



POWER AMPLIFIER

# TX6n/TX5n/TX4n

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Manuale di istruzioni  
Руководство пользователя



English

Deutsch

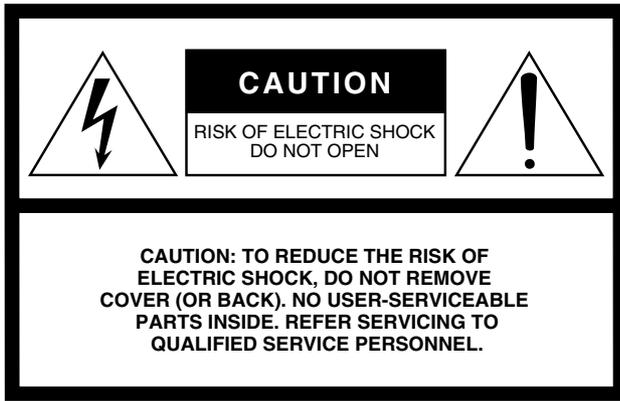
Français

Español

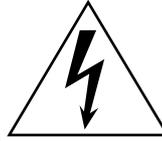
Italiano

Русский

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU



## Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

The above warning is located on the top of the unit.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065\_03)

## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

**2. IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

**3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the opera-

tion of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

### COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America  
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park,  
Calif. 90620  
Telephone : 714-522-9011  
Type of Equipment : Power Amplifier  
Model Name : TX6n/TX5n/TX4n

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

\* This applies only to products distributed by  
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply,  
See [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

\* This applies only to products distributed by  
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(Perchlorate)

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparatillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

### NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

# PRECAUZIONI

## LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI CONTINUARE

\* Conservare questo manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.



### AVVERTENZA

Attenersi sempre alle precauzioni di base indicate di seguito per evitare il rischio di lesioni gravi o addirittura di morte conseguente a scosse elettriche, cortocircuiti, danni, incendi o altri pericoli. Tali precauzioni includono, fra le altre, quelle indicate di seguito:

#### Alimentazione/cavo di alimentazione

- Utilizzare solo la tensione corretta specificata per il dispositivo. La tensione necessaria è indicata sulla piastrina del nome del dispositivo.
- Non posizionare il cavo di alimentazione in prossimità di fonti di calore, quali radiatori o caloriferi. Non piegarlo eccessivamente né danneggiarlo. Non posizionare oggetti pesanti sul cavo, né collocarlo in luoghi dove potrebbe essere calpestato.
- Collegare il cavo a una presa appropriata dotata di messa a terra. Una messa a terra non corretta potrebbe causare scosse elettriche.

#### Non aprire

- Non aprire il dispositivo né smontare o modificare in alcun modo i componenti interni. Il dispositivo non contiene componenti riparabili dall'utente. In caso di malfunzionamento, non utilizzare lo strumento e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.

#### Esposizione all'acqua

- Non esporre il dispositivo alla pioggia, né utilizzarlo in prossimità di acqua o in condizioni di umidità. Non posizionare sullo strumento contenitori con liquidi. Un'eventuale fuoriuscita di liquido potrebbe penetrare nelle aperture dello strumento. In caso di infiltrazione di liquido all'interno del dispositivo, come ad esempio acqua, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- Non inserire o rimuovere la spina elettrica con le mani bagnate.

#### Anomalie

- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione o della spina, di improvvisa scomparsa del suono durante l'utilizzo o di presenza di odori insoliti o fumo, spegnere immediatamente il dispositivo, scollegare la spina elettrica dalla presa e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- In caso di caduta o danneggiamento del dispositivo spegnere immediatamente il dispositivo, scollegare la spina elettrica dalla presa e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.



### ATTENZIONE

Attenersi sempre alle precauzioni di base elencate di seguito per evitare lesioni personali o danni al dispositivo o ad altri oggetti. Tali precauzioni includono, fra le altre, quelle indicate di seguito:

#### Alimentazione/cavo di alimentazione

- Se si prevede di non utilizzare il dispositivo per un lungo periodo di tempo o in caso di temporali, rimuovere la spina dalla presa elettrica.
- Per scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo o dalla presa elettrica, afferrare sempre la spina e non il cavo, per evitare di danneggiarlo.

#### Posizionamento

- Prima di spostare il dispositivo, scollegare tutti i cavi.
- Durante l'installazione del dispositivo, assicurarsi che la presa CA utilizzata sia facilmente accessibile. In caso di problemi o malfunzionamenti, spegnere immediatamente il dispositivo e scollegare la spina dalla presa elettrica. Anche quando l'interruttore è spento, una quantità minima di corrente continua ad alimentare il prodotto. Se si prevede di non utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA a muro.
- Se il dispositivo viene montato in un rack EIA standard, leggere attentamente la sezione "Precauzioni relative al montaggio in rack dell'unità" a pagina 6. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo, malfunzionamenti o incendi.
- Non utilizzare il dispositivo in locali angusti e scarsamente ventilati. Se il dispositivo viene utilizzato in uno spazio ristretto diverso dal rack EIA standard, assicurarsi che la distanza fra il dispositivo e le pareti, le superfici circostanti o gli altri dispositivi sia sufficiente: almeno 10 cm sui lati, 15 cm sul retro e 40 cm in alto. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo o incendi.
- Per evitare di deformare il pannello o di danneggiare i componenti interni, non esporre il dispositivo a un'eccessiva quantità di polvere, a vibrazioni o a condizioni climatiche estreme. Ad esempio, non lasciare il dispositivo sotto la luce diretta del sole, in prossimità di una fonte di calore o all'interno di una vettura nelle ore diurne.
- Non collocare il dispositivo in posizione instabile, per evitare che cada.

- Non ostruire le prese d'aria. Il dispositivo presenta alcuni fori di ventilazione sulla parte anteriore/posteriore per evitare l'aumento eccessivo della temperatura interna. In particolare, non appoggiare il dispositivo sui lati, né in posizione capovolta. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo o incendi.
- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchi televisivi, radio, stereo, telefoni cellulari o altri dispositivi elettrici, per evitare la produzione di disturbi audio nel dispositivo stesso e nell'apparecchio televisivo o nella radio.

#### Collegamenti

- Prima di collegare il dispositivo ad altre apparecchiature, spegnere tutti i dispositivi interessati. Prima di accendere o spegnere i dispositivi, impostare al minimo i livelli del volume.
- Per collegare gli altoparlanti ai relativi jack, utilizzare solo cavi adeguati. L'utilizzo di altri tipi di cavi potrebbe causare incendi.
- Non collocare il dispositivo in una posizione che comporti il rischio di contatto con gas corrosivi o aria salmastra per evitare possibili malfunzionamenti.

#### Manutenzione

- Ispezionare il filtro dell'aria della ventola di raffreddamento e pulirlo periodicamente (vedere il manuale di riferimento (file PDF)). L'accumulo di polvere e sporcizia può compromettere seriamente le prestazioni della ventola di raffreddamento, con conseguenti rischi di malfunzionamento e incendio.
- Durante la pulizia del dispositivo, rimuovere la spina elettrica dalla presa CA.

## Precauzioni di utilizzo

- Quando si accende il sistema audio, accendere sempre il dispositivo PER ULTIMO, per evitare danni all'altoparlante. Analogamente, quando si spegne il sistema audio, il dispositivo deve essere spento PER PRIMO.
- All'interno del dispositivo potrebbe generarsi della condensa a causa di cambi repentini o drastici della temperatura ambientale, ad esempio se il dispositivo viene spostato oppure se si accende o spegne l'aria condizionata. Se si usa un dispositivo al cui interno è presente della condensa, si potrebbero verificare dei danni. Se si ritiene che sia presente della condensa, lasciare spento il dispositivo per alcune ore fino alla completa scomparsa della condensa.
- Non introdurre le dita o le mani nelle aperture del dispositivo (prese d'aria, porte e così via).
- Non inserire né lasciare cadere corpi estranei (carta, plastica, metallo e così via) nelle aperture del dispositivo (prese d'aria, porte e così via). Se ciò dovesse accadere, spegnere immediatamente il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- Non utilizzare il dispositivo per lunghi periodi di tempo o con livelli di volume eccessivi. Tali pratiche potrebbero causare una perdita permanente dell'udito. In caso di perdita dell'udito o se si percepiscono fischi nelle orecchie, consultare un medico.
- Non appoggiarsi al dispositivo, né posizionarvi sopra oggetti pesanti. Non esercitare eccessiva forza su pulsanti, interruttori o connettori.
- Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quelli di controllo degli altoparlanti.

## Batteria di backup

- Il dispositivo contiene una piccola batteria di backup incorporata che mantiene i dati nella memoria interna anche quando viene spenta l'alimentazione del dispositivo. La batteria di backup tenderà comunque a scaricarsi e quando ciò accadrà, il contenuto della memoria interna andrà perso.\* Per evitare la perdita di dati, accertarsi di sostituire la batteria di backup prima che si scarichi completamente. Quando la carica residua della batteria di backup diventa così scarsa che è necessario sostituirla, viene visualizzato il messaggio "Critical Battery" o "No Battery" sul display durante il funzionamento o all'accensione del dispositivo. Se viene visualizzato uno di questi messaggi, non spegnere l'alimentazione e trasferire immediatamente tutti i dati che si desidera salvare su un computer o un dispositivo di memorizzazione esterno e contattare un tecnico autorizzato dell'assistenza Yamaha per richiedere la sostituzione della batteria di backup. La durata media della batteria di backup interna è di circa 5 anni, in base alle condizioni di funzionamento.

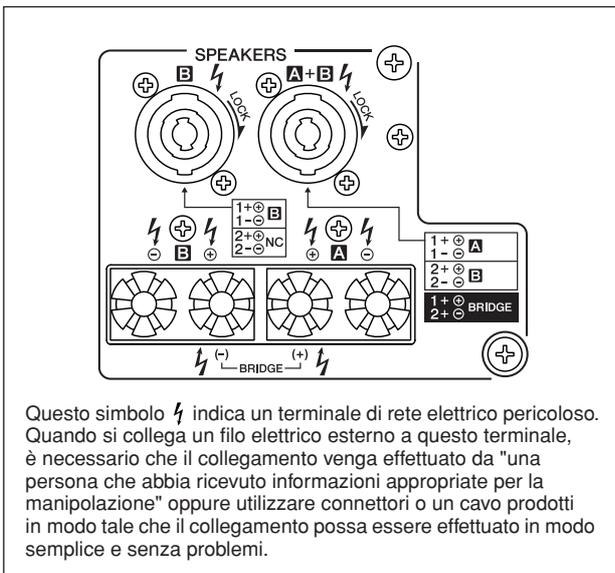
\* I dati che vengono mantenuti nella memoria interna dalla batteria di backup sono:

- Parametri e numero della scena corrente.
- Parametri del dispositivo (Utility, AnalogInputMeter, SpeakerOutMeter, etc.).
- Registro eventi.

Tutti gli altri dati vengono salvati in una memoria che non richiede alimentazione di backup e non vengono cancellati in caso di esaurimento della batteria di backup.

I connettori di tipo XLR sono cablati come mostrato di seguito (standard IEC60268): pin 1: terra, pin 2: caldo (+) e pin 3: freddo (-). Utilizzare solo spine Neutrik NL4 per il collegamento dei connettori Speakon.

Yamaha declina qualsiasi responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non corretto o dalle modifiche apportate al dispositivo, nonché per la perdita o la distruzione di dati.



(pericoloso)

Spegnere sempre il dispositivo quando non è utilizzato.

Le prestazioni dei componenti con contatti mobili, come ad esempio gli interruttori, i controlli del volume e i connettori, peggiorano con il passare del tempo. Contattare un tecnico autorizzato dell'assistenza Yamaha per la sostituzione dei componenti difettosi.

Windows è un marchio registrato di Microsoft® Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

I font bitmap usati in questo strumento sono stati forniti dalla Ricoh Co., Ltd, alla quale appartengono.

I nomi di società e prodotti presenti in questo manuale sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.

Le specifiche e le descrizioni presenti in questo manuale sono fornite a fini puramente informativi.

Yamaha Corp. si riserva il diritto di modificare prodotti o specifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Dato che le specifiche, le apparecchiature o le opzioni possono essere diverse da paese a paese, verificarle con il proprio rappresentante Yamaha.

Modelli europei

Le informazioni per gli utenti/acquirenti sono specificate in EN55103-1 ed EN55103-2.

Corrente di punta di entrata: 17A

Conformità alle seguenti specifiche ambientali: E1, E2, E3, E4

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

### Connecting the Plug and Cord

**WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED**

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

GREEN-AND-YELLOW : EARTH  
BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

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

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⊕ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd.

(3 wires)

# Sommario

<b>Introduzione .....</b>	<b>7</b>
Caratteristiche.....	7
Informazioni sulla configurazione .....	7
Software e manuali correlati .....	7
Aggiornamenti del firmware .....	8
Preparazione .....	8
<b>Funzionamento di base dell'unità TXn.....</b>	<b>9</b>
Funzionalità del pannello .....	9
Operazioni eseguibili dal pannello .....	10
<b>Impostazioni I/O audio.....</b>	<b>11</b>
<b>Cablaggio dei connettori [SPEAKERS].....</b>	<b>13</b>
Connettori binding post a 5 vie .....	13
Connettori Speakon .....	13
<b>Esempio di connessione di rete .....</b>	<b>14</b>
<b>Inconvenienti e possibili rimedi .....</b>	<b>15</b>
Inizializzazione della memoria interna .....	15
<b>Specifiche tecniche .....</b>	<b>16</b>
Specifiche tecniche generali.....	16
Diagramma a blocchi .....	18
Diagramma dei livelli.....	19
Diagramma a blocchi DSP.....	19
Dimensioni .....	20
Assorbimento corrente.....	21
Grafico delle prestazioni .....	21

## Accessori in dotazione

- Manuale di istruzioni
- Due maniglie
- Quattro viti a testa piatta
- Connettore Euroblock (3P)
- Quattro piedini di gomma

## Precauzioni relative al montaggio in rack dell'unità

L'unità garantisce un funzionamento corretto a una temperatura ambientale di 0 – 40°C. Se si monta solo questo dispositivo in un rack EIA, si possono montare più unità senza lasciare spazi tra di esse. Se si installano questo e altri tipi di dispositivi in un rack EIA standard, la temperatura all'interno del rack potrebbe aumentare a causa del calore generato dalle altre unità, impedendo il corretto funzionamento di questo dispositivo. Per garantire che il dispositivo non si surriscaldi, attenersi alle seguenti precauzioni durante il montaggio in rack.

- Se si monta il dispositivo in rack insieme ad altre apparecchiature che producono calore, ad esempio amplificatori di altri produttori, lasciare almeno 1U di spazio fra i vari dispositivi. Conviene, inoltre, installare un pannello di ventilazione fra i dispositivi oppure lasciare lo spazio aperto per garantire un'adeguata aerazione.
- Lasciare aperta la parte posteriore del rack e lasciare almeno 10 cm di spazio fra il rack e la parete o il soffitto, per garantire un'adeguata ventilazione. Se non è possibile lasciare aperta la parte posteriore del rack, installare un kit di ventole o un impianto di ventilazione disponibile in commercio. Se si è installato un kit di ventole, la chiusura della parte posteriore del rack potrebbe produrre un maggiore effetto di raffreddamento. Per dettagli, fare riferimento alle istruzioni del rack o del kit di ventole.

# Introduzione

*Vi ringraziamo per aver acquistato l'amplificatore Yamaha TX6n, TX5n, TX4n. Per sfruttare al massimo le funzionalità avanzate di TX6n/TX5n/TX4n (TXn) e per garantirne il funzionamento senza problemi, è opportuno leggere con attenzione il presente manuale di istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Inoltre, dopo averlo letto, conservarlo al sicuro per averlo a portata di mano in caso di necessità.*

## Caratteristiche

La serie TXn è costituita da amplificatori di qualità audio, rendimento e affidabilità elevati e adatti a condizioni di bassa impedenza che utilizzano l'acclamata tecnologia DSP e di reti digitali audio di Yamaha.

### ■ Supporto flessibile per formati audio analogici e digitali

In aggiunta all'ingresso analogico a due canali, questi amplificatori sono dotati di una scheda AES/EBU installata nel relativo slot della scheda MY che consente l'ingresso e l'uscita dei segnali analogici. È possibile installare schede MY vendute separatamente in questo slot MY per supportare diversi formati audio digitali.

### ■ Monitoraggio e controllo da Amp Editor

Se si collega un computer in cui è installato il software applicativo "Amp Editor", sarà possibile utilizzare il computer per monitorare le unità TXn o per controllare, ad esempio, il passaggio dallo stato di alimentazione ON a quello di Standby o lo stato disattivazione dell'audio delle unità TXn. È possibile eseguire questo monitoraggio e controllo anche dal pannello dell'unità TXn.

### ■ Elaborazione degli altoparlanti versatile

Poiché i processori di segnale, ad esempio l'equalizzatore, il delay e il crossover, sono incorporati, l'utilizzo di apparecchiature esterne può essere ridotto al minimo. Questi processori di segnale possono essere controllati dal pannello dell'unità TXn o tramite Amp Editor. È possibile utilizzare anche le librerie per processori per altoparlanti create sulla serie DME o SP2060 Yamaha.

## Informazioni sulla configurazione

### ■ Montaggio delle maniglie

Fissare le maniglie all'amplificatore utilizzando le viti a testa piatta incluse nella confezione.

Per fissare le maniglie, seguire la procedura descritta di seguito.

1. Rimuovere le staffe di montaggio su rack.
2. Fissare le maniglie all'amplificatore serrando le viti a testa piatta negli appositi fori di ciascuna maniglia.
3. Riposizionare le staffe di montaggio su rack.

### ■ Regolazione della posizione nel rack

Se non vi è spazio sufficiente tra la parte posteriore dell'amplificatore e il rack, è possibile regolare la posizione delle staffe di montaggio su rack in modo che il pannello frontale dell'amplificatore sporga di 22 mm rispetto alla parte anteriore del rack.

## Software e manuali correlati

In questo manuale viene descritto principalmente come configurare l'unità TXn in fase di installazione. I manuali con ulteriori informazioni sull'unità TXn e su Amp Editor, nonché il software Amp Editor stesso, sono disponibili nel seguente sito Web:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

#### • Elenco dei manuali correlati

<b>Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n</b>	Fornisce una spiegazione dettagliata delle operazioni eseguibili dal pannello dell'unità TXn e altro.
<b>Guida all'installazione di Amp Editor</b>	Spiega le procedure di installazione e disinstallazione di Amp Editor.
<b>Manuale di istruzioni di Amp Editor</b>	Illustra la modalità di utilizzo di Amp Editor.

**NOTA** • Per visualizzare i manuali scaricati, è necessario che Adobe Reader sia installato nel computer. Se non si dispone di Adobe Reader, accedere al sito Web di Adobe Corporation all'URL seguente, quindi scaricare Adobe Reader (gratuito).

<http://www.adobe.com/>

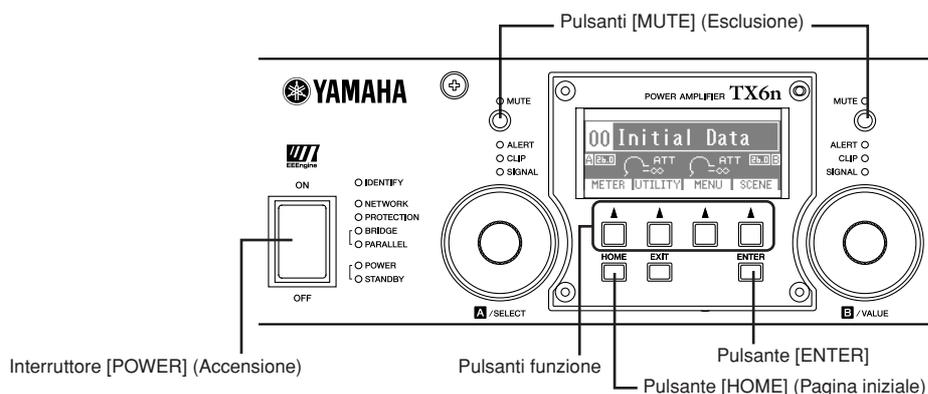
## Aggiornamenti del firmware

È possibile controllare la versione del firmware dell'unità TXn dal pannello di TXn e da Amp Editor. È possibile aggiornare il firmware tramite Amp Editor. Per la procedura di aggiornamento, consultare il Manuale di istruzioni di Amp Editor.

È possibile scaricare il firmware più recente dalla pagina "Downloads" sul seguente sito Web:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

## Preparazione



### Collegamento del cavo di alimentazione CA



- Assicurarsi di **SPEGNERE** tutti i dispositivi prima di collegare l'alimentazione CA principale.

ATTENZIONE

Inserire la spina in una presa di corrente alternata. Assicurarsi di utilizzare una presa di corrente CA con la tensione specificata per il dispositivo.

### Accensione e spegnimento



- Per evitare che il picco di attivazione iniziale generi un grosso impulso spurio o danneggi il sistema degli altoparlanti, accendere i dispositivi nel seguente ordine: sorgenti audio, mixer (ad esempio l'unità M7CL o PM5D) e infine amplificatori. Effettuare lo spegnimento nell'ordine inverso.

1. Per accendere il dispositivo, posizionare l'interruttore [POWER] (Accensione) del pannello frontale su "ON" ("Acceso").
2. Per spegnere il dispositivo, posizionare l'interruttore [POWER] su "OFF" ("Spento").

**NOTA**

- Le impostazioni attive al momento dello spegnimento vengono mantenute. Quando l'unità TXn viene riaccesa, sono richiamate le stesse impostazioni. È possibile utilizzare l'impostazione "Last Mem. Resume" ("Ripristina ultima memoria") in DME Designer per configurare TXn in modo che all'avvio possa richiamare il numero di scena selezionato prima dello spegnimento del dispositivo.



- Non spegnere il dispositivo quando la parte superiore del display indica "Do Not Turn Off!" ("Non spegnere"). Altrimenti, potrebbe verificarsi un malfunzionamento.



- Anche dopo lo spegnimento, un piccolo flusso di corrente continua a giungere al dispositivo. Se si prevede di non utilizzare questo dispositivo per un periodo di tempo prolungato, scollegare la spina elettrica dalla presa di corrente CA.

### Passaggio dallo stato di alimentazione Standby allo stato ON

1. Tenere premuto il pulsante [HOME] (Pagina iniziale) del pannello per almeno tre secondi.

Sul display dell'unità TX viene visualizzata la schermata HOME, seguita dal messaggio "Turning power on: Are you sure?" (Accensione dell'unità in corso. Procedere?) o "Going Standby: Are you sure?" (Attivazione modalità Standby in corso. Procedere?).

2. Premere il pulsante [ENTER] sul pannello: lo stato di alimentazione passa da Standby a ON (acceso) e viceversa.

**NOTA**

- Standby è lo stato in cui la sezione degli amplificatori di uscita degli altoparlanti è disattivata (fatta eccezione per tale uscita, il funzionamento continua).

### Attivazione/disattivazione della funzione Mute

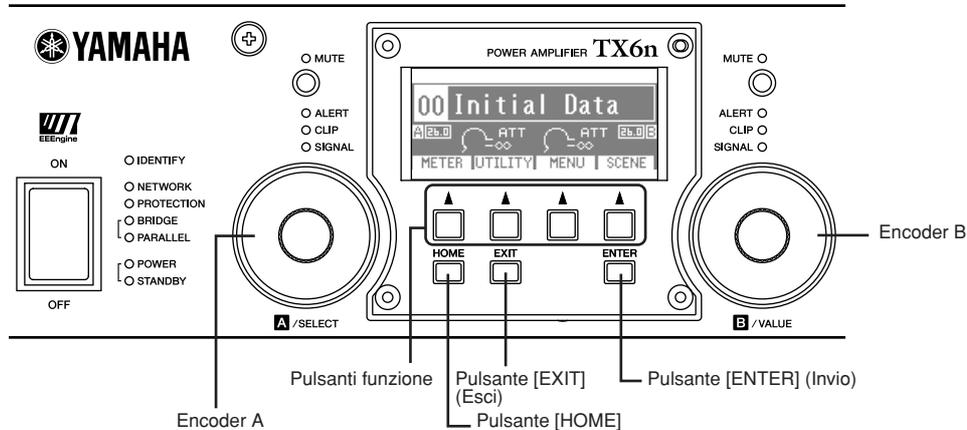
**Tenere premuto il pulsante [MUTE] (Esclusione) del canale che si desidera escludere per almeno un secondo.**

L'uscita del canale verrà esclusa e l'indicatore [MUTE] si illuminerà.

Per disattivare l'audio, premere di nuovo il pulsante [MUTE] per almeno un secondo.

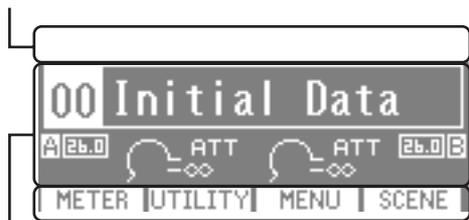
# Funzionamento di base dell'unità TXn

## Funzionalità del pannello



### Informazioni sul display

Mostra un messaggio di avviso se si verifica un problema o un evento specificato dall'utente.



Mostra i contenuti della schermata selezionata.

Mostra i nomi delle schermate assegnate ai pulsanti funzione.

### Passaggio da una schermata all'altra

La pressione di un pulsante funzione consente di passare alla schermata indicata sopra quel pulsante. La pressione del pulsante [HOME] consente di passare alla schermata HOME. La pressione del pulsante [EXIT] (Esci) consente di passare alla schermata di un livello superiore.

### Modifica dei parametri

Utilizzare gli encoder A e B per passare al parametro che si desidera modificare e utilizzare l'encoder B per modificare il valore.

**NOTA** • Se si modifica un parametro nella schermata UTILITY, premere il pulsante [ENTER] per confermare la modifica al termine dell'operazione. Se un parametro non è stato confermato, lampeggerà. Se si sposta il cursore o si passa a un'altra schermata senza confermare il parametro, la modifica non verrà applicata.

### Regolazione dell'attenuatore

Quando il display mostra l'attenuatore (cioè nella schermata HOME o METER (Indicatore)), è possibile utilizzare gli encoder A e B per regolare l'attenuazione di ciascun canale.

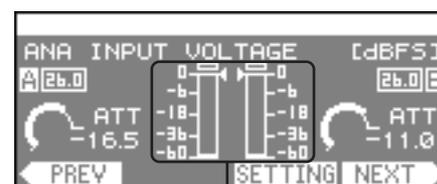
**NOTA** • Se il display mostra una schermata diversa da HOME o METER, gli encoder A e B sono utilizzati per impostare i parametri.



Attenuatore

### Visualizzazione dell'indicatore (METER)

Per visualizzare l'indicatore, accedere alla schermata HOME e premere il pulsante funzione all'estrema sinistra (METER). È possibile modificare il tipo di indicatore utilizzando il pulsante funzione all'estrema sinistra (PREV) (PRECEDENTE) e quello all'estrema destra (NEXT) (SUCCESSIVO).



Indicatore di livello

## Operazioni eseguibili dal pannello

**NOTA** • Per dettagli, consultare il Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n.

Categoria	Sottocategoria		Spiegazione
METER	ANA INPUT VOLTAGE		Mostra il livello di ingresso dai connettori di ingresso analogici.
	SLOT INPUT VOLTAGE		Mostra il livello di ingresso dallo slot.
	SP OUTPUT VOLTAGE		Mostra il livello di uscita dai connettori [SPEAKERS].
	SP OUTPUT POWER		Mostra la potenza di uscita dai connettori [SPEAKERS].
	SP OUTPUT IMPEDANCE		Mostra l'impedenza di uscita dai connettori [SPEAKERS].
	SLOT OUTPUT METER		Mostra il livello di uscita sullo slot.
	THERMAL		Mostra la temperatura del dissipatore.
UTILITY	Device Setup		Consente di impostare parametri per distinguere l'amplificatore su una rete.
	Word Clock Setup		Consente di impostare il word clock.
	Information		Mostra informazioni sull'amplificatore.
	Network Setup		Specifica l'indirizzo IP e altre impostazioni per l'utilizzo dell'amplificatore in una rete.
	LCD Setup		Specifica le impostazioni del display.
	Front Panel Operation		Attiva/disattiva il funzionamento del pannello.
	Scene Setup		Consente di impostare i parametri di scena*.
	Misc Setup		Consente di impostare l'orologio interno dell'amplificatore e altri parametri.
MENU	General	Sensitivity/Amp Gain	Consente di impostare sensibilità/guadagno di ingresso.
		Stereo/Bridge/Parallel	Specifica la modalità dell'amplificatore (Stereo/Bridge/Parallel) (Stereo/Ponte/Parallelo).
		Attenuator Link	Specifica se il funzionamento dell'attenuatore sarà collegato tra i canali A e B.
		Input Redundancy	Specifica la modalità di collegamento ridondante e altre modalità.
	Signal Path		Consente di impostare i parametri per l'equalizzatore, il delay, il crossover e altri che elaborano il segnale audio. È possibile anche richiamare le librerie per speaker processor.
	Signal Chain	Analog Input Signal Chain	Consente di impostare i parametri per verificare che il segnale audio venga immesso correttamente dai connettori analogici.
		Slot Input Signal Chain	Consente di impostare i parametri per verificare che il segnale audio venga immesso correttamente dallo slot.
		Output Signal Chain	Consente di impostare i parametri per verificare lo stato di uscita dai connettori [SPEAKERS].
	Calibration	Calibrate by Pilot Tone	Utilizza un tono pilota per misurare l'impedenza degli altoparlanti collegati.
		Calibrate by Program Source	Utilizza un segnale audio per misurare l'impedenza degli altoparlanti collegati.
	Limiter	Voltage Limiter	Consente di impostare i parametri per il limitatore.
		Power Limiter	
		Limiter Gain Reduction	Specifica se il funzionamento del limitatore sarà collegato tra i canali A e B.
	SCENE	Recall	
Store		Memorizza una scena*.	
Edit		Modifica una scena*.	
Clear		Consente di cancellare una scena*.	

\*Scena.....Le impostazioni riportate nella suddetta tabella, quali Power On/Standby o Mute (ad eccezione di UTILITY), vengono definite "scena". Quando si richiama una scena, le impostazioni salvate vengono immediatamente applicate agli amplificatori.

# Impostazioni I/O audio

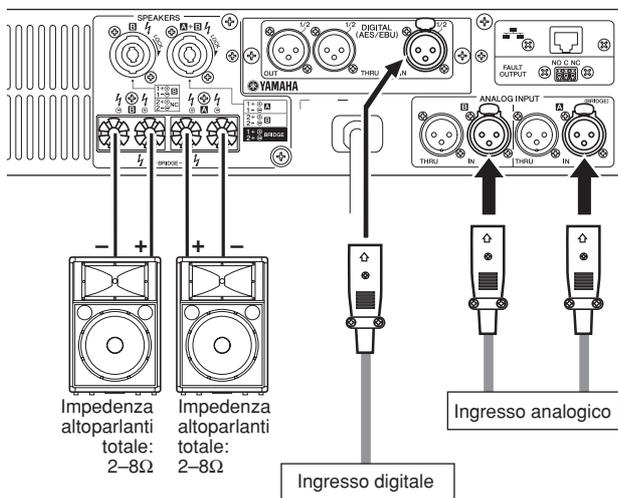
L'unità TXn può essere utilizzata in una delle tre modalità di ingresso/uscita audio: modalità Stereo, Parallel o Bridge. Effettuare i collegamenti e le impostazioni di ingresso/uscita audio come indicato di seguito.

- NOTA**
- In base alle impostazioni predefinite in fabbrica, se entrambi i segnali analogici e digitali (ingresso dallo slot) vengono immessi contemporaneamente, i due segnali verranno mixati ed emessi. Queste impostazioni possono essere modificate dal pannello dell'unità TXn o tramite Amp Editor. Per dettagli sull'impostazione di questo parametro, consultare il "Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n" o il "Manuale di istruzioni di Amp Editor".
  - Per collegamenti audio digitali, utilizzare cavi digitali 110-ohm AES/EBU. L'utilizzo di cavi analogici potrebbe ridurre la qualità del suono.

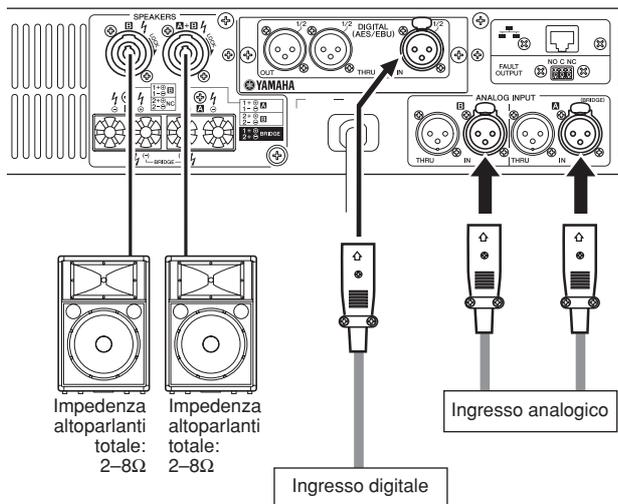
## Modalità Stereo

I canali A e B (analogici) o i canali 1 e 2 (digitali) verranno utilizzati indipendentemente in stereo.

### Connettori binding post a 5 vie



### Connettori Speakon

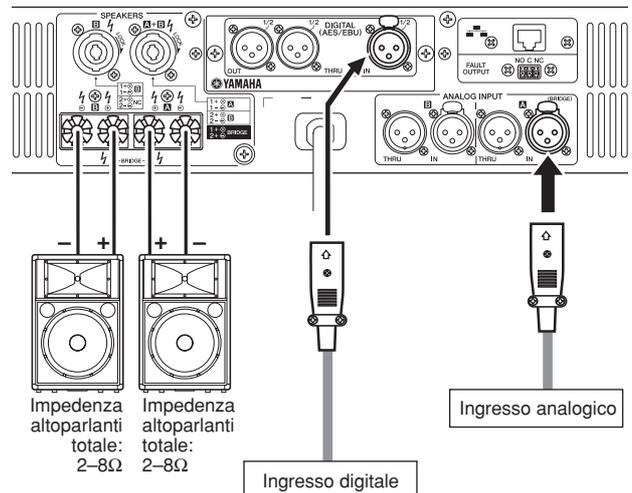


- NOTA**
- Tutti i connettori binding post a 5 vie e i connettori Speakon sono collegati internamente in modo parallelo. Quando si utilizzano entrambi i connettori contemporaneamente, l'impedenza degli altoparlanti totale deve essere 4-16 Ω.

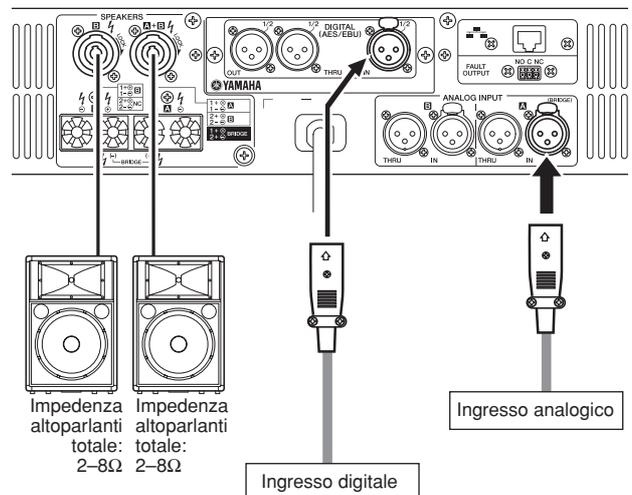
## Modalità Parallel

L'amplificatore funzionerà come un amplificatore mono a due canali, con il segnale di ingresso del canale A (analogico) o del canale 1 (digitale) come origine. Il canale B (analogico) e il canale 2 (digitale) non verranno utilizzati.

### Connettori binding post a 5 vie



### Connettori Speakon

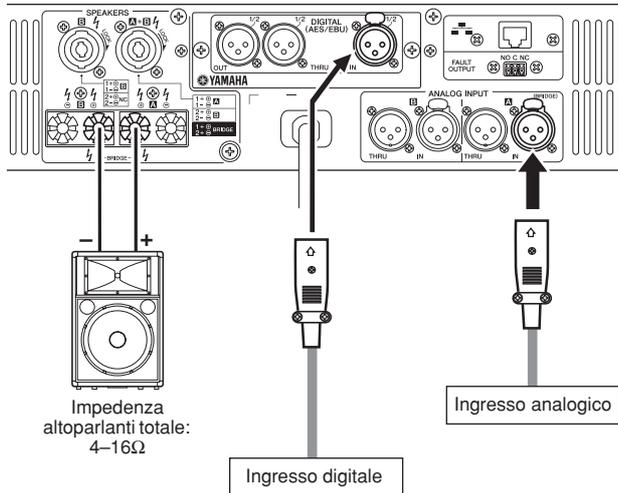


- NOTA**
- Tutti i connettori binding post a 5 vie e i connettori Speakon sono collegati internamente in modo parallelo. Quando si utilizzano entrambi i connettori contemporaneamente, l'impedenza degli altoparlanti totale deve essere 4-16 Ω.

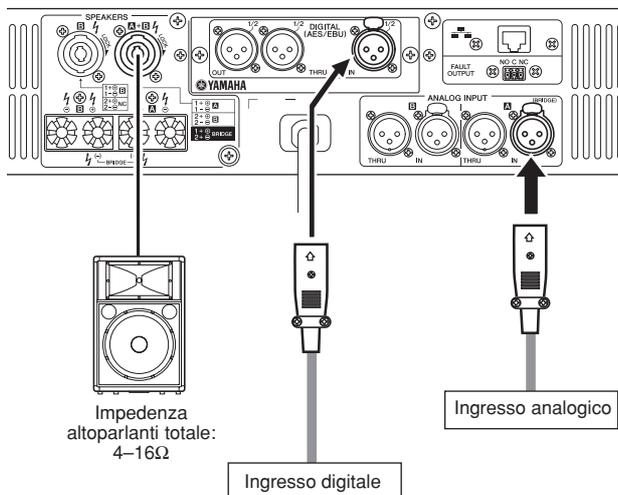
### Modalità Bridge

L'amplificatore funzionerà come un amplificatore mono ad alta potenza, con il segnale di ingresso del canale A (analogico) o del canale 1 (digitale) come origine.

#### Connettori binding post a 5 vie



#### Connettori Speakon

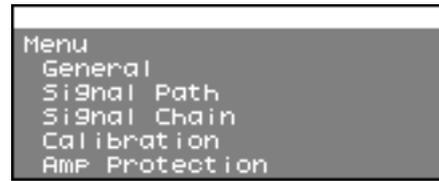


**NOTA** • Tutti i connettori binding post a 5 vie e i connettori Speakon sono collegati internamente in modo parallelo. Quando si utilizzano entrambi i connettori contemporaneamente, l'impedenza degli altoparlanti totale deve essere 8-32 Ω.

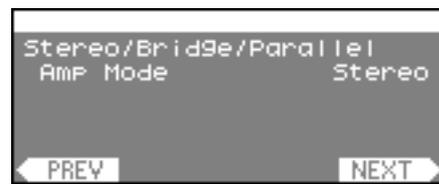
### Impostazione della modalità

Selezionare la modalità dell'amplificatore in base al tipo di collegamenti effettuati.

1. Premere il pulsante [HOME] per accedere alla schermata HOME, quindi premere il terzo pulsante funzione da sinistra (MENU) per accedere alla schermata MENU.



2. Utilizzare l'encoder A per spostare il cursore (il frame intermittente) su "General" ("Generale") e premere il pulsante [ENTER].
3. Utilizzare i pulsanti funzione (PREV/NEXT) (Precedente/Successivo) per accedere alla schermata Stereo/Bridge/Parallel.



4. Utilizzare l'encoder B per selezionare la modalità desiderata e premere il pulsante [ENTER] per confermare.

### Impostazione del guadagno

Impostare il guadagno dell'amplificatore.

1. Seguire i passi 1 e 2 del precedente paragrafo "Impostazione della modalità" per selezionare "MENU" → "General".
2. Utilizzare i pulsanti funzione (PREV/NEXT) per accedere alla schermata Sensitivity/Amp Gain.



3. Utilizzare l'encoder A per spostare il cursore su Amp Gain o Sensitivity e l'encoder B per modificare il valore del parametro.
4. Se il valore del parametro lampeggia, premere il pulsante [ENTER] per confermarlo.

**NOTA** • Per informazioni sul guadagno, consultare il Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n.

### Impostazione di word clock

Se si desidera ricevere o trasmettere segnali audio digitali, è necessario verificare le impostazioni del word clock. Consultare il Manuale di riferimento dell'unità TX6n/5n/4n per informazioni dettagliate su come eseguire questa operazione. L'impostazione di fabbrica è "Auto Scan Mode: ON".

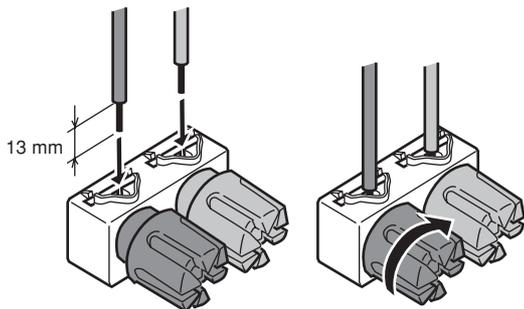
# Cablaggio dei connettori [SPEAKERS]

Prima di collegare dispositivi esterni all'unità TXn, spegnere l'interruttore dell'alimentazione.

## Connettori binding post a 5 vie

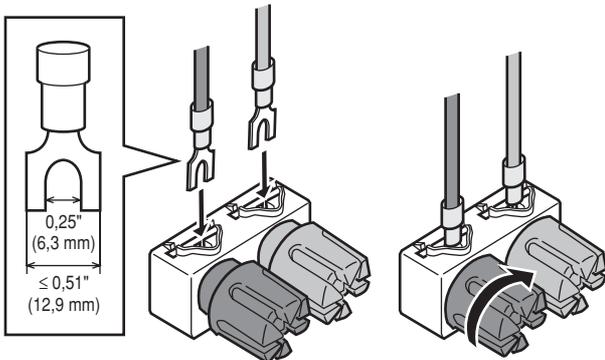
### Nessun attacco

Rimuovere circa 13 mm di plastica isolante dall'estremità di ciascun cavo dell'altoparlante, quindi passare il filo senza plastica isolante attraverso i fori nei terminali dell'altoparlante appropriati. Serrare i terminali in modo da bloccare saldamente i fili. Assicurarsi che le estremità del filo senza plastica isolante non sporgano dai terminali e non tocchino lo chassis.



### Attacchi a Y

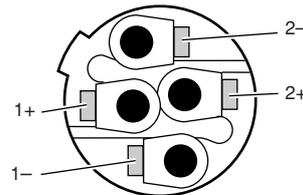
Dall'alto, inserire gli attacchi a Y fino in fondo all'apertura, quindi serrare i terminali.



## Connettori Speakon

Inserire la spina del cavo Speakon (Neutrik NL4) nel connettore, quindi voltarlo verso destra per bloccarlo.

Spine Neutrik NL4



### CANALE A

Modalità Stereo/Parallel

Neutrik	Amplificatore
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

Modalità Bridge

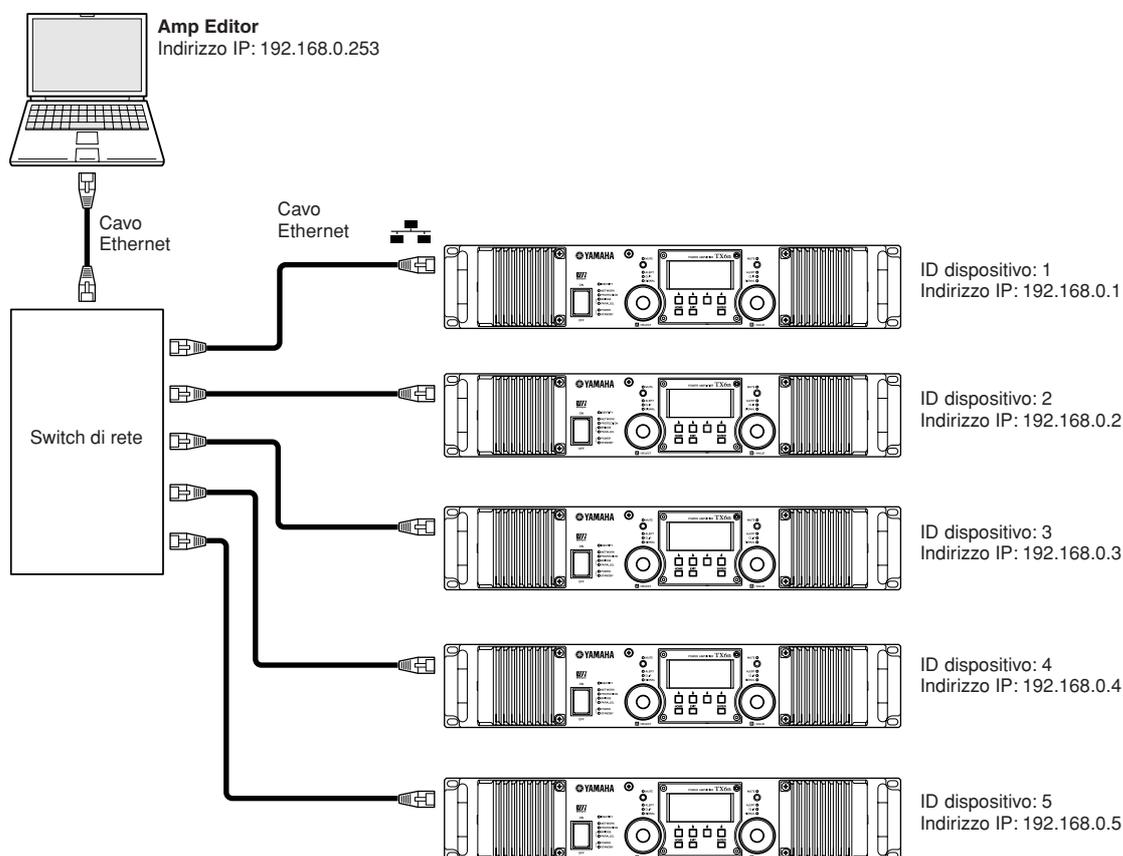
Neutrik	Amplificatore
1+	+
1-	
2+	-
2-	

### CANALE B

Neutrik	Amplificatore
1+	B+
1-	B-

# Esempio di connessione di rete

Se si collega il connettore [NETWORK] (Rete) dell'unità TXn a un computer tramite un cavo Ethernet, sarà possibile monitorare/controllare le unità TXn da Amp Editor. Includi computer e altre apparecchiature, è possibile collegare fino a un massimo di 253 unità in una singola rete.



- NOTA**
- Se si desidera collegare più unità TXn, utilizzare un hub di commutazione che supporta 100Base-TX/10Base-T.
  - Il cavo Ethernet tra l'hub di commutazione e l'unità TXn può essere lungo fino a 100 metri. Tuttavia, a causa della qualità dei cavi e delle prestazioni dell'hub di commutazione, in alcuni casi non è possibile garantire il corretto funzionamento alla lunghezza massima.
  - Dal momento che l'unità TXn supporta lo standard Auto MDI/MDI-X, rileverà automaticamente se il cavo collegato è di tipo normale o incrociato e si autoconfigurerà per creare la connessione ottimale. È quindi possibile utilizzare un cavo normale oppure un cavo incrociato.
  - Per evitare interferenze elettromagnetiche, utilizzare un cavo STP (Shielded Twisted Pair, doppiino ritorto schermato).
  - Per informazioni sulla configurazione iniziale dell'unità TXn al fine di utilizzarla in rete, consultare la Guida all'installazione e il Manuale di istruzioni di Amp Editor.

# Inconvenienti e possibili rimedi

Sintomo	Cause possibili	Risposta
L'altoparlante non produce alcun suono	Il cavo non è collegato correttamente.	Eseguire i corretti collegamenti al jack di ingresso audio e al jack di uscita degli altoparlanti.
	Il livello dell'impostazione relativa al guadagno o all'attenuatore si è abbassato.	Il guadagno viene regolato dalla schermata MENU → General → Sensitivity/Amp Gain. Per regolare l'attenuatore invece occorre ruotare l'encoder nella schermata HOME.
	Il pulsante [MUTE] è attivato.	Se l'indicatore [MUTE] del pannello frontale è acceso, tenere premuto il pulsante [MUTE] per almeno un secondo per annullare l'esclusione.
	Il circuito di protezione è entrato in funzione, escludendo l'uscita.	Se l'amplificatore si è surriscaldato, pulire gli elementi del filtro e migliorare la ventilazione intorno all'amplificatore. Se l'alimentatore non funziona correttamente, contattare il rivenditore Yamaha locale.
Dall'altoparlante proviene un rumore	Il word clock dell'ingresso slot non è sincronizzato con il clock master.	Scegliere il word clock dello slot come clock master oppure attivare la modalità di scansione automatica (Auto Scan Mode).
	Il livello di ingresso analogico supera l'impostazione della sensibilità di ingresso.	Regolare la schermata MENU → General → Sensitivity/Amp Gain in base al livello di ingresso.
Viene visualizzato un messaggio di avviso	L'amplificatore non funziona correttamente o si è verificato un altro evento correlato all'audio dello stesso.	Per ulteriori informazioni sul significato di ciascun messaggio di avviso e le azioni appropriate da intraprendere, consultare il Manuale di istruzioni di Amp Editor.
Le operazioni sul pannello non vengono accettate	L'unità è bloccata.	Vedere "Front Panel Operation" nel Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n.
È possibile salvare una scena ma non richiamarla	Scene Recall Enable (Attivazione richiamo scena) è impostato su OFF.	Impostare su ON la schermata UTILITY → Scene Setup (Configurazione scena) → Scene Recall Enable.
È possibile richiamare una libreria ma non salvarla	I dati della libreria non possono essere salvati dal pannello frontale di TXn.	Salvare i dati della libreria da Amp Editor.
Tutti i dati delle scene salvati nell'unità TXn sono scomparsi	Il dispositivo è stato spento durante il salvataggio dei dati dell'unità TXn.	Se il progetto è stato salvato in Amp Editor, eseguire la sincronizzazione da Amp Editor a TXn.
Per ripristinare i valori di default dei parametri	–	Se si richiama la scena 00 (con le impostazioni di default), verranno ripristinati i valori di default di tutti i parametri, tranne quelli nelle impostazioni UTILITY. La TXn consente di modificare un'ampia gamma di parametri, ma può essere utilizzata anche come amplificatore analogico ripristinando i valori di default dei parametri. Quelli dei parametri principali sono STEREO per la modalità dell'amplificazione, 26dB per il guadagno e -∞dB per l'attenuazione. Per informazioni dettagliate sulle scene, consultare il Manuale di riferimento di TX6n/5n/4n.

## Inizializzazione della memoria interna

È possibile inizializzare la memoria interna dell'amplificatore. È possibile inizializzare i seguenti due tipi di dati.

- **Dati utente:** consente di inizializzare tutti i dati utente ad eccezione del registro degli eventi e della libreria dei processori degli altoparlanti.
- **Libreria:** consente di inizializzare soltanto la libreria di processori degli altoparlanti.



- Quando si inizializza la memoria interna, le impostazioni memorizzate verranno perse: quindi è opportuno fare attenzione durante questa procedura.

1. Spegner l'unità TXn.
2. Mantenendo premuto il tasto [HOME], accendere l'unità; verrà visualizzata la schermata Initialize (Inizializza).
3. Utilizzare l'encoder A per selezionare i dati da inizializzare, quindi premere il pulsante [ENTER] per eseguire l'inizializzazione.

L'amplificatore verrà automaticamente riavviato al termine dell'inizializzazione.



- Durante l'inizializzazione viene visualizzato il messaggio "Do not turn off!" (Non spegnere). Non spegnere mai l'amplificatore in presenza di questo messaggio.

# Specifications

## General Specifications

			TX6n		TX5n		TX4n	
			120V	230V (*1)	120V	230V (*1)	120V	230V (*1)
Output Power	1kHz, THD + N = 1%	8Ω per channel	1800W	1800W	1300W	1300W	1100W	1100W
		4Ω per channel	3000W	3000W	2200W	2300W	1900W	2000W
		2Ω per channel	2750W	2750W	2500W	2500W	2200W	2200W
		8Ω bridge	6000W	6000W	4400W	4600W	3800W	4000W
		4Ω bridge	5500W	5500W	5000W	5000W	4400W	4400W
	20ms burst	2Ω per channel	4100W	4120W	3480W	3600W	2990W	3050W
		4Ω bridge	8200W	8240W	6960W	7200W	5980W	6100W
Constant voltage line		—		STEREO mode : 100V line, 1250W / 8Ω BRIDGE mode : 200V line, 2500W / 16Ω		—		
Voltage Gain	RL = 8Ω Analog input to speaker output		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step	
Input Sensitivity	RL = 8Ω Analog input to speaker output		0.0dBu – 24.0dBu, 0.1dB step		-1.4dBu – 22.6dBu, 0.1dB step		-2.6dBu – 21.4dBu, 0.1dB step	
SN Ratio	20Hz – 20kHz, DIN AUDIO	Analog input to speaker output (Input sensitivity = +24dBu)	103dB		102dB		101dB	
		AES/EBU input to speaker output	108dB		107dB		106dB	

All Models			
THD + N	1kHz, half power	RL = 4Ω, 8Ω	≤0.2%
		RL = 2Ω	≤0.4%
Intermodulation Distortion	60Hz : 7kHz, 4 : 1, Half power (*2), RL = 4Ω, 8Ω		≤0.25%
Frequency Response	RL = 8Ω, Po = 1W, 20Hz – 20kHz		+0dB, -1.0dB
Channel Separation	Att. max, half power (*3), RL = 8Ω, 1kHz, input 600Ω shunt		65dB
Damping Factor	RL = 8Ω, ≤100Hz		>300
Maximum Input Level			+24dBu (*4)
Attenuation			0dB – -80dB, -∞dB (0.5dB step)
Input Impedance			20kΩ (balanced), 10kΩ (unbalanced)
A/D, D/A Converter			24-bit
Sampling Frequency			96k, 88.2k, 48k, 44.1kHz
Signal Processing			32bit DSP
Signal Delay	Analog input to speaker output	fs = 96kHz	729us
		fs = 48kHz	1.13ms
	AES/EBU input to speaker output	fs = 96kHz	708us
		fs = 48kHz	1.02ms
	Analog input to AES/EBU output	fs = 96kHz	396us
		fs = 48kHz	583us
	AES/EBU input to AES/EBU output	fs = 96kHz	365us
		fs = 48kHz	479us
AES/EBU input to AES/EBU though output			0.04us
Controls	Front panel		POWER switch (rocker), Rotary encoder x 2, Function button x 4, HOME button x 1, EXIT button x 1, ENTER button x 1, Mute button x 2

Connectors	Analog input	In	XLR-3-31 type x 2	
		Thru	XLR-3-32 type x 2	
	AES/EBU input/output	In	XLR-3-31 type x 1 (2 channels, 24-bit 96kHz – 44.1kHz)	
		Thru	XLR-3-32 type x 1 (2 channels)	
		Out	XLR-3-32 type x 1 (2 channels, 24-bit 96kHz – 44.1kHz)	
	Speaker output		Neutrik® Speakon® NL4 x 2, 5-way binding post x 2 pairs	
	Ethernet		RJ45 x 1	
Fault output		Euroblock connector (3P) x 1		
Indicators	LCD		160 x 64 Full dot type	
	LED	POWER	x 1 (White)	
		STANDBY	x 1 (Orange)	
		PARALLEL	x 1 (Orange)	
		BRIDGE	x 1 (Green)	
		PROTECTION	x 1 (Red)	
		NETWORK	x 1 (Green)	
		IDENTIFY	x 1 (Blue)	
		SIGNAL	x 1 (Green)	
		CLIP	x 1 (Red)	
		ALERT	x 1 (Orange)	
MUTE	x 2 (Red)			
Load Protection		POWER switch ON / OFF mute DC-fault : Amplifier shuts down automatically. Clip limiting : THD ≥ 0.5%		
Amplifier Protection		Thermal : Output mute (heatsink temp. ≥ 90°C) (return automatically.) VI limiter(RL ≤ 1Ω) : Limit the output		
Power Supply Protection		Thermal : Amplifier shuts down automatically. (heatsink temp. ≥ 100°C)		
Cooling		Variable speed fan : x 2		
Power Requirements		120V, 220V–240V; 50Hz/60Hz (120V models use 30A twist lock connector)		
Power Consumption		TX6n: 1800W, TX5n: 1600W, TX4n: 1500W		
Power Cord Length		1.5m		
Dimensions (W x H x D)		480 x 88 x 461 mm (18-7/8" x 3-7/16" x 18-1/8")		
Weight		16.0 kg (35.3 lbs)		
Operation free-air Temperature Range		0°C to +40°C		
Storage Temperature Range		-20°C to +60°C		
Accessory		Handle x 2 (with flat-head screw x 4), Euroblock connector (3P) x 1, Rubber feet x 4, Owner's Manual		

(\*1) Output power depends on the power supply voltage. These figures are based on 230V.

If the power supply voltage is 220V, output power will be about 8% less than the power shown in the table. Output power will be about 7% more in case of 240V.

(\*2) 1/8 power = 9dB below rated power

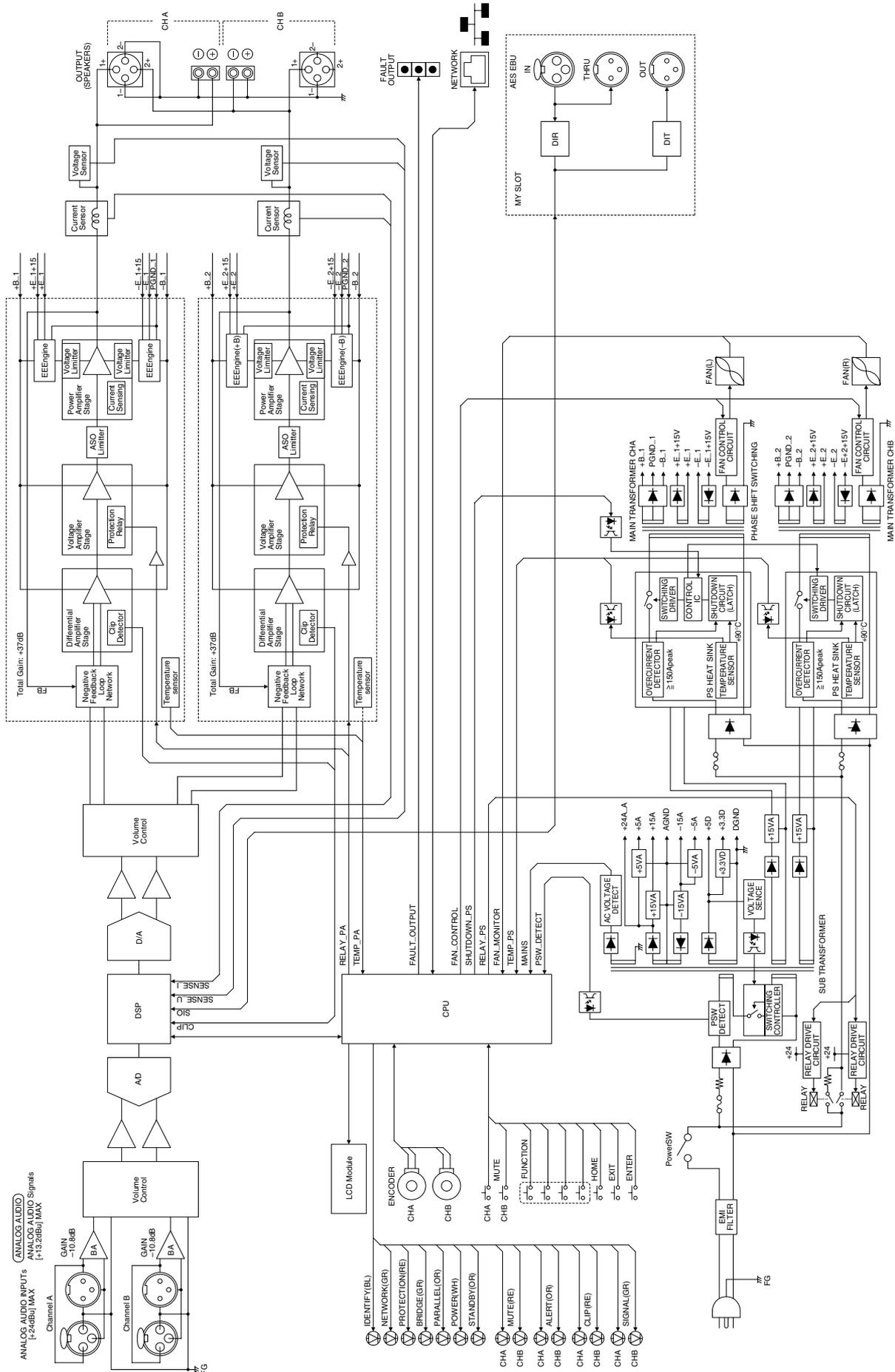
(\*3) Half power = 3dB below rated power

(\*4) 0dBu = 0.775Vrms

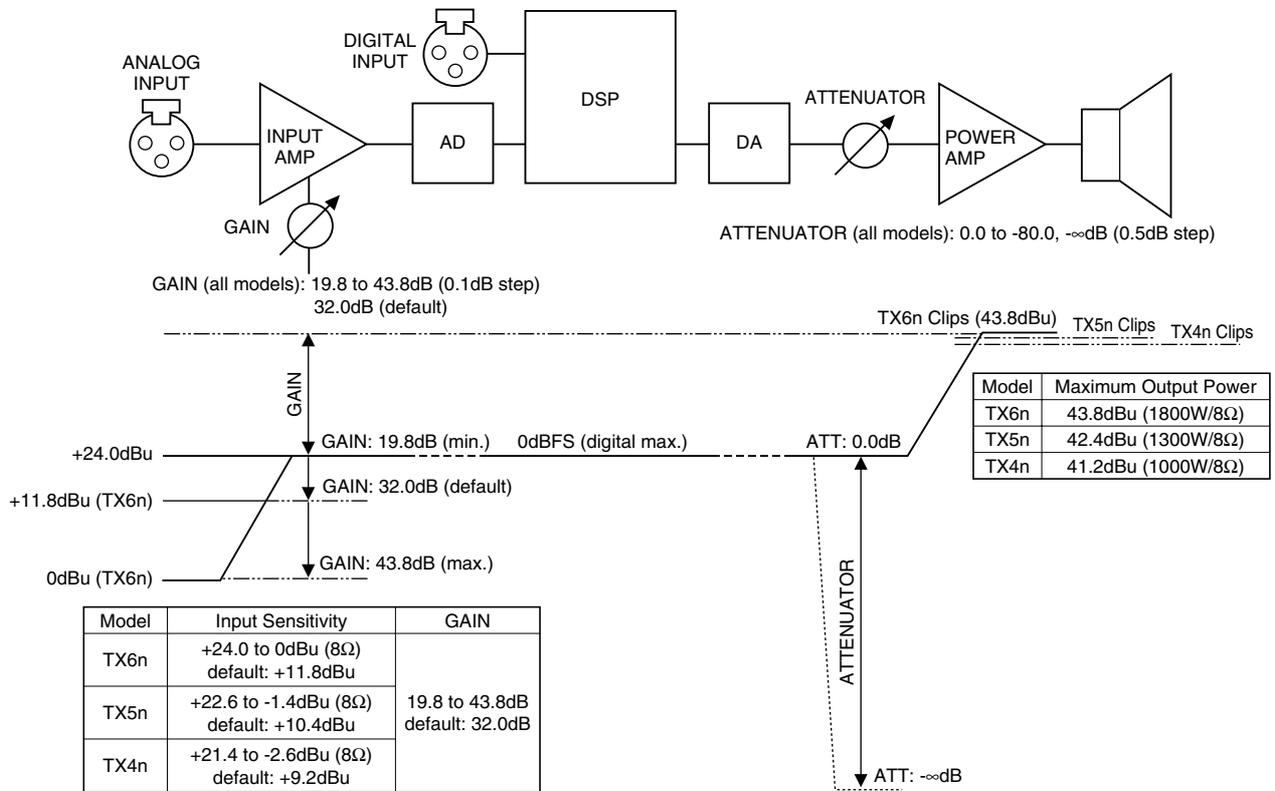
Trademarks notice :

Neutrik®, Speakon® are used for information only and are the property of their respective companies.

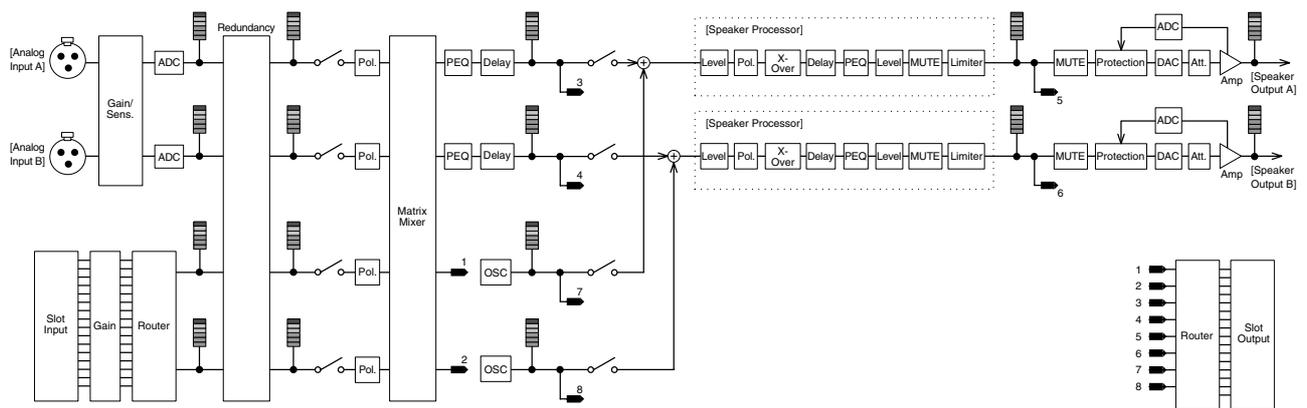
# Block Diagram



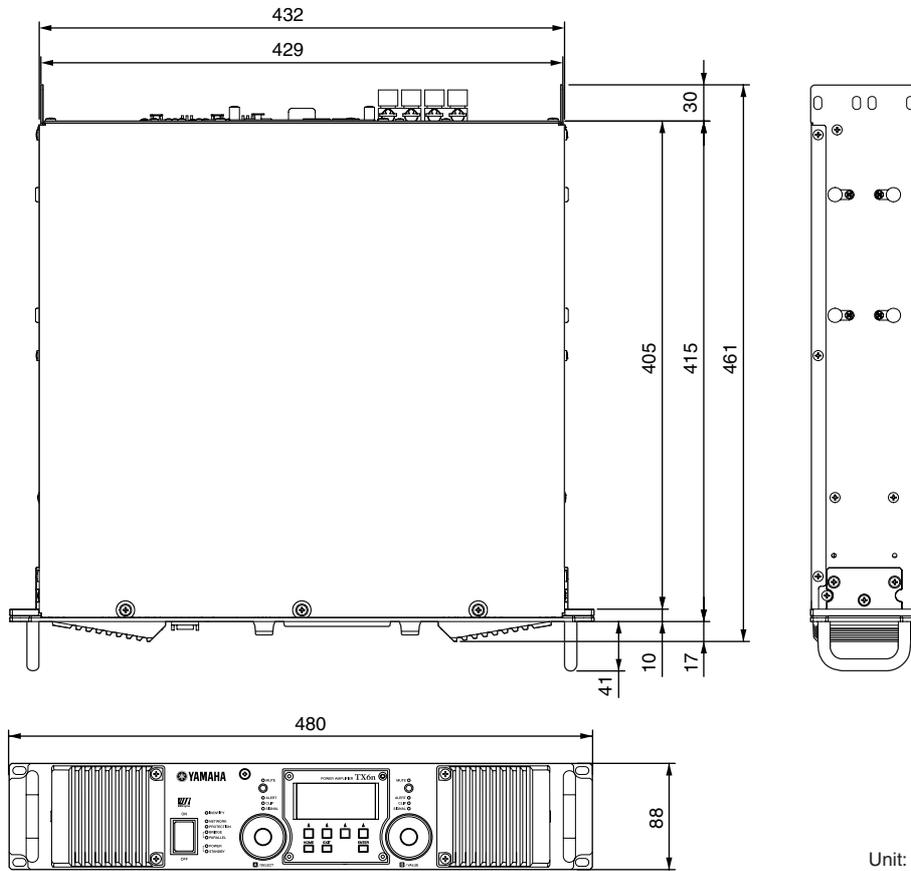
## Level Diagram



## DSP Block Diagram



## Dimensions



Unit: mm

## Current Draw

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation		
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h	
TX6n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.88	75	0	75	256	605
	1/8 power	8ohms/ch	13.7	7.5	833	425	408	1390	351
		4ohms/ch	19.2	10.6	1250	688	563	1920	484
		2ohms/ch	22.0	12.1	1432	688	745	2540	641
	1/3 power	8ohms/ch	26.9	14.8	1828	1133	695	2370	597
4ohms/ch		40.4	22.2	2910	1833	1077	3670	926	
2ohms/ch		44.7	24.5	3216	1833	1383	4720	1190	
TX5n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	10.4	5.7	637	325	312	1070	269
		4ohms/ch	14.7	8.1	955	525	430	1470	369
		2ohms/ch	20.0	11.0	1302	625	677	2310	582
	1/3 power	8ohms/ch	20.6	11.3	1398	867	531	1810	457
4ohms/ch		30.9	17.0	2222	1400	822	2810	707	
2ohms/ch		40.6	22.3	2924	1667	1257	4290	1080	
TX4n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	8.0	4.4	490	250	240	820	207
		4ohms/ch	12.2	6.7	795	438	358	1220	308
		2ohms/ch	17.6	9.7	1146	550	596	2030	512
	1/3 power	8ohms/ch	15.8	8.7	1075	667	409	1390	351
4ohms/ch		25.7	14.1	1852	1167	685	2340	589	
2ohms/ch		35.7	19.6	2573	1467	1106	3780	952	

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.

1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.

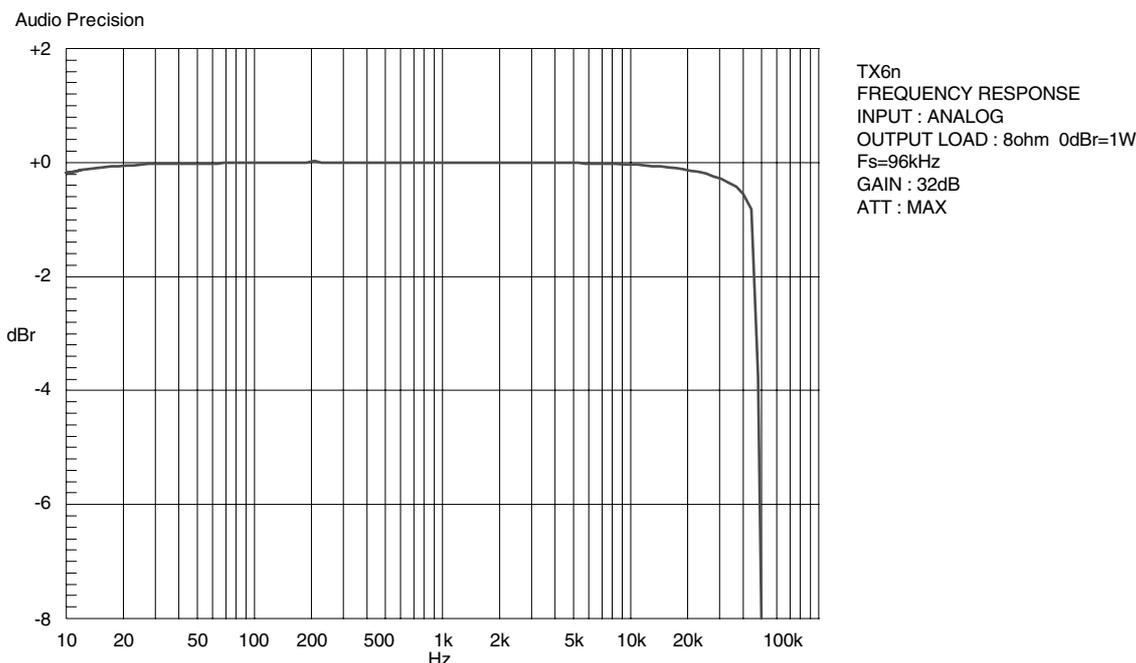
Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz

1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Inrush current: 8A (100V), 9A (120V), 17A (240V)

## Performance Graph



EN



### Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

#### [For business users in the European Union]

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

#### [Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

DE



### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC, bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

#### [Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

#### [Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

FR



### Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques

Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

#### [Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

#### [Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

ES



### Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo

Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompaña significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

#### [Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

#### [Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

IT



### Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura

Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettriche e elettroniche non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

#### [Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

#### [Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è validi solamente nell'Unione europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha De México, S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur 1647 "Prisma Insurgentes",  
Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez,  
03900, México, D.F.  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte  
Madero Este-C1107CEK  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 011-4119-7000

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 044-387-8080

### AUSTRIA/BULGARIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Austria (Central Eastern Europe Office)**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Poland Office**  
ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland  
Tel: 022-500-2925

### MALTA

**Olimpus Music Ltd.**  
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida  
MSD06  
Tel: 02133-2144

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en España**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: +34-902-39-8888

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial Scandinavia**  
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial Denmark**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany - Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia)**  
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: 495 626 5005

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2303

## MIDDLE EAST

### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**  
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza  
Bağimsız Bol. No:3, 34398 Şişli İstanbul  
Tel: +90-212-999-8010

### CYPRUS

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDIA

**Yamaha Music India Pvt. Ltd.**  
Spazedge building, Ground Floor, Tower A, Sector  
47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon, Haryana, India  
Tel: 0124-485-3300

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**

**PT. Nusantik**

Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 021-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 02-3467-3300

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 03-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) PRIVATE LIMITED**  
Blk 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: 6747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2622

### VIETNAM

**Yamaha Music Vietnam Company Limited**  
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach  
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Tel: +84-8-3818-1122

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2303

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2303



Yamaha Pro Audio global web site:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Manual Library:  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division  
© 2009-2011 Yamaha Corporation

305POZCx.x-01E0  
Printed in Indonesia

WP58530