



Stage Line®

SUBWOOFER MIT 400-W-ENDSTUFE

SUBWOOFER WITH 400 W POWER AMPLIFIER

SUBWOOFER AVEC AMPLIFICATEUR 400 W

SUBWOOFER CON STADIO FINALE 400 W



PSUB-18L Best.-Nr. 25.0420



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D **Bevor Sie einschalten ...**

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F **Avant toute installation ...**

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 8.

NL **Voor u inschakelt ...**

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 12.

PL **Przed uruchomieniem ...**

Życzymy zadowolenia z nowego produktu "img Stage Line". Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 16.

S **Innan du slår på enheten ...**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 18.

GB **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 6.

I **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 10.

E **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 14.

DK **Før du tænder ...**

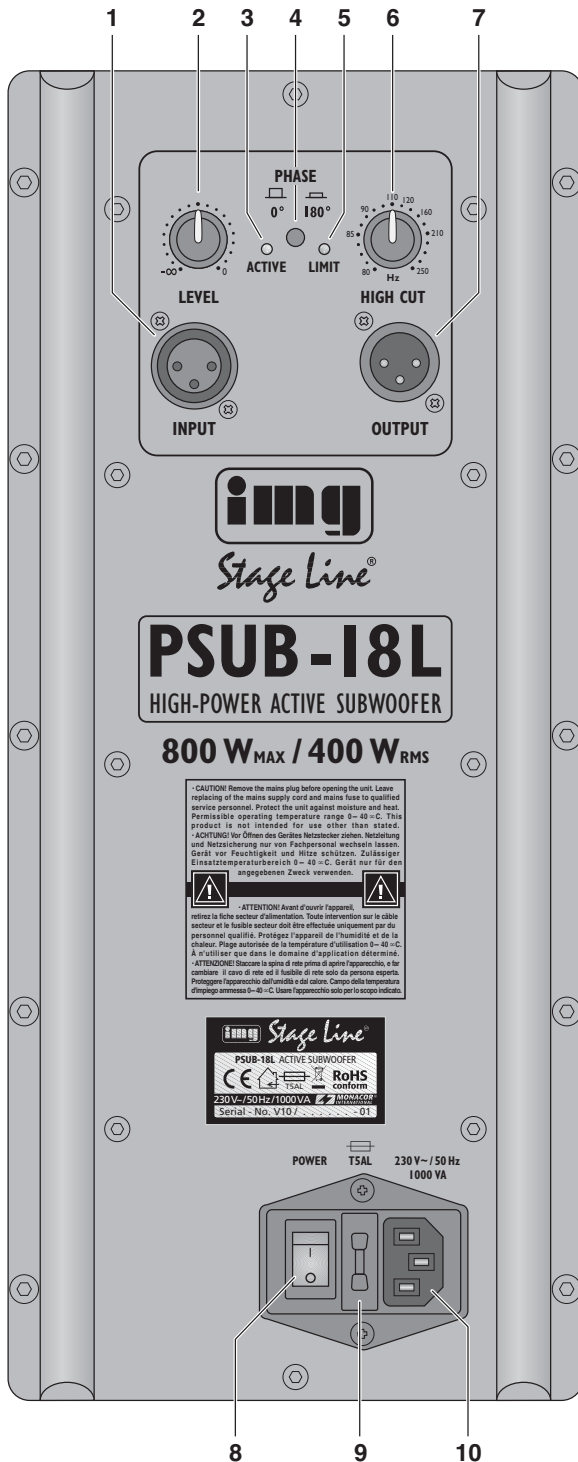
Tillykke med dit nye "img Stage Line" produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem manualen til senere brug.

Sikkerhedsanvisningerne findes på side 18.

FIN **Ennen kytkemistä ...**

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 19.



PHASE

0° 180°

ACTIVE LIMIT

LEVEL **HIGH CUT**

INPUT **OUTPUT**

iinq
Stage Line®

PSUB-18L
HIGH-POWER ACTIVE SUBWOOFER

800 W_{MAX} / 400 W_{RMS}

CAUTION! Remove the mains plug before opening the unit. Leave replacing of the mains supply cord and mains fuse to qualified service personnel. Protect the unit against moisture and heat. Permissible operating temperature range 0 – 40 °C. This product is not intended for use other than stated.

ACHTUNG! Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen. Netzleitung und Netzabsicherung nur von Fachpersonal wechseln lassen. Gerät vor Feuchtigkeit und Hitze schützen. Zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C. Gerät nur für den angegebenen Zweck verwenden.

ATTENZIONE! Avant d'ouvrir l'appareil retirez la fiche secteur d'alimentation. Toute intervention sur le câble secteur et le fusible secteur doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié. Protégez l'appareil de l'humidité et de la chaleur. Plage autorisée de la température d'utilisation 0 – 40 °C. Il n'est ni prévu que dans le domaine d'application déterminé.

ATTENZIONE! Staccare la spina di rete prima di aprire l'apparecchio, e far costruire il cavo di rete ed il fusibile di rete solo da persona esperta. Proteggere l'apparecchio dall'umidità e dal calore. Campo della temperatura d'impiego ammesso 0–40 °C. Usare l'apparecchio solo per lo scopo indicato.

Stage Line

PSUB-18L ACTIVE SUBWOOFER

CE RoHS
T5AL conform

230V~50Hz/1000VA

Serial - No. V1D / 015

POWER T5AL 230V~ / 50 Hz
1000 VA



D Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

A

CH

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

- 1 Signaleingang mit XLR-Anschluss (sym.) zum Anschluss an den Line-Ausgang eines Audiogerätes (Mischpult, Vorverstärker etc.)
- 2 Lautstärkeregler LEVEL
- 3 Betriebsanzeige ACTIVE
- 4 Phasenumkehrschalter
- 5 LED LIMIT: leuchtet, wenn bei hohen Eingangspegeln der Limiter die Lautstärke begrenzt
- 6 Regler HIGH CUT zum Einstellen der oberen Grenzfrequenz
- 7 Signalausgang zum Weiterleiten des Eingangssignals
- 8 Ein-/Ausschalter POWER
- 9 Halterung für die Netzsicherung
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.
- 10 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.

- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig bedient, falsch angeschlossen oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Die aktive Subwooferbox PSUB-18L ist mit einem hochwertigen 46-cm-Basslautsprecher (18", Langhubmembran) bestückt und dient zur Tiefbassergänzung von Fullrange-Lautsprechern in PA-Anlagen. Vor allem lässt sich das Lautsprecher-Array L-RAY/1000* mit der PSUB-18L professionell ergänzen. Die Subwooferbox passt auch gut zu den Lautsprecherboxen der PAB-400er-, PAB-500er- und PAB-600er-Serie*.

Die Aktivbox ist mit einer 400-W-Endstufe (800 W_{MAX}) und einem einstellbaren Tiefpassfilter ausgestattet. Der Subwoofer wird durch ein 25-Hz-Subsonic-Filter sowie verschiedene Schutzschaltungen geschützt. Durch den Pegelregler und den Phasenumkehrschalter lässt sich die PSUB-18L optimal an die Hauptlautsprecher anpassen.

4 Aufstellung und Anschluss

Vor dem Anschluss bzw. vor dem Ändern bestehender Anschlüsse die Aktivbox und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

- 1) Die PSUB-18L frei auf dem Boden aufstellen. Über die Aktivbox lässt sich in einem bestimmten Abstand eine Lautsprecherbox als Topteil aufsetzen. Dazu ein Boxen-Zwischenstück (z. B. aus der PAST-Serie*) in die Stativhülse auf der Oberseite der Aktivbox stecken und darauf die Lautsprecherbox.
- 2) Die Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult) an die XLR-Buchse INPUT (1) anschließen.
- 3) An der XLR-Buchse OUTPUT (7) steht das weitergeleitete Eingangssignal zur Verfügung. Hier kann z. B. der Verstärker für die Hauptlautsprecher angeschlossen werden.
- 4) Zuletzt das beiliegende Netzkabel an die Netzbuchse (10) anschließen und mit einer Steckdose (230 V~/50 Hz) verbinden.

*von „img Stage Line“

5 Bedienung

Alle Einstellungen und Klangbeurteilungen können nur in Verbindung mit den Hauptlautsprechern erfolgen. Der Klang sollte am endgültigen Hörplatz beurteilt und durch eine zweite Person am Subwoofer nach Anweisung optimal eingestellt werden.

VORSICHT



Stellen Sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an sie und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.

- 1) Mit dem Regler HIGH CUT (6) die obere Grenzfrequenz des Subwoofers einstellen. Zur Orientierung die untere Grenzfrequenz der Hauptlautsprecher beachten.
- 2) Die angeschlossene Signalquelle einschalten.
- 3) Vor dem ersten Einschalten des Subwoofers den Regler LEVEL (2) ganz nach links drehen (Position $-\infty$), damit nicht zu Anfang eine zu hohe Lautstärke eingestellt ist. Dann den Subwoofer mit dem Netzschalter POWER (8) einschalten. Der Netzschalter und die Betriebsanzeige ACTIVE (3) leuchten.
- 4) Das Lautstärkeverhältnis des Subwoofers zu den Hauptlautsprechern mit dem Regler LEVEL einstellen. Damit lässt sich eine natürliche oder bewusst verstärkte Basswiedergabe erreichen.

Bei zu hoher Lautstärke leuchtet die Anzeige LIMIT (5) auf. Dadurch wird angezeigt, dass der integrierte Limiter die Lautstärke beim Überschreiten des Maximalwertes begrenzt. Sollte die Anzeige LIMIT ständig leuchten, den Regler LEVEL entsprechend zurückdrehen.

- 5) Bei der Aufstellung mehrerer Lautsprechersysteme können die Schallwellen der Systeme am Hörplatz eine unterschiedliche Phasenlage aufweisen. Dadurch kann es zu unerwünschten Dämpfungen bestimmter Frequenzen kommen. Zum Ausgleich besitzt die PSUB-18L einen Phasenumkehrschalter. Die beiden Stellungen der Taste PHASE (4) – gedrückt (Phase gedreht) oder nicht gedrückt (Phase nicht gedreht) – ausprobieren und diejenige wählen, bei der die Basswiedergabe besser ist.
- 6) Nach dem Betrieb die Aktivbox mit dem Schalter POWER ausschalten.

6 Technische Daten

Verstärkerleistung

Sinusleistung: 400 W

maximale Leistung: 800 W

Frequenzbereich: 35 – 150 Hz

Eingang

Eingangsempfindlichkeit: . . . 300 mV (Line-Pegel)

Impedanz: 20 k Ω

Anschluss: XLR, symmetrisch

Ausgang: durchgeschleiftes
Eingangssignal

Mittl. Schalldruck (1 W/1 m): . . . 99 dB

Nennschalldruck bei 400 W: . . . 125 dB

Gehäusetyp: Bandpass-Gehäuse,
doppelt ventiliert

Stromversorgung: 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: 1000 VA

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen: 695 x 530 x 580 mm

Gewicht: 47 kg

Änderungen vorbehalten.



GB Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

- 1 Signal input with XLR jack (bal.) for connection to the line output of an audio unit (mixer, preamplifier etc.)
- 2 Volume control LEVEL
- 3 Power indication ACTIVE
- 4 Phase reversal switch
- 5 LED LIMIT: lights up when the limiter limits the volume in case of high input levels
- 6 Control HIGH CUT for adjusting the upper crossover frequency
- 7 Signal output for feeding through the input signal
- 8 POWER switch
- 9 Support for the mains fuse
Only replace a blown fuse by one of the same type.
- 10 Mains jack for connection to a socket (230 V~/50 Hz) via the supplied mains cable

2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only! Inexpert handling or modification of the unit may cause an electric shock hazard.



It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Do not set the unit into operation, and immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
 1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. malfunctions occur.The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.

- For cleaning only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly operated or connected, or not repaired in an expert way.

● Important for U. K. Customers!

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

green/yellow = earth

blue = neutral

brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol \perp , or coloured green or green and yellow.
2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Warning – This appliance must be earthed.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The active subwoofer system PSUB-18L is equipped with a high-quality 46 cm (18") bass speaker (long excursion cone) and serves for subwoofer completion of full range speakers in PA systems. Above all, the speaker array L-RAY/1000* can be completed with the PSUB-18L in a professional way. The subwoofer system is also ideally suited for the speaker systems of the series PAB-400, PA-500, and PAB-600*.

The active system is equipped with a 400 W power amplifier (800 W_{MAX}) and an adjustable low pass filter. The subwoofer is protected by a 25 Hz subsonic filter and various protective circuits. By means of the level control and the phase reversal switch the PSUB-18L can be adapted to the main speakers in an optimum way.

*from "img Stage Line"

4 Setting-up and Connection

Prior to the connection or changing existing connections, switch off the active system and the units to be connected.

- 1) Place the PSUB-18L on the floor as desired. It is possible to place a speaker system as a top part at a certain distance above the active system. For this purpose, insert an adapter for speaker stands (e. g. from the PAST series*) into the stand sleeve on the upper side of the active system and place the speaker system on top.
- 2) Connect the signal source (e. g. preamplifier, mixer) to the XLR jack INPUT (1).
- 3) At the XLR jack OUTPUT (7) the input signal fed through is available. This jack allows to connect e. g. the amplifier for the main speakers.
- 4) Finally connect the supplied mains cable to the mains jack (10) and to a socket (230 V~/50 Hz).

5 Operation

All adjustments and sound evaluations can only be made in connection with the main speakers. The sound should be evaluated at the final place of hearing where a second person at the subwoofer should be instructed to perform an optimum adjustment.

CAUTION



Never adjust a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing! The human ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high any more after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

- 1) With the control HIGH CUT (6) adjust the upper crossover frequency of the subwoofer. As a guidance, observe the lower crossover frequency of the main speakers.
- 2) Switch on the connected signal source.
- 3) Prior to the first switching on of the subwoofer, turn the control LEVEL (2) to the left stop (position $-\infty$) so that the adjustment of the volume is not too high at the beginning. Then switch on the subwoofer with the mains switch POWER (8). The mains switch and the power indication ACTIVE (3) light up.
- 4) Adjust the volume ratio of the subwoofer to the main speakers with the control LEVEL. Thus, it is possible to obtain a natural bass reproduction or a bass reproduction which is deliberately amplified.

If the volume is too high, the indication LIMIT (5) lights up. This shows that the integrated limiter limits the volume when exceeding the maximum value. If the indication LIMIT should light up permanently, turn back the control LEVEL accordingly.

- 5) When setting up several speaker systems, the sound waves of the systems may show a different phase at the place of hearing. This may cause undesired attenuation of certain frequencies. To balance this, the PSUB-18L is equipped with a phase reversal switch. Test both positions of the button PHASE (4) – pressed (phase reversed) or not pressed (phase not reversed) – and choose the position offering the best bass reproduction.
- 6) After operation, switch off the active system with the POWER switch.

6 Specifications

Amplifier power	
rms power:	400 W
max. power:	800 W
Frequency range:	35 – 150 Hz
Input	
input sensitivity:	300 mV (line level)
impedance:	20 k Ω
connection:	XLR, balanced
Output:	fed-through input signal
SPL (1 W/1 m):	99 dB
Nominal SPL at 400 W:	125 dB
Cabinet type:	band pass cabinet, double-ventilated
Power supply:	230 V~/50 Hz
Power consumption:	1000 VA
Ambient temperature:	0 – 40 $^{\circ}$ C
Dimensions:	695 \times 530 \times 580 mm
Weight:	47 kg

Subject to technical modifications.

Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Éléments et branchements

- 1 Entrée de signal avec connexion XLR (sym.) pour brancher à la sortie ligne d'un appareil audio (table de mixage, préamplificateur ...)
- 2 Potentiomètre de réglage de volume LEVEL
- 3 Témoin de fonctionnement ACTIVE
- 4 Inverseur de phase
- 5 LED LIMIT : brille lorsque pour des niveaux d'entrée élevés, le limiteur limite le volume
- 6 Potentiomètre HIGH CUT pour régler la fréquence limite supérieure
- 7 Sortie signal pour diriger le signal d'entrée
- 8 Interrupteur Marche/Arrêt POWER
- 9 Porte fusible : tout fusible fondu doit être remplacé uniquement par un fusible de même type
- 10 Prise secteur à brancher via le cordon secteur livré à une prise 230 V~/50 Hz

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT



L'appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.

Respectez les points suivants :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez la fiche secteur immédiatement du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou le cordon secteur,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des défaillances apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur, tenez-le toujours par la fiche.

- Pour le nettoyer, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels consécutifs si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement utilisé, relié ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; de même, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le subwoofer actif PSUB-18L est équipé d'un haut-parleur 46 cm de grande puissance (18", membrane à grand débattement) et permet de compléter les graves d'enceintes Fullrange dans des installations de sonorisation professionnelles. Le PSUB-18L complète parfaitement et de manière professionnelle le Line Array, L-RAY/1000*. Le subwoofer convient également très bien pour les enceintes des séries PAB-400, PAB-500 et PAB-600.*

L'enceinte active est équipée d'un amplificateur 400 W (800 W_{MAX}) et d'un filtre passe-bas réglable. Le subwoofer est protégé par un filtre subsonique 25 Hz et différents circuits de protection. Le réglage de niveau et l'inverseur de phase permettent d'adapter de manière optimale le PSUB-18L aux enceintes principales.

4 Positionnement et branchement

Avant d'effectuer les branchements ou de modifier les branchements existants, éteignez l'enceinte active et les appareils à relier.

- 1) Placez à votre convenance le PSUB-18L sur le sol. On peut poser une enceinte comme élément supérieur sur l'enceinte active à une certaine distance. Pour ce faire, mettez une barre intermédiaire (par exemple dans la série PAST*) dans l'insert sur la face supérieure de l'enceinte active et positionnez l'enceinte dessus.
- 2) Reliez la source de signal (par exemple préamplificateur, table de mixage) à la prise XLR INPUT (1).
- 3) Le signal d'entrée redirigé est disponible à la prise XLR OUTPUT (7). On peut relier ici par exemple l'amplificateur pour les enceintes principales.
- 4) Reliez enfin le cordon secteur livré à la prise (10) et l'autre extrémité à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

*de "img Stage Line"

5 Utilisation

L'ensemble des réglages et appréciations de tonalité ne peuvent s'effectuer qu'en liaison avec les enceintes principales. Il convient d'apprécier le son sur le lieu définitif d'écoute et de positionner le subwoofer de manière optimale selon les indications d'une tierce personne.

PRECAUTION Ne réglez pas le volume trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.



- 1) Réglez la fréquence limite supérieure du subwoofer avec le réglage HIGH CUT (6). Pour vous aider, prenez en compte la fréquence limite inférieure des enceintes principales.
- 2) Allumez la source de signal reliée.
- 3) Avant d'allumer le subwoofer pour la première fois, tournez le réglage LEVEL (2) entièrement à gauche (position $-\infty$) pour éviter qu'un volume trop fort ne soit réglé dès le début. Allumez ensuite le subwoofer avec l'interrupteur secteur POWER (8). L'interrupteur secteur et le témoin de fonctionnement ACTIVE (3) brillent.
- 4) Réglez le rapport de volume du subwoofer par rapport aux haut-parleurs principaux avec le réglage LEVEL. On peut ainsi obtenir une restitution des graves naturelle ou une restitution des graves volontairement amplifiée.
Pour des volumes trop élevés, la LED LIMIT (5) brille. Elle indique ainsi que le limiteur intégré limite le volume en cas de dépassement de la valeur maximale. Si la LED LIMIT venait à briller en continu, tournez le réglage LEVEL dans l'autre sens en conséquence.
- 5) Si vous positionnez plusieurs systèmes de haut-parleurs, les ondes sonores des systèmes peuvent, sur le lieu d'écoute, avoir une phase différente. On peut ainsi avoir des atténuations non souhaitées de certaines fréquences. Pour compenser, le PSUB-18L possède un inverseur de phase. Testez les deux positions de la touche PHASE (4) – enfoncé (phase inversée) ou non enfoncé (phase non inversée) – et sélectionnez celle pour laquelle la restitution des graves est la meilleure.
- 6) Après le fonctionnement, éteignez l'enceinte active avec l'interrupteur POWER.

6 Caractéristiques techniques

Puissance amplificateur	
Puissance RMS :	400 W
Puissance maximale :	800 W
Bande passante :	35 – 150 Hz
Entrée	
Sensibilité d'entrée :	300 mV (niveau ligne)
Impédance :	20 k Ω
Branchement :	XLR, symétrique
Sortie :	signal d'entrée repiqué
Pression sonore moyenne (1 W/1 m) :	99 dB
Pression sonore nominale à 400W:	125 dB
Type ébénisterie :	ébénisterie passe bande, double ventilation
Alimentation :	230 V~/50 Hz
Consommation :	1000 VA
Température fonc. :	0 – 40 °C
Dimensions :	695 x 530 x 580 mm
Poids :	47 kg

Tout droit de modification réservé.

I Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti

1 Elementi di comando e collegamenti

- 1 Ingresso del segnale con contatto XLR (simm.) per il collegamento con l'uscita Line di un apparecchio audio (mixer, preamplificatore ecc.)
- 2 Regolatore del volume LEVEL
- 3 Spia di funzionamento ACTIVE
- 4 Commutatore di inversione di fase
- 5 LED LIMIT: è acceso se con alti livelli d'ingresso il limiter limita il volume
- 6 Regolatore HIGH CUT per impostare la frequenza di taglio superiore
- 7 Uscita del segnale per inoltrare il segnale d'ingresso
- 8 Interruttore on/off POWER
- 9 Portafusibile
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.
- 10 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) con il cavo rete in dotazione

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO



L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai personalmente al suo interno! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

Si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, d'impiego scorretto, di collegamenti sbagliati o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

La cassa subwoofer attiva PSUB-18L è equipaggiata con un woofer di alta qualità di 46 cm (18", membrana a lunga escursione) e serve per integrare i bassi di altoparlanti fullrange in impianti PA. In primo luogo, con la PSUB-18L si può completare in modo professionale il line-array L-RAY/1000*. La cassa subwoofer si combina bene anche con le casse delle serie PAB-400, PAB-500 e PAB-600*.

La cassa attiva possiede uno stadio finale di 400 W (800 W_{MAX}) e un filtro passabasso regolabile. Il subwoofer è protetto da un filtro subsonico di 25 Hz nonché da diversi circuiti di protezione. Grazie al regolatore di livello e al commutatore di inversione di fase, la PSUB-18L si adatta in modo ottimale agli altoparlanti principali.

4 Collocamento e collegamento

Prima di eseguire il collegamento o di modificare collegamenti esistenti occorre spegnere la cassa attiva e gli apparecchi da collegare.

- 1) Sistemare la PSUB-18L direttamente sul pavimento. Sopra la cassa, ad una determinata distanza, si può collocare un altro altoparlante. In questo caso si deve inserire un distanziatore per casse acustiche (p. es. della serie PAST*) nella boccola per stativi sul lato superiore della cassa e sullo stesso si poggia l'altra cassa.
- 2) Collegare la sorgente dei segnali (p. es. preamplificatore, mixer) con la presa XLR INPUT (1).
- 3) Alla presa XLR OUTPUT (7) è a disposizione il segnale d'ingresso fatto passare. Qui è possibile collegare l'amplificatore per gli altoparlanti principali.
- 4) Alla fine inserire il cavo rete in dotazione nella presa (10) e collegarlo con una presa di rete (230 V~/50 Hz).

*di "img Stage Line"

5 Funzionamento

Tutte le regolazioni e valutazioni del suono possono essere fatte solo insieme agli altoparlanti principali. Il suono dovrebbe essere valutato sul posto d'ascolto definitivo con istruzioni ad una seconda persona vicino al subwoofer che dovrebbe provvedere alla regolazione ottimale.

ATTENZIONE Mai tenere molto alto il volume. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito! L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Perciò non aumentare il volume successivamente.



1) Con il regolatore HIGH CUT (6) impostare la frequenza di taglio superiore del subwoofer. Come orientamento considerare la frequenza di taglio inferiore degli altoparlanti principali.

2) Accendere la sorgente collegata.

3) Prima di accendere il subwoofer, girare il regolatore LEVEL (2) tutto a sinistra (posizione $-\infty$), per non impostare sin dall'inizio un volume troppo forte. Quindi accendere il subwoofer con l'interruttore di rete POWER (8). Sono illuminati l'interruttore e la spia di funzionamento ACTIVE (3).

4) Con il regolatore LEVEL impostare il rapporto di volume fra subwoofer e altoparlanti principali. In questi modo è possibile ottenere una riproduzione dei bassi naturale o volutamente potenziata.

Se il volume è troppo alto, si accende la spia LIMIT (5) per segnalare che il limiter integrato sta limitando il volume quando supera il valore massimo. Se la spia LIMIT dovesse rimanere accesa permanentemente occorre ridurre il regolatore LEVEL in corrispondenza.

5) Collocando più sistemi di altoparlanti, le onde sonore possono presentare, sul luogo d'ascolto, delle fasi differenti. Il risultato possono essere delle attenuazioni indesiderate di determinate frequenze. Per compensare questo fenomeno, la PSUB-18L possiede un commutatore di inversione di fase. Fare delle prove con le due posizioni del tasto PHASE (4) – premuto (fase invertita) o non premuto (fase non invertita) – e scegliere la posizione che offre la riproduzione migliore dei bassi.

6) Dopo il funzionamento spegnere la cassa attiva con l'interruttore POWER.

6 Dati tecnici

Potenza dell'amplificatore	
Potenza efficace:	400 W
Potenza massima:	800 W
Gamma di frequenze:	35 – 150 Hz
Ingresso	
Sensibilità dell'ingresso: . . .	300 mV (livello Line)
Impedenza:	20 k Ω
Contatto:	XLR, simmetrico
Uscita:	segnale d'ingresso fatto passare
Pressione sonora	
max. (1 W/1 m):	99 dB
Pressione sonora nominale	
con 400 W:	125 dB
Tipo di contenitore:	passabanda, ventilazione doppia
Alimentazione:	230 V~/50 Hz
Potenza assorbita:	1000 VA
Temperatura d'esercizio:	0 – 40 °C
Dimensioni:	695 x 530 x 580 mm
Peso:	47 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

NL **Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.**

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

- 1 Signaalingang met XLR-aansluiting: (gebalanceerd) voor het aansluiten op de lijnuitgang van audioapparatuur (mengpaneel, voorversterker etc.)
- 2 Volumeregelaar LEVEL
- 3 POWER-LED ACTIVE
- 4 Faseomkeerschakelaar
- 5 LED LIMIT: licht op als bij hoge ingangsniveaus de limiter het geluidsvolume begrenst
- 6 Regelaar HIGH CUT voor het instellen van de bovenste grensfrequentie
- 7 Signaaluitgang voor het doorsturen van het ingangssignaal
- 8 POWER-schakelaar
- 9 Houder voor de netzekering
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.
- 10 POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met **CE**.

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet! U loopt het risico van een elektrische schok.



Let eveneens op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd drui- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekiers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.

- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde bediening, foutieve aansluiting of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclingbedrijf.

3 Toepassingen

De actieve subwooferbox PSUB-18L is met een hoogwaardige 46 cm-basluidspreker (18", lange slag conus) uitgerust en moet de lage bastonen van breedbandluidsprekers in PA-installaties aanvullen. In het bijzonder de luidsprekerserie L-RAY/1000* kan professioneel met de PSUB-18L worden aangevuld. De subwooferbox past ook goed bij de luidsprekerkasten van de serie PAB-400, PAB-500 en PAB-600*.

De actieve luidspreker is uitgerust met een uitgangsversterker van 400 W (800 W_{MAX}) en een regelbare laagdoorlaatfilter. De subwoofer wordt door een subsonisch filter van 25 Hz en door diverse beveiligingscircuits beschermd. Met de niveauregelaar en de faseomkeerschakelaar kunt u de PSUB-18L optimaal aan de hoofdluidspreker aanpassen.

4 Opstelling en aansluiting

Schakel de actieve luidspreker en de aan te sluiten apparatuur uit, alvorens aansluitingen te maken resp. bestaande aansluitingen te wijzigen.

- 1) Plaats de PSUB-18L vrij op de grond. Boven de actieve luidspreker kunt u op een bepaalde afstand een luidsprekerbox als bovenelement plaatsen. Steek hiervoor een boxtussenstuk (b.v. uit de PAST-serie*) in de statiefbuis aan de bovenzijde van de actieve luidspreker en plaats hier de luidsprekerbox op.
- 2) Sluit de signaalbron (b.v. voorversterker, mengpaneel) aan op de XLR-jack INPUT (1) aansluiten.
- 3) Op de XLR-jack OUTPUT (7) is het doorgestuurde ingangssignaal beschikbaar. Hierop kunt u b.v. de versterker voor de hoofdluidspreker aansluiten.
- 4) Verbind ten slotte het bijgeleverde netsnoer met de POWER-jack (10) en sluit aan op een stopcontact (230 V~/50 Hz).

*van "img Stage Line"

5 Bediening

U kunt de instellingen en klankanalyses pas controleren, wanneer de verbinding met de hoofduidsprekers tot stand is gebracht. De klank moet op de uiteindelijke luisterplaats worden beoordeeld en door een tweede persoon op de subwoofer volgens de aanwijzingen optimaal worden afgeregeld.

OPGELET



Stel het volume nooit te hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Verhoog daarom het volume niet nog meer, nadat u er gewoon aan bent geraakt.

- 1) Stel met de regelaar HIGH CUT (6) de bovenste grensfrequentie van de subwoofer in. Om te oriënteren neemt u de onderste grensfrequentie in acht.
- 2) Schakel de aangesloten signaalbron in.
- 3) Draai de regelaar LEVEL (2) volledig naar links (positie $-\infty$), alvorens de subwoofer een eerste keer in te schakelen. Zo is er vanaf het begin geen te hoog geluidsvolume ingesteld. Schakel vervolgens de subwoofer in met de POWER-schakelaar (8). De netschakelaar en de POWER-LED ACTIVE (3) lichten op.
- 4) De volumeverhouding tussen subwoofer en de hoofduidsprekers moet met de regelaar LEVEL worden ingesteld. Zo kan een natuurlijke of bewust versterkte basweergave worden gerealiseerd.
Bij een te hoog geluidsvolume licht de LED LIMIT (5) op. Hierdoor wordt aangetoond dat de ingebouwde begrenzer het geluidsvolume bij overschrijding van de maximumwaarde inperkt. Indien de LED LIMIT continu zou oplichten, draai dan de regelaar LEVEL voldoende terug.
- 5) Bij het opstellen van meerdere luidsprekersystemen kunnen de geluidsgolven van de systemen op de plaatsen waar ze worden beluisterd, verschillende faseverhoudingen vertonen. Zo kunnen bepaalde frequenties ongewenst worden gedempt. Om dit te compenseren, is de PSUB-18L uitgerust met een faseomkeerschakelaar. Probeer de beide standen van de toets PHASE (4) – ingedrukt (gedraaid) of niet ingedrukt (fase niet gedraaid) – uit en kies de stand waarbij de basweergave beter is.
- 6) Schakel de actieve luidspreker na gebruik uit met de POWER-schakelaar.

6 Technische gegevens

NL

Versterkervermogen	
Sinusvermogen:	400 W
Maximaal vermogen:	800 W
Frequentiebereik:	35 – 150 Hz
Ingang	
Ingangsgevoeligheid:	300 mV (lijnniveau)
Impedantie:	20 k Ω
Aansluiting:	XLR, gebalanceerd
Uitgang:	doorgestuurd ingangssignaal
Gemidd. geluidsdruk (1 W/1 m):	99 dB
Nominale geluidsdruk bij 400 W:	125 dB
Behuizingstype:	bandfilterkast, dubbel geventileerd
Voedingsspanning:	230 V~/50 Hz
Vermogensverbruik:	1000 VA
Omgevingstemperatuurbereik:	0 – 40 °C
Afmetingen:	695 x 530 x 580 mm
Gewicht:	47 kg

Wijzigingen voorbehouden.

E Abra el manual por la página 3, en ella podrá ver los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen a continuación.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

- 1 Entrada de señal con toma XLR (sim.) para conectar a la salida de línea de un aparato de audio (mezclador, preamplificador, etc.)
- 2 Control LEVEL de volumen
- 3 Indicación de corriente ACTIVE
- 4 Interruptor de inversión de fase
- 5 LED LIMIT: Se ilumina cuando el limitador limita el volumen en caso de niveles de entrada elevados
- 6 Control HIGH CUT para ajustar la frecuencia superior del crossover
- 7 Salida de señal para alimentar de la señal de entrada
- 8 Interruptor POWER
- 9 Soporte para el fusible de corriente
Cambie solamente un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo.
- 10 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado

2 Notas de Seguridad

El aparato cumple con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA



El aparato está alimentado con un voltaje peligroso (230 V~). Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.

Preste atención a los puntos siguientes bajo cualquier circunstancia:

- El aparato está adecuado para su utilización sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
- No coloque ningún recipiente lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- No ponga el aparato en funcionamiento y desconecte inmediatamente el enchufe de la toma de corriente si:
 1. Existe algún daño visible en el aparato o en el cable de corriente.
 2. Aparece algún defecto por caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.

- No tire nunca del cable de corriente para desconectar el enchufe de la toma de corriente, tire siempre del enchufe.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza, no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta correctamente, no se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Aplicaciones

El sistema de subwoofer activo PSUB-18L está equipado con un altavoz de graves de 46 cm (18") de alta calidad (membrana de larga excursión) y sirve para completar altavoces Full Range en sistemas de megafonía. Sobre todo, el altavoz array L-RAY/1000* puede completarse con el PSUB-18L de modo profesional. El sistema subwoofer también está adecuado especialmente para recintos de las gamas PAB-400, PA-500 y PAB-600*.

El sistema activo está equipado con un amplificador de 400 W (800 W_{MAX}) y un filtro pasa bajo ajustable. El subwoofer está protegido con un filtro sub-sónico de 25 Hz y varios circuitos de protección. Mediante el control de nivel y el interruptor de inversión de fase, el PSUB-18L puede adaptarse a los altavoces principales de un modo óptimo.

4 Colocación y Conexión

Antes de la conexión o cambio de conexiones existentes, desconecte el sistema activo y apague los aparatos que va a conectar.

- 1) Coloque el PSUB-18L en el suelo como desee. Puede colocarse un recinto en la parte superior a una cierta distancia por encima del sistema activo. Para ello, inserte un adaptador para pies de altavoz (p.ej. de la gama PAST*) en el vaso de la parte superior del sistema activo y coloque el recinto en la parte superior.
- 2) Conecte la fuente de señal (p.ej. preamplificador, mezclador) a la entrada XLR INPUT (1).
- 3) En la salida XLR OUTPUT (7) está disponible la señal de entrada alimentada. Esta toma permite conectar p.ej. el amplificador para los altavoces principales.
- 4) Finalmente conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (10) primero y luego a un enchufe (230 V~/50 Hz).

*de "img Stage Line"

5 Funcionamiento

Todos los ajustes y evaluaciones de sonido sólo pueden hacerse en conexión con los altavoces principales. El sonido tendría que evaluarse en el sitio final de escucha donde una segunda persona en el subwoofer tendría que recibir las instrucciones para un ajuste óptimo.

PRECAUCIÓN



No ajuste nunca un volumen muy elevado. Los volúmenes permanentes muy elevados pueden dañar su oído. El oído humano se acostumbra a los volúmenes altos que no lo parecen tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente un volumen alto que ya se había ajustado antes de acostumbrarse a él.

- 1) Con el control HIGH CUT (6) ajuste la frecuencia superior de crossover del subwoofer. Como orientación, observe la frecuencia del crossover inferior de los altavoces principales.
- 2) Encienda la fuente de señal conectada.
- 3) Antes de conectar el subwoofer por primera vez, gire el control LEVEL (2) hacia su tope izquierdo (posición $-\infty$) de modo que el volumen ajustado no sea muy elevado al principio. A continuación conecte el subwoofer con el interruptor POWER (8). Se iluminan el interruptor de corriente y la indicación de power ACTIVE (3).
- 4) Ajuste el nivel de volumen del subwoofer con el de los altavoces principales con el control LEVEL. De este modo, se puede obtener una reproducción natural de graves o una reproducción de graves amplificada deliberadamente.

Si el volumen es demasiado alto, se ilumina la indicación LIMIT (5). Esto muestra que el limitador integrado limita el volumen cuando excede el valor máximo. Si se ilumina permanentemente la indicación LIMIT, disminuya el control LEVEL adecuadamente.

- 5) Cuando configure varios recintos, las ondas sonoras de los sistemas pueden mostrar una fase diferente en el lugar de escucha. Esto puede provocar atenuaciones no deseadas de ciertas frecuencias. Para simetrizar esto, el PSUB-18L está equipado con un interruptor de inversión de fase. Compruebe las dos posiciones del botón PHASE (4) – pulsado (fase invertida) o no pulsado (fase no invertida) – y escoja la posición que ofrezca la mejor reproducción de graves.
- 6) Desconecte el sistema activo con el interruptor POWER después de utilizarlo.

6 Especificaciones

Potencia de amplificador:	
Potencia rms:	400 W
Potencia máxima:	800 W
Banda pasante:	35 – 150 Hz
Entrada	
Sensibilidad de entrada: . . .	300 mV (nivel de línea)
Impedancia:	20 k Ω
Conexión:	XLR, simétrica
Salida:	Señal de entrada alimentada
SPL (1 W/1 m):	99 dB
SPL nominal a 400 W:	125 dB
Tipo de recinto:	Recinto de paso de banda, ventilación doble
Alimentación:	230 V~/50 Hz
Consumo:	1000 VA
Temperatura ambiente:	0 – 40 °C
Dimensiones:	695 x 530 x 580 mm
Peso:	47 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

1 Elementy operacyjne i złącza

- 1 Wejście sygnałowe XLR (sym.) do podłączania źródeł z wyjściem liniowym (mikser, przedwzmacniacz itp.)
- 2 Regulator głośności LEVEL
- 3 Wskaźnik zasilania ACTIVE
- 4 Przełącznik odwrócenia fazy
- 5 Dioda LIMIT: zapala się przy osiągnięciu wartości szczytowych sygnału, w momencie zadziałania limitera
- 6 Regulator HIGH CUT do ustawiania górnej częstotliwości zwrotnicy
- 7 Wyjście sygnału do przesyłania sygnału wejściowego do kolejnego urządzenia
- 8 Włącznik POWER
- 9 Pokrywa bezpiecznika
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach.
- 10 Gniazdo zasilania dołączenia z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz)

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu jest oznaczone symbolem CE.

UWAGA



Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem (230 V~). Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi! Nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Nie stawiać na urządzeniu żadnych pojemników z cieczą, np. szklanek
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od sieci w przypadku gdy:
 1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
 2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
 3. stwierdzono nieprawidłowe działanie.Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel

- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia używać suchej, miękkiej ściereczki, nie stosować środków chemicznych ani wody.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia sprzętu lub obrażenia użytkownika w przypadku gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.



Aby nie zaśmiecać środowiska po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je oddać do punktu recyklingu.

3 Zastosowanie

Aktywny subwoofer PSUB-18L wyposażony jest w wysokiej jakości 46 cm (18") głośnik basowy (z dużym wychyleniem membrany) i może być wykorzystany jako uzupełnienie systemu PA. Ponadto, jest zalecany do współpracy z systemem głośnikowym L-RAY/1000*. Odpowiedni jest również do współpracy z głośnikami serii PAB-400, PA-500 i PAB-600*.

Subwoofer wyposażony jest w 400 W końcówkę mocy (800 W_{MAX}) oraz regulowany filtr dolnoprzepustowy. Dodatkową ochronę stanowi filtr subsoniczny 25 Hz oraz obwody zabezpieczające. Za pomocą regulatora poziomu oraz przełącznika fazy, PSUB-18L może zostać doskonale dopasowany do każdego systemu głośnikowego.

4 Przygotowanie do pracy i podłączenie

Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń, należy bezwzględnie wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia.

- 1) Postawić PSUB-18L na podłodze w odpowiednim miejscu. Można również ustawiać go na górze systemu głośnikowego, do góry nogami. W tym celu należy wykorzystać gniazdo na statyw (np. serii PAST*), znajdujące się na górze obudowy.
- 2) Podłączyć źródło sygnału liniowego (np. przedwzmacniacz, mikser) do gniazda XLR INPUT (1).
- 3) Na wyjściu XLR OUTPUT (7) dostępny jest sygnał z wejścia, który można przesłać do kolejnego urządzenia np. wzmacniacza kolejnego systemu głośnikowego.
- 4) Na końcu połączyć gniazdo zasilania (10) z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego.

5 Obsługa

Wszystkie ustawienia i oceny jakości dźwięku należy wykonywać po połączeniu subwoofera z głównymi głośnikami systemu. Odsłuch systemu należy dokonywać po ustawieniu głośników w ostatecznym optymalnym dla nich miejscu.

UWAGA



Nigdy nie ustawiać bardzo dużej głośności wzmacniacza! Stały, bardzo wysoki poziom dźwięku może uszkodzić słuch. Ucho ludzkie adaptuje się do wysokiego poziomu dźwięku, który po pewnym czasie nie jest już odbierany jako wysoki. Dlatego też, nie należy przekraczać raz już ustawionego maksymalnego poziomu głośności.

- 1) Za pomocą regulatora HIGH CUT (6) ustawić górną częstotliwość zwrotnicy subwoofera. Jako wskazówkę można potraktować dolną częstotliwość pasma przenoszenia głównych głośników.
- 2) Włączyć źródła dźwięku.
- 3) Przed pierwszym włączeniem subwoofera, skrócić regulator LEVEL (2) maksymalnie w lewo (pozycja $-\infty$). Następnie włączyć subwoofer włącznikiem zasilania POWER (8). Zapali się dioda przełącznika oraz wskaźnik ACTIVE (3).
- 4) Ustawić odpowiedni poziom głośności subwoofera w stosunku do głośności pozostałych głośników, za pomocą regulatora LEVEL. Dzięki temu można uzyskać naturalne odtwarzanie basów z odpowiednim wzmocnieniem.

Jeżeli poziom dopuszczalny dźwięku zostanie przekroczony, zapali się wskaźnik LIMIT (5). Oznacza to załączenie się wbudowanego limitera, obcinającego zbyt dużą amplitudę sygnału. Należy tak ustawić regulator poziomu LEVEL aby wskaźnik LIMIT zapalał się na krótką chwilę tylko przy maksymalnych wartościach sygnału.

- 5) W przypadku korzystania z kilku zestawów głośnikowych, fale dźwiękowe mogą docierać do słuchacza z różnymi fazami. Powoduje to wzajemne tłumienie się niektórych częstotliwości. Aby wyeliminować to zjawisko, PSUB-18L wyposażony został w przełącznik fazy. Przeprowadzić odsłuch przy obu ustawieniach przełącznika PHASE (4), a następnie wybrać to, przy którym uzyskano lepsze odtwarzanie basów.
- 6) Po zakończeniu pracy, wyłączyć urządzenie przełącznikiem POWER.

6 Specyfikacja

Wzmacniacz mocy	
Moc rms:	400 W
Moc max:	800 W
Pasma przenoszenia:	35 – 150 Hz
Wejście	
Czułość:	300 mV (poziom liniowy)
impedancja:	20 k Ω
złącze:	XLR, symetryczny
Wyjście:	przelotowe
SPL (1 W/1 m):	99 dB
Nominalny SPL przy 400 W: ..	125 dB
Typ obudowy:	pasmoowo-przepustowa, podwójnie wentylowana
Zasilany:	230 V~/50 Hz
Pobór mocy:	1000 VA
Zakres temperatur:	0 – 40 °C
Wymiary:	695 x 530 x 580 mm
Waga:	47 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

DK Aktivt subwoofer-system

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger grundigt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

ADVARSEL



Dette produkt benytter 230 V~. Overlad al servicering til autoriserede personer. Ukyndig håndtering kan føre til elektrisk stød.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyd den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet.
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er korrekt tilsluttet, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

S Aktiv sub-bas system

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk. Ytterligare information återfinns på övriga språk i manualen.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller alla krav enligt EU och har därför försetts med symbolen **CE**.

VARNING



Enheden använder högspänning internt (230 V~). Överlåt all service till auktoriserad personal. Egna ingrepp kan ge elektriska överslag med risk för skada på person och/eller materiel.

Ge även akt på följande:

- Enheden är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten och tag omedelbart ut kontakten ur elurtaget om något av följande uppstår:
 1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används på annat sätt än som avses, om den inte kopplas in ordentligt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras skall den lämnas till återvinning.

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Laite vastaa kaikkia vaadittuja EU direktiivejä, joten se on varustettu **CE** merkinnällä.

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Laitteen huolto tulee tehdä siihen valtuutetun huollon toimesta. Asiaa tuntematon käsittely voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.



Huomioi seuraavat seikat:

- Laitteet soveltuvat vain sisätiläkäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.
- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
 1. laitteessa tai virtajohdossa on näkyvä vika.
 2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa.
 3. laite toimii väärin.Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

