

# YAMAHA

## *POWERED SERIES*

*PS 110*

*PS 112*

*PS 115*

*PS 122*

*PS 153*

*PS W12*

*PS W15*

POWERED SPEAKER  
ENCEINTE AMPLIFIÉE  
AKTIV-BOX  
DIFFUSORE AMPLIFICATO

Owner's manual  
*Mode d'emploi*  
Manuale di istruzioni  
*Bedienungsanleitung*

CE

## INDEX

INTRODUCTION	2
PRECAUTIONS	3
WARNING	3
CONNECTIONS PANEL	4
BLOCK DIAGRAM	5
CONNECTIONS	5
CONNECTION EXAMPLES	6-7
TECHNICAL SPECIFICATIONS	8

## INTRODUCTION

Congratulations on your choice of a **YAMAHA POWERED SERIES** loudspeaker.

Many stringent tests were conducted in **YAMAHA** laboratories to achieve the finest quality and reliability standards possible.

PS loudspeakers not only ensure excellent sound reproduction, they are sturdy, easy to handle and compact, designed specifically to be set up, taken down and transported any number of times guaranteeing all-round reliability even in the most demanding conditions, as required by tough European and NEMKO standards.

The modular design of PS loudspeakers allows you to choose the combination that guarantees optimal amplification on stage and in the auditorium.

PS offers a wide selection of models, all amplified:

Two-way loudspeakers: PS110-PS112-PS115-PS122

Three-way loudspeaker: PS153

Sub-woofers: PS W12-PS W15

## INDEX

INTRODUCTION	2
PRÉCAUTIONS	3
AVERTISSEMENTS	3
PANNEAU CONNEXIONS	4
SCHÉMAS DES BLOCS	5
BRANCHEMENTS	5
EXEMPLES DE CONNEXION	6-7
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8

## INTRODUCTION

*Compliments pour avoir choisi un diffuseur acoustique **YAMAHA POWERED SERIES**.*

*Les laboratoires **YAMAHA** font passé de nombreux tests rigoureux jusqu'à assurer un résultat de haut niveau en matière de qualité et de fiabilité.*

*Les diffuseurs **PS** garantissent une expression sonore excellente, ils sont robustes, faciles à utiliser et de dimensions compactes; ils ont été conçus pour être démontés, remontés et transportés sans problème; fiables même dans les situations les plus difficiles, conformément aux normes internationales strictes dictées par la Communauté Européenne et aux standards "NEMKO".*

*La modularité de la série **PS** permet également de choisir la combinaison de diffuseurs qui garantit une amplification optimale pour la scène et une acoustique parfaite.*

*La série **PS** offre un ample choix de modèles tous autoamplifiés :*

*Diffuseurs à deux voies : PS110-PS112-PS115-PS122*

*Diffuseur à trois voies : PS153*

*Sub-woofers : PS W12-PS W15*

## PRECAUTIONS

- ✓ Read this handbook carefully and follow the instructions it contains before using any loudspeaker enclosures. Keep the handbook for future reference.
- ✓ Condensate could form on the inside of the amplifier if the unit is moved from cold to hot surroundings, so it is advisable to switch on the system after its temperature has reached that of the surroundings, allowing sufficient time for any condensate to evaporate.
- ✓ Only use certified power cords with a suitable cross-section.
- ✓ NEVER use the unit if the power cord or plug are not in perfect condition.
- ✓ Make certain that the main voltage is not higher than that shown on the rear of the unit.
- ✓ Avoid installing the loudspeaker boxes near sources of excessive heat, exposing them to direct sunlight or positioning them in dusty surroundings without any protection.
- ✓ Do NOT use solvents such as acetone or alcohol to clean the container, as they could damage the unit's finish and the writing on the panels.
- ✓ In the event of faulty operation of any of the system's components, contact an authorised Yamaha service centre: do NOT attempt to carry out any repair or maintenance work yourself.

NOTE REGARDING USE OF THE STANDS

TO ENSURE THE NECESSARY STABILITY AND SAFETY, IT IS ADVISABLE TO USE THE FOLLOWING ORIGINAL YAMAHA STANDS:

AGS aluminium tripod stand for PS110-PS112-PS115-PS153

SWS bar for subwoofers and satellites PS110-PS112-PS115-PS153

## WARNING

**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



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

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

## PRÉCAUTIONS

- ✓ Lisez attentivement ce manuel et suivez les précautions indiquées avant d'utiliser les diffuseurs acoustiques. Conservez le manuel en cas de besoin par la suite.
- ✓ Lorsqu'on passe d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation peut se former sur les parties intérieures de l'amplificateur; avant d'allumer le système, il est donc conseillé d'attendre que la température de l'appareil soit la même, que la température de l'endroit, et cela afin de permettre à la condensation de s'évaporer.
- ✓ N'utilisez que des fiches et des câbles d'alimentation certifiés et de la section convenable.
- ✓ N'utilisez jamais l'appareil lorsque le câble et/ou la fiche de réseau ne sont pas en parfaites conditions.
- ✓ Vérifiez que la tension d'alimentation ne soit pas supérieure à la valeur indiquée derrière l'appareil.
- ✓ Évitez d'installer les caisses acoustiques près de sources de chaleur excessives, de les exposer aux rayons solaires directs ou de les placer sans protection dans des endroits poussiéreux.
- ✓ Pour le nettoyage des boîtes, n'utilisez pas de solvants du type acétone ou alcool, car ils pourraient endommager les finitions extérieures et les sérigraphies des panneaux.
- ✓ En cas de mauvais fonctionnement d'un des dispositifs du système, adressez-vous à un centre d'assistance autorisé YAMAHA et évitez d'intervenir personnellement.

REMARQUE POUR L'UTILISATION DES SUPPORTS

POUR GARANTIR LA STABILITE ET LA SECURITE NECESSAIRES, ON CONSEILLE L'EMPLOI EXCLUSIF DES SUPPORTS D'ORIGINE YAMAHA SUIVANTS:

AGS trépied en aluminium pour PS110-PS112-PS115-PS153

SWS tige pour subwoofer et satellite PS110-PS112-PS115-PS153

## AVERTISSEMENTS

**ATTENTION**

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE  
NE PAS OUVRIR



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

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

## CONNECTIONS PANEL

## PANNEAU CONNEXIONS

1) **VOLUME**: rotary potentiometer controlling final output volume.

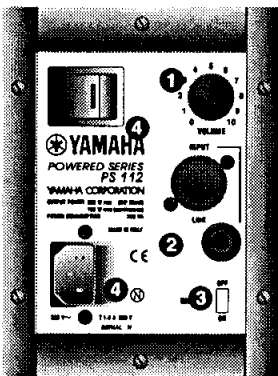
2) **INPUT**: Input sockets with XLR cannon connectors and Ø6.35 mm jacks. Electronically balanced to allow the connection of preamplified signals, typically mixer output (in the case of the jack socket, inserting a mono jack automatically unbalances the input). The system features two parallel inputs (XLR and jack); the second input can be used as an output when linking speakers in parallel.

3) **GND LIFT**: Two-position switch for electrical isolation of signal ground and amplifier ground circuits

**ON** - Input signal ground is disconnected electrically from the amplifier ground circuit (provided by the chassis). In the event of loudspeaker hum, the ON position breaks ground loops that can often cause this type of disturbance.

**OFF** - Input signal ground is connected electrically to the amplifier ground circuit (provided by the chassis).

4) **POWER**: Comprises the main ON/OFF switch, the socket for connection to the AC power supply (230V) and the power circuit fuse holder.



1) **VOLUME**: Potentiomètre rotatif pour le contrôle du niveau du volume du circuit de conversion finale.

2) **INPUT**: Prises d'entrée avec connecteur canon XLR et jack de Ø 6,35 mm. Balancées électriquement, elles permettent de raccorder des signaux préamplifiés comme ceux qui sortent du mixer (pour l'entrée à jack, le débalancement est automatique en insérant un jack mono). Le système dispose de deux entrées en parallèle (XLR et jack), la deuxième pouvant être utilisée comme sortie pour effectuer des raccordements (link) en parallèle avec d'autres diffuseurs.

3) **GND LIFT**: Interrupteur à deux positions pour la séparation électrique entre le circuit de masse et le circuit de terre.

**ON** - la masse des signaux en entrée est déconnectée électriquement du circuit de terre (qui correspond au châssis) de l'amplificateur. Si les diffuseurs émettent un bourdonnement, la position ON se charge d'ouvrir les "anneaux de masse", qui sont souvent la cause de tels dérangements.

**OFF** - la masse des signaux en entrée est connectée électriquement au circuit de terre (qui correspond au châssis) de l'amplificateur.

4) **ALIMENTATION**: elle comprend l'interrupteur de mise en marche du système, la prise pour le raccordement au réseau électrique (230V) et l'emplacement du fusible de protection du circuit d'alimentation.

1) **VOLUME**: rotary potentiometer controlling final output volume.

2) **FILTERED OUT**: Balanced XLR socket for filtered signal to be sent to an active satellite.

3) **INPUT**: Balanced XLR input socket for connection of balanced preamplified signals (e.g. mixer output signals). Balanced stereo jack socket for connection of balanced or unbalanced preamplified signals; Inserting a mono jack automatically unbalances the input. The socket can be used as:

a) output to satellite with non-filtered signal, or parallel connection with others sub-woofers;

b) input for an unbalanced signal: in this case the satellite connection can be made only by way of the "FILTERED OUT" XLR socket.

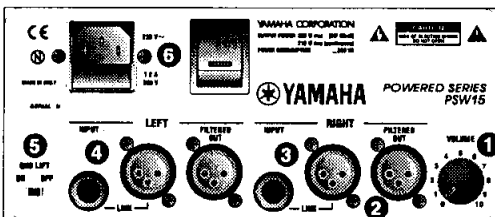
4) **"L" CHANNEL SECTION**: See points 2 and 3.

5) **GND LIFT**: Two-position switch allowing electrical isolation of signal ground and amplifier ground circuits.

**ON** - Input signal ground is electronically disconnected from the amplifier ground circuit (identified in the chassis). In the event of loudspeaker hum, set to the ON position to open the "ground rings", which can sometimes cause this type of disturbance.

**OFF** - Input signal ground is electronically connected to the amplifier ground circuit (identified in the chassis).

6) **POWER**: Comprises the main ON/OFF button, the socket for connection to the AC power supply (230V) and the power circuit fuse holder.



1) **VOLUME**: Potentiomètre rotatif pour le contrôle du niveau du volume du circuit de conversion finale.

2) **FILTERED OUT**: Prise XLR balancée pour prélever le signal filtré à envoyer à un satellite actif.

3) **INPUT**: Prise d'entrée XLR balancée pour le raccordement de signaux préamplifiés balancés (comme ceux qui sortent d'un mixer). Prise jack stéréo (balancée) pour le raccordement de signaux préamplifiés balancés ou débalancés; le débalancement se fait automatiquement en insérant un jack mono. Cette prise peut être utilisée: a) comme sortie

pour un satellite avec signal non filtré ou pour effectuer le raccordement parallèle avec d'autres sub-woofers;

b) comme entrée pour un signal débalancé: dans ce cas, il n'est possible d'effectuer le raccordement avec le satellite qu'à travers la prise XLR "FILTERED OUT".

4) **SECTION CANAL "L"**: Voir points 2,3.

5) **GND LIFT**: Interrupteur à deux positions pour la séparation électrique entre le circuit de masse et le circuit de terre

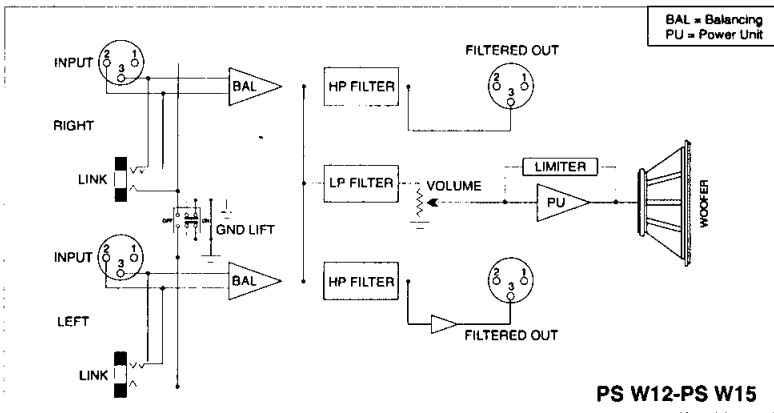
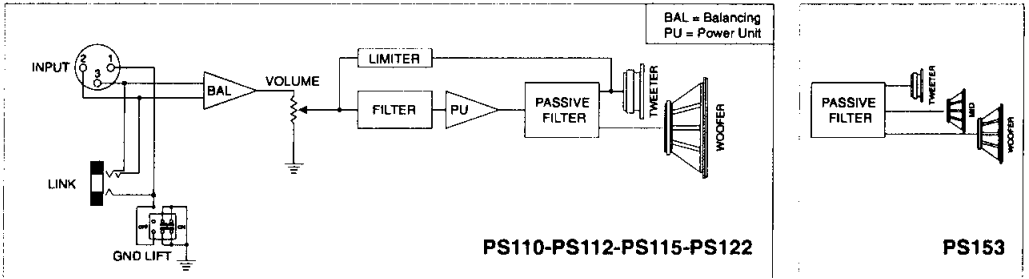
**ON** - la masse des signaux en entrée est déconnectée électriquement du circuit de terre (qui correspond au châssis) de l'amplificateur. Si les diffuseurs émettent un bourdonnement, la position ON se charge d'ouvrir les "anneaux de masse", qui sont souvent la cause de tels dérangements.

**OFF** - la masse des signaux en entrée est connectée électriquement au circuit de terre (qui correspond au châssis) de l'amplificateur.

6) **ALIMENTATION**: elle comprend l'interrupteur de mise en marche du système et la prise pour le raccordement au réseau, avec l'emplacement du fusible de protection du circuit d'alimentation.

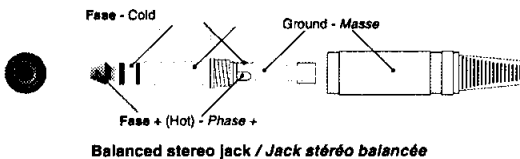
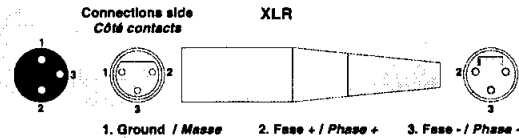
BLOCK DIAGRAMS

SCHÉMAS DES BLOCS



CONNECTIONS

BRANCHEMENTS

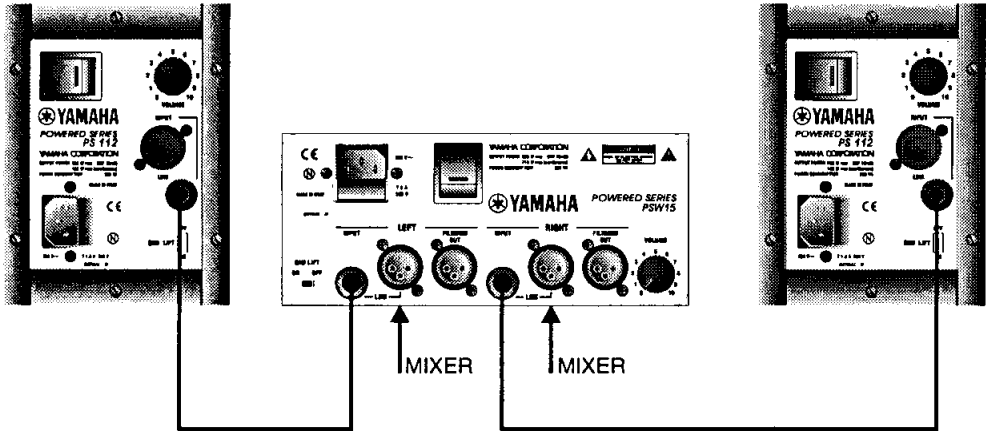


CONNECTION EXAMPLES

EXEMPLES DE CONNEXION

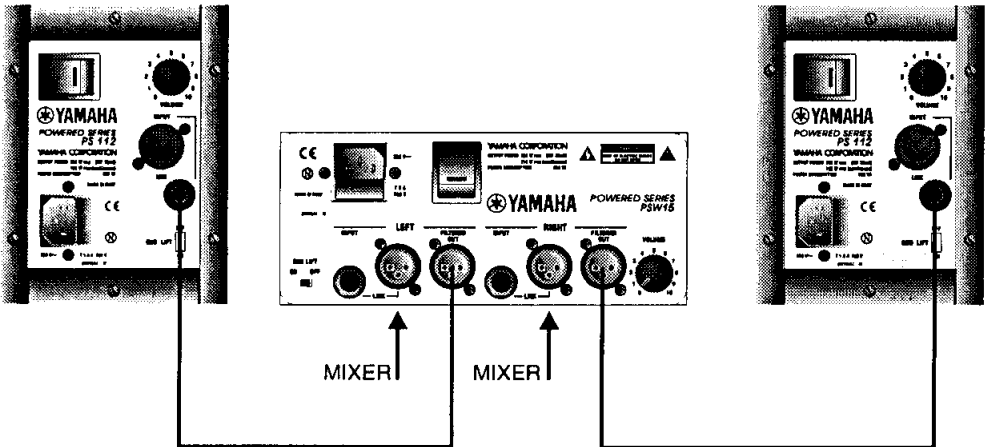
SET-UP WITH 2 UNFILTERED PS112  
AND 1 PS W15 SUBWOOFER

CONFIGURATION AVEC 2 PS112 NON FILTRÉES  
ET 1 SUBWOOFER PS W15



SET-UP WITH 2 FILTERED PS112  
AND 1 PS W15 SUBWOOFER

CONFIGURATION AVEC 2 PS112 FILTRÉES  
ET 1 SUBWOOFER PS W15

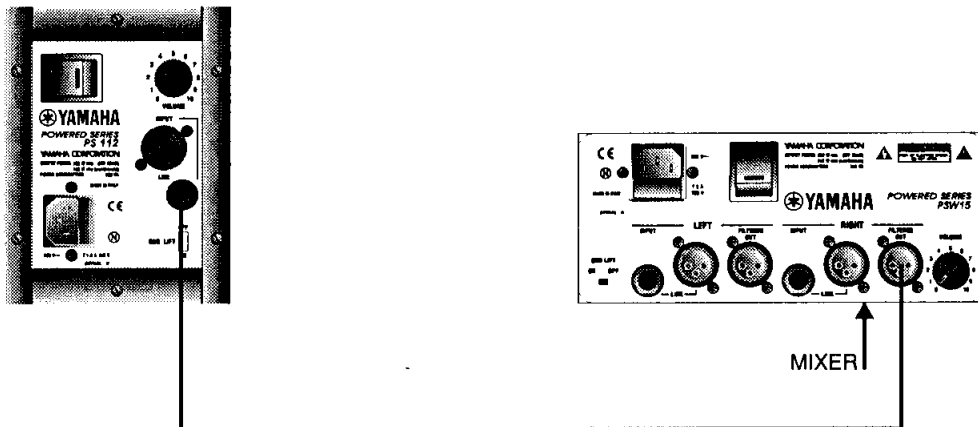


CONNECTION EXAMPLES

EXEMPLES DE CONNEXION

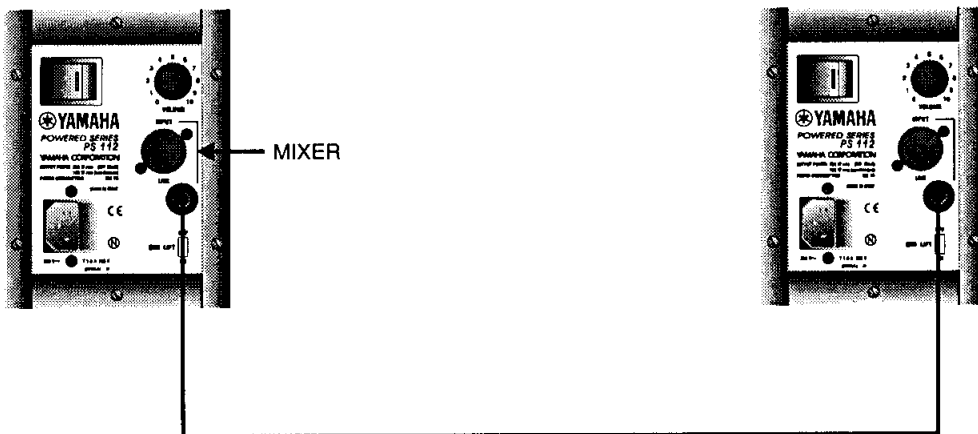
SET-UP WITH 1 FILTERED PS112  
AND 1 PS W15 SUBWOOFER

CONFIGURATION AVEC 1 PS112 FILTRÉES  
ET 1 SUBWOOFER PS W15



SET-UP WITH 2 PS112  
CONNECTED IN PARALLEL

CONFIGURATION AVEC 2 PS112  
CONNECTÉES EN PARALLÈLE



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	PS 110	PS 112	PS 115	PS 153	PS 122	PS W12	PS W15	
<b>SPEAKER SECTION / HAUTS-PARLEURS</b>	<b>Set-up Configuration</b>	2 way bass-reflex	2 way bass-reflex	2 way bass-reflex	3 way bass-reflex	2 way bass-reflex	bass-reflex	bass-reflex
	<b>Frequency response Réponse en fréquence (Hz @ -10dB)</b>	50Hz-17kHz	50Hz-18kHz	50Hz-18kHz	50Hz-18kHz	55Hz-18kHz	45Hz-200Hz	45Hz-200Hz
	<b>Maximum SPL SPL maximum (dB @1m / Wmax)</b>	120 dB	123 dB	123 dB	123 dB	127 dB	122.5 dB	124 dB
	<b>Sensitivity Sensibilité (dB @1W / 1m)</b>	99	100	99	99	103	97.5	99
	<b>High frequency Haute freq.</b>	Driver B&C DE12 horn CD-840	Driver B&C DE12 horn CD-840	Driver B&C DE12 horn CD-840	Driver 1' midrange 8'	Driver B&C DE12 horn CD-840	---	---
	<b>Low frequency Basses freq.</b>	woofer 10'	woofer 12'	woofer 15'	woofer 15'	2 x woofer 12'	woofer 12'	woofer 15'
	<b>Dispersion angle Angle de dispersion ( @-3dB, HxV)</b>	90° x 60°	90° x 60°	90° x 60°	90° x 60°	90° x 60°	----	----
<b>AMPLIFIER SECT. / AMPLIFICATEUR</b>	<b>Pulse power rms 1HF 20ms Puissance d'impulsion @ sin 1kHz, THD &lt;0,03% 4Ω</b>	150 W	200 W	250 W	250 W	300 W	300 W	300 W
	<b>Continuous power Puissance continue @ sin 1kHz, THD &lt;0,03% 4Ω</b>	120 W	150 W	190 W	190 W	210 W	210 W	210 W
	<b>Consumption Absorption (VA)</b>	180	230	300	300	350	350	350
	<b>Power requirement Alimentation</b>	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
	<b>Connections Branchements</b>	In XLR balanced link JACK	In XLR balanced link JACK	In XLR balanced link JACK	In XLR balanced link JACK	In XLR balanced link JACK	In 2 x XLR bal link JACK out XLR filtered	In 2 x XLR bal link JACK out XLR filtered
	<b>Controls Contrôles</b>	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift	Master volume Ground lift
	<b>Dimensions (WxHxD) Dimensions (LxHxP) ( cm )</b>	34 x 54 x 33	40 x 58 x 35	45 x 76 x 48	45 x 72 x 48	40 x 95 x 34	40 x 47 x 44	45 x 57 x 52
	<b>Weight Poids ( kg )</b>	17	20	27	31	37	24	33





For further information, please contact Yamaha offices listed below.

**GERMANY**

**Yamaha Europa GmbH**  
Siemenstr. 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel. 04101-3030

**SPAIN**

**Yamaha-Hazen Electronica  
Musical S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel. 91 -577-7270

**SWITZERLAND**

**Yamaha Schweiz**  
Seefeldstr. 94, CH-8008 Zurich  
Switzerland  
Tel. 01-3833990

**THE NETHERLANDS**

**Yamaha Music Nederland**  
Kanaalweg 18G, NL-3526 KL  
Utrecht - The Netherlands  
Tel. 030-2828411

**SWEDEN**

**Yamaha Scandinavia AS**  
J.A. Wettergrens gata 1, Box 30053,  
400 43 Goteborg, Sweden  
Tel. 031-893400

**BELGIUM**

**Yamaha Music Belgium**  
Imperiastraat 8, B-1930 Zaventem  
Belgium - Tel. 02-7258220

**FRANCE**

**Yamaha Musique France, Division  
Instruments Electroniques et de Scène**  
BP 70-77312 Marne la Vallée Cedex 2,  
France  
Tel. 01 -6461-4000

**AUSTRIA**

**Yamaha Music Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien  
Austria - Tel. 01-60203900

**ITALY**

**Yamaha Musica Italia S.p.A.**  
V.le Italia, 88 - 20020 Lainate (MI)  
Italy - Tel. 02-93572342

**DENMARK**

**Yamaha Scandinavia Fialla Denmark**  
Generatorvej 8B, 2730 Herlev,  
Denmark  
Tel. 44 92 4900