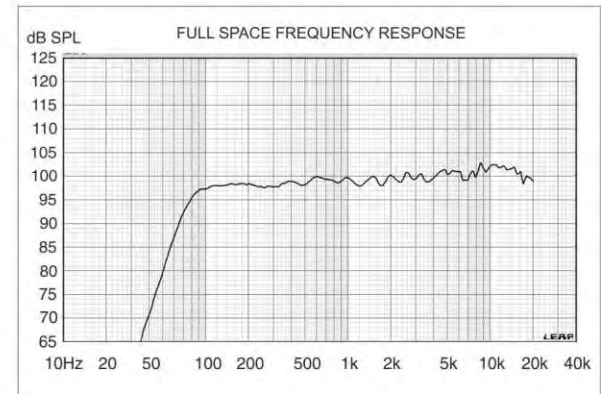
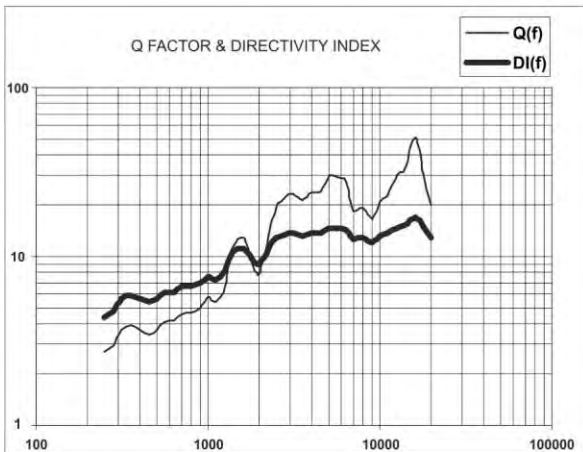
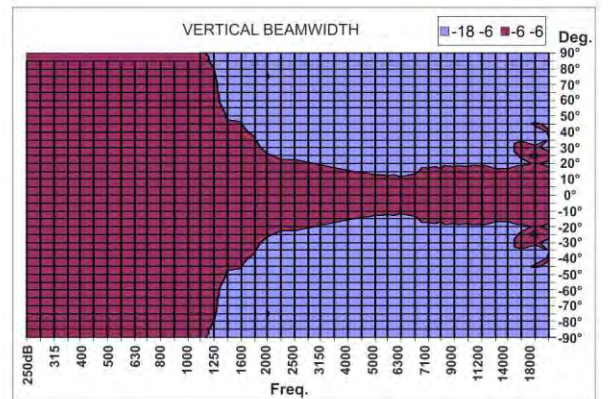
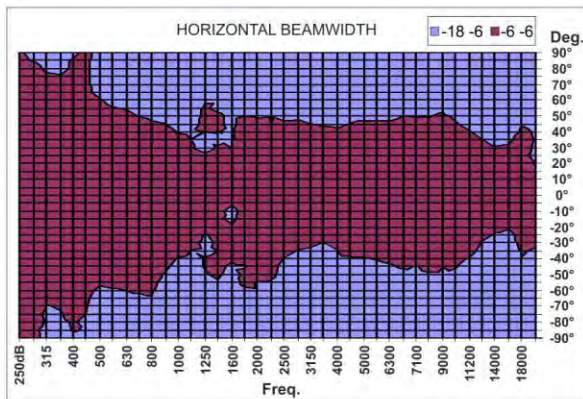
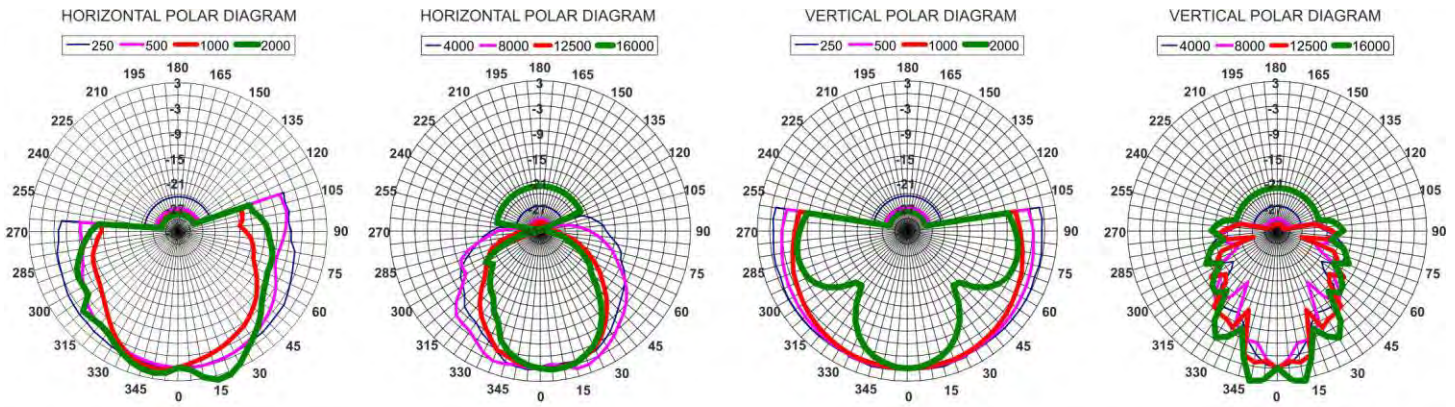
SUPPORTO PER FISSAGGIO SU STATIVO DEI
MODELLI QSA112 SOPRA IL SUBWOOFER QSA118

SPECIALLY DESIGNED SPEAKER STAND FOR
MOUNTING QSA112 CABINET ON TOP OF A
QSA118 SUBWOOFER

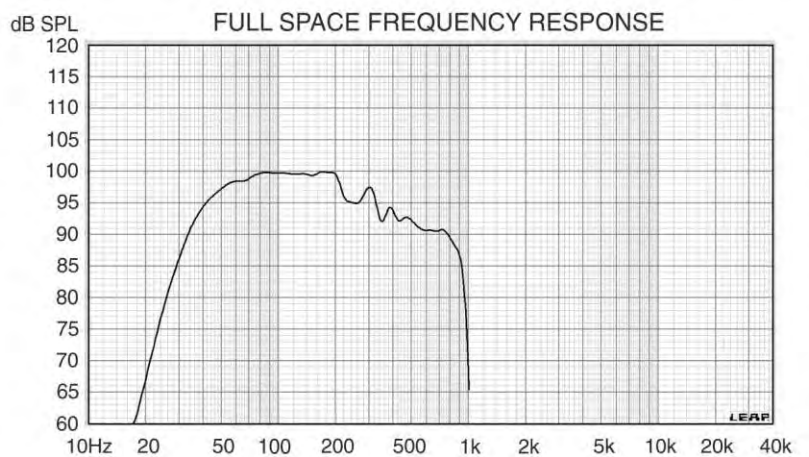
SUPPORT POUR FIXATION SUR LE STATIF DES
MODÈLES QSA112 AU-DESSUS DU CAISSON
DE GRAVES QSA118

HALTERUNG FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF STATIV
VON MODELLEN QSA112 AUF DEM SUBWOOFER
QSA118





QSA 118SA
QSA 118S



BAND-PASS (Filtro Passa Banda)

Dispositivo che, data una frequenza centrale e una larghezza di banda, lascia passare solo le frequenze interne alla banda specificata da questi parametri, attenuando le altre.

CLASSE DELL'AMPLIFICATORE

Gli amplificatori di potenza vengono catalogati principalmente secondo la tipologia dello stadio finale. La classificazione è basata sulla quantità di tempo nel quale i dispositivi di uscita rimangono attivi durante ogni ciclo. Classi comuni di amplificatori nel settore audio professionale sono: AB, AB+B, D, G, H.

CLIPPING

Fenomeno di distorsione digitale che si verifica quando l'ampiezza del segnale in ingresso ad un dispositivo di campionamento supera la gamma dinamica gestibile dal dispositivo stesso.

COMPRESSORE

Un compressore è un dispositivo che riduce il range dinamico di un segnale audio. Si definisce dapprima la soglia, quando il segnale audio è superiore al livello di soglia il suo guadagno viene ridotto.

CROSSOVER, rete di

I filtri passa-alto e passa-basso per i diffusori non tagliano le frequenze indesiderate; il "roll-off" (attenuazione del filtro) avviene su un numero elevato di ottave. Pendenze comuni per filtri dedicati ai diffusori sono dal 1° al 4° ordine che corrispondono a 6dB per ottava e 24dB per ottava.

DINAMICA, range dinamico

Il range dinamico di un suono è il rapporto tra la sua parte più forte e potente e la sua parte più debole e leggera; è misurato in dB.

FASE

Date più onde di diversa "forma d'onda" e diversa frequenza, si dice che esse sono in fase se, in uno stesso istante, passano per l'asse del tempo con la stessa pendenza; in caso contrario si dicono fuori fase. La fase è un elemento molto importante per le onde sonore in quanto fondamentale per stabilire quale sarà il risultato della somma di più onde; due suoni identici ma di fase opposta, ad esempio, si annullano.

HIGH PASS FILTER

Un filtro che lascia passare inalterate le frequenze oltre una certa frequenza ed attenua quelle al di sotto della stessa; può essere chiamato anche filtro low-cut.

LIMITER

Particolare tipo di compressore progettato per impedire al segnale di oltrepassare un dato livello di ampiezza.

PINK NOISE

Alla lettera rumore rosa; è così detto in contrapposizione al rumore bianco. È rumore privo di periodicità e che contiene frequenze di tutto lo spettro sonoro ma, diversamente dal rumore bianco, ad ampiezza maggiore alle basse frequenze e minore alle frequenze alte, in modo da adattarsi alla sensibilità dell'orecchio umano che è meno sensibile alle frequenze minori.

SPL

Il volume acustico o la spinta sonora percepita, misurata in decibel; SPL è funzione dell'ampiezza del segnale.

THD

Il rapporto tra la potenza della frequenza fondamentale all'uscita di un dispositivo rispetto alla potenza totale di tutte le armoniche nella banda di frequenza disponibile all'uscita del dispositivo.

AMPLIFIER CLASS

Power amplifiers are mainly classified according to the type of output stage. Such classification is based on how long output devices remain active during each cycle. The most common classes of professional sound amplifiers are: AB, AB+B, D, G, H

.BAND-PASS (band-pass filter)

This is a device that, once given a centre frequency and a bandwidth, lets only the frequencies within the band specified by these parameters pass, attenuating the others.

CLIPPING

Digital distortion occurring when the amplitude of an input signal to a sampling device exceeds the dynamic range that the same device can manage.

COMPRESSOR

A device reducing the dynamic range of an audio signal. First, the threshold has to be set. Then, if the signal exceeds the threshold value, its gain is reduced.

CROSSOVER network

High- and low-pass filters used for speakers do not cut-off undesired frequencies; the roll-off (filter attenuation) occurs over a number of octaves. Common filter slope for speakers are 1st through 4th order, corresponding to 6dB/octave to 24 dB/octave.

DYNAMICS, dynamic range

The dynamic range of a sound is the ratio between the strong and powerful part of that sound, and its soft and light part; it is measured in dB.

HIGH PASS FILTER

It is a filter letting the frequencies above a certain threshold pass, and cutting the frequencies below such threshold. It is also called "low-cut filter".

LIMITER

It is special compressor designed to prevent the signal from exceeding a certain amplitude level.

PHASE

Considering given waves with different waveforms and frequencies, they are told to be "in phase" if they cross the time axis with the same slope at the same time. Otherwise, they are told to be "out-of-phase". The phase is a very important element of sound waves since it is essential to establish the result of the addition of several waves; for instance, two identical sounds with opposite phases cancel out.

PINK NOISE

The noise is said to be pink, as opposed to the white noise. It is a non periodic noise, which includes frequencies from the whole acoustic spectrum. However, unlike the white noise, it has higher amplitude at low frequencies and lower amplitude at high frequencies, so to adjust to the human ear sensitivity, that is less sensitive to lower frequencies.

SPL

Perceived sound volume or pressure, measured in decibels. The SPL is a function of signal amplitude.

THD

The ratio between the power of the fundamental tone at device output and the total power of all the harmonics in the frequency band at device output.

BAND-PASS (Filtre Passe-Bande)

Il s'agit d'un dispositif qui, étant donnée une fréquence centrale et une largeur de bande, laisse passer seulement les fréquences internes à la bande spécifiée par ces paramètres, en atténuant les autres.

CLASSE DE L'AMPLIFICATEUR

Les amplificateurs de puissance sont classés principalement selon le type de phase finale. Cette classification se base sur la quantité de temps où les dispositifs de sortie restent actifs pendant chaque cycle. Des classes communes d'amplificateurs dans le secteur audio professionnel sont AB, AB+B, D, H.

CLIPPING

C'est un phénomène de distorsion numérique qui se passe lorsque l'amplitude du signal d'entrée d'un dispositif d'échantillonnage dépasse la gamme dynamique que le dispositif même peut gérer.

COMPRESSEUR

Un compresseur est un dispositif qui diminue la portée dynamique d'un signal audio. Tout d'abord, on établit le seuil et lorsque le signal audio dépasse le niveau de seuil, son augmentation est diminuée.

CROISEMENT, réseau de

Les filtres passe-haut et passe-bas pour les diffuseurs ne coupent pas les fréquences indésirables ; le roll-off (atténuation du filtre) est effectué sur un nombre élevé d'octaves. Les inclinaison communes pour les filtres dédiés aux diffuseurs vont du 1° au 4° ordre, correspondant à 6dB par octave et à 24dB par octave.

DYNAMIQUE, portée dynamique

La portée dynamique d'un son est le rapport entre sa partie plus forte et puissante et sa partie plus faible et légère ; elle est mesurée en dB.

PHASE

En tenant compte de plusieurs ondes ayant une forme d'onde différente et une fréquence différente, on dit qu'elles sont en phase si, au même instant, elles passent par l'axe du temps avec la même inclinaison. En cas contraire, on dit qu'elles sont déphasées. La phase est un élément très important pour les ondes sonores puisqu'elle est fondamentale pour établir quel sera le résultat de la somme de plusieurs ondes ; deux sons identiques, mais ayant une phase opposée, par exemple, s'annulent.

HIGH PASS FILTER (filtre passe-haut)

Un filtre qui laisse passer les fréquences non altérées au-delà d'une certaine fréquence et qui atténue les fréquences au-dessous de ce seuil. Il peut être même appelé filtre low-cut.

LIMITER

C'est un type particulier de compresseur conçu pour empêcher au signal de dépasser un niveau donné d'amplitude.

PINK NOISE

Au pied de la lettre, c'est un bruit rose; il est ainsi appelé en opposition au bruit blanc. Il s'agit de bruit sans périodicité et qui contient des fréquences de tout le spectre sonore, mais, différemment du bruit blanc, il a une amplitude plus élevée aux basses fréquences et plus petite aux hautes fréquences, de sorte à s'adapter à la sensibilité de l'oreille, qui est moins sensible aux fréquences plus basses.

SPL

Le volume acoustique ou la poussée sonore perçue, mesurée en décibels. SPL est une fonction de l'amplitude du signal.

THD (dht - distorsion harmonique totale)

Le rapport entre la puissance de la fréquence fondamentale à la sortie d'un dispositif par rapport à la puissance totale de toutes les harmoniques dans la bande de fréquence disponible à la sortie du dispositif.

BAND-PASS (Bandpass)

Ausgegangen von einer Mittelfrequenz und einer Bandbreite, lässt diese Vorrichtung nur die Frequenzen durch, die sich auf das von den Parametern festgelegte Band befinden und dämpft die verbleibenden.

CLIPPING

Digitale Verzerrung, die Auftritt wenn die Breite des Eingangssignals an einer Probevorrichtung den verwaltbaren Dynamikbereich der Vorrichtung selbst überschreitet.

CROSSOVER, Netzwerk

Die Hochpass- und Tiefpassfilter für die Lautsprecher trennen nicht die unerwünschten Frequenzen ab, der Roll-Off (Filterdämpfung) erfolgt auf einer hohen Anzahl von Oktaven. Gemeinsame Neigungen der speziellen Filter für die Lautsprecher sind von 1° bis 4° Rang und entsprechen 6dB und 24dB pro Oktave.

DYNAMIK, dynamischer Bereich

Der dynamische Bereich eines Tons ist das Verhältnis zwischen seinem stärksten und lautesten Teil und seinem schwächsten und leichtesten Teil; im dB gemessen.

HIGH PASS FILTER

Ein Filter, der die Frequenzen oberhalb einer bestimmten Frequenz unverändert durchlässt und die abdämpft, die unterhalb dieser liegen. Kann auch als Low-Cut-Filter bezeichnet werden.

KOMPRESSOR

Der Kompressor ist eine Vorrichtung, die den dynamischen Bereich eines Audiosignals verringert. Zuerst setzt man eine Grenze; liegt das Audiosignal über dem Grenzwert, wird der Gain verringert.

LIMITER

Ein besonderer Kompressor, der entwickelt wurde, um zu vermeiden, dass das Signal eine gegebene Breite überschreitet.

PHASE

Gibt es mehrere Wellen mit unterschiedlicher „Wellenform“ und Frequenz, heißt es, dass diese in Phase sind, wenn sie zum gleichen Zeitpunkt und mit der gleichen Steilheit die Zeitachse überschreiten. Im Gegenfall heißt es sie sind außer Phase. Die Phase ist ein sehr wichtiges Element für die Schallwellen, weil sie grundlegend ist, um das Ergebnis der Summe mehrerer Wellen festzulegen; z.B. zwei identische Töne, jedoch mit entgegengesetzter Phase, annullieren sich.

PINK NOISE

Bedeutet wörtlich rosa Rauschen und nennt sich so im Gegensatz zum weißen Rauschen. Das Rauschen hat keine Periodizität und enthält Frequenzen aus dem gesamten Tonspektrum jedoch, im Gegensatz zum weißen Rausche, breiter in den Niederfrequenzen und kleiner in den hohen Frequenzen, um sich so an das menschliche Gehör anzupassen, das weniger sensibel für niedrige Frequenzen ist.

SPL

Die wahrgenommene Lautstärke oder der wahrgenommene Klangvolumen, in Dezibel gemessen. SPL ist eine Funktion der Signalbreite.

THD

Das Verhältnis zwischen der Hauptfrequenzleistung am Ausgang einer Vorrichtung gegenüber der Gesamtleistung aller Oberschwingungen innerhalb eines am Ausgang der Vorrichtung verfügbaren Frequenzbandes.

VERSTÄRKERKLASSE

Die Leistungsverstärker werden hauptsächlich gemäß der Art des Endstadiums klassifiziert. Die Klassifizierung basiert auf der Menge der Zeit, in dem die Ausgangsvorrichtungen während jedem Zyklus aktiv bleiben. Gewöhnliche Verstärkerklassen im Profi Audiobereich sind AB, AB+B, D, H.



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 31548_ver.5

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

All information included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica S.p.A. 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.