



YST-SW160/90

Active Servo Processing Subwoofer System

Caisson de grave avec asservissement actif



**OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG
BRUKSANVISNING
MANUALE DI ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
GEBRUIKSAANWIJZING**

AVVERTENZA: LEGGERE QUESTO PRIMA DI USARE L'APPARECCHIO.

1. Per ottenere il massimo delle prestazioni, si prega di leggere con attenzione questo manuale. Conservarlo in un luogo sicuro per riferimenti futuri.
2. Installare questo apparecchio in un luogo fresco, asciutto e pulito che sia lontano da finestre, fonti di calore, fonti di vibrazioni eccessive, polvere, umidità e freddo. Evitare fonti di ronzio (trasformatori, motori). Per evitare incendi o scosse elettriche, non esporre l'apparecchio alla pioggia o all'acqua.
3. Non aprire mai il rivestimento. Se qualcosa cade nell'apparecchio, contattare il proprio rivenditore.
4. Non applicare forza a interruttori, comandi o fili di collegamento. Quando si sposta l'apparecchio, scollegare prima la spina del cavo di alimentazione e i fili collegati ad altri apparecchi. Non tirare mai i fili.
5. Non tentare di pulire l'apparecchio con solventi chimici; possono danneggiare la finitura. Usare un panno pulito asciutto.
6. Assicurarsi di leggere la sezione "DIAGNOSTICA" sugli errori di impiego più comuni prima di concludere che l'apparecchio sia guasto.
7. Se non si usa questo apparecchio per un lungo periodo (p.es. vacanze, ecc.), scollegare la spina del cavo di alimentazione CA dalla presa di corrente.
8. Per evitare danni dovuti a fulmini, scollegare la spina del cavo di alimentazione CA quando ci sono temporali.
9. Poiché questo apparecchio dispone di un amplificatore di potenza incorporato, il pannello posteriore emette calore. Collocare quindi questo apparecchio staccato dalle pareti, lasciando uno spazio sufficiente sopra, dietro e sui lati dell'apparecchio in modo da prevenire incendi e danni. Inoltre non posizionarlo con il pannello posteriore rivolto in basso sul pavimento o altre superfici.
<Solo modelli per Regno Unito e Europa>
Assicurarsi di lasciare uno spazio di almeno 20 cm sopra, dietro e sui lati dell'apparecchio.
10. Le frequenze di superbassi prodotte da questo apparecchio possono causare la produzione di ululati da un giradischi. In questo caso, allontanare questo apparecchio dal giradischi.
11. Le vibrazioni generate dalle frequenze di superbassi possono causare una distorsione dell'immagine su un televisore. In questo caso, allontanare questo apparecchio dal televisore.
12. Questo apparecchio è dotato di schermatura magnetica, ma esiste comunque la possibilità che quando è collocato troppo vicino ad un televisore influisca negativamente sul colore dell'immagine. In questo caso, allontanare questo apparecchio dal televisore.
13. Se si sente distorsione (cioè suoni "picchiettanti" o "martellanti" anomali e intermittenti) da questo apparecchio, ridurre il livello del volume. La riproduzione a volume eccessivamente alto dei suoni a bassa frequenza, ricchi di bassi, della colonna sonora di un film o di passaggi di musica popolare ugualmente rumorosi può danneggiare questo sistema altoparlanti.
14. **Selettore di tensione (solo modelli generale e per la Cina)**
Il selettore di tensione sul pannello posteriore di questo apparecchio deve essere regolato sulla tensione della rete elettrica locale **PRIMA** di collegare l'apparecchio alla presa di corrente.
Le tensioni sono 110/120/220/240 V CA, 50/60 Hz.
15. **Una collocazione o installazione sicura è responsabilità del proprietario.**
YAMAHA non sarà responsabile per qualsiasi incidente causato da una collocazione o installazione impropria degli altoparlanti.

IMPORTANTE

Si prega di registrare il numero di serie di questo apparecchio nello spazio sotto.

Numero di serie:

Il numero di serie si trova sul retro dell'apparecchio. Conservare questo Manuale di istruzioni in un luogo sicuro per riferimenti futuri.

ATTENZIONE

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.

INDICE

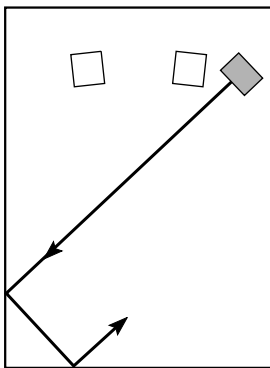
Avvertenza	42	Regolazione del volume	48
Caratteristiche	43	Advanced YAMAHA Active Servo Technology	50
Collocazione	43	Diagnostica	51
Collegamenti	44	Dati tecnici	51
Comandi e loro funzioni	47		

CARATTERISTICHE

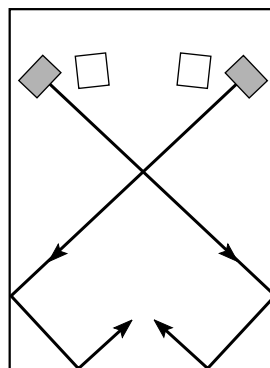
- Questo sistema subwoofer (altoparlante per superbassi) impiega Advanced YAMAHA Active Servo Technology sviluppata da YAMAHA per riprodurre un suono dei superbassi di qualità superiore. (Fare riferimento a pagina 50 per dettagli sulla Advanced YAMAHA Active Servo Technology.). Questo suono dei superbassi aggiunge un effetto più realistico da cinema in casa al sistema stereo.
- Questo apparecchio può essere aggiunto facilmente al sistema audio esistente collegandolo ai terminali per gli altoparlanti o ai terminali di uscita in linea (presa a spina) dell'amplificatore.
- Per un uso efficace di questo apparecchio, il suono dei superbassi di questo altoparlante deve essere adeguato ai suoni degli altoparlanti principali. Si può creare la qualità sonora migliore per varie condizioni di ascolto usando il comando **HIGH CUT**.
- La funzione di attesa automatica elimina il fastidio di dover premere il tasto **STANDBY/ON** per accendere e spegnere l'altoparlante.
- Si possono selezionare effetti dei bassi adatti alla fonte usando l'interruttore **BASS**. **Solo YST-SW160**

COLLOCAZIONE

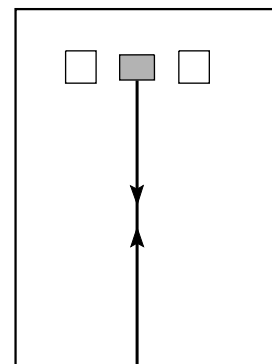
A





B



C



( : subwoofer,  : altoparlante principale)

Un subwoofer ha un buon effetto sul sistema audio, ma si consiglia l'uso di due subwoofer per ottenere una presenza maggiore.

Se si fa uso di un solo subwoofer, si consiglia di collocarlo all'esterno dell'altoparlante principale destro o sinistro. (Vedere la fig. **A**.)

Se si usano due subwoofer, consigliamo di collocarli all'esterno di ciascuno degli altoparlanti principali. (Vedere la fig. **B**.) Si può anche usare il posizionamento mostrato nella fig. **C**, ma se il sistema subwoofer viene collocato rivolto direttamente verso la parete, l'effetto bassi può scomparire perché il suono emesso dal subwoofer e quello riflesso dalla parete si

cancellano a vicenda. Per evitare che questo accada, orientare il subwoofer obliquamente rispetto alla parete come mostrato nelle fig. **A** o **B**.

Nota

In alcuni casi può essere impossibile ottenere un suono sufficiente dei superbassi da questo apparecchio quando si ascolta in mezzo alla stanza. Questo è dovuto a "onde stazionarie" che si sviluppano tra due pareti parallele e alla cancellazione del suono dei bassi. In questo caso, orientare l'apparecchio obliquamente rispetto alla parete. Può anche essere necessario eliminare il parallelismo delle superfici collocando scaffali, ecc. lungo le pareti.

COLLEGAMENTI

Non collegare mai il subwoofer e gli altri componenti audio/video alla presa di corrente finché non si sono completati tutti gli altri collegamenti.

- Quando si eseguono collegamenti tra questo apparecchio e altri componenti, assicurarsi che tutti i collegamenti siano eseguiti saldamente e correttamente; L (sinistra) a L, R (destra) a R, + a + e - a -.
- Questo apparecchio può essere collegato ai terminali per altoparlanti o ai terminali di uscita in linea (prese a spina) dell'amplificatore. Scegliere uno dei collegamenti mostrati sotto in base al sistema audio usato. Fare riferimento anche al manuale di istruzioni del sistema audio.

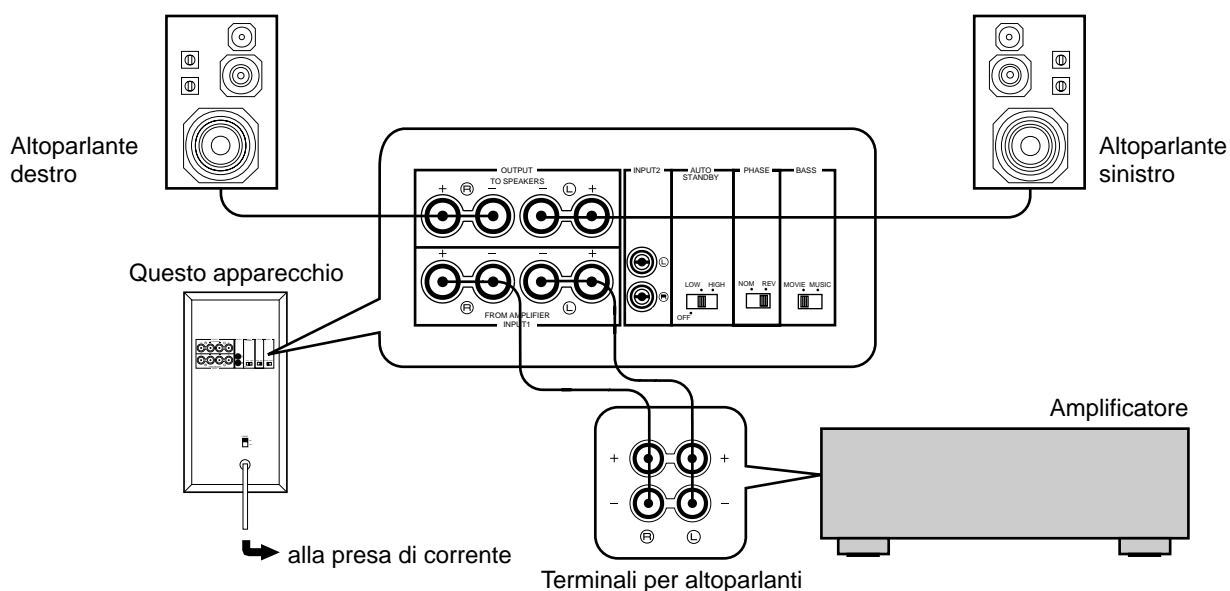
COLLEGAMENTO AI TERMINALI PER ALTOPARLANTI DELL'AMPLIFICATORE

Se si usa un solo apparecchio

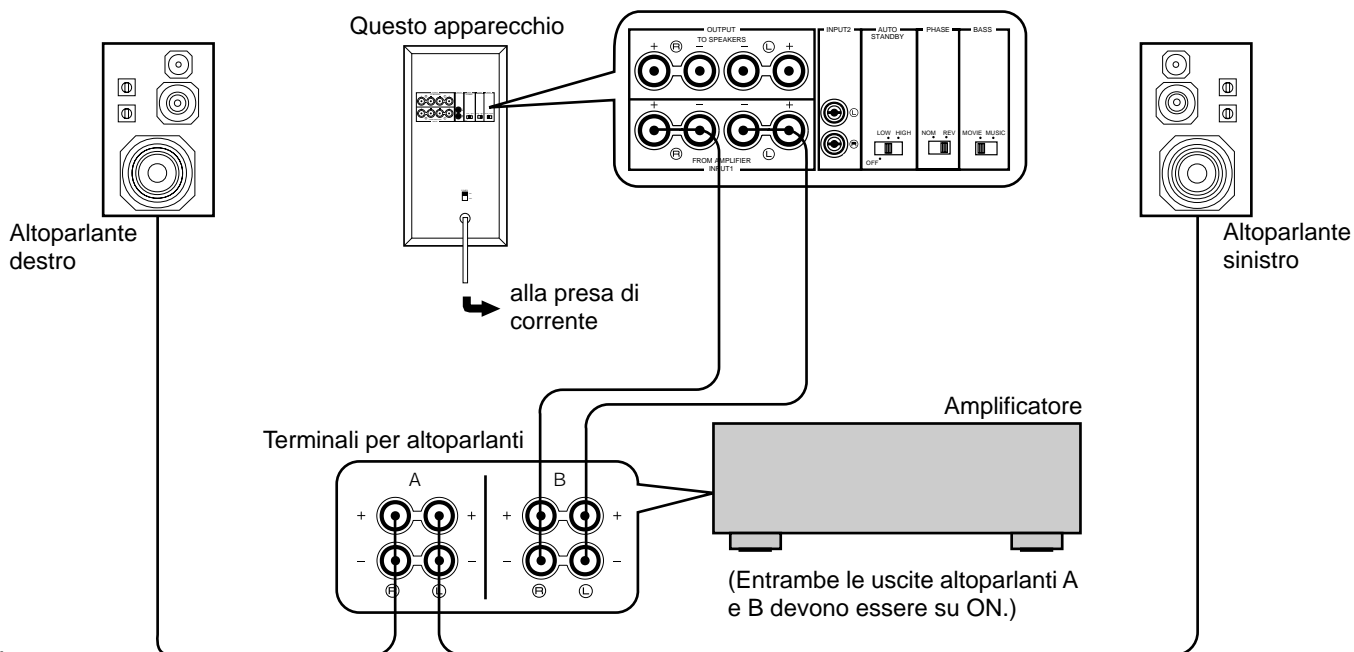
Quando l'amplificatore dispone di un solo gruppo di terminali per altoparlanti

- Scollegare gli altoparlanti principali dall'amplificatore se sono collegati e collegarli ai terminali per altoparlanti di questo apparecchio.

Le illustrazioni di questo apparecchio usate in questo manuale sono dello YST-SW160 se non altrimenti indicato.

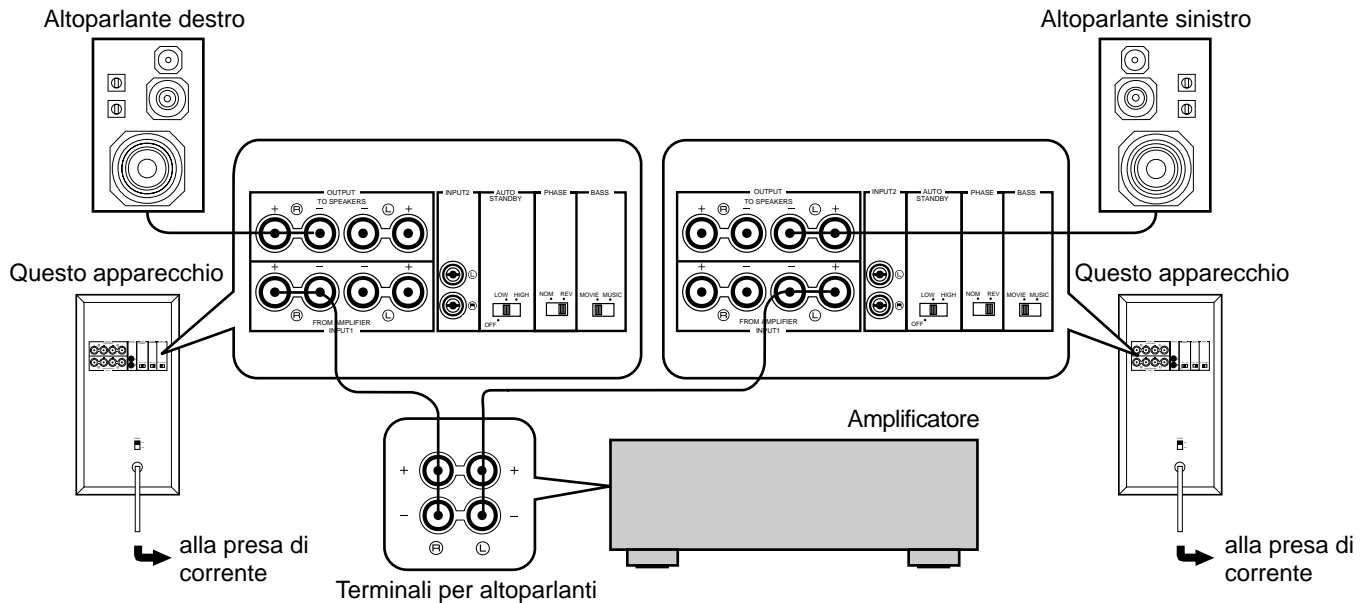


Quando l'amplificatore ha due gruppi di terminali per altoparlanti



Se si usano due apparecchi

Scollegare gli altoparlanti principali dall'amplificatore se sono collegati e collegarli ai terminali per altoparlanti di questo apparecchio.



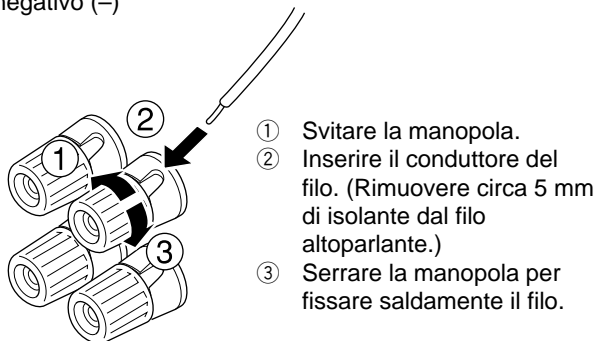
Collegamento ai terminali OUTPUT/INPUT di questo apparecchio

Per i collegamenti, tenere i fili altoparlante il più corti possibile. (Tagliare via il filo in eccesso se necessario.) Se i collegamenti sono difettosi non sarà udibile alcun suono dagli altoparlanti. Assicurarsi che la polarità dei fili altoparlanti sia corretta, osservando i segni + e -. Se questi fili sono invertiti, il suono sarà innaturale e privo di bassi.

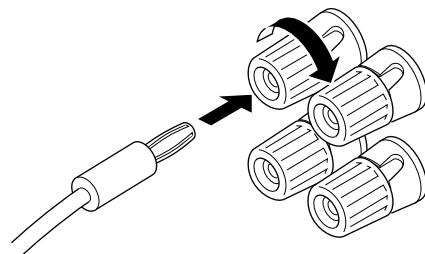
Non lasciare che i conduttori dei fili altoparlanti entrino in contatto tra loro o tocchino parti metalliche di questo apparecchio perché questo potrebbe danneggiare questo apparecchio, l'amplificatore e/o gli altoparlanti.

Come collegare:

Rosso: positivo (+)
Nero: negativo (-)



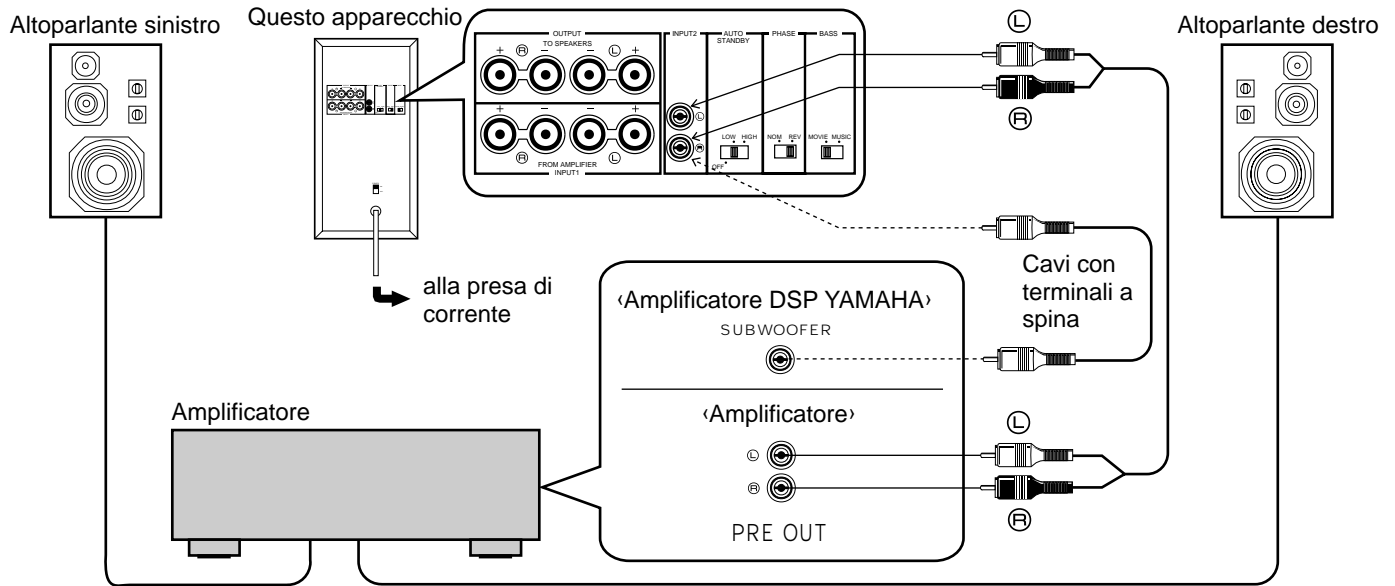
* Sono possibili collegamenti con spina unipolare (banana) (tranne i modelli per Regno Unito e Europa). Basta inserire il connettore a spina unipolare nel terminale corrispondente.



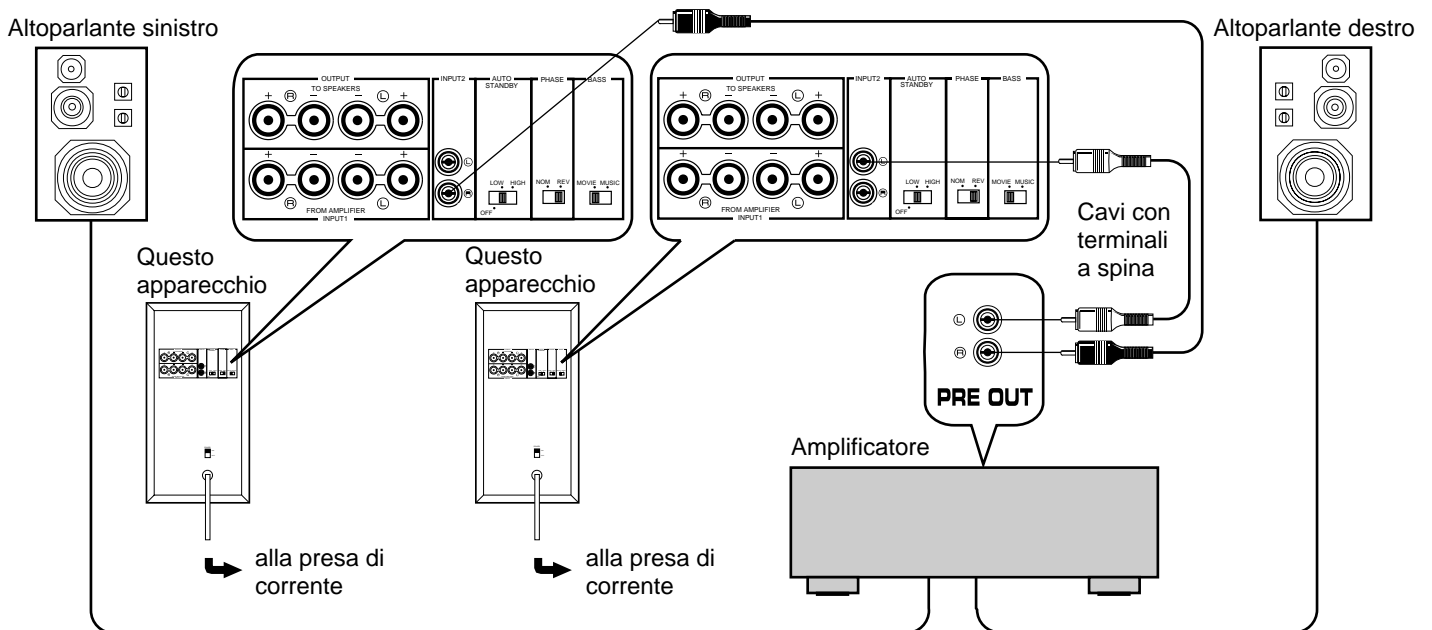
COLLEGAMENTO AI TERMINALI DI USCITA IN LINEA (PRESE A SPINA) DELL'AMPLIFICATORE

- Collegare gli altoparlanti principali ai terminali di uscita altoparlanti dell'amplificatore.
- I terminali di uscita in linea degli amplificatori sono generalmente chiamati PRE OUT o SUBWOOFER OUT.
- Per collegare ad un amplificatore DSP YAMAHA, collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS, ecc.) sul retro dell'amplificatore DSP al terminale INPUT 2 sinistro (L) o destro (R).

Se si usa un solo apparecchio



Se si usano due apparecchi

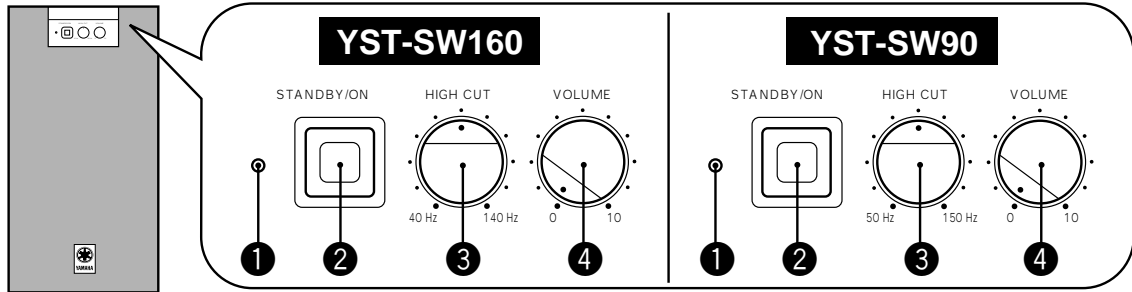


Note sui collegamenti mostrati sopra

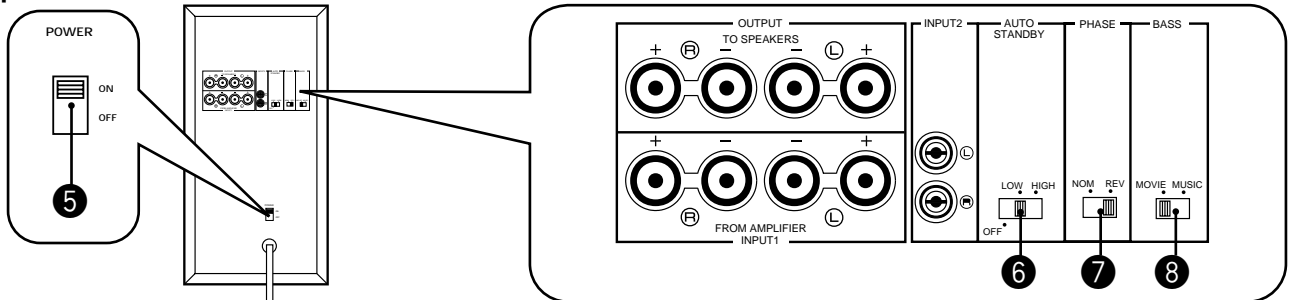
- Quando si esegue il collegamento ai terminali di uscita in linea dell'amplificatore, gli altri altoparlanti non devono essere collegati ai terminali OUTPUT sul pannello posteriore del subwoofer. Se sono collegati non producono alcun suono.
- Quando si collega questo apparecchio al terminale di uscita monofonica di un amplificatore collegarlo al terminale INPUT 2 sinistro o destro.
- Per usare un amplificatore di potenza ed un preamplificatore, il preamplificatore deve avere due gruppi di terminali PRE OUT. Se il preamplificatore ha un solo gruppo di terminali PRE OUT, collegare questo apparecchio ai terminali per altoparlanti. (Vedere pagina 44.)

COMANDI E LORO FUNZIONI

Pannello anteriore



Pannello posteriore



- 1** Indicatore di **Power**
Si illumina quando questo apparecchio è acceso.
* Se l'interruttore **AUTO STANDBY** sul pannello posteriore è regolato sulla posizione LOW o HIGH, questo indicatore si illumina fiocamente quando non è in ingresso alcun segnale a questo apparecchio.
- 2** Tasto di attesa/accensione (**STANDBY/ON**)
A ciascuna pressione di questo tasto l'apparecchio si accende e si spegne (modo di attesa). Una piccola quantità di corrente viene sempre consumata anche mentre l'apparecchio è in modo di attesa.
- 3** Comando di taglio alti (**HIGH CUT**)
Regola il punto di taglio delle alte frequenze.
Le frequenze superiori alla frequenza selezionata con questo comando sono tutte tagliate (e non emesse).
- 4** Comando di volume (**VOLUME**)
Regola il livello del volume.
- 5** Interruttore di alimentazione principale (**POWER**)
Normalmente lasciare questo interruttore sulla posizione ON. Quando non si usa questo apparecchio per un lungo periodo regolare questo interruttore sulla posizione OFF.
- 6** Interruttore di attesa automatica (**AUTO STANDBY**)
Con questo interruttore si può attivare la funzione di attesa automatica. Normalmente regolare l'interruttore sulla posizione LOW. Per disattivare questa funzione, regolare l'interruttore sulla posizione OFF.
* Cambiare l'impostazione di questo interruttore solo quando questo apparecchio è in modo di attesa (regolando il tasto **STANDBY/ON** su OFF).

Funzione di attesa automatica

A funzione inserita, riproducendo una sorgente l'apparecchio si attiva automaticamente non appena percepisce dei segnali audio in ingresso. L'apparecchio passa automaticamente alla modalità di attesa se la riproduzione della sorgente viene interrotta, o se il segnale in ingresso si interrompe per alcuni minuti. La funzione opera in risposta ad un segnale in ingresso a bassa frequenza in ingresso di un certo livello. La sensibilità dell'apparecchio è alta se l'interruttore **AUTO STANDBY** si trova sulla posizione HIGH, e bassa se sulla posizione LOW. Se si sceglie la posizione HIGH, l'apparecchio si accende anche ad un livello del segnale di ingresso molto basso, ma, d'altro canto, l'apparecchio potrebbe non ritornare alla posizione di attesa sin tanto che rimane presente un segnale di ingresso, anche se estremamente basso.

* In certi casi l'apparecchio può accendersi inaspettatamente, percependo segnali in interferenza provenienti da altre apparecchiature elettriche. Ove si ritenga possibile il verificarsi di tali situazioni, portare l'interruttore **AUTO STANDBY** sulla posizione OFF o LOW.

* Il livello del segnale a bassa frequenza in ingresso differisce a seconda della sorgente, ed a seconda di ogni singola parte della stessa sorgente. Pertanto, per certi tipi di sorgenti, questa funzione potrebbe non operare correttamente.

Questa funzione è disponibile solamente se l'apparecchio è acceso (cioè con il tasto STANDBY/ON 2 su ON).

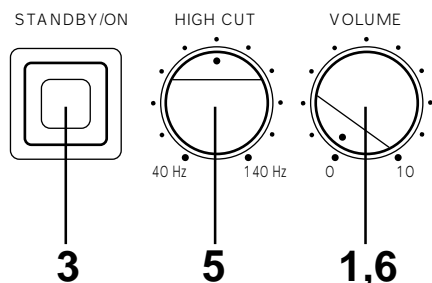
- 7** Interruttore di fase (**PHASE**)
Normalmente questo interruttore deve essere regolato sulla posizione REV (inversa). Tuttavia, a seconda dei sistemi altoparlanti o delle condizioni di ascolto possono esserci casi in cui è possibile ottenere una qualità sonora migliore regolando questo interruttore sulla posizione NOM (normale). Selezionare la posizione migliore ascoltando il suono.
- 8** Interruttore bassi (**BASS**) **solo YST-SW160**
Regolando questo interruttore sulla posizione MOVIE, i suoni dei bassi nei materiali video sono riprodotti bene. Regolandolo sulla posizione MUSIC, i suoni dei bassi nei materiali audio sono riprodotti bene.

REGOLAZIONE DEL VOLUME

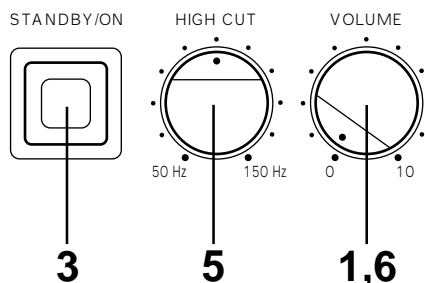
La regolazione del comando **HIGH CUT** e del comando **VOLUME** può necessitare modifiche secondo gli altoparlanti principali, le condizioni di ascolto, la fonte, ecc.

Pannello anteriore

YST-SW160



YST-SW90



Pannello posteriore

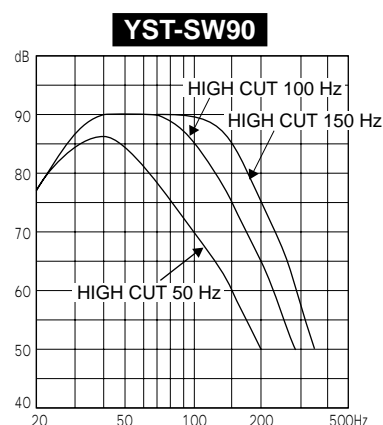
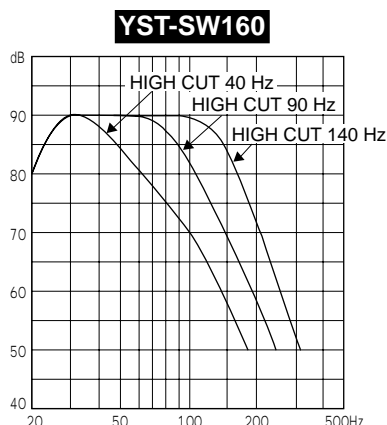


- 1 Regolare il comando **VOLUME** sul minimo (0).
- 2 Accendere gli altri componenti.
- 3 Premere il tasto **STANDBY/ON** per accendere questo apparecchio.
- 4 Riprodurre una fonte qualsiasi e regolare il comando di volume dell'amplificatore sul livello di ascolto desiderato.
- 5 Regolare il comando **HIGH CUT** secondo gli altoparlanti principali collegati.
Normalmente, regolare il comando sulla frequenza minima riproducibile nominale* degli altoparlanti principali. Riprodurre una fonte qualsiasi e regolare il comando di volume dell'amplificatore sul livello di ascolto desiderato. Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare di nuovo il comando come preferito.
* La frequenza minima riproducibile nominale degli altoparlanti principali può essere reperita nel catalogo o nel manuale degli altoparlanti.
- 6 Alzare gradualmente il comando **VOLUME** per regolare il bilanciamento di volume tra questo apparecchio e gli altoparlanti principali.
Normalmente, regolare il comando sul livello che permette di ottenere un effetto dei bassi leggermente maggiore di quando non si usa questo apparecchio. Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare di nuovo il comando come preferito.
- 7 Regolare l'interruttore **PHASE** sulla posizione che offre il migliore suono dei bassi.
Normalmente, regolare l'interruttore sulla posizione REV (inversa). Se non si riesce ad ottenere la risposta desiderata, regolare l'interruttore sulla posizione NOM (normale).

Una volta che il bilanciamento del volume tra questo apparecchio e gli altoparlanti principali è stato regolato, si può regolare il volume dell'intero sistema sonoro usando solo il comando di volume dell'amplificatore.

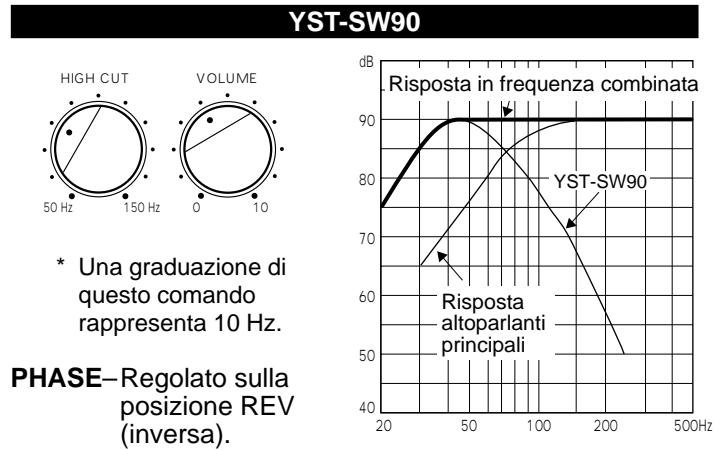
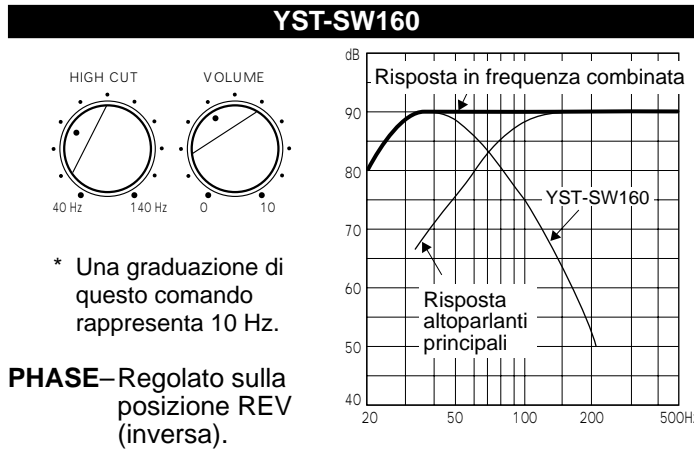
RISPOSTA IN FREQUENZA

Caratteristiche di frequenza di questo apparecchio

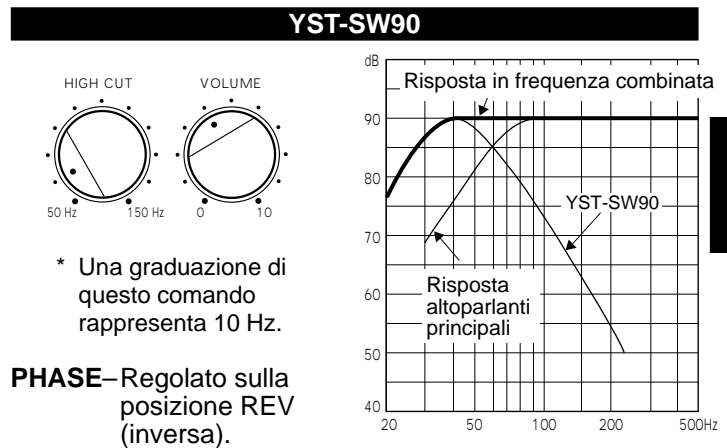
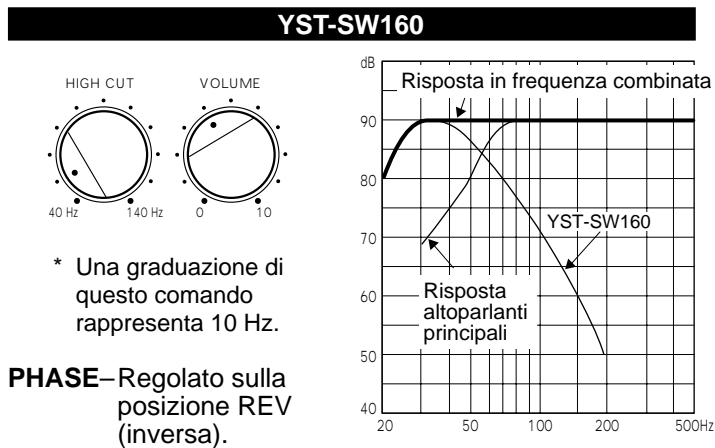


Le cifre sotto indicano le regolazioni ottimali di ciascun comando e le caratteristiche di frequenza quando questo apparecchio è combinato con un sistema altoparlanti tipico.

ES.1 In combinazione con un sistema altoparlanti principali a 2 vie, con sospensione acustica di 4" o 5" (10 cm o 13 cm)



ES.2 In combinazione con un sistema a 2 vie, con sospensione acustica di 8" o 10" (20 cm o 25 cm)



Italiano

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY

La teoria del sistema Yamaha Active Servo Technology (servotecnologia attiva) si basa su due fattori principali, il risonatore di Helmholtz e il drive a impedenza negativa. Gli altoparlanti Active Servo Processing (a servoelaborazione attiva) riproducono le basse frequenze tramite un "woofer ad aria", che è una piccola porta o apertura nel rivestimento degli altoparlanti. Questa apertura viene usata al posto del woofer ed esegue le funzioni di un woofer in un sistema altoparlanti convenzionale. Così, i segnali di bassa ampiezza all'interno del rivestimento possono, secondo la teoria della risonanza di Helmholtz, essere emessi da questa apertura come onde di ampiezza maggiore se il disegno del rivestimento è tale che le dimensioni dell'apertura e il volume del rivestimento siano nella proporzione corretta per soddisfare un certo rapporto. A questo scopo, inoltre, le ampiezze all'interno del rivestimento devono essere precise e di potenza sufficiente perché esse devono superare il "carico" presentato dall'aria esistente all'interno del rivestimento.

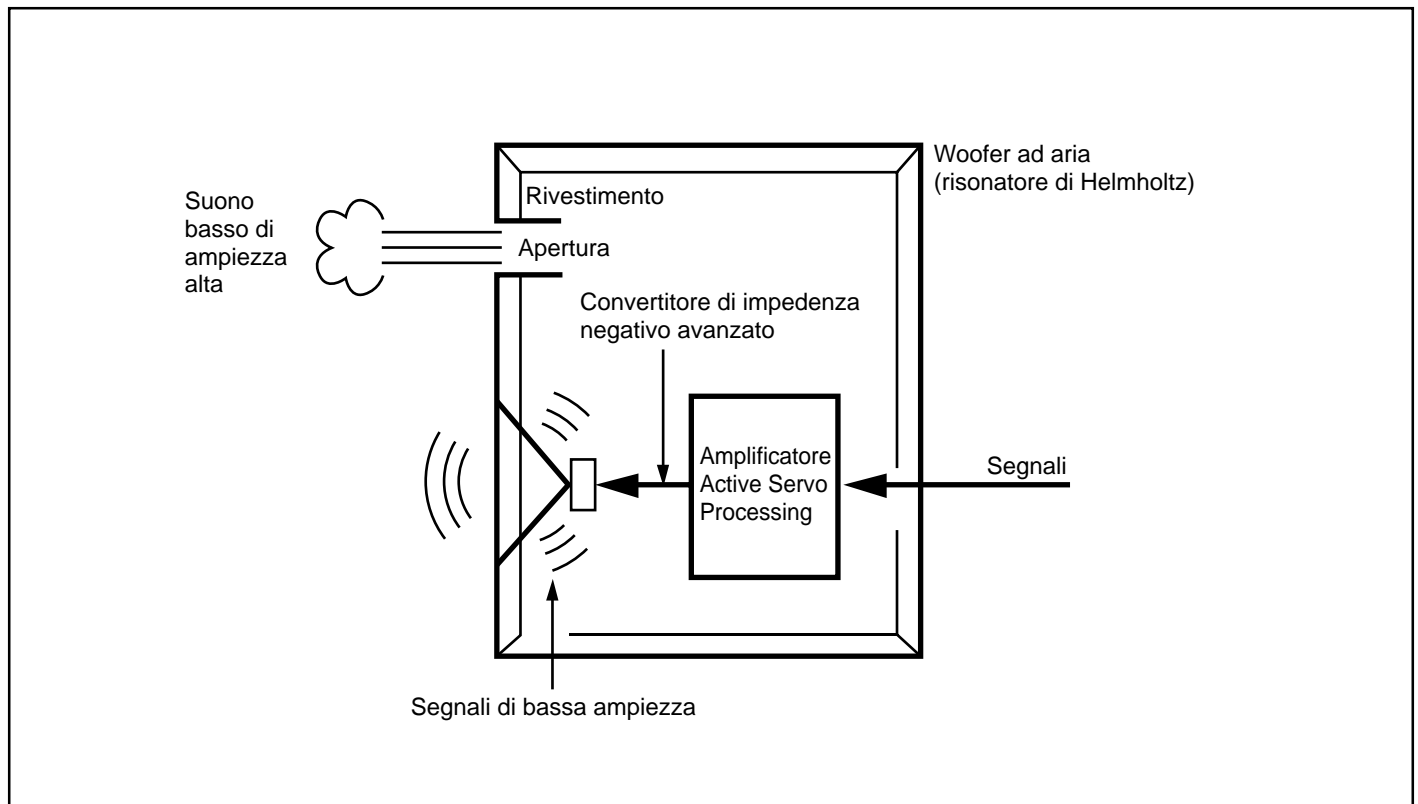
Così questo problema viene risolto attraverso l'impiego di un design in cui l'amplificatore funziona per fornire i segnali.

Se la resistenza elettrica della bobina di altoparlante è ridotta a zero, il movimento dell'altoparlanti diventa lineare rispetto alla tensione di segnale e, per compiere ciò, viene usato un amplificatore speciale con drive di uscita a impedenza negativa per sottrarre l'impedenza di uscita dell'amplificatore.

Impiegando circuiti di drive a impedenza negativa, l'amplificatore è in grado di generare onde di bassa frequenza e bassa ampiezza precise con caratteristiche di smorzamento superiori, e queste onde vengono poi irradiate dall'apertura del rivestimento come segnali ad alta ampiezza.

Il sistema può, di conseguenza, impiegando un amplificatore con drive di uscita a impedenza negativa e un rivestimento degli altoparlanti con risonatore di Helmholtz, riprodurre una gamma di frequenze estremamente ampia, con una sorprendente qualità sonora e una minore distorsione. Le caratteristiche descritte sopra, quindi, sono combinate per costituire la struttura fondamentale del sistema Yamaha convenzionale Active Servo Technology.

La nuova servotecnologia attiva - Advanced Yamaha Active Servo Technology - adotta circuiti a convertitore di impedenza negativa avanzato (ANIC), che permettono al convertitore convenzionale di impedenza negativa di variare dinamicamente per poter selezionare un valore ottimale per la variazione di impedenza diffusori. Con questi nuovi circuiti ANIC, la servotecnologia attiva avanzata Yamaha può fornire prestazioni più stabili e una pressione sonora massima migliore rispetto alla servotecnologia attiva Yamaha convenzionale, per una riproduzione dei bassi più naturale ed energica.





YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD1 7JS, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in Malaysia  V304660