

# Aktiv-Lautsprecherbox

## Avtiv Speaker System



**PAK-410** Bestell-Nr. • Order No. 25.6030

**PAK-412** Bestell-Nr. • Order No. 25.6040

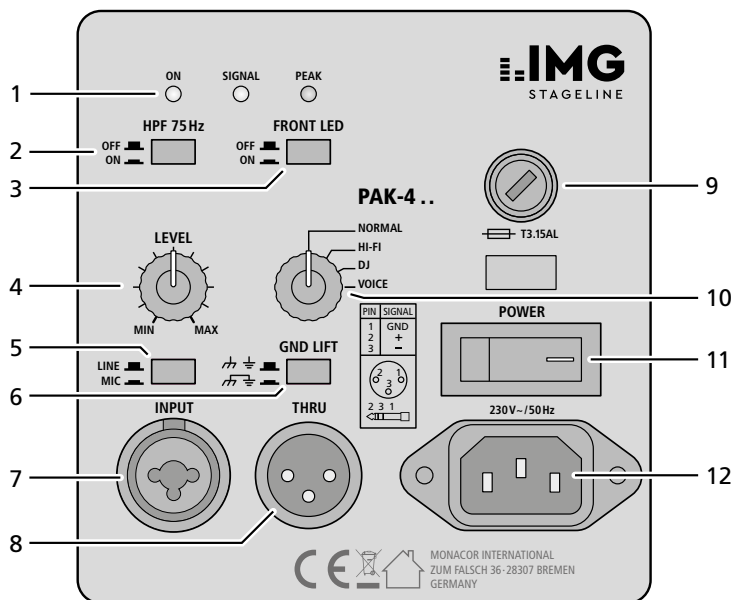
**PAK-415** Bestell-Nr. • Order No. 25.6050



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



<b>Deutsch</b> . . . . .	Seite	4
<b>English</b> . . . . .	Page	6
<b>Français</b> . . . . .	Page	8
<b>Italiano</b> . . . . .	Pagina	10
<b>Nederlands</b> . . . . .	Pagina	12
<b>Español</b> . . . . .	Página	14
<b>Polski</b> . . . . .	Strona	16
<b>Dansk</b> . . . . .	Sida	18
<b>Svenska</b> . . . . .	Sidan	18
<b>Suomi</b> . . . . .	Sivulta	19



## Aktiv-Lautsprecherbox

Die Bedienung der Lautsprecherbox ist einfach und auf Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse ausgerichtet. Bitte lesen Sie trotzdem die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

### 1 Einsatzmöglichkeiten

Diese 2-Wege-Lautsprecherbox mit separaten Leistungsverstärkern für den Tiefton- und Hochtonzweig ist für die unterschiedlichsten Beschallungsaufgaben geeignet. Das stabile Kunststoffgehäuse bietet vielfältige Aufstellmöglichkeiten und der DSP (digitaler Signalprozessor) vier wählbare Presets für den optimalen Sound. Ein integrierter Signalbegrenzer (Limiter) schützt die Lautsprecher und vermeidet Signalverzerrungen.

Werden besondere Anforderungen an die Tiefbasswiedergabe gestellt, lassen sich die Boxen ganz einfach durch einen Aktiv-Subwoofer ergänzen. Das Modell PSUB-418AK ist hierfür optimal auf die Lautsprecherboxserie PAK-400 abgestimmt und hat dasselbe Gehäuse-Design.

## 2 Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente

### 1 LEDs

- ON – Betriebsanzeige
- SIGNAL – leuchtet ab einer bestimmten Lautstärke
- PEAK – leuchtet, wenn die maximale, unverzerrte Lautstärke erreicht ist

### 2 Taste HPF 75 Hz für den Hochpass

Bei hineingedrückter Taste werden Frequenzen unter 75 Hz herausgefiltert (z. B. für den Betrieb mit einem Subwoofer oder um Störgeräusche zu unterdrücken).

### 3 Taste zum Einschalten der Front-LED

### 4 Lautstärkereglер LEVEL

### 5 Umschalter für den Signaleingang (7):

- MIC für ein angeschlossenes Mikrophon
- LINE für ein Gerät mit Line-Pegel-Ausgang

### 6 Ground-Lift-Schalter

- Taste gedrückt: Signal- und Gehäusemasse sind verbunden
- Taste nicht gedrückt: Signal- und Gehäusemasse sind getrennt

### 7 Signaleingang (XLR/6,3-mm-Klinkenbuchse, sym.) zum Anschluss eines Mikrofons oder eines Audiogerätes mit Line-Pegel-Ausgang (Mischpult, CD/MP3-Spieler etc.)

### 8 XLR-Ausgang THRU zum Weiterleiten des Eingangssignals, z. B. zu einer weiteren Aktiv-Lautsprecherbox

### 9 Halterung für die Netzsicherung

Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen (siehe Typenschild).

### 10 Klangwahlschalter

### 11 Netzschalter POWER

### 12 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel

## 3 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Der Lautsprecher entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

**WARNUNG** Der Lautsprecher wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Verwenden Sie den Lautsprecher nur im Innenbereich und schützen Sie ihn vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße z. B. Trinkgläser, auf den Lautsprecher.
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Lautsprecher oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie den Lautsprecher 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 der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

Soll der Lautsprecher endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie ihn zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Lautsprecherbox aufstellen

Die Lautsprecherbox auf einen festen Untergrund stellen und auf die Zuhörer ausrichten. Die Hochtöner sollten sich möglichst auf Ohrhöhe befinden. Durch die abgeschrägte Gehäuseform kann die Lautsprecherbox auch liegend als Bühnenmonitor eingesetzt werden, der den Schall schräg nach oben abstrahlt.

Alternativ kann die Lautsprecherbox über die Stativhülse in der Unterseite auf ein Standard-Lautsprecherstativ mit 35 mm Rohrdurchmesser gestellt werden (z. B. aus der PAST-Serie von IMG STAGELINE). Für zusätzliche Montagemöglichkeiten, z. B. Aufhängung, sind fünf M10-Gewindebuchsen

vorhanden (2 oben, 2 unten, 1 hinten). Sollen diese genutzt werden, die Kunststoff-Abdeckkappen herauschrauben.

Beim Aufstellen der Box immer darauf achten, dass Luft ungehindert durch die Kühlrippen auf der Rückseite strömen kann. Anderenfalls kann sich der Verstärker überhitzen und der Ton wird durch die Schutzschaltung stummgeschaltet.

## 4.2 Anschluss

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

1) Das Audio-Eingangssignal über einen XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker auf die Buchse INPUT (7) geben. Hier kann der Line-Pegel-Ausgang z. B. eines Mischpults, CD-/MP3-Spielers oder Vorverstärkers angeschlossen werden. Beim Anschluss eines Line-Pegel-Ausgangs darf die Taste LINE/MIC (5) nicht hineingedrückt sein.

Alternativ lässt sich an die Buchse auch ein Mikrofon anschließen. In diesem Fall die Taste LINE/MIC hineindrücken.

2) Wird zur Beschallung eines größeren Bereichs eine weitere Aktiv-Lautsprecherbox benötigt, deren Line-Pegel-Eingang an den XLR-Ausgang THRU (6) anschließen. Hier liegt das Eingangssignal der Buchse INPUT an.

3) Zur Stromversorgung die Netzbuchse (12) mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V/50 Hz) anschließen.

## 5 Bedienung

1) Um nicht eine zu hohe Anfangslautstärke zu erhalten, vor dem Einschalten den Regler LEVEL (4) auf MIN drehen. Dann die Lautsprecherbox mit dem Netzschalter POWER (11) einschalten. Je nach Wunsch die Front-LED mit der Taste (3) ein- oder ausschalten.

2) Die Taste GND LIFT (6) zum Testen hineindrücken. Tritt jetzt ohne ein Musiksignal ein störendes Brummen auf, kann eine Masseschleife entstanden sein. In diesem Fall die Taste wieder ausrasten.

Masseschleifen können entstehen, wenn zwei Geräte sowohl über die Signalmasse als auch über den Schutzleiter der Stromversorgung oder eine leitende Verbindung der Gehäuse Kontakt haben. Beim Auftreten eines Brummens durch Probieren mit der Taste GND LIFT die erforderliche Schalterstellung ermitteln.

3) Die gewünschte Lautstärke mit dem Regler LEVEL einstellen.

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



4) Die Taste HPF 75 Hz (2) hineindrücken\*, wenn

– für die tiefen Frequenzen ein Subwoofer verwendet wird

– ein Mikrofon angeschlossen ist (zur Vermeidung von z. B. Trittschall, Griffgeräuschen usw.)

– tieffrequente Störsignale auftreten

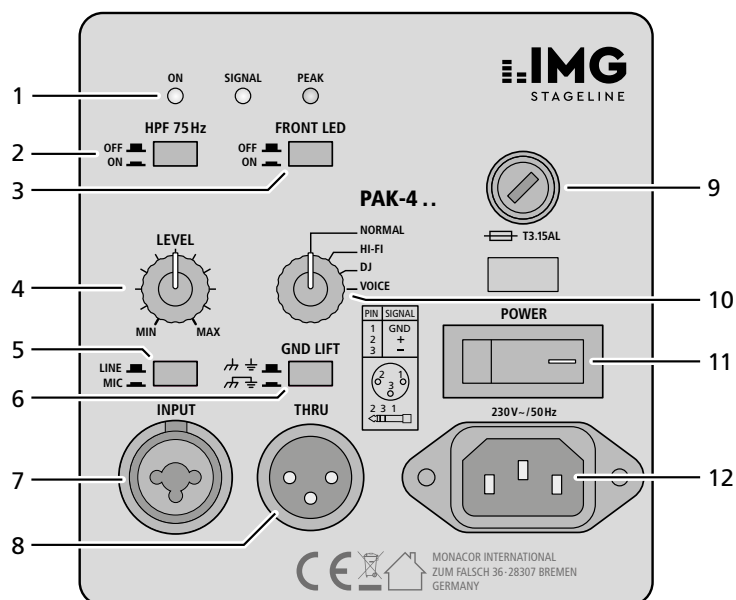
5) Die Klangeinstellung mit dem Drehschalter (10) wählen.\*

Schalterposition	Klang
NORMAL	keine Beeinflussung
Hi-Fi	Anhebung der Bässe und Höhen
DJ	für Disko-Anwendungen
VOICE	für Sprache

6) Die rote LED PEAK leuchtet, wenn die maximale, unverzerrte Lautstärke erreicht ist. Sollte sie öfter aufleuchten, die Lautstärke mit dem Regler LEVEL verringern.

\*Das Ausgangssignal der Buchse THRU bleibt von der Einstellung unbeeinflusst.

Technische Daten	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Verstärkerleistung Gesamtleistung (Max./Sinus) Bassverstärker (Klasse D) Hochtonverstärker (Klasse A/B)	500 W/300 W 250 W (Sinus) 50 W (Sinus)	700 W/450 W 350 W (Sinus) 100 W (Sinus)	700 W/450 W 350 W (Sinus) 100 W (Sinus)
Frequenzbereich	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Maximaler Nennschalldruck	121 dB	124 dB	124 dB
Basslautsprecher	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Hornhochtöner mit Titan-Membran	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Eingang Empfindlichkeit Line/Mic Impedanz	XLR/6,3-mm-Klinke, symmetrisch 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Ausgang THRU	XLR; durchgeschleiftes Eingangssignal		
Hochpass, schaltbar	75 Hz, 24 dB/Oktave		
Einsatztemperatur	0–40 °C		
Stromversorgung maximale Leistungsaufnahme	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Abmessungen (B × H × T) Gewicht	340 × 560 × 290 mm 12,9 kg	405 × 670 × 340 mm 17,3 kg	455 × 740 × 390 mm 18,7 kg



## Active Speaker System

Operation of the speaker system is easy, even for users without any expert knowledge. However, please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

## 1 Applications

This 2-way speaker system with separate power amplifiers for the high-frequency range and the low-frequency range is suited for versatile sound applications. The robust plastic cabinet can be set up in many different ways and the DSP (digital signal processor) offers four selectable presets for an optimum sound. An integrated limiter will protect the speakers and prevent signal distortion.

For special requirements concerning low-bass reproduction, the speaker systems can be easily complemented by an active subwoofer. The model PSUB-418AK is ideally matched to the speaker series PAK-400 and features the same cabinet design.

## 2 Operating Elements and Connections

- 1 LEDs  
ON – power LED  
SIGNAL – will light up at a given volume  
PEAK – will light up at the maximum undistorted volume
- 2 Button HPF 75 Hz for the high-pass filter  
When the button is engaged, frequencies below 75 Hz will be suppressed (e. g. for operation with a subwoofer or in order to eliminate noise).
- 3 Button to switch on the front LED
- 4 Volume control LEVEL
- 5 Selector switch for the signal input (7):  
MIC for a microphone connected  
LINE for a unit with line level output
- 6 Ground lift switch  
engaged: connection of signal ground and housing ground  
disengaged: separation of signal ground and housing ground
- 7 Signal input (XLR/6.3 mm jack, bal.) to connect a microphone or an audio unit with line level output (mixer, CD/MP3 player etc.)
- 8 XLR output THRU to route the input signal to another active speaker system, for example
- 9 Support for the mains fuse  
Always replace a blown fuse by one of the same type (see type label).
- 10 Sound selector switch
- 11 POWER switch
- 12 Mains jack for connection to a mains socket (230 V/50 Hz) via the mains cable provided

## 3 Safety Notes

The speaker corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with CE.

**WARNING** The speaker uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may result in electric shock.



- The speaker 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 vessel filled with liquid on the speaker, e. g. a drinking glass.
- Immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the speaker or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the speaker was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.
 In any case the speaker must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the speaker and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the speaker is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.

If the speaker 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.

## 4 Setting into Operation

### 4.1 Setting up the speaker system

Place the speaker system on a solid surface and align it towards the audience. Place the tweeters at ear level, if possible. The bevelled design of the cabinet also makes it possible to operate the speaker system horizontally as a stage monitor which will radiate the sound diagonally upwards.

Alternatively, place the speaker system via the stand sleeve on its lower side on a standard speaker stand with a tube diameter of 35 mm (e. g. from the PAST series of IMG STAGELINE). For additional mounting options, e. g. suspension, five M10 threaded jacks are provided (2 on the upper side, 2 on the lower side, 1 on the rear). If you use these jacks, unscrew the plastic cover caps.

When setting up the speaker system, always make sure that air will be able to flow freely through the cooling fins on the rear; otherwise, problems may occur due to overheating of the amplifier and the protective circuit will mute the sound.

## 4.2 Connection

Before making or changing any existing connections, switch off the speaker system and the units to be connected.

1) Feed the audio input signal via an XLR plug or 6.3 mm plug to the jack INPUT (7). This jack allows to connect the line level output, e. g. of a mixer, CD/MP3 player or preamplifier. When connecting a line level output, make sure that the button LINE/MIC (5) is disengaged.

Alternatively, connect a microphone to this jack. In this case, engage the button LINE/MIC.

2) If another active speaker system is required for sound applications in larger zones, connect the line level input of this speaker system to the XLR output THRU (6). The input signal of the jack INPUT is present at this output.

3) For power supply, use the mains cable provided to connect the mains jack (12) to a mains socket (230 V/50 Hz).

## 5 Operation

1) To prevent the initial volume from being too high, set the control LEVEL (4) to MIN before switching on. Then switch on the speaker system with the POWER switch (11). Switch the front LED on or off as desired using the corresponding button (3).

2) Engage the button GND LIFT (6) for testing: If there is no music signal and an annoying hum can be heard, this hum may be due to a ground loop. In this case, disengage the button.

Ground loops may occur when two units are connected both via their signal ground and via the ground conductor of the power supply or a conductive connection of the housings. In case of a hum, test both positions of the button GND LIFT.

3) Use the control LEVEL to adjust the desired volume.

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



4) Engage the button HPF 75 Hz (2)\* if – a subwoofer is used for the low frequencies

– a microphone is connected (to prevent, for example, impact sound, handling noise etc.)

– low-frequency interference signals occur

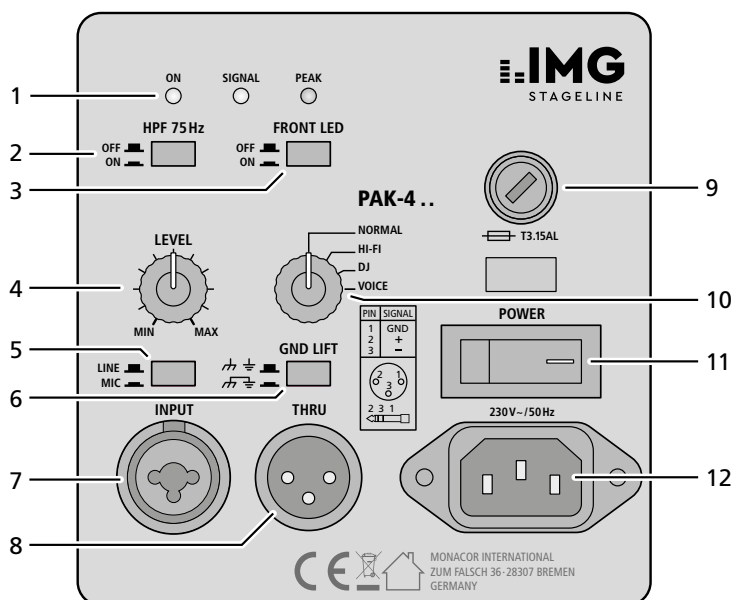
5) Use the rotary switch (10) to select the sound\*.

Switch position	Sound
NORMAL	no effect
Hi-Fi	boosting of bass frequencies and high frequencies
DJ	for disco applications
VOICE	for speech

6) The red LED PEAK will light up at the maximum undistorted volume. If the LED lights up frequently, reduce the volume with the control LEVEL.

\*The setting will not affect the output signal of the jack THRU.

Specifications	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Amplifier power Total power (max./RMS) Bass amplifier (Class D) Tweeter amplifier (Class A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Frequency range	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Max. SPL	121 dB	124 dB	124 dB
Bass speaker	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Horn tweeter with titanium cone	25 mm (1")	33 mm (1.3")	33 mm (1.3")
Input Sensitivity Line/Mic Impedance	XLR/6.3 mm jack, balanced 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Output THRU	XLR; input signal fed through		
High-pass filter, switchable	75 Hz, 24 dB/octave		
Ambient temperature	0–40 °C		
Power supply Max. power consumption	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Dimensions (W × H × D) Weight	340 × 560 × 290 mm 12.9 kg	405 × 670 × 340 mm 17.3 kg	455 × 740 × 390 mm 18.7 kg



## Enceinte active

L'utilisation de l'enceinte est simple, même pour des utilisateurs sans connaissances techniques particulières. Veuillez lire cependant la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

## 1 Possibilités d'utilisation

Cette enceinte 2 voies avec amplificateurs distincts pour les voies grave et aigu, est adaptée pour des applications diverses de sonorisation. La caisse solide en plastique permet diverses possibilités de positionnement et le DSP (processeur digital de signal) offre quatre presets sélectionnables pour un son optimal. Un limiteur de signal intégré protège les haut-parleurs et évite les distorsions de signal.

Pour des applications spécifiques dans la restitution des graves profonds, on peut compléter très simplement ces enceintes par un subwoofer actif. Le modèle PSUB-418AK est idéalement adapté à la série des enceintes PAK-400 et a le même design de la caisse.

## 2 Éléments et branchements

- 1 LEDs  
ON – témoin de fonctionnement  
SIGNAL – brille à partir d'un volume donné  
PEAK – brille lorsque le volume maximal non distordu est atteint
- 2 Touche HPF 75 Hz pour le passe-haut  
Lorsque la touche est enfoncée, les fréquences sous 75 Hz sont supprimées (par exemple pour le fonctionnement avec un subwoofer ou pour éliminer les bruits perturbateurs)
- 3 Touche pour allumer la LED en façade
- 4 Réglage de volume LEVEL
- 5 Sélecteur pour l'entrée signal (7) :  
MIC pour un microphone relié  
LINE pour un appareil avec sortie niveau ligne
- 6 Interrupteur Ground lift  
touche enfoncée : les masses du signal et du boîtier sont reliées  
touche non enfoncée : les masses du signal et du boîtier sont séparées
- 7 Entrée signal (prise XLR/jack 6,35, sym.) pour brancher un microphone ou un appareil audio avec niveau de sortie ligne (table de mixage, lecteur CD/MP3...)
- 8 Sortie XLR THRU pour diriger le signal d'entrée, par exemple, vers une autre enceinte active
- 9 Porte-fusible  
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type (voir repérage).
- 10 Sélecteur de tonalité
- 11 Interrupteur secteur POWER
- 12 Prise secteur à relier via le cordon secteur livré à une prise 230V/50 Hz

## 3 Conseils d'utilisation et de sécurité

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

**AVERTISSEMENT** L'enceinte est alimentée par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.



- L'enceinte n'est conçue que pour une utilisation en intérieur. Protégez-la 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.
- Débranchez la fiche secteur immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages visibles apparaissent sur l'enceinte 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'enceinte est utilisée dans un but autre que celui pour lequel elle a été conçue, si elle n'est pas correctement branchée ou utilisée ou si elle n'est pas réparée par une personne habilitée ; de même, la garantie deviendrait caduque.

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



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

## 4 Fonctionnement

### 4.1 Positionnement de l'enceinte

Placez l'enceinte sur une surface solide et orientez-la vers les auditeurs. Les tweeters doivent être, si possible, à la hauteur des oreilles. Le design oblique de la caisse permet de faire fonctionner l'enceinte également à l'horizontale comme un moniteur de scène, le son est alors diffusé en diagonale vers le haut.



Via l'insert sur la face inférieure, l'enceinte peut également être placée sur un pied d'enceinte standard avec un diamètre de tube de 35 mm (par exemple de la série PAST de IMG STAGELINE). Cinq prises filetées M10 (2 en haut, 2 en bas, 1 derrière) sont prévues pour d'autres possibilités de montage, par exemple, comme enceinte suspendue. Si vous souhaitez utiliser ces prises filetées, dévissez les caches plastiques.

Lors du positionnement de l'enceinte veillez toujours à ce que l'air puisse être correctement évacué via les ailettes de refroidissement sur la face arrière. Sinon, l'amplificateur pourrait être en surchauffe et le son est coupé par le circuit de protection.

#### 4.2 Branchement

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

1) Appliquez le signal d'entrée audio via une fiche XLR/jack 6,35 à la prise INPUT (7). On peut relier ici la sortie niveau ligne, par exemple, d'une table de mixage, lecteur CD/MP3 ou d'un préamplificateur. Lors du branchement d'une sortie niveau ligne, la touche LINE / MIC (5) ne doit pas être enfoncée.

A la place, on peut relier un micro à cette prise. Dans ce cas, enfoncez la touche LINE/MIC.

2) Si pour sonoriser une zone plus grande, une seconde enceinte active est nécessaire, reliez son entrée niveau ligne à la sortie XLR THRU (6). Le signal d'entrée de la prise INPUT est présent ici.

3) Pour l'alimentation, reliez la prise secteur de l'enceinte (12) via le cordon livré à une prise 230V/50 Hz.

### 5 Utilisation


1) Pour éviter les bruits forts d'allumage, tournez le réglage LEVEL (4) sur MIN avant d'allumer. Ensuite allumez l'enceinte avec l'interrupteur POWER (11). Selon votre besoin, allumez ou éteignez la LED en façade avec la touche (3).

2) Enfoncez la touche GND LIFT (6) pour tester. Si, sans un signal de musique, il y a un ronflement, un bouclage de masse peut avoir été créé. Dans ce cas, désenclenchez la touche.

Les bouclages de masse peuvent survenir lorsque deux appareils ont un contact non seulement via la masse de signal mais aussi via les conducteurs de l'alimentation ou via une connexion conductrice des boîtiers. En cas de ronflement, testez les deux positions de la touche GND LIFT.

3) Réglez le volume souhaité avec le réglage LEVEL.

**ATTENTION** Ne réglez jamais le volume trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille 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.



- 4) Appuyez sur la touche HPF 75 Hz (2)\*, si
- un subwoofer est utilisé pour les fréquences graves
  - un microphone est relié (pour éviter, par exemple, les bruits de pas, bruits de prise en main ...)
  - des interférences à basse fréquence surviennent

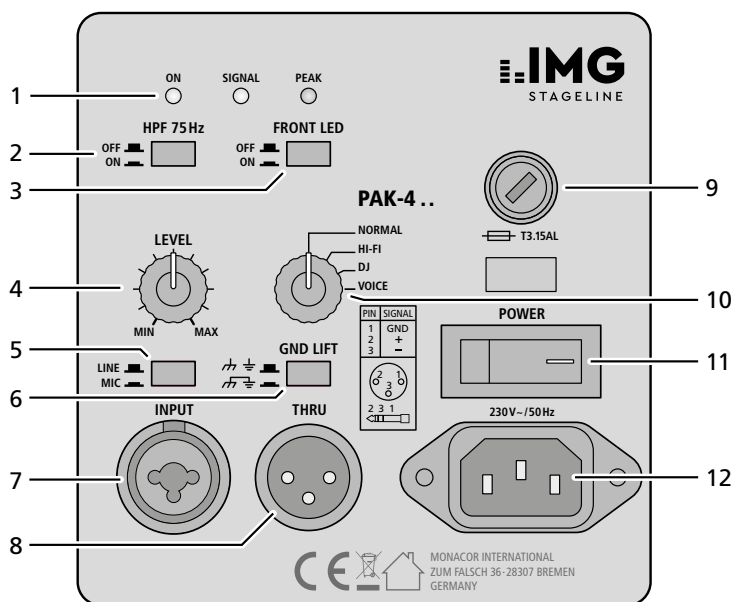
5) Sélectionnez le réglage de tonalité avec le sélecteur (10)\*.

Position sélecteur	Tonalité
NORMAL	pas d'effet
Hi-Fi	augmentation des fréquences basses et haute
DJ	pour applications disco
VOICE	pour parole

La LED rouge PEAK brille si le volume maximal non distordu est atteint. Si elle brille souvent, diminuez le volume avec le réglage LEVEL.

\*Le réglage n'a pas d'effet sur le signal de la prise THRU.

Caractéristiques techniques techniques	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Puissance amplificateur Puissance totale (max./RMS) Amplificateur graves (classe D) Amplificateur aigus (classe A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Bande passante	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Pression sonore nominale max.	121 dB	124 dB	124 dB
Haut-parleur de grave	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Tweeter avec membrane titane	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Entrée Sensibilité Line/Mic Impédance	XLR/jack 6,35, symétrique 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Sortie THRU	XLR; signal d'entrée repiqué		
Passe-haut, commutable	75 Hz, 24 dB/octave		
Température fonctionnement	0–40 °C		
Alimentation Consommation max.	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Dimensions (L x H x P) Poids	340 x 560 x 290 mm 12,9 kg	405 x 670 x 340 mm 17,3 kg	455 x 740 x 390 mm 18,7 kg



## Cassa acustica attiva

L'uso della cassa acustica è semplice ed è previsto per utenti senza particolari conoscenze tecniche. Vi preghiamo di leggere comunque le presenti istruzioni attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

### 1 Possibilità d'impiego

Questa cassa acustica a 2 vie con amplificatori separati per il settore woofer e tweeter è adatta per i più svariati compiti della sonorizzazione. Il robusto contenitore di plastica offre vaste possibilità di collocamento, e il DSP (processore digitale dei segnali) prevede quattro preset a scelta per un sound ottimale. Un limiter integrato dei segnali protegge gli altoparlanti e esclude delle distorsioni.

Se esistono delle esigenze particolari per la riproduzione dei bassi profondi, le casse possono essere integrate semplicemente con un subwoofer attivo. Il modello PSUB-418AK è regolato in modo ottimale per la serie di altoparlanti PAK-400 e si presenta con lo stesso design del contenitore.

## 2 Collegamenti e elementi di comando

### 1 LED

- ON – spia di funzionamento
- SIGNAL – si accende da un determinato volume
- PEAK – si accende quando è raggiunto il volume massimo non di-storto

### 2 Tasto HPF 75 Hz per i passa-alto

Con il tasto premuto, le frequenze inferiori a 75 Hz saranno escluse (p. es. per il funzionamento con un subwoofer oppure per sopprimere delle interferenze).

### 3 Tasto per accendere il LED frontale

### 4 Regolatore del volume LEVEL

### 5 Selettore per l'ingresso dei segnali (7):

- MIC per un microfono collegato
- LINE per un apparecchio con uscita Line

### 6 Interruttore ground-lift

Tasto premuto: le masse dei segnali e del contenitore sono collegate

Tasto non premuto: le masse dei segnali e del contenitore sono separate

### 7 Ingresso segnali (XLR/presa jack 6,3 mm, bil.) per il collegamento di un microfono o di un apparecchio audio con uscita Line (mixer, lettore CD/MP3 ecc.)

### 8 Uscita XLR THRU per inoltrare il segnale d'ingresso, p. es. a un'ulteriore cassa acustica attiva

### 9 Portafusibili

Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo (vedi relativa targhetta).

### 10 Selettore tipo toni

### 11 Interruttore rete POWER

### 12 Presa per il collegamento con una presa di rete (230V/50Hz) con il cavo in dotazione

## 3 Avvertenze per l'uso sicuro

L'altoparlante è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

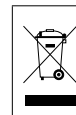
**AVVERTIMENTO** L'altoparlante è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



- Usare l'altoparlante 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 sulla cassa dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Staccare subito la spina rete se:
  1. l'altoparlante 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 acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'altoparlante, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'altoparlante.



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

## 4 Messa in funzione

### 4.1 Collocare la cassa acustica

Posizionare la cassa su una base solida e orientarla verso gli ascoltatori. I tweeter dovrebbero trovarsi, se possibile, all'altezza delle orecchie. Grazie alla sua forma smusata, la cassa può essere usata anche distesa come monitor per spettacolo che irradia il suono in modo obliquo verso l'alto.

In alternativa, la cassa può essere posizionata, tramite la boccola sul lato inferiore, su uno stativo standard per altoparlanti con diametro del tubo di 35 mm (p. es. della serie PAST di IMG STAGELINE). Per altre possibilità di montaggio, p. es. sospeso, sono presenti cinque boccole filettate M10 (2 in alto, 2 in basso, 1 sul retro). Per usarle, svitare le coperture di plastica.

Collocando la cassa fare attenzione che l'aria possa sempre uscire senza ostacoli attraverso le alette di raffreddamento sul retro della cassa. Altrimenti, l'amplificatore può surriscaldarsi e il circuito di protezione disattiverà l'audio.

## 4.2 Collegamento

Prima del collegamento o prima di modificare collegamenti esistenti, spegnere la cassa acustica e gli apparecchi da collegare.

1) Portare il segnale audio d'ingresso sulla presa INPUT (7) servendosi di un connettore XLR o jack 6,3 mm. Qui si può collegare l'uscita Line, p. es. di un mixer, di un lettore CD/MP3 o di un preamplificatore. Collegando un'uscita Line, il tasto LINE/MIC (5) non deve essere premuto.

In alternativa, alla presa si può collegare anche un microfono. In questo caso premere il tasto LINE/MIC.

2) Se per la sonorizzazione di ambienti più grandi è richiesta un'ulteriore cassa acustica attiva, collegare il suo ingresso Line con l'uscita XLR THRU (6) dove è presente il segnale d'ingresso della presa INPUT.

3) Per l'alimentazione, collegare la presa (12) con una presa di rete (230V/50Hz) usando il cavo in dotazione.

## 5 Funzionamento

1) Per escludere un volume iniziale troppo alto, prima dell'accensione girare il regolatore LEVEL (4) su MIN. Quindi accendere la cassa con l'interruttore rete POWER (11). Secondo desiderio, accendere o spegnere il LED frontale con il tasto (3).

2) Per eseguire un test premere il tasto GND LIFT (6). Se a questo punto, senza un segnale di musica si sente un ronzio fastidioso, può darsi che si è creato un anello di massa. In questo caso, sbloccare nuovamente il tasto.

Gli anelli di massa possono crearsi quando due apparecchi sono in contatto sia tramite la massa dei segnali che attraverso il conduttore di protezione dell'alimentazione oppure tramite un collegamento fra i contenitori. Se si manifesta il ronzio, facendo dei tentativi con il tasto GND LIFT si può trovare la posizione necessaria dell'interruttore.

3) Impostare il volume desiderato con il regolatore LEVEL.

**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.



4) Premere il tasto HPF 75 Hz (2)\*, se  
 – per le frequenze basse si usa un sub-woofer  
 – è collegato un microfono (per escludere p. es. calpestio, rumori di tocco ecc.)  
 – si creano interferenze a basse frequenze

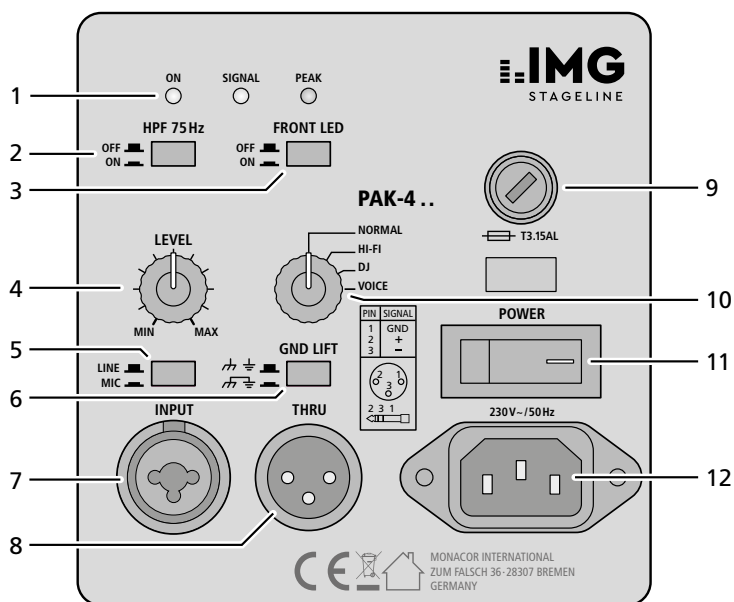
5) Scegliere il tipo di toni con il selettore roteante (10).\*

Posizione del selettore	Suono
NORMAL	non influenzato
Hi-Fi	aumento dei bassi e degli alti
DJ	per applicazioni in discoteche
VOICE	per lingua parlata

6) Il LED rosso PEAK si accende quando è raggiunto il massimo volume non distorto. Se dovesse accendersi più spesso, ridurre il volume con il regolatore LEVEL.

\*Il segnale d'uscita della presa THRU non è influenzato dalla regolazione.

Dati tecnici	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Potenza dell'amplificatore Potenza totale (max./RMS) Amplificatore bassi (classe D) Amplificatore alti (classe A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Gamma di frequenze	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Pressione sonora nominale max.	121 dB	124 dB	124 dB
Woofers	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Tweeter con membrana di titanio	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Ingresso Sensibilità Line/Mic Impedenza	XLR/jack 6,3 mm, bilanciato 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Uscita THRU	XLR; segnale d'ingresso passante		
Passa-alto, attivabile	75 Hz, 24 dB/ottava		
Temperatura d'esercizio	0–40 °C		
Alimentazione Potenza assorbita max.	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Dimensioni (l × h × p) Peso	340 × 560 × 290 mm 12,9 kg	405 × 670 × 340 mm 17,3 kg	455 × 740 × 390 mm 18,7 kg



## Actieve luidspreker

De bediening van de luidsprekerbox is eenvoudig en bedoeld voor de gebruiker zonder bijzondere vakkennis. Lees de handleiding desondanks grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

## 1 Toepassingen

Deze 2-wegse luidsprekerbox met afzonderlijke vermogensversterkers voor het lage- en hogetoongebied is geschikt voor de meest uiteenlopende PA-toepassingen. De stabiele kunststofbehuizing biedt talrijke installatiemogelijkheden en de DSP (digitale signaalprocessor) telt vier selecteerbare Presets voor het optimale geluid. Een geïntegreerde signaalbegrenzer (Limiter) beschermt de luidspreker en vermijdt signailvervalsingen.

Als bijzondere eisen worden gesteld aan de weergave van lage tonen, dan kunt u de luidsprekers heel eenvoudig met een actieve subwoofer uitbreiden. Het model PSUB-418AK is hiervoor optimaal afgestemd op de luidsprekerserie PAK-400 en zijn behuizing heeft hetzelfde ontwerp.

## 2 Overzicht aansluitingen en bedieningselementen

- 1 Leds  
ON – bedrijfsled  
SIGNAL – licht op vanaf een bepaald geluidsvolume  
PEAK – licht op als het maximale, onvervormde geluidsvolume is bereikt
- 2 Toets HPF 75 Hz voor het hoogdoorlaatfilter  
Bij ingedrukte toets worden frequenties onder 75 Hz uitgefilterd (bv. voor gebruik met een subwoofer of om ruis te onderdrukken).
- 3 Toets om de front-led in te schakelen
- 4 Volumeregelaar LEVEL
- 5 Keuzeschakelaar voor de signaalingang (7):  
MIC voor een aangesloten microfoon  
LINE voor een apparaat met lijnniveau-uitgang
- 6 Ground Lift-schakelaar  
Toets ingedrukt: signaal- en kastmassa zijn verbonden  
Toets niet ingedrukt: signaal- en kastmassa zijn gescheiden
- 7 Signaalingang (XLR/6,3 mm-stekkerbus, gebalanceerd) voor aansluiting van een microfoon of een audioapparaat met lijnniveau-uitgang (mengpaneel, cd/mp3-speler etc.)
- 8 XLR-uitgang THRU om het ingangssignaal door te sturen, bv. naar een volgende actieve luidspreker
- 9 Houder voor de netzekering  
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type (zie typeplaatje).
- 10 Klankkeuzeschakelaar
- 11 Schakelaar POWER
- 12 POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230 V/50 Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer

## 3 Veiligheidsvoorschriften

De luidspreker is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

**WAARSCHUWING** De netspanning van de luidspreker is levensgevaarlijk. Open het apparaat daarom nooit zelf. U loopt immers het risico van een elektrische schok.



- De luidspreker is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipt- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40°C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen op de luidspreker.
- Trek onmiddellijk de netstekker uit het stopcontact,
  1. wanneer de luidspreker of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat de luidspreker bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer de luidspreker slecht functioneert.
 De luidspreker moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact, maar steeds 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 aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer de luidspreker definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg hem dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.



## 4 Ingebruikname

### 4.1 De luidsprekerbox installeren

Plaats de luidsprekerbox op een vaste ondergrond en richt hem naar de toehoorders. De tweeters moeten indien mogelijk op oorhoogte worden geplaatst. Door de afgeschuinde vormgeving van de behuizing kan de luidsprekerbox ook liggend worden gebruikt als monitor op een podium om het geluid naar boven af te stralen.

De luidspreker kan ook via de statief fitting aan de onderzijde op een standaard luidsprekerstatief met een buisdiameter van 35 mm worden geplaatst (bv. uit de PAST-serie van IMG STAGELINE). Voor bijkomende montage mogelijkheden, bv. ophangen, zijn er vijf schroefdraadbussen M10 voorzien (2 bovenaan, 2 onderaan, 1 achteraan). Voor

gebruik hiervan moet u de respectieve kunststof beschermkappen uitschroeven.

Bij het installeren van de box moet u er steeds op letten, dat de lucht ongehinderd door de koelribben aan de achterzijde kan stromen. Anders kan de versterker oververhit geraken, en wordt het geluid door het beveiligingscircuit gedempt.

## 4.2 Aansluiting

Schakel de luidsprekerbox en de aan te sluiten apparatuur uit, alvorens aansluitingen te maken of bestaande aansluitingen te wijzigen.

- 1) Stuur het audio-ingangssignaal via een XLR- of 6,3 mm-stekker aan op de jack INPUT (7). Hier kunt u de lijnniveau-uitgang van bijvoorbeeld een mengpaneel, een cd-/mp3-speler of een voorversterker aansluiten. Bij het aansluiten van een lijnniveau-uitgang mag de toets LINE/MIC (5) niet zijn ingedrukt.

U kunt ook een microfoon op de jack aansluiten. In dit geval drukt u de toets LINE/MIC in.

- 2) Als er voor de geluidsverzorging in een grotere ruimte een bijkomende actieve-luidsprekerbox nodig is, dan sluit u de lijnniveau-ingang hiervan aan op de XLR-uitgang THRU (6). Hierop is het ingangssignaal van de jack INPUT beschikbaar.

- 3) Voor de voedingsspanning verbindt u de POWER-jack (12) met het bijgeleverde netsnoer met een stopcontact (230 V/50 Hz).

## 5 Bediening

- 1) Voor een niet te hoog beginvolume draait u de regelaar LEVEL (4) in de stand MIN, voordat u het apparaat inschakelt. Schakel de luidspreker dan in met de POWER-schakelaar (11). Schakel de front-led in of uit met de toets (3).

- 2) Om te testen drukt u de toets GND LIFT (6) in. Als u nu bij afwezig muzieksignaal een storend brommen kunt horen, is er mogelijk massalus ontstaan. Schakel de toets in dit geval weer uit.

Aardlussen kunnen ontstaan als twee apparaten zowel via de signaalmasse als via de aardleiding van de voedingsspanning of via een geleidende verbinding van de behuizing met elkaar in contact zijn. Als er een bromgeluid optreedt probeert u met de toets GND LIFT de nodige schakelaarinstelling te bepalen.

- 3) Stel het gewenste geluidsvolume in met regelaar LEVEL.

### OPGELET



Stel het volume nooit erg 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.

- 4) Druk op de toets HPF 75 Hz (2)\*, als
  - voor de lage frequenties een subwoofer wordt gebruikt

– een microfoon is aangesloten (om contactgeluid, greepgeluiden etc. te vermijden)

– laagfrequente storingssignalen optreden

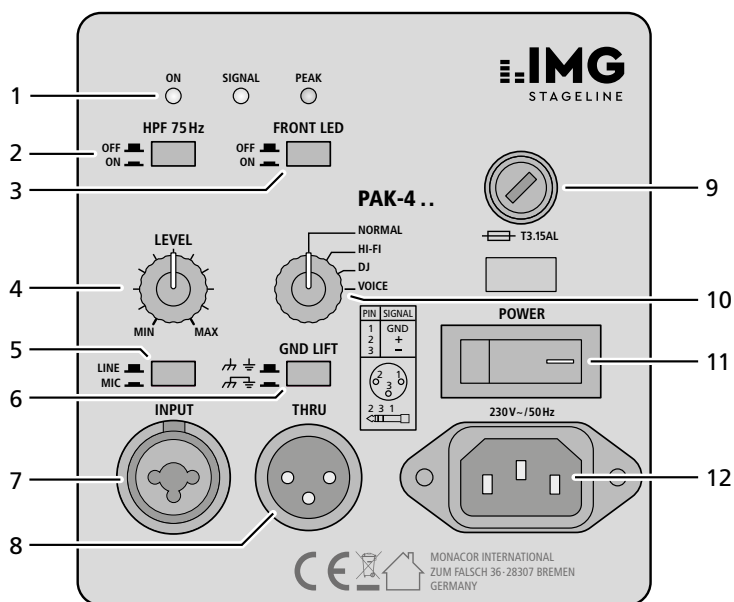
- 5) Selecteer de klankinstelling met de draaischakelaar (10).\*

Schake-laarstand	Klank
NORMAL	geen beïnvloeding
Hi-Fi	versterking lage en hoge tonen
DJ	voor discotoepassingen
VOICE	voor spraak

- 6) De rode led PEAK licht op als het maximale, niet-gevormde volume is bereikt. Mocht de led vaker oplichten, dan vermindert u het volume met de regelaar LEVEL.

\*Het uitgangssignaal van de jack THRU wordt niet beïnvloed door de instelling.

Technische gegevens	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Versterkervermogen Totaal vermogen (max./RMS) Basversterker (klasse D) Hogetoonversterker (klasse A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Frequentiebereik	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Max. nominale geluidsdruk	121 dB	124 dB	124 dB
Basluidspreker	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Hoornluidsprekers met titaanmembraan	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Ingang Gevoeligheid Line/Mic Impedantie	XLR/6,3 mm-jack, gebalanceerd 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Uitgang THRU	XLR; doorgestuurd ingangssignaal		
Hoogdoorlaatfilter, schakelbaar	75 Hz, 24 dB/octaaf		
Omgevingstemperatuurbereik	0–40 °C		
Voedingsspanning Max. vermogensverbruik	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Afmetingen (B × H × D) Gewicht	340 × 560 × 290 mm 12,9 kg	405 × 670 × 340 mm 17,3 kg	455 × 740 × 390 mm 18,7 kg



## Recinto Activo

El funcionamiento del recinto es sencillo, incluso para usuarios sin ningún conocimiento técnico. De todos modos, lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

## 1 Aplicaciones

Este recinto de 2 vías con amplificadores separados para el rango de frecuencias agudas y el rango de frecuencias graves está adecuado para todo tipo de aplicaciones de sonido. La carcasa de plástico robusta se puede ajustar de muchos modos diferentes y el DSP (procesador de señal digital) ofrece cuatro preajustes seleccionables para un sonido óptimo. Un limitador integrado protegerá los altavoces y prevendrá la distorsión de la señal.

Para requisitos especiales referentes a la reproducción de graves muy bajos, los recintos se pueden complementar fácilmente con un subwoofer activo. El modelo PSUB-418AK está adecuado para la gama de altavoces PAK-400 y ofrece el mismo diseño de carcasa.

## 2 Conexiones y Elementos de Funcionamiento

- 1 LEDs  
ON – LED power  
SIGNAL – Se iluminará con un volumen concreto  
PEAK – Se iluminará con el volumen máximo sin distorsionar
- 2 Botón HPF 75 Hz para el filtro pasa alto  
Cuando el botón esté pulsado, se suprimirán las frecuencias por debajo de los 75 Hz (p.ej. para funcionar con un subwoofer o para eliminar ruido).
- 3 Botón para conectar el LED frontal
- 4 Control de volumen LEVEL
- 5 Interruptor selector para la entrada de señal (7):  
MIC para un micrófono conectado  
LINE para un aparato con salida de nivel de línea
- 6 Interruptor de masa  
Pulsado: Conexión de la masa de señal y de la masa de carcasa  
Sin pulsar: Separación de la masa de señal y de la masa de carcasa
- 7 Entrada de señal (toma XLR/6,3 mm, sim.) para conectar un micrófono o un aparato de audio con salida de nivel de línea (mezclador, lector CD/MP3, etc.)
- 8 Salida XLR THRU para direccionar la señal de entrada hacia otro recinto activo, por ejemplo
- 9 Soporte para el fusible de corriente  
Cambie siempre un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo (ver etiqueta).
- 10 Interruptor selector de sonido
- 11 Interruptor POWER
- 12 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado

## 3 Notas de Seguridad

El altavoz cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

### ADVERTENCIA



El altavoz utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto puede provocar una descarga.

- El altavoz está adecuado sólo para aplicaciones en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40°C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del altavoz, p.ej. un vaso.
- Desconecte inmediatamente el conector de corriente de la toma si:
  1. El altavoz o el cable de corriente están visiblemente dañados.
  2. El altavoz ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal cualificado puede reparar el altavoz bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el altavoz se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.

Si va a poner el altavoz fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje de la zona para que su eliminación no sea perjudicial para el medio ambiente.

## 4 Puesta en Marcha

### 4.1 Colocación del recinto

Coloque el recinto en una superficie sólida y diríjalo hacia la audiencia. Coloque los tweeters a la altura de los oídos, si es posible. El diseño biselado del recinto hace que también sea posible utilizar el recinto horizontalmente como monitor de altavoz que irradiará el sonido diagonalmente hacia arriba.

Como alternativa, coloque el recinto con el vaso para pie de su parte inferior en un pie de recinto estándar con un diámetro de tubo de 35 mm (p.ej. de la gama PAST de IMG STAGELINE). Para montajes adicionales, p.ej. en suspensión, hay cinco tomas roscadas M10 (2 en la parte superior, 2 en la parte inferior, 1 en la parte trasera). Si utiliza estas tomas, desenrosque las tapas de plástico.

Cuando coloque el recinto, asegúrese de que el aire fluya libremente por las aletas de ventilación de la parte trasera; de lo contrario, podrían surgir problemas por el sobrecalentamiento del amplificador y el circuito de protección silenciaría el sonido.

## 4.2 Conexión

Antes de hacer o modificar cualquier conexión, desconecte el recinto y los aparatos que hay que conectar.

1) Envíe la señal de entrada de audio mediante un conector XLR o 6,3 mm a la toma INPUT (7). Esta toma permite conectar la salida de nivel de línea, p. ej. de un mezclador, lector CD/MP3 o preamplificador. Cuando conecte una salida de nivel de línea, asegúrese de que el botón LINE/MIC (5) no esté pulsado.

Como alternativa, conecte un micrófono a esta toma. En este caso, pulse el botón LINE/MIC.

2) Si se necesita un recinto activo adicional para sonorizaciones en zonas más grandes, conecte la entrada de nivel de línea de este recinto a la salida XLR THRU (6). La señal de entrada de la toma INPUT está presente en esta salida.

3) Para la alimentación, utilice el cable de corriente entregado para conectar la toma de corriente (12) a un enchufe (230V/50 Hz).

## 5 Funcionamiento

1) Para evitar que el volumen inicial sea demasiado alto, ajuste el control LEVEL (4) en MIN antes de la conexión. Luego conecte el recinto con el interruptor POWER (11). Conecte o desconecte el LED frontal según convenga utilizando el botón correspondiente (3).

2) Pulse el botón GND LIFT (6) para probarlo: Si no hay señal de música y se escucha un zumbido molesto, puede que el zumbido sea debido a un bucle de masa. En este caso, desactive el botón.

Los bucles de masa pueden aparecer si dos aparatos tienen contacto mediante su señal de masa y mediante el conductor de masa de la alimentación o mediante una conexión conductiva de las carcasas. Si aparece un zumbido, compruebe ambas posiciones del botón GND LIFT.

3) Utilice el control LEVEL para ajustar el volumen deseado.

### PRECAUCIÓN



No ajuste nunca un volumen muy elevado. Los volúmenes altos permanentes pueden dañar su oído. Su oído se acostumbrará a los volúmenes altos que no lo parecen tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente un volumen alto después de acostumbrarse a él.

4) Pulse el botón HPF 75 Hz (2)\* si

- Se utiliza un subwoofer para las frecuencias graves
- Hay un micrófono conectado (para prevenir, por ejemplo, ruidos de impacto, ruidos de manejo, etc.)
- Aparecen interferencias de frecuencias bajas

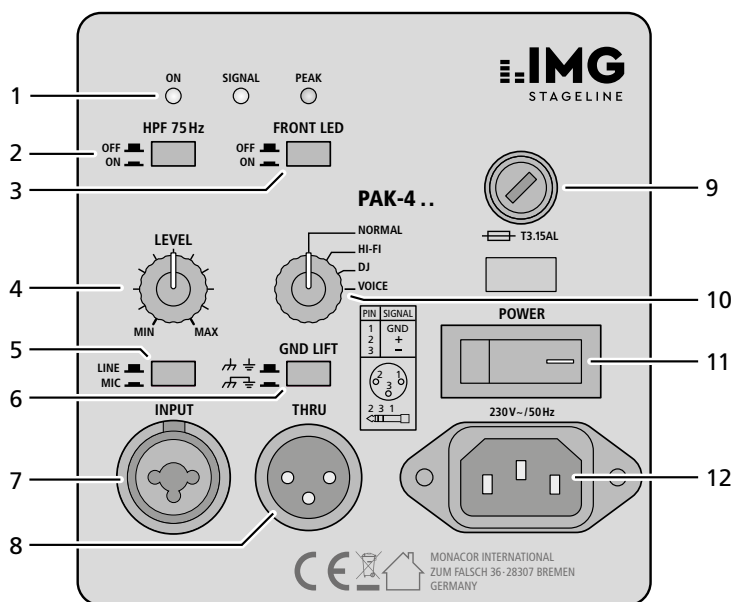
5) Utilice el interruptor rotatorio (10) para seleccionar el sonido.\*

Posición del interruptor	Sonido
NORMAL	Sin efecto
Hi-Fi	Amplificación de frecuencias de graves y frecuencias agudas
DJ	Para aplicaciones disco
VOICE	Para discurso

6) Se iluminará el LED rojo PEAK con el volumen máximo sin distorsionar. Si el LED se ilumina frecuentemente, reduzca el volumen con el control LEVEL.

\*El ajuste no afectará a la señal de salida de la toma THRU.

Especificaciones	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Potencia de amplificación Potencia total (máx./RMS) Amplificador de graves (Clase D) Amplificador de agudos (Clase A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Rango de frecuencias	55 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz
Máx. SPL	121 dB	124 dB	124 dB
Altavoz de graves	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Tweeter de pabellón con membrana de titanio	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Entrada Sensibilidad Line/Mic Impedancia	XLR/jack 6,3 mm, simétrica 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Salida THRU	XLR; señal de salida alimentada		
Filtro pasa alto, conmutable	75 Hz, 24 dB/oct.		
Temperatura ambiente	0–40 °C		
Alimentación Consumo máximo	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Dimensiones (B x H x P) Peso	340 x 560 x 290 mm 12,9 kg	405 x 670 x 340 mm 17,3 kg	455 x 740 x 390 mm 18,7 kg



## Aktywne zestawy głośnikowe

Obsługa urządzenia jest łatwa, nawet dla użytkowników nieposiadających doświadczenia technicznego. Przed rozpoczęciem użytkowania prosimy zapoznać się z instrukcją i zachować ją do wglądu.

### 1 Zastosowanie

Niniejsze 2-drożne zestawy głośnikowe, w solidnych obudowach z tworzywa sztucznego, przeznaczone są do uniwersalnych zastosowań w systemach nagłośnienia. Wyposażone są w dwa moduły wzmacniacza, osobny dla pasma nisko oraz wysokotonowego, oraz cyfrowy procesor sygnałowy DSP z możliwością wyboru czterech presetów, do optymalizacji emitowanego dźwięku. Dodatkowo, dla ochrony przed zniekształceniami sygnału, urządzenia wyposażono w limiter.

Dla uzyskania lepszego efektu dźwiękowego w paśmie basowym, zaleca się wsparcie aktywnym subwooferem PSUB-418AK, przystosowanym do współpracy w zestawach głośnikowymi serii PAK-400.

## 2 Elementy operacyjne i złącza

- 1 Wskaźniki diodowe  
ON – zapala się po włączeniu zasilania  
SIGNAL – zapala się po osiągnięciu pewnego poziomu sygnału  
PEAK – zapala się przy maksymalnym niezniekształconym poziomie sygnału
- 2 Przycisk HPF 75 Hz do włączania filtra górnoprzepustowego  
Po wciśnięciu przycisku, częstotliwości sygnału poniżej 75 Hz zostaną wytłumione (np. podczas współpracy z subwooferem lub w celu eliminacji przydźwięku).
- 3 Przycisk do włączania wskaźnika diodowego na przednim panelu
- 4 Regulator głośności LEVEL
- 5 Przełącznik poziomy dla wejścia (7):  
MIC w przypadku podłączenia mikrofonu  
LINE w przypadku podłączenia źródła z wyjściem liniowym
- 6 Przełącznik Groundlift separacji masy wciśnięty: masa sygnału oraz obudowy połączone  
wyciśnięty: masa sygnału oraz obudowy odseparowane
- 7 Wejście sygnałowe (XLR/6,3 mm, sym.) do podłączenia mikrofonu lub urządzenia audio z wyjściem liniowym (np. miksera, odtwarzacza CD/MP3)
- 8 Wyjście przelotowe THRU na gnieździe XLR do przesyłania sygnału wejściowego do kolejnego urządzenia
- 9 Pokrywa bezpiecznika  
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach (patrz nadruk).
- 10 Przełącznik ustawień dźwięku
- 11 Włącznik POWER
- 12 Gniazdo zasilania do łączenia z gniazdem sieciowym (230 V/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego

## 3 Środki bezpieczeństwa

Urządzenia spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu zostały oznaczone symbolem CE.



**UWAGA** Zestawy głośnikowe zasilane są wysokim napięciem sieciowym. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi; nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Zestawy głośnikowe przeznaczone są tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Na urządzeniu nie należy stawiać żadnych pojemników z płynem np. szklanek.
- Nie wolno włączać urządzenia lub natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą z gniazdka
  1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia, lub kabla zasilającego,
  2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
  3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo. W każdym przypadku, naprawę należy zlecić specjalistom.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazdka sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Do czyszczenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie stosować wody ani chemicznych środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

## 4 Przygotowanie do pracy

### 4.1 Ustawianie zestawu głośnikowego

Ustawić zestaw głośnikowy na solidnym podłożu i skierować przodem do słuchaczy. Zalecane jest ustawienie na takiej wysokości, aby głośnik wysokotonowy znajdował się na poziomie ucha. Kształt obudowy pozwala na wykorzystanie zestawów głośnikowych w charakterze odsłuchu podłogowego. W tej pozycji, dźwięk emitowany jest pod kątem w górę.

Alternatywnie, umieścić zestaw głośnikowy na standardowym statywie o średnicy rury 35 mm (np. serii PAST marki IMG STAGELINE), wykorzystując gniazdo na spodniej stronie. Istnieją także inne sposoby montażu głośnika np. poprzez podwieszenie.



Do tego celu służą otwory z gwintem M10 (2 na górze, 2 na dole oraz jeden z tyłu obudowy). Przed ich wykorzystaniem należy wyjąć gumowe zaślepki.

Ustawiając lub montując urządzenia należy zachować odpowiedni dystans od ścian, pozwalający na swobodą cyrkulację powietrza. W przeciwnym razie, na skutek przegrzania, może nastąpić wyciszenie urządzenia przez obwody zabezpieczające.

## 4.2 Podłączenie

Przed przystąpieniem do podłączania lub zmiany połączeń należy bezwzględnie wyłączyć zestaw głośnikowy oraz podłączane urządzenia.

1) Podłączyć sygnał audio, za pomocą wtyku XLR lub 6,3 mm, do gniazda wejściowego INPUT (7). Wejście przystosowane jest do sygnałów liniowych np. z miksera, odtwarzacza CD/MP3 lub przedwzmacniacza. W tym przypadku przycisk LINE/MIC (5) musi być wyciśnięty.

Alternatywnie, do gniazda wejściowego można podłączyć mikrofon. W tym przypadku przycisk LINE/MIC musi być wciśnięty.

2) W przypadku nagłośniania większych obiektów, możliwe jest podłączenie dodatkowego aktywnego zestawu głośnikowego. Do tego celu służy gniazdo XLR THRU (6), dostępny jest na nim sygnał z wejścia INPUT.

3) Podłączyć, znajdujący się w zestawie, kabel zasilający do gniazda zasilania (12) na tylnej stronie, a następnie do gniazda sieciowego (230V/50Hz).

## 5 Obsługa

1) Aby uniknąć zbyt wysokiego poziomu dźwięku, przed włączeniem zestawu głośnikowego ustawić regulator LEVEL (4) na MIN. Włączyć urządzenie przełącznikiem POWER (11). Dioda na przednim panelu zapali się lub nie, zależnie od ustawienia przycisku (3).

2) Wcisnąć przycisk GND LIFT (6) dla przetestowania: jeżeli słyszalny jest przydźwięk, oznacza to wystąpienie pętli masy. Należy wówczas zwolnić przycisk.

Pętla masy powstaje wówczas, gdy dwa urządzenia są połączone zarówno poprzez masę sygnału oraz poprzez uziemienie obudowy. Powstaje wówczas charakterystyczny przydźwięk. Można go wyeliminować separując masy przyciskiem GND LIFT.

3) Ustawić żądaną głośność regulatorem LEVEL.

### UWAGA



Nigdy nie ustawiać bardzo dużej głośności! Stały, bardzo wysoki poziom dźwięku może uszkodzić narząd słuchu. Ucho ludzkie adaptuje się do wysokiego poziomu dźwięku, który po pewnym czasie nie jest już percepowany jako wysoki. Dlatego nie wolno przekraczać raz już ustawionego maksymalnego poziomu głośności.

4) Wcisnąć przycisk HPF 75 Hz (2)\* jeżeli – system nagłośnieniowy wyposażony jest w subwoofer – do wejścia podłączony jest mikrofon (w celu eliminacji dźwięków uderze-

niowych lub związanych z artykulacją mowy)

– pojawiają się zakłócenia w paśmie basowym

5) Za pomocą przełącznika (10) wybrać ustawienie dźwięku\*.

Pozycja przełącznika	Efekt
NORMAL	bez efektu
Hi-Fi	podbicie pasma basowego oraz wysokich tonów
DJ	optymalizacja dla muzyki dyskotekowej
VOICE	optymalizacja dla mowy

6) Jeżeli zapala się czerwona dioda PEAK, sygnał osiąga maksymalny niezniekształcony poziom. Jeżeli dioda świeci ciągle, należy skrócić regulator LEVEL.

\*Ustawienie nie ma wpływu na sygnał na wyjściu THRU.

Specyfikacja	PAK-410	PAK-412	PAK-415
Moc wzmacniacza Całkowita (max/RMS) Basowy (klasa D) Wysokotonowy (klasa A/B)	500 W/300 W 250 W (RMS) 50 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)	700 W/450 W 350 W (RMS) 100 W (RMS)
Pasma przenoszenia	55 Hz – 20 kHz	40 Hz – 20 kHz	40 Hz – 20 kHz
Max SPL	121 dB	124 dB	124 dB
Głośnik basowy	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Głośnik wysokotonowy z tytanowym stożkiem	25 mm (1")	33 mm (1,3")	33 mm (1,3")
Wejście Czułość Line/Mic Impedancja	XLR/6,3 mm, symetryczne 260 mV/2 mV 10 kΩ		
Wyjście THRU	XLR; przelotowe dla sygnału z wejścia		
Filtr górnoprzepustowy, włączany	75 Hz, 24 dB/okt.		
Zakres temperatur	0 – 40 °C		
Zasilanie Max pobór mocy	230 V/50 Hz 400 VA	230 V/50 Hz 500 VA	230 V/50 Hz 550 VA
Wymiary (S × W × D) Waga	340 × 560 × 290 mm 12,9 kg	405 × 670 × 340 mm 17,3 kg	455 × 740 × 390 mm 18,7 kg

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

## Sikkerhedsoplysninger

Enhederne (modtager og strømforsyning) overholder alle relevante EU-direktiver, og er derfor mærket med **CE**.

**ADVARSEL** Strømforsyningen benytter livsfarlig netspænding. Overlad servicering til autoriseret personel. Forkert håndtering kan forårsage fare for elektrisk stød.



- Enhederne er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt dem mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40°C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enhederne.
- Tag straks strømforsyningens ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på modtageren eller strømforsyningen.

2. hvis der kan være opstået skade, efter at enhederne er tabt eller lignende,
3. hvis der forekommer fejlfunktion.

Enhederne skal altid repareres af autoriseret personel.

- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enhederne 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 de afleveres på en genbrugsstation, for at undgå skader på miljøet.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i Manualen för andra språk.

## Säkerhetsföreskrifter

Enheterna (mottagare och nätdel) uppfyller relevanta EU direktiven och är därför märkta med symbolen **CE**.

**VARNING** Nätdelen använder livsfarligt hög nätspänning. För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad.



- Enheterna är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheterna mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40°C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheterna.
- Tag omedelbart ut nätdelens kontakt ur eluttaget om något av följande fel uppstår:

1. Mottagaren eller nätdelen har synliga skador.
2. Enheterna är skadad av fall e. d.
3. Enheterna har andra felfunktioner.

Enheterna skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.

- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuteen liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

## Turvallisuudesta

Nämä laitteet (vastaanotin ja virtalähde) täyttävät kaikki niihin kohdistuvat EU-direktiivit ja niille on myönnetty CE hyväksyntä.

### VAROITUS



Liitettävä virtalähde toimii hengenvaarallisella jännitteellä (230V~). Jätä huolto- toimet valtuutetulle huolto- liikkeelle. Epäpätevä huolto ja käsittely saattavat aiheuttaa sähköiskun vaaran.

- Nämä laitteet soveltuvat käytettäväksi ainoastaan sisätiloissa. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.
- Ilrrota laite välittömästi virtalähteestä, jos:
  1. virtalähde tai vastaanotin on näkyvästi vaurioitunut,

2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä.

Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

- 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.

*Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.*

