YAMAHA

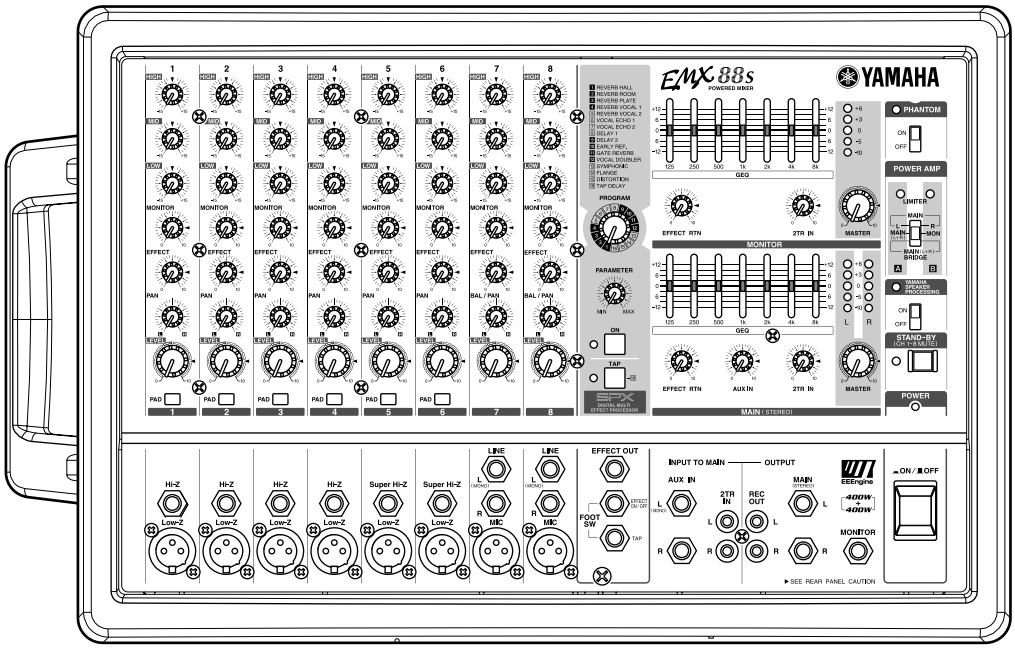
EMX88S
POWERED MIXER

EMX68S
POWERED MIXER

Manuale di istruzioni

EEEngine

SPX
DIGITAL MULTI EFFECT PROCESSOR



Conservate questo manuale.

INFORMAZIONI FCC

1. AVVISO IMPORTANTE: NON MODIFICATE QUESTA UNITÁ!
Questo apparecchio, se installato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, segue le norme FCC. Eventuali modifiche non approvate espressamente dalla Yamaha potrebbero invalidare il vostro diritto di usare l'apparecchio.

2. IMPORTANTE: Quando collegate questo apparecchio ad accessori e/o ad un altro apparecchio, usate soltanto cavi schermati di alta qualità. DEVONO essere usati i cavi forniti con questa unità. Seguite tutte le istruzioni relative all'installazione, altrimenti potrebbe essere invalidata la vostra autorizzazione ad usare questo apparecchio negli U.S.A.

3. NOTA: Questo strumento è stato provato e garantito in conformità con le specifiche tecniche stabilite per dispositivi digitali della Classe B, secondo le norme FCC parte 15. Queste norme servono a garantire una ragionevole misura di protezione contro interferenze con altri dispositivi elettronici nell'ambiente residenziale. Questo apparecchio genera/usa frequenze radio e, se non viene installato e usato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, può provocare interferenze. L'osservazione delle norme FCC non garantisce che le interferenze non si manifestino in tutte le installazioni. Se questo apparecchio dovesse essere causa di interferenza nella ricezione radio e TV - può essere fatta una verifica disattivandolo e quindi riattivandolo - potete cercare di eliminare il problema seguendo una delle seguenti misure:

Spostate questo strumento o l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza.

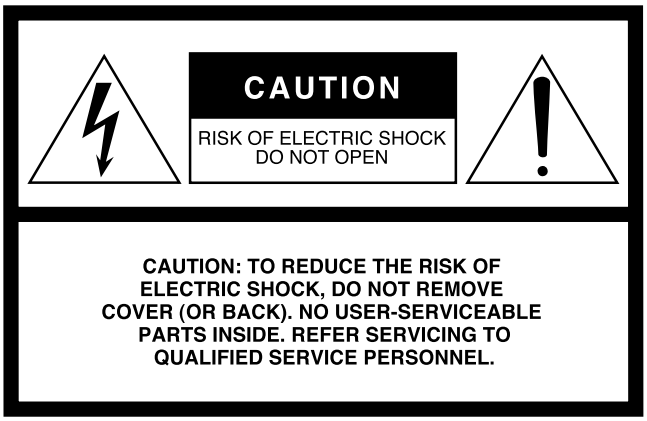
Collegate questo strumento ad una presa diversa in modo che esso e l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza si trovino su circuiti diversi, oppure installate dei filtri di linea per corrente alternata.

Nel caso di interferenza radio/TV, riposizionate l'antenna oppure, se il cavo dell'antenna è del tipo a nastro da 300 ohm, modificatelo in un tipo coassiale.

Se queste misure correttive non dessero dei risultati soddisfacenti, vi suggeriamo di contattare un rivenditore Yamaha autorizzato. Se non avete la possibilità di trovare un rivenditore Yamaha autorizzato nella vostra zona, vi suggeriamo di contattare la YAMAHA MUSICA ITALIA SPA, Viale Italia 88, Lainate (Milano) - Telefono (02) 93577.1.

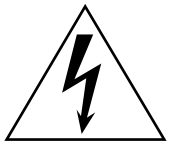
• Si riferiscono soltanto ai prodotti distribuiti dalla YAMAHA Corp. of America.

Queste informazioni sulla sicurezza vengono fornite secondo le leggi degli U.S.A.,
ma dovrebbero essere osservate dagli utenti di tutti i paesi.



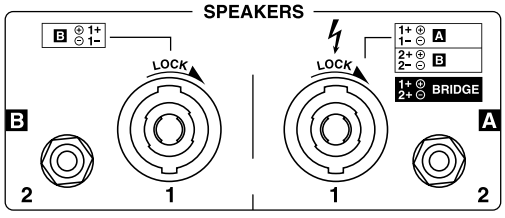
Questa avvertenza è situata sul retro dell'unità.

• Spiegazione dei simboli grafici



Il simbolo del fulmine con la freccia all'interno di un triangolo equilatero serve a segnalare all'utente la presenza, all'interno dell'apparecchio, di "corrente pericolosa", che può essere di intensità sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero serve a segnalare all'utente l'esistenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione che correda lo strumento.



Solo specifiche Europee

Questo simbolo ϟ indica un terminale attivo elettricamente pericoloso. Per il collegamento di un filo esterno a questo terminale, è necessario rivolgersi a persone specializzate, oppure utilizzare fili o cavi tali da consentire il collegamento senza alcun problema.

Precauzioni

AVVERTENZE

Installazione

- Collegate il cavo di alimentazione di questa unità soltanto ad una presa di corrente alternata del tipo stabilito in questo manuale di istruzioni oppure come indicato sull'unità. Un'omissione in tal senso può essere causa di incendio e di scossa elettrica.
- Non fate penetrare acqua in questa unità ed evitate che essa si bagni. Ciò potrebbe essere causa di incendio o scossa elettrica.
- Non appoggiate su questa unità contenitori di liquidi o piccoli oggetti metallici. Se all'interno dell'unità penetrassero liquido oppure oggetti metallici, questi costituirebbero pericolo d'incendio e di scossa elettrica.
- Non appoggiate oggetti pesanti, compresa questa unità, sul cavo di alimentazione, poiché un cavo danneggiato costituisce pericolo d'incendio e di scossa elettrica. In particolare, fate attenzione a non appoggiare oggetti pesanti su un cavo nascosto da un tappeto.
- Utilizzate soltanto il cavo di alimentazione fornito per questa unità. L'impiego di un cavo alternativo potrebbe essere causa di incendio e scossa elettrica.
- L'alimentazione di questo dispositivo non è esclusa completamente anche se l'interruttore è spento. Collocate l'EMX88S/68S in prossimità di una presa a corrente alternata in modo da poter raggiungere facilmente la spina.

Funzionamento

- Non graffiate, non piegate, non attorcigliate, non tirate né riscaldate il cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce pericolo d'incendio e di scossa elettrica.
- Non togliete il coperchio dell'unità; potreste prendere la scossa. Se pensate che sia necessaria un'ispezione interna, manutenzione o riparazione, rivolgetevi al vostro rivenditore.
- Non modificate questa unità. C'è pericolo di incendio e scossa elettrica.
- In caso di temporale, spegnete al più presto l'interruttore, e scollegate il cavo di alimentazione dalla presa.
- Durante i temporali, non toccate la spina del cavo di alimentazione nel caso fosse ancora collegato. Potreste prendere la scossa.

In caso di anomalie durante il funzionamento

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (cioè tagliato o spelato), chiedetene la sostituzione al vostro rivenditore. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce pericolo d'incendio e di scossa elettrica.
- Se questa unità dovesse cadere o se ne danneggiasse lo chassis, spegnetela, staccate il cavo dalla presa a c.a. e consultate il vostro rivenditore. Se continuate ad usare l'unità senza seguire queste istruzioni, potrebbero verificarsi incendio e scossa elettrica.
- Se vi accorgete di qualche anomalìa, come fumo, cattivo odore, rumore, oppure se un oggetto estraneo o del liquido penetra all'interno dell'unità, spegnetela immediatamente. Staccate il cavo di alimentazione dalla presa a c.a. e consultate il vostro rivenditore per la riparazione. Utilizzare l'unità in queste condizioni costituisce pericolo d'incendio e di scossa elettrica.

ATTENZIONE

Installazione

- Afferrate la spina del cavo di alimentazione quando lo scollegate dalla presa a c.a. senza tirare mai il cavo. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce un potenziale pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Non toccate la spina con le mani bagnate. C'è pericolo di scossa elettrica.
- Questa unità ha fori di ventilazione sul retro per evitare che la temperatura interna si alzi troppo. Non ostruiteli, in quanto ciò costituirebbe pericolo d'incendio.
- Quando montate l'unità in un rack, lasciate intorno ad essa uno spazio libero che sia sufficiente per la normale ventilazione (10 cm ai lati, 15 cm dietro e 25 cm sopra l'unità).
  Per la normale ventilazione durante l'impiego, togliete la parte posteriore del rack oppure aprite dei fori di ventilazione.
  Se il flusso d'aria non è adeguato, l'unità si surriscalda e potrebbe provocare un incendio.

Funzionamento

- Usate soltanto i cavi dell'altoparlante quando li collegate alle uscite dell'amplificatore. L'uso di altri tipi di cavi costituisce pericolo d'incendio.

Manutenzione

- Pulite i contatti dello spinotto phone prima di collegarlo al jack SPEAKERS di questa unità. I contatti sporchi potrebbero generare calore.

PRECAUZIONI OPERATIVE – PER IL FUNZIONAMENTO CORRETTO –

Assegnazioni pin connettori

- I connettori di tipo XLR sono cablati come segue: pin 1: terra; pin 2: polo caldo (+); pin 3: polo freddo (–).

Sostituzione dei componenti soggetti ad usura

- La performance dei componenti con contatti mobili, come interruttori, controlli rotanti, fader e connettori si deteriora nel tempo. L'entità del deterioramento dipende dall'ambiente operativo ed è inevitabile. Rivolgetevi al vostro rivenditore per la sostituzione dei componenti difettosi.

Influenza sull'uso di un cellulare

- L'uso di un cellulare nelle vicinanze di questa unità può indurre rumore. Se il rumore si verificasse, usate il telefono lontano dall'unità.

Impostazione del livello di volume

- Non impostate al massimo tutti i controlli dell'equalizzatore e i fader; potrebbe verificarsi un'oscillazione in base alle condizioni dell'unità collegata e degli altoparlanti, e questi ultimi potrebbero esserne danneggiati.

Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato il mixer amplificato Yamaha EMX88S/EMX68S.
Per sfruttare appieno i vantaggi dell'EMX88S/EMX68S e goderne le prestazioni a lungo e senza alcun problema, vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale di istruzioni e di conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

Caratteristiche

- L'EMX88S/EMX68S possiede 8 canali d'ingresso (EMX88S) o 6 canali d'ingresso (EMX68S) che supportano un'ampia gamma di sorgenti audio, dai microfoni ai dispositivi di livello linea. L'ingresso del microfono per ciascun canale ha +15 V di alimentazione phantom per l'impiego di un microfono a condensatore.
- Sono incorporati due potenti amplificatori per ottenere 400W + 400W (800W mono con connessione bridge). Secondo le vostre necessità, il segnale di uscita diretto agli amplificatori può essere stereo [MAIN L-R], [MAIN (L+R)] + monitor [MAIN (L+R) - MON], oppure [MAIN (L+R)] (connessione bridge).
  - ■ Stereo
    Il segnale principale mix stereo verrà emesso dai jack di uscita altoparlante A e B dell'EMX88S/EMX68S. A ciascuna serie di jack SPEAKERS è possibile collegare uno o due altoparlanti.
  - ■ [MAIN (L+R)] + monitor
    Il segnale principale mix mono verrà emesso dai jack di uscita altoparlante A dell'EMX88S/EMX68S, e il segnale monitor verrà emesso dai jack di uscita altoparlante B. A ciascuna serie di jack SPEAKERS è possibile collegare uno o due altoparlanti.
  - ■ [MAIN (L+R)] (connessione bridge)
    I due amplificatori verranno collegati mediante connessione bridge, e il segnale principale mix mono verrà emesso dal jack BRIDGE. Questo permette un'uscita ad alto volume quando si usa un solo altoparlante.
- Le sezioni main e monitor prevedono equalizzatori grafici a 7 bande indipendenti, per poter regolare separatamente il livello del volume e la risposta in frequenza degli altoparlanti main e degli altoparlanti monitor.
- Sono incorporati due circuiti limiter per evitare livelli di ingresso eccessivi all'amplificatore.
- I 16 tipi di effetto incorporati sono di qualità equivalente a quella delle unità multieffetto della rinomata serie Yamaha SPX, e offrono un'ampia varietà di effetti che aggiungono riverbero o ambientazione a voci e strumenti. Tra i 16 tipi è incluso TAP DELAY, con cui potrete facilmente regolare il tempo di delay.
- L'EMX88S/EMX68S possiede la tecnologia avanzata "EEEngine" Yamaha per ottimizzare l'efficienza dell'amplificazione. Il design EEEngine comporta risparmio energetico e bassa generazione di calore, riducendo l'assorbimento di potenza almeno del 50% e il calore prodotto di almeno il 35% (prove effettuate sul campo d'applicazione e in comparazione con modelli Yamaha precedenti). Ciò ha comportato un risparmio nei costi di energia ed esigenze di installazione meno restrittive per problemi di generazione del calore.

Sommario

Introduzione 5
Caratteristiche 5

EMX88S/EMX68S: Quick Guide (guida rapida) 6

Pannello anteriore e posteriore 10
Pannello di controllo 10
Pannello input/output 14
Pannello posteriore 16
Installazione 16

Collegamenti 17

Operazione base 20
Collegamento di microfoni e strumenti 20
Invìo di un mix indipendente agli altoparlanti monitor 20
Impiego degli effetti digitali 20

Applicazioni tipiche 22
Come sistema di amplificazione per conferenze/impianto sonoro 22
Come amplificatore per gruppi 23

Installazione di un kit di montaggio rack opzionale 25

Inconvenienti e rimedi 26

Specifiche tecniche 27
Specifiche generali 27
Specifiche relative agli ingressi 28
Specifiche relative alle uscite 28
Dimensioni 29
Diagramma blocchi e livelli 30

EMX88S/EMX68S: Quick Guide (guida rapida)

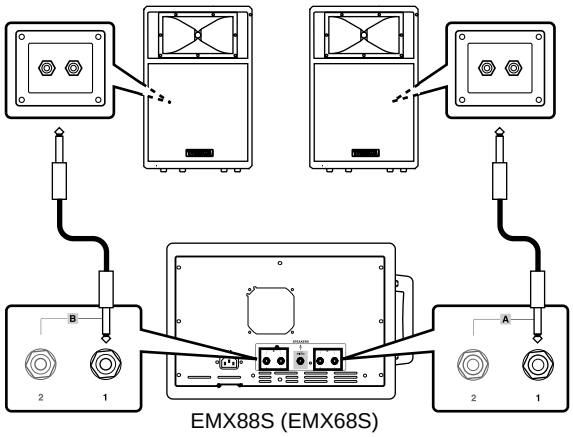
Gli step seguenti (1–5) spiegano il collegamento base e il funzionamento dell'EMX88S/EMX68S.

Inoltre, vi preghiamo di leggere le sezioni "Pannello anteriore e posteriore" e "Operazione base" che seguono questa Quick Guide per imparare di più sull'uso dell'EMX88S/EMX68S.

STEP 1 Collegamento

Collegamento degli altoparlanti

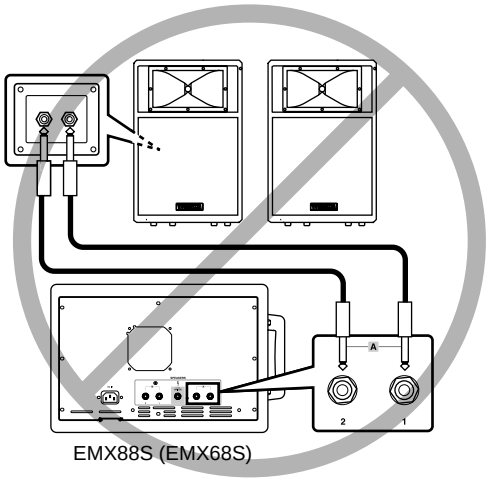
Usando i cavi degli altoparlanti, collegate ciascun altoparlante al jack A 1 e al jack B 1 nella sezione dei jack SPEAKERS sul pannello posteriore dell'EMX88S/EMX68S.



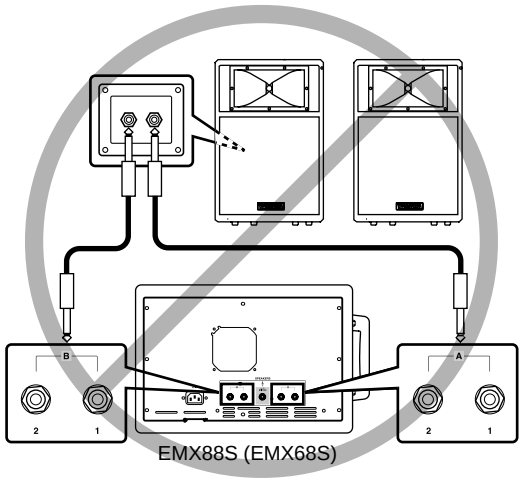
EMX88S (EMX68S)

- Il diagramma precedente mostra un esempio di collegamento di due altoparlanti main o principali. Per altri esempi di collegamento, fate riferimento alle pagine 17–18.
- Potete collegare il cavo ad uno qualsiasi dei due jack sugli altoparlanti.
- Accertatevi di usare un cavo dedicato per il collegamento degli altoparlanti.

Non collegate mai gli altoparlanti come illustrato nella figura sottostante, altrimenti verrà danneggiato l'amplificatore incorporato dell'EMX88S/EMX68S.



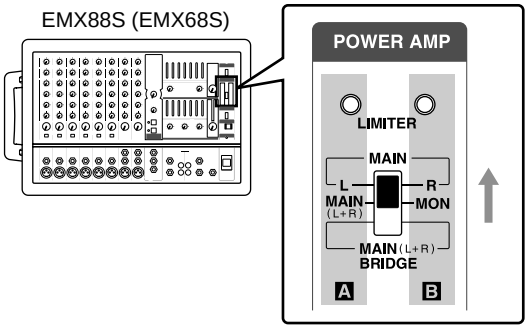
EMX88S (EMX68S)



EMX88S (EMX68S)

Impostazione dell'amplificatore

Impostate su MAIN L-R l'interruttore di selezione power amp (situato nell'angolo destro del pannello).



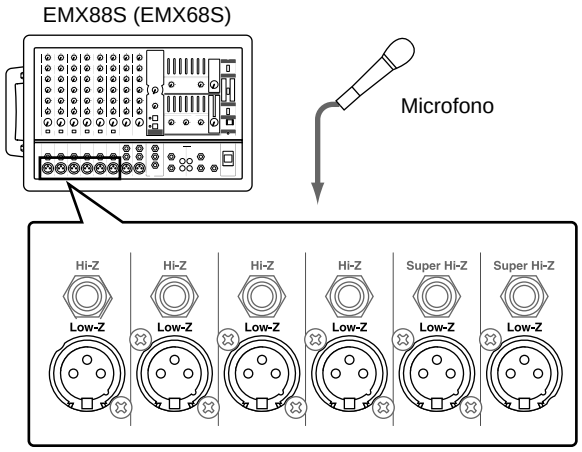
Interruttore di selezione Power amp

- Questa Quick Guide si riferisce al collegamento di due altoparlanti principali. Per le impostazioni dell'interruttore di selezione Power amp relative ad altri collegamenti, fate riferimento alle pagine 13, 17, 18.
- Quando l'interruttore di selezione power amp è in posizione MAIN L-R, il segnale stereo L verrà emesso dai jack SPEAKERS A e il segnale stereo R dai jack SPEAKERS B.

Collegamento di un microfono

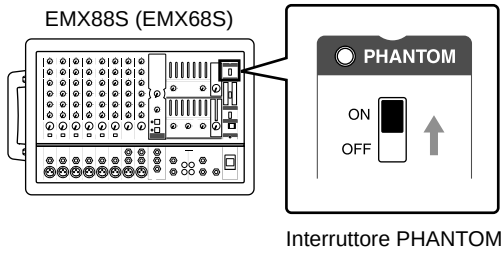
Accertatevi che l'EMX88S/EMX68S sia spento.

Collegate un microfono al jack Low-Z o al jack MIC.



Utilizzo di un microfono a condensatore

Accendete (on) l'interruttore PHANTOM (situato nell'angolo superiore destro del pannello).

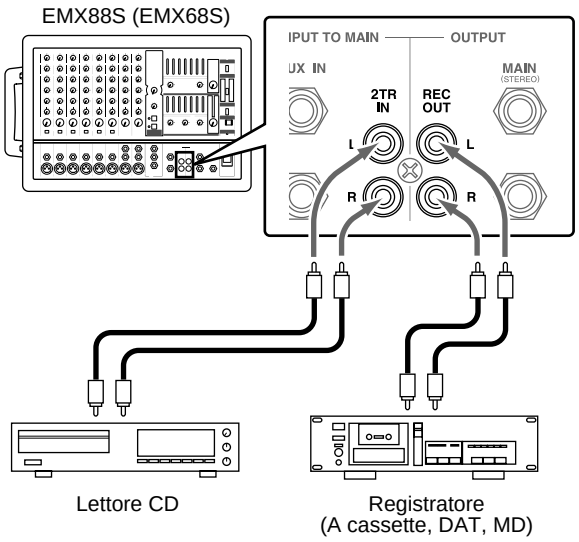


Interruttore PHANTOM

- Non collegate né scollegate un microfono a condensatore mentre l'unità è accesa ed è stato attivato l'interruttore PHANTOM.

Collegamento di un lettore CD, di un lettore MD e/o di un registratore a cassette

Collegate un lettore CD o MD ai jack 2TR IN. Per ulteriori informazioni sull'ingresso e sull'uscita del dispositivo, fate riferimento al manuale operativo corrispondente.



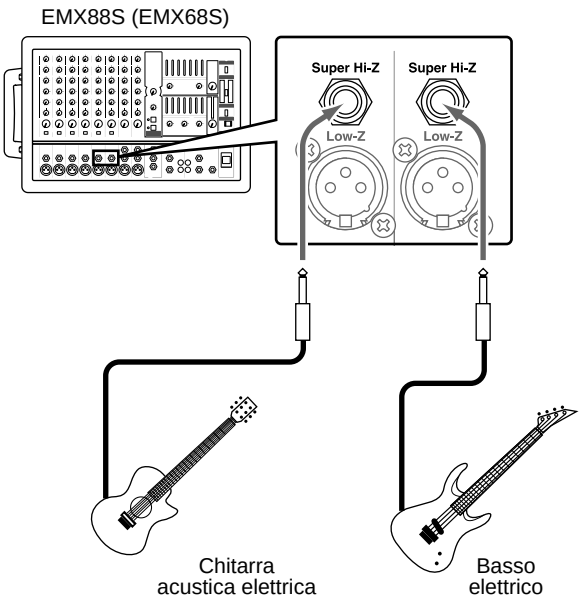
Lettore CD

Registratore
(A cassette, DAT, MD)

- Per collegare un secondo lettore, usate il jack LINE o il jack Hi-Z.
- Non potete usare contemporaneamente per lo stesso canale i jack Hi-Z e Low-Z. Se un microfono è già stato collegato al jack Low-Z di un canale, non potete collegare un lettore al jack Hi-Z di quel canale.
- Collegate un registratore ai jack REC OUT.

Collegamento di una chitarra acustica elettrica o di un basso elettrico

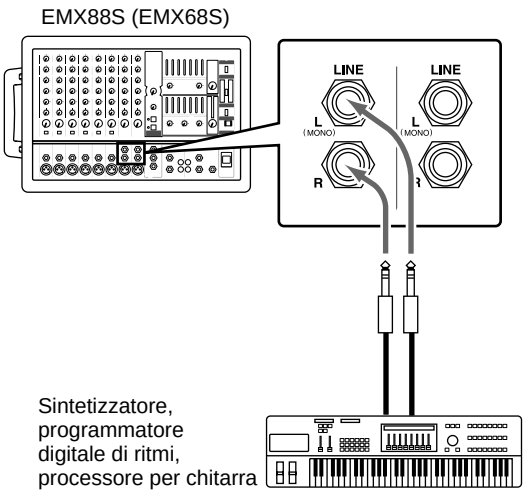
Chitarre elettriche/acustiche o bassi elettrici vanno collegati ai jack Super Hi-Z.



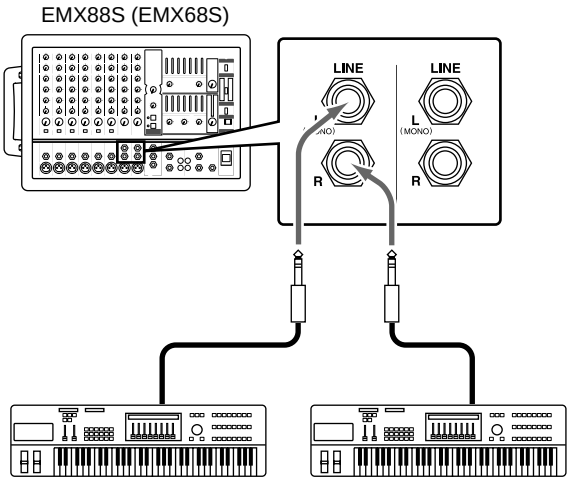
- Se desiderate usare un processore di segnale per chitarra oppure un'unità effetti per il basso, collegateli al jack Hi-Z o al jack LINE. Non potete usare contemporaneamente per lo stesso canale i jack Hi-Z e Low-Z. Se un microfono è già stato collegato al jack Low-Z di un canale, non potete collegare l'unità effetti al jack Hi-Z di quel canale.

Collegamento di uno strumento musicale elettronico

Ai jack LINE dell'EMX88S/EMX68S, potete collegare uno strumento musicale elettronico come un sintetizzatore, un programmatore digitale di ritmi, un processore di segnale collegato a una chitarra elettrica ecc. Fate riferimento al diagramma sottostante per effettuare un collegamento stereo dai jack di uscita (come L/MONO e R) di uno strumento musicale elettronico ai jack LINE in stereo.



Se desiderate collegare molti strumenti, effettuate un collegamento monofonico, come mostra la figura seguente.

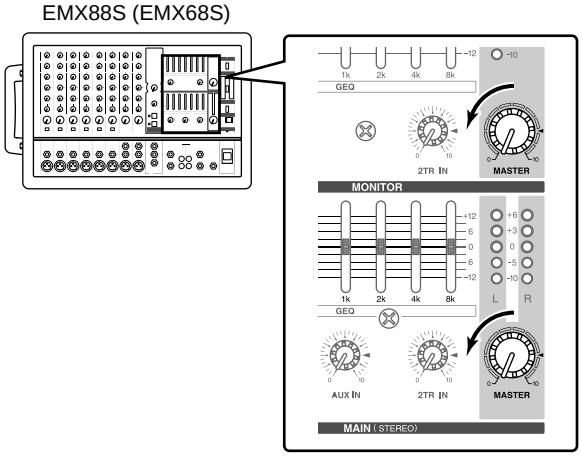


- Per collegare più strumenti, potete usare i jack Hi-Z e i jack Super Hi-Z. Non potete usare contemporaneamente per lo stesso canale i jack Hi-Z e Low-Z. Se un microfono è già stato collegato al jack Low-Z di un canale, non potete collegare uno strumento al jack Hi-Z di quel canale.

STEP 2 Accensione

1 Accendete tutti i dispositivi esterni collegati all'EMX88S/EMX68S.

2 Accertatevi che i controlli MASTER nella sezione MONITOR e nella sezione MAIN siano impostati su "0", quindi premete l'interruttore POWER sull'EMX88S/EMX68S per l'accensione.

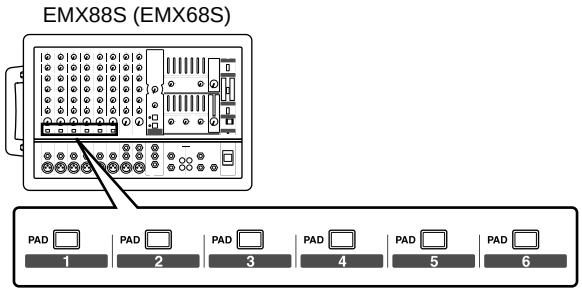


- Vi raccomandiamo di seguire la sequenza di accensione sopra specificata per evitare danni agli altoparlanti.
- Per correggere la gamma bassa, attivate l'interruttore YAMAHA SPEAKER PROCESSING nell'angolo superiore destro del pannello.

STEP 3 Emissione del suono

Impostate il controllo MASTER nella sezione MAIN sulla posizione "◀ ", mentre suonate lo strumento (o cantate nel microfono) collegato al canale che volete controllare, alzate il controllo LEVEL del canale corrispondente in modo che il LED 0 dell'indicatore di livello picco nella sezione MAIN si accenda occasionalmente.

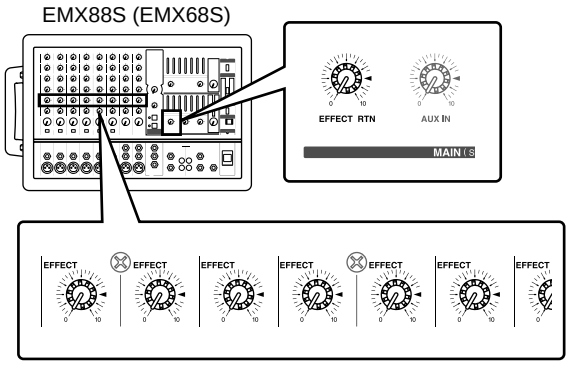
- Non premete l'interruttore PAD se il suono viene emesso dal microfono. Altrimenti, premetelo.
- Se state usando uno degli altoparlanti come altoparlante monitor, usate il controllo MASTER della sezione MONITOR per regolarne il volume.



- Sappiate che, se l'indicatore LIMITER rimane acceso a lungo, potrebbero venire danneggiati l'amplificatore interno e gli altoparlanti collegati.

STEP 4 Applicazione degli effetti incorporati

1 Attivate l'interruttore ON nella sezione DIGITAL EFFECT. Si accende l'indicatore dell'interruttore ON.
2 Usate il selettore Program per selezionare uno dei 16 tipi di effetto.
3 Regolate la profondità dell'effetto applicato usando il controllo EFFECT del canale al quale desiderate applicare l'effetto e il controllo EFFECT RTN nella sezione MAIN.



STEP 5 Spegnimento

1 Premete l'interruttore POWER dell'EMX88S/EMX68S per spegnere l'unità.
2 Spegnete tutti i dispositivi collegati.

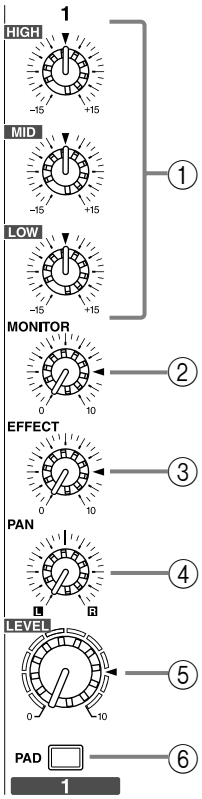
- Vi raccomandiamo di seguire la sequenza di spegnimento sopra specificata per evitare danni agli altoparlanti.
- Per prepararvi alla prossima volta che userete l'EMX88S/EMX68S, vi raccomandiamo di impostare su "0" i controlli MASTER delle sezioni MAIN e MONITOR (per evitare un livello di volume alto alla prossima accensione dell'unità).

Pannello anteriore e posteriore

Pannello di controllo

■ Sezione controllo canale

Usate questi controlli per regolare fattori quali l'equalizzazione, (risposta in frequenza), il livello del volume, i livelli di uscita effetti e monitor per il segnale di ingresso di ciascun canale.



① Controlli dell'equalizzatore (HIGH, MID, LOW)

Si tratta di un equalizzatore a tre bande che regola la gamma dell'alta, della media e della bassa frequenza di ciascun canale. La risposta è normale quando le manopole sono in posizione "▼". Ruotandole verso destra viene amplificata la corrispondente banda di frequenza e ruotandole verso sinistra essa viene tagliata.

La frequenza di base (o frequenza centrale), la gamma di amplificazione o di taglio e il tipo di equalizzazione per ciascuna banda sono:

HIGH:	10 kHz	±15 dB	tipo shelving
MID:	2.5 kHz	±15 dB	tipo peaking
LOW:	100 Hz	±15 dB	tipo shelving

② Controllo MONITOR

Controlla, per ciascun canale, l'entità del segnale inviato al bus MONITOR.

Il segnale del bus MONITOR viene inviato ai jack MONITOR (⑦ sul pannello input/output).

> *Note:* Il segnale viene inviato al bus MONITOR da un punto precedente il punto del controllo di livello (⑤) di ciascun canale. Ciò significa che non verrà influenzato dall'impostazione del controllo Level.

③ Controllo EFFECT

Controlla, per ogni canale, l'entità del segnale inviato al bus EFFECT.

Il segnale del bus EFFECT viene inviato all'effetto digitale incorporato e ai jack EFFECT OUT (④ sul pannello input/output).

> *Note:* Il segnale viene inviato al bus EFFECT da un punto successivo al punto del controllo di livello (⑤) di ciascun canale. Ciò significa che l'entità del segnale inviato al bus EFFECT verrà influenzato non solo dall'impostazione del controllo EFFECT, ma anche dall'impostazione del controllo di livello.

④ Controllo PAN (controllo BAL/PAN per CH7/8 (EMX88S), CH5/6 (EMX68S))

Questa manopola regola l'immagine stereo (L/R) per ciascun canale. Regolate in modo da ottenere lo stesso volume a destra e a sinistra con l'ingresso di una sorgente sonora ai connettori LINE (L/R) dei canali 7 e 8 (EMX88S), o dei canali 5 e 6 (EMX68S).

⑤ Controllo LEVEL

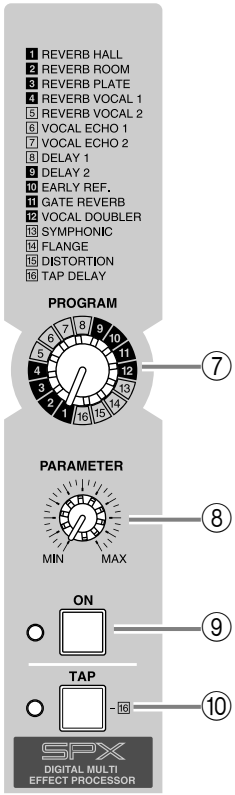
Regola il livello di uscita di ciascun canale.

⑥ Interruttore PAD (solo 1–6 (EMX88S), solo 1–4 (EMX68S))

Questo interruttore attenua il segnale di ingresso di 30 dB. Quando si collega un dispositivo di livello linea ai canali 1–6 (EMX88S) o 1–4 (EMX68S), oppure se l'ingresso del microfono risulta distorto, premete questo interruttore (è attivo quando si trova in posizione rientrata).

■ Sezione DIGITAL EFFECT

Questa sezione vi permette di attivare e disattivare la sezione di effetti digitali incorporata e di selezionare il tipo di effetto.



⑦ Selettore PROGRAM

Questa manopola seleziona il tipo di effetto digitale interno.

⑧ Controllo PARAMETER

Questa manopola regola il parametro dell'effetto digitale interno.

* Se con il selettore PROGRAM è stato selezionato 16 TAP DELAY, questo controllo regola la quantità di feedback.

⑨ Interruttore DIGITAL EFFECT ON

Usatelo per attivare o disattivare gli effetti digitali. Quando questo interruttore è attivo, il segnale del bus effect elaborato con l'effetto digitale incorporato viene inviato al bus stereo (MAIN L, R) e al bus MONITOR. Il livello mix dell'effetto viene regolato con il controllo EFFECT RTN nelle sezioni MAIN e MONITOR.

Il LED accanto all'interruttore si illumina quando l'effetto è attivo.

⑩ Interruttore TAP

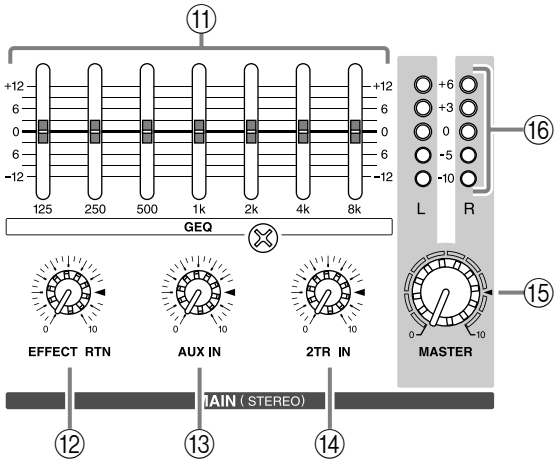
Potete premere questo interruttore per impostare il tempo di delay desiderato soltanto se il selettore PROGRAM è stato impostato su 16 TAP DELAY come tipo di effetto interno.

Premete più volte l'interruttore TAP, e come tempo di delay verrà impostato l'intervallo fra le ultime due pressioni. Il tempo specificato verrà conservato in memoria anche se lo strumento viene spento.

Il LED accanto all'interruttore lampeggia in sincronizzazione con il tempo di delay soltanto se il tipo di effetto è TAP DELAY.

■ Sezione MAIN

Permette di regolare il tono e il volume del bus stereo (MAIN L, R), il livello mix dell'effetto incorporato e il livello mix dell'ingresso esterno.



⑪ Equalizzatore grafico

Si tratta di un equalizzatore grafico a 7 bande che vi permette di regolare la risposta in frequenza del segnale del bus stereo (MAIN L, R), consentendo un massimo di ±12 dB di taglio/amplificazione per ciascuna banda di frequenza.

Questo equalizzatore grafico influisce sia sul segnale bus stereo (MAIN L, R) che viene trasmesso agli altoparlanti sia sul segnale di livello linea che viene emesso dal jack MAIN (STEREO) (⑦ sul pannello input/output).

⑫ Controllo EFFECT RTN

Usate questo controllo per regolare il segnale inviato al bus stereo (MAIN L, R) dall'effetto digitale incorporato.

⑬ Controllo AUX IN

Regola la quantità di segnale che viene inviata dal jack AUX IN al bus stereo (MAIN L, R).

⑭ Controllo 2TR IN
Regola la quantità di segnale inviata dai jack 2TR IN al bus stereo (MAIN L, R).

⑮ Controllo MASTER
Regola il livello di uscita del segnale del bus stereo (MAIN L, R).

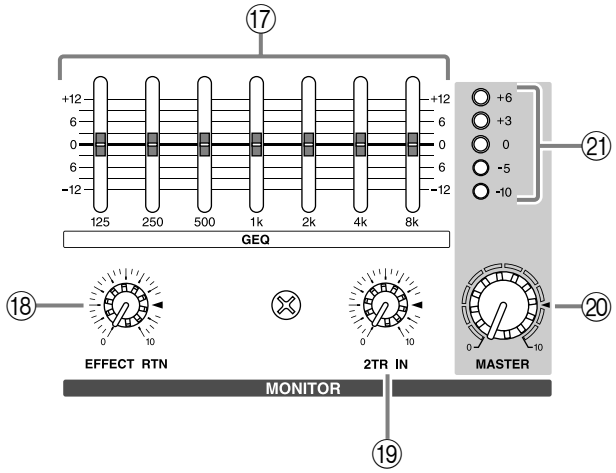
Questa impostazione viene emessa ai jack SPEAKERS A, B, BRIDGE e al jack MAIN (STEREO) (⑦ sul pannello input/output) sul pannello posteriore e appare nel segnale del bus stereo (MAIN L, R).

⑯ Indicatore di livello picco (Peak)
Permette di monitorare il livello del segnale in uscita dal jack MAIN (STEREO) (⑦ sul pannello input/output).

Note: Per evitare distorsione, regolate il controllo MASTER (⑮) in modo che l'indicatore 0 si illumini occasionalmente.

■ Sezione MONITOR

Questa sezione permette di regolare il tono e il volume del bus MONITOR e di specificare il livello di mix dell'effetto digitale incorporato.



⑰ Equalizzatore grafico
L'EMX88S/EMX68S dispone di un equalizzatore grafico a 7 bande per regolare la risposta in frequenza del segnale del bus MONITOR. Questo vi permette di tagliare o di enfatizzare ogni banda di frequenza di un massimo di ±12dB. Potete usare questi slider (controlli a scorrimento) per ridurre il livello delle bande di frequenza al quale si produce facilmente feedback. La risposta in frequenza è normale quando lo slider è in posizione centrale. Spostando lo slider sui valori positivi si avrà enfasi, spostandolo sui valori negativi si otterrà un taglio.

Queste impostazioni dell'equalizzatore grafico influenzano sia il segnale del bus MONITOR emesso dagli altoparlanti sia il segnale di livello linea inviato dal segnale del jack MONITOR (⑦ sul pannello input/output).

⑱ Controllo EFFECT RTN
Regola il livello del segnale dell'effetto inviato al bus MONITOR dall'effetto digitale incorporato.

⑲ Controllo 2TR IN
Regola la quantità di segnale inviata dai jack 2TR IN al bus MONITOR.

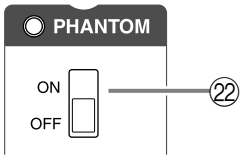
⑳ Controllo MASTER
Regola il livello di uscita del segnale del bus MONITOR.

Questa impostazione viene emessa ai jack MONITOR sia del pannello anteriore sia del pannello posteriore e appare nel segnale del bus MONITOR.

㉑ Indicatore di livello picco (Peak)
Permette di monitorare il livello del segnale in uscita dal jack MONITOR (⑦ sul pannello input/output).

Note: Per evitare distorsione, regolate il controllo MASTER (⑳) in modo che l'indicatore 0 si illumini occasionalmente.

■ Interruttore ed indicatore PHANTOM

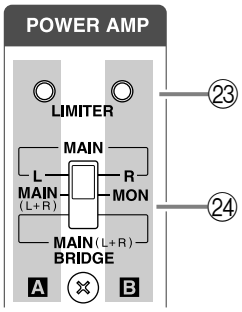


㉒ Interruttore PHANTOM ON, OFF
Questo interruttore attiva/esclude l'alimentazione phantom per i jack di ingresso di tipo XLR Low-Z dei canali 1–6 (EMX88S), 1–4 (EMX68S).

Lasciatelo su off se non dovete usarlo.

■ Sezione POWER AMP

In questa sezione potrete selezionare il modo operativo dell'amplificatore. Potrete inoltre controllare il funzionamento del circuito del limiter.



㉓ Indicatore LIMITER

Questo indicatore si accende quando il livello del segnale emesso dalla sezione power amp raggiunge il massimo e viene attivato il limiter. Regolate il controllo appropriato in modo che l'indicatore si accenda solo per qualche istante mentre il segnale raggiunge il livello massimo.

Note: L'indicatore si accende o lampeggia più a lungo se la sezione power amp si sovraccarica in maniera significativa, il che potrebbe comportare malfunzionamento. Evitate una situazione simile.

㉔ Interruttore di selezione Power Amp

Seleziona una delle tre regolazioni seguenti per specificare i segnali che verranno trasmessi ai jack corrispondenti secondo il tipo di collegamento altoparlanti impostato con i jack SPEAKERS, ① sul pannello posteriore.

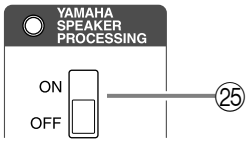
- **MAIN L-R**
  Con questa impostazione, i segnali del bus stereo (MAIN L, R) verranno emessi dai jack SPEAKERS A 1, 2 e dai jack SPEAKERS B 1, 2. Il livello finale di questi segnali viene regolato dal controllo MAIN MASTER.
- **MAIN (L+R)-MON**
  Con questa impostazione, i segnali del bus MONITOR verranno emessi dai jack SPEAKERS B 1, 2, e un segnale mono che è un mix dei segnali del bus stereo (MAIN L, R) verrà emesso dai jack SPEAKERS A 1, 2. Il livello finale di questi segnali viene regolato dai controlli MAIN MASTER e MONITOR MASTER.
- **MONO (BRIDGE)**
  Il segnale mono che è un mix dei segnali del bus stereo (MAIN L, R) verrà emesso dal jack BRIDGE. Il livello finale di questo segnale viene regolato dal controllo MAIN MASTER. Impostate l'interruttore su questa posizione quando collegate un solo altoparlante per avere un suono più forte.

■ YAMAHA SPEAKER PROCESSING

㉕ Interruttore ON/OFF

Vi consente di compensare la gamma bassa degli altoparlanti. Quando questo interruttore è attivato (on), le variazioni del bilanciamento della gamma bassa dipendono dagli altoparlanti.

Innanzitutto, controllate il bilanciamento della gamma bassa ascoltando il suono risultante, quindi impostate questo interruttore su on o off.

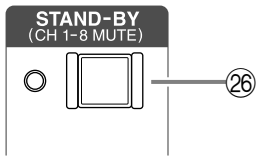


■ STAND-BY

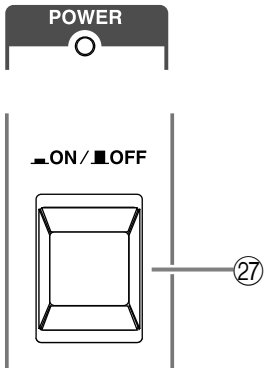
㉖ Interruttore ON/OFF

Questo interruttore esclude i segnali d'ingresso dai canali 1–8 (EMX88S) o dai canali 1–6 (EMX68S). L'indicatore lampeggia quando l'interruttore è attivato (on).

L'impostazione on/off di questo interruttore non influenza il segnale proveniente dai jack AUX IN o 2TR IN.



■ Interruttore e indicatore Power

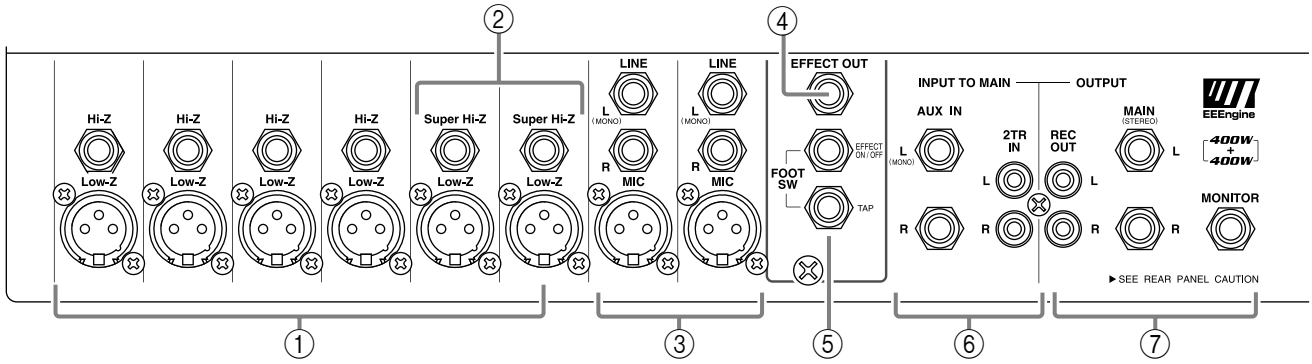


㉗ Interruttore e indicatore Power ON/OFF

Questo interruttore accende/spegne l'EMX88S/EMX68S. Quando l'interruttore è attivato, l'indicatore si illumina.

Note: Prima di accendere/spegnere l'EMX88S/EMX68S, abbassate i controlli MASTER delle sezioni MONITOR e MAIN.

Pannello input/output



① Prese di ingresso canale (Hi-Z, Low-Z) 1–6 (EMX88S), 1–4 (EMX68S)

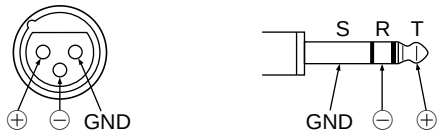
Sono i jack di ingresso per i canali 1–6 (EMX88S), 1–4 (EMX68S).

Utilizzando gli interruttori PAD (⑥ sul pannello di controllo) potete collegare uno qualsiasi di questi jack ad una vasta gamma di fonti sonore, dai microfoni ai dispositivi di livello linea (sintetizzatori, programmatori digitali di ritmo ecc). I jack Low-Z possono fornire alimentazione phantom +15 V, permettendovi di utilizzare microfoni a condensatore.

Hi-Z e Low-Z sono entrambi bilanciati e sono compatibili con microfoni aventi impedenza di uscita di 50–600Ω o dispositivi di livello linea di 600Ω. Il livello di ingresso nominale va da –40 dB a –10 dB per i jack Hi-Z, e da –50 dB a –20 dB per i jack Low-Z.

I collegamenti dei pin per le prese jack Hi-Z e Low-Z sono i seguenti:

Prese Low-Z (tipo XLR)	Prese Hi-Z (jack phone TRS)
Pin 1: terra	Bussola (S): terra
Pin 2: polo caldo (+)	Puntale (T): polo caldo (+)
Pin 3: polo freddo (–)	Anello (R): polo freddo (–)



Note: Non è possibile usare contemporaneamente gli ingressi Hi-Z e Low-Z di un determinato canale. Per ciascun canale, bisogna usare soltanto l'ingresso appropriato per la sorgente di ingresso. L'alimentazione Phantom viene attivata o disattivata simultaneamente per i canali 1–8 (EMX88S), 1–6 (EMX68S). Per tale ragione, i dispositivi diversi dai microfoni a condensatore devono essere collegati ai jack d'ingresso Hi-Z o LINE se è attivato l'interruttore PHANTOM (㉒ sul pannello di controllo).

② Jack Super Hi-Z

Questi due jack phone sono connettori di ingresso per i canali di ingresso 5–6 (EMX88S), 3–4 (EMX68S). Sono non bilanciati, possono essere usati simultaneamente e l'alta impedenza di ingresso li rende ideali per strumenti quali la chitarra acustica elettrica e il basso elettrico. Possono inoltre essere utilizzati con sorgenti di livello linea, quali sintetizzatori e programmatori digitali di ritmi.

③ Prese di ingresso canale (MIC/LINE) 7–8 (EMX88S), 5–5 (EMX68S)

Sono i jack di ingresso per i canali 7–8 (EMX88S), 5–6 (EMX68S).

Collegate i microfoni alle prese jack MIC. Collegate dispositivi di livello linea, ad esempio sintetizzatori, ai jack LINE L (MONO)/R se i dispositivi sono sorgenti di suono stereo. Usate il jack LINE L (MONO) se i dispositivi sono sorgenti monofoniche. I jack MIC possono fornire alimentazione phantom +15 V, permettendovi di utilizzare microfoni a condensatore.

Le prese MIC sono bilanciate, e sono compatibili con microfoni con un'impedenza di uscita di 50–600Ω.

Le prese LINE non sono bilanciate, e sono compatibili con dispositivi di livello linea con impedenza di uscita di 600Ω. Il livello di ingresso nominale è –50 dB per le prese MIC e –10 dB per i jack LINE.

Note: Gli ingressi MIC e LINE per il canale 7 (EMX88S), 5 (EMX68S) possono essere usati simultaneamente, ma non è possibile regolarne separatamente i livelli. (Lo stesso vale per il canale 8 (EMX88S), 6 (EMX68S).)

④ **Jack EFFECT OUT**

L'ingresso di un effetto esterno, come un delay o un'eco, può essere collegato a questo jack.

Il segnale regolato dal controllo EFFECT di ciascun canale verrà inviato al bus EFFECT, il suo livello sarà regolato mediante il controllo EFFECT OUT e sarà emesso da questo jack.

Il livello di uscita nominale e l'impedenza sono di +4 dB/10 kΩ.

⑤ **Jack FOOT SW**

A questa presa jack può essere collegato un interruttore a pedale Yamaha FC5, acquistabile separatamente, per attivare/disattivare l'effetto digitale incorporato. L'interruttore Digital Effect ON, che si trova sul pannello anteriore, deve sempre essere impostato su ON per poter usare l'interruttore a pedale.

⑥ **Jack AUX IN/2TR IN-INPUT TO MAIN**

Sono prese di ingresso che permettono di aggiungere all'uscita MAIN il segnale in ingresso da un dispositivo esterno.

- **Jack AUX IN**: Collegate questi jack alle prese di uscita di un processore di effetti esterno. Se il processore di effetti ha un'uscita stereo, collegatelo ai jack AUX IN L (MONO) e R. Se l'uscita è mono, usate il jack AUX IN L (MONO). Il segnale immesso in questi jack viene inviato al bus stereo (MAIN L, R).
- **Jack 2TR IN**: Usate questi jack per collegare un dispositivo stereo, come un registratore a cassette o un lettore CD. I segnali immessi in questi jack vengono inviati al bus stereo (MAIN L, R) bus.

Il livello di ingresso nominale e l'impedenza sono di –10 dB/600Ω per il jack AUX IN e –10 dBV/600Ω per i jack 2TR IN.

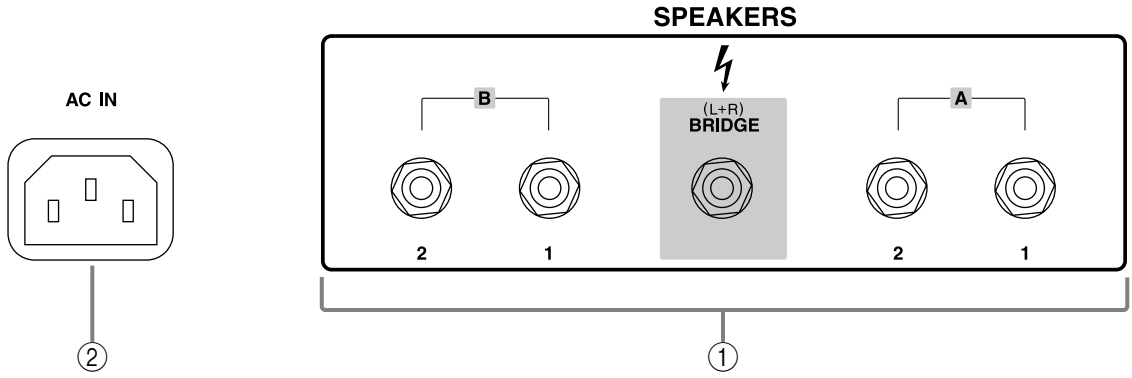
⑦ **Jack REC OUT/MAIN (STEREO)/MONITOR-OUTPUT**

Sono prese di uscita che inviano segnali di livello linea dall'EMX88S/EMX68S a dispositivi esterni. Un dispositivo di registrazione stereo quale un registratore a cassette o un registratore MD può essere collegato ai jack REC OUT, e un dispositivo per il playback, ad esempio un amplificatore, può essere collegato alle prese MONITOR e MAIN (STEREO). I segnali inviati da ciascun jack sono:

- **Jack REC OUT**: Il segnale del bus stereo (MAIN L, R) prima che sia passato attraverso il controllo MASTER e l'equalizzatore grafico
- **Jack MONITOR**: Il segnale del bus MONITOR dopo che è passato attraverso il controllo MONITOR MASTER e l'equalizzatore grafico
- **Jack MAIN (STEREO)**: Il segnale bus stereo (MAIN L, R) dopo che è passato attraverso il controllo MAIN MASTER e l'equalizzatore grafico

Il livello di uscita nominale e l'impedenza sono di –10 dBV/10 kΩ per i jack REC OUT e +4 dB/10 kΩ per i jack MONITOR/MAIN (STEREO).

Pannello posteriore



① **Jack uscita altoparlanti (SPEAKERS)**
Collegate qui gli altoparlanti. L'EMX88S/EMX68S ha due amplificatori interni. Gli altoparlanti possono essere collegati all'EMX88S/EMX68S in tre modi.

- **Connessione a due canali**
- **Connessione parallela a due canali**
- **Connessione Bridge**

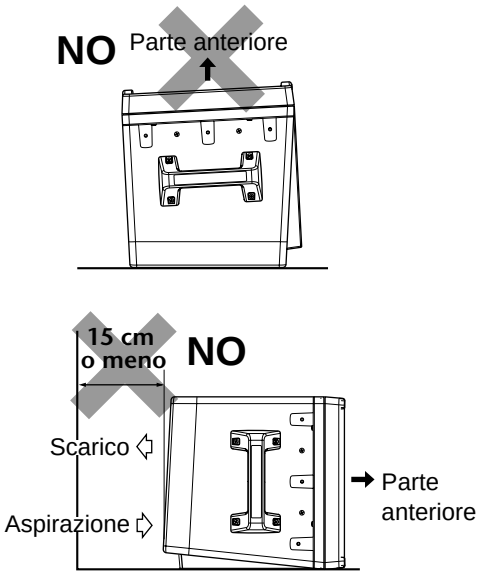
Usate l'interruttore di selezione power amp ㉔ sul pannello di controllo per selezionare un segnale inviato ai jack corretti.

Fate riferimento alla sezione "Collegamenti" a pagina seguente.

② **Presa AC IN**
Collegate a questa presa il cavo di alimentazione accluso. Inserite la spina del cavo di alimentazione in una presa a muro a corrente alternata corrispondente al tipo indicato nelle specifiche di questo manuale.

Installazione

The EMX88S/EMX68S utilizza un sistema di raffreddamento forzato con aspirazione sul fondo del pannello posteriore e scarico sulla parte superiore del pannello posteriore, per evitare di ostacolare il flusso di aria calda.



Collegamenti

Quando collegate i vari dispositivi, accertatevi di usare cavi e spine appropriati.

Quando collegate gli altoparlanti ai jack SPEAKERS, dovete usare soltanto cavi adatti allo scopo.

■ Collegamento degli altoparlanti main

Sono tre i modi in cui è possibile collegare gli altoparlanti all'EMX88S/EMX68S.

L'impedenza dell'altoparlante richiesta varia in base al modo in cui collegate gli altoparlanti. Controllate il diagramma seguente, ed accertatevi che l'impedenza dell'altoparlante non sia inferiore al valore specificato.

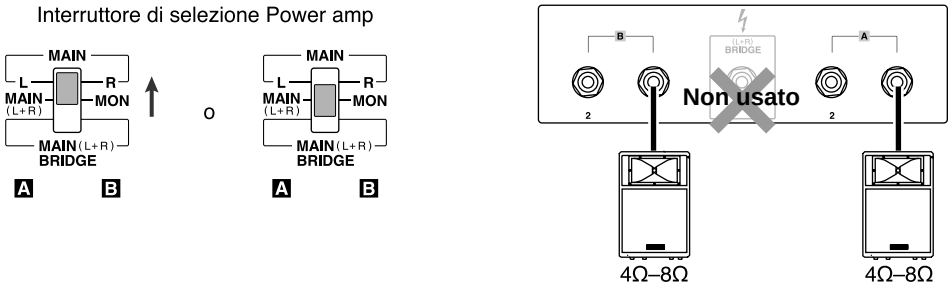
■ Quando l'interruttore di selezione power amp è impostato su MAIN L-R o MAIN (L+R)-MON:

• **Connessioni a due canali**

Collegate uno o due altoparlanti ai jack A e B.

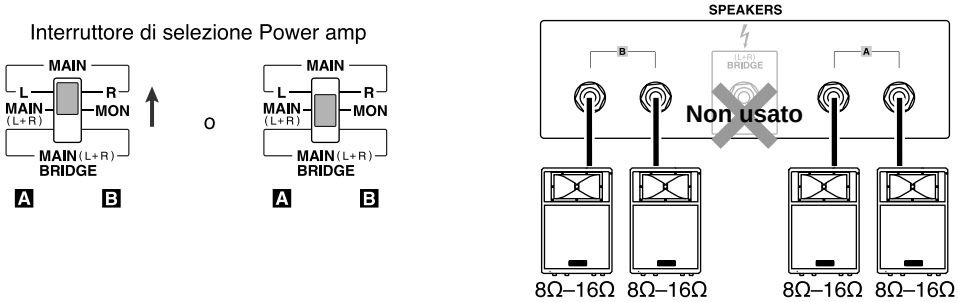
Se l'interruttore di selezione power amp è impostato su MAIN L-R, i segnali dei bus MAIN L e MAIN R saranno emessi rispettivamente dagli altoparlanti collegati ai jack A e B. Se l'interruttore di selezione power amp è impostato su MAIN (L+R)-MON, la somma dei segnali dei bus MAIN L + R e il segnale del bus MONITOR saranno emessi rispettivamente dai jack A e B.

Usate altoparlanti con un'impedenza compresa tra 4 e 8 ohms se state collegando soltanto un altoparlante a ciascuna serie di uscite. Quando vengono usati altoparlanti da 4-ohm si otterrà un'uscita massima di 400W + 400W.



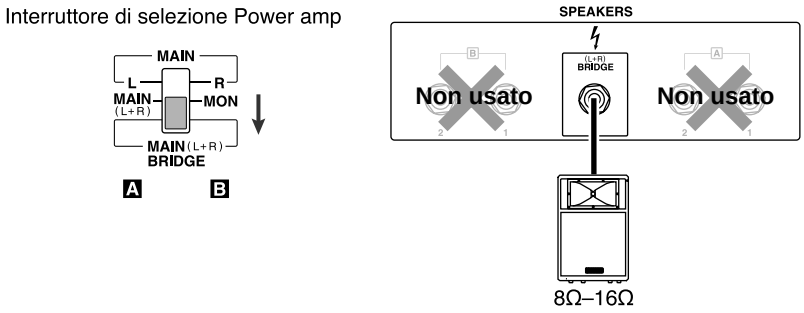
• **Connessioni parallele a due canali**

Se collegate due altoparlanti a ciascuna serie di uscite, usate altoparlanti con impedenza compresa tra 8 e 16 ohms. L'uscita massima di 400W + 400W si ottiene quando vengono usati altoparlanti da 8-ohm.



■ **Quando l'interruttore di selezione power amp è impostato su MAIN (L+R) BRIDGE:**

• **Connessione Bridge**
Collegate al jack BRIDGE un solo altoparlante da 8–16 ohm. L'altoparlante emetterà il segnale combinato dei bus MAIN L + R. Quando viene usato un altoparlante da 8-ohm si otterrà un'uscita massima di 800 W.



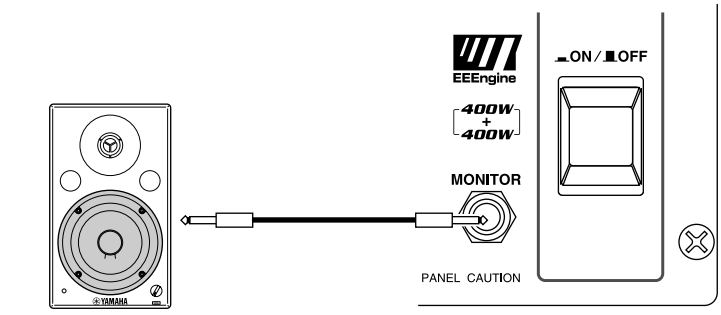
Attenzione:
Quando usate una connessione a due canali o una connessione parallela a due canali, non collegate altoparlanti al jack BRIDGE.

Quando usate una connessione bridge, non collegate l'altoparlante al jack A o B.

Il jack BRIDGE è dotato di una protezione che impedisce di collegare accidentalmente ad esso un altoparlante quando state usando una connessione a due canali o una connessione parallela a due canali. Togliete il coperchietto protettivo solo per effettuare una connessione bridge.

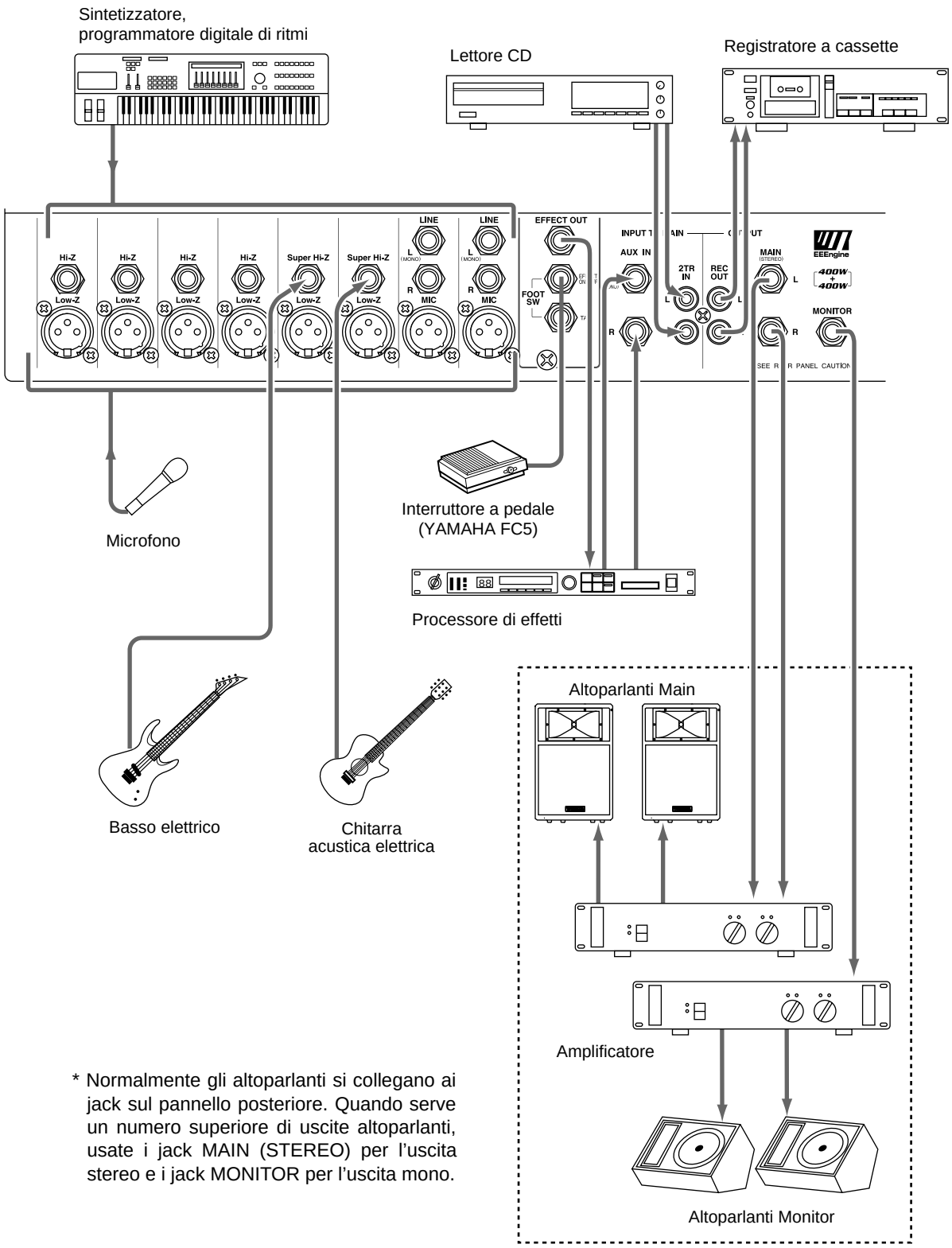
■ Collegamento di un altoparlante monitor

Potete collegare una cassa amplificata al jack MONITOR.



Altoparlante monitor

■ Esempi di collegamento



* Normalmente gli altoparlanti si collegano ai jack sul pannello posteriore. Quando serve un numero superiore di uscite altoparlanti, usate i jack MAIN (STEREO) per l'uscita stereo e i jack MONITOR per l'uscita mono.

Operazione base

Questa sezione spiega le operazioni fondamentali dell'EMX88S/EMX68S.

Collegamento di microfoni e strumenti

① **Prima di collegare gli strumenti o i microfoni, accertatevi che siano spenti tutti i dispositivi collegati (dove possibile). Accertatevi inoltre che i controlli di livello di ciascun canale dell'EMX88S/EMX68S e il controllo MASTER della sezione MAIN siano abbassati.**

② **Collegate i cavi ai microfoni e agli strumenti, ed inserite a fondo l'altra estremità del cavo nel jack appropriato: Low-Z/Hi-Z o MIC/LINE.**

> *Note:* Quando collegate un dispositivo di livello linea ai canali 1–6 (EMX88S) o 1–4 (EMX68S), attivate (on) l'interruttore PAD.
>
> Non potete usare contemporaneamente i jack Low-Z e Hi-Z, né MIC e LINE di un canale.

③ **Accendete nell'ordine i dispositivi periferici → EMX88S/EMX68S.**

> *Note:* Quando dovete spegnere, invertite questa sequenza.

④ **Impostate il controllo MASTER della sezione MAIN sulla posizione "◀".**
Regolate l'immagine stereo di ciascun canale usando i controlli PAN o BAL/PAN. (Regolate il bilanciamento tra i livelli di volume destro e sinistro delle sorgenti sonore collegate ai connettori LINE L/R.)

⑤ **Quando parlate nel microfono (o mentre suonate lo strumento) regolate il controllo LEVEL del canale in modo che il LED 0 del misuratore di livello di picco della sezione MAIN si accenda solo occasionalmente.**

⑥ **Se desiderate regolare il tono di ciascun canale, agite sui controlli dell'equalizzatore.**

⑦ **Usate l'equalizzatore grafico e il controllo MASTER della sezione MAIN per regolare il volume generale ed il tono.**

Invìo di un mix indipendente agli altoparlanti monitor

① **Portate il controllo MASTER della sezione MONITOR sulla posizione "◀".**

② **Regolate il controllo MONITOR per aumentare il livello del canale che desiderate ascoltare dall'altoparlante monitor, e fate in modo che il LED 0 del misuratore di livello picco della sezione monitor si accenda occasionalmente.**

> *Note:* I controlli MONITOR non vengono influenzati dalle impostazioni di livello dei singoli canali. Questo vi permette di creare un mix indipendente dalla sezione MAIN.

③ **Usate gli equalizzatori grafici e i controlli MASTER delle sezioni MAIN/MONITOR per regolare il volume generale ed il tono.**

Impiego degli effetti digitali

L'EMX88S/EMX68S incorpora un dispositivo per effetti digitali, che consente di aggiungere alla voce o agli strumenti il riverbero o l'ambientazione.

① **Collegate ai canali desiderati un microfono o uno strumento e regolate il volume e il tono.**

② **Premete l'interruttore DIGITAL EFFECT ON della sezione DIGITAL EFFECT.**

③ **Usate il selettore PROGRAM della sezione DIGITAL EFFECT per selezionare il tipo di effetto.**

④ **Alzate il controllo EFFECT dei canali ai quali intendete applicare l'effetto digitale.**

⑤ **Usate il controllo EFFECT RTN della sezione MAIN/MONITOR per regolare il livello del suono elaborato dall'effetto.**

> *Note:* Se il suono dell'effetto è distorto benché EFFECT RTN sia completamente abbassato, abbassate i controlli EFFECT di ciscun canale.

N..	Programma	Descrizione	Parametro controllabile	
			Parametro	Range variabile
1	REVERB HALL	Riverberazione che simula uno spazio simile a quello di una sala da concerto.	Reverb time	0.3–10.0s
2	REVERB ROOM	Riverberazione che simula l'acustica di una piccola stanza.	Reverb time	0.3–3.2s
3	REVERB PLATE	Simulazione di un riverbero a piastra. Produce una forte riverberazione.	Reverb time	0.3–10.0s
4 5	REVERB VOCAL 1 REVERB VOCAL 2	Riverbero ideale per le voci.	Reverb time	0.3–10.0s
6 7	VOCAL ECHO 1 VOCAL ECHO 2	Eco ideale per le voci.	Delay time	0–800ms
8 9	DELAY 1 DELAY 2	Effetto delay che ritarda il segnale.	Delay time	0–800ms
10	EARLY REF.	Un effetto prodotto modificando le early reflection. Vi consente di aggiungere profondità al suono o di creare effetti simili all'eco.	Room size	0.1–10.0
11	GATE REVERB	Un effetto prodotto tagliando la riverberazione.	Room size	0.1–5.0
12	VOCAL DOUBLER	Produce un effetto simile a due persone che cantano.	Pitch fine	0–50
13	SYMPHONIC	Conferisce al suono una profondità riccamente strutturata (corposa).	Depth	0–100%
14	FLANGE	Aggiunge un senso di pitch al suono. Efficace sui suoni ricchi di armonici.	Modulation frequency	0.05–4.00Hz
15	DISTORTION	L'effetto ben noto usato per distorcere il suono.	Drive	0–100
16	TAP DELAY	Questo effetto imposta il tempo di delay sull'intervallo con il quale premete effettivamente l'interruttore. L'entità di feedback può essere regolata dal controllo PARAMETER. Il LED lampeggerà in sincronismo con il tempo di delay.	Feedback gain	0–99%
			Delay time	100ms (600bpm)–2690ms (22.3bpm)*

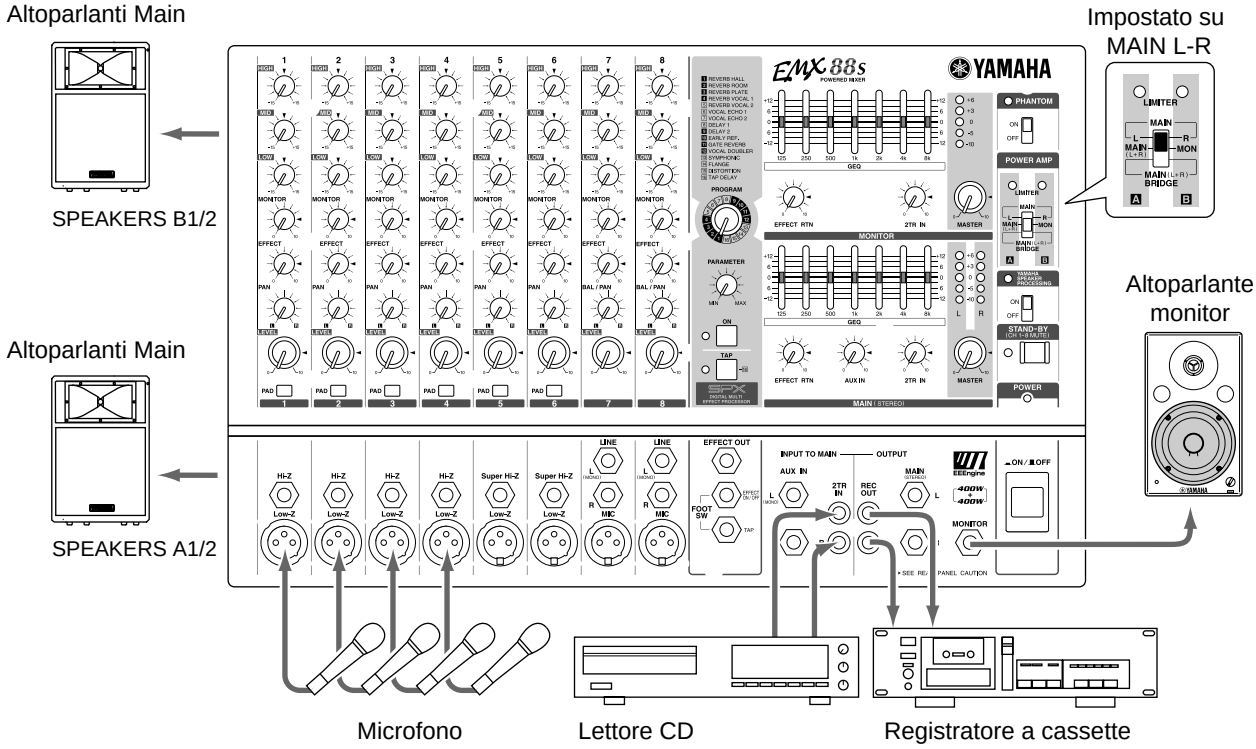
* Il LED può lampeggiare al massimo con intervalli di 256 ms (234.3 bpm).

Applicazioni tipiche

Questa sezione indica alcuni modi di impiego dell'EMX88S/EMX68S e ne spiega i collegamenti ed il funzionamento.

Come sistema di amplificazione per conferenze/impianto sonoro

Ecco un esempio di come utilizzare l'EMX88S/EMX68S come sistema di amplificazione per conferenza oppure come impianto sonoro. Un mix di suoni diverso da quello degli altoparlanti Main o principali può essere inviato agli altoparlanti monitor collegati al jack MONITOR.



Collegamenti

- Collegate i microfoni ai jack di ingresso canale.
- Se desiderate usare un dispositivo esterno quale un lettore CD o un lettore MD, collegate le uscite del dispositivo ai jack 2TR IN dell'EMX88S/EMX68S.

> *Note:* Potete collegare un dispositivo per il playback stereo, come un lettore CD o un lettore MD, agli ingressi LINE dei canali 7–8 (EMX88S) o 5–6 (EMX68S). Gli ingressi MIC e LINE del canale 7 possono essere usati contemporaneamente, ma non è possibile regolarne separatamente i livelli. (Lo stesso dicasi per il canale 8 (EMX88S) o 6 (EMX68S))

- Per registrare l'audio proveniente dai microfoni usando un registratore a cassette, collegate i jack REC OUT dell'EMX88S/EMX68S ai jack di ingresso del registratore a cassette.
- Collegate gli altoparlanti main ai jack SPEAKERS B1 o 2 e ai jack SPEAKERS A1 o 2.
- Collegate gli altoparlanti monitor al jack MONITOR.

Playback di un CD

① **Accendete nell'ordine prima i dispositivi periferici→ EMX88S/EMX68S.**

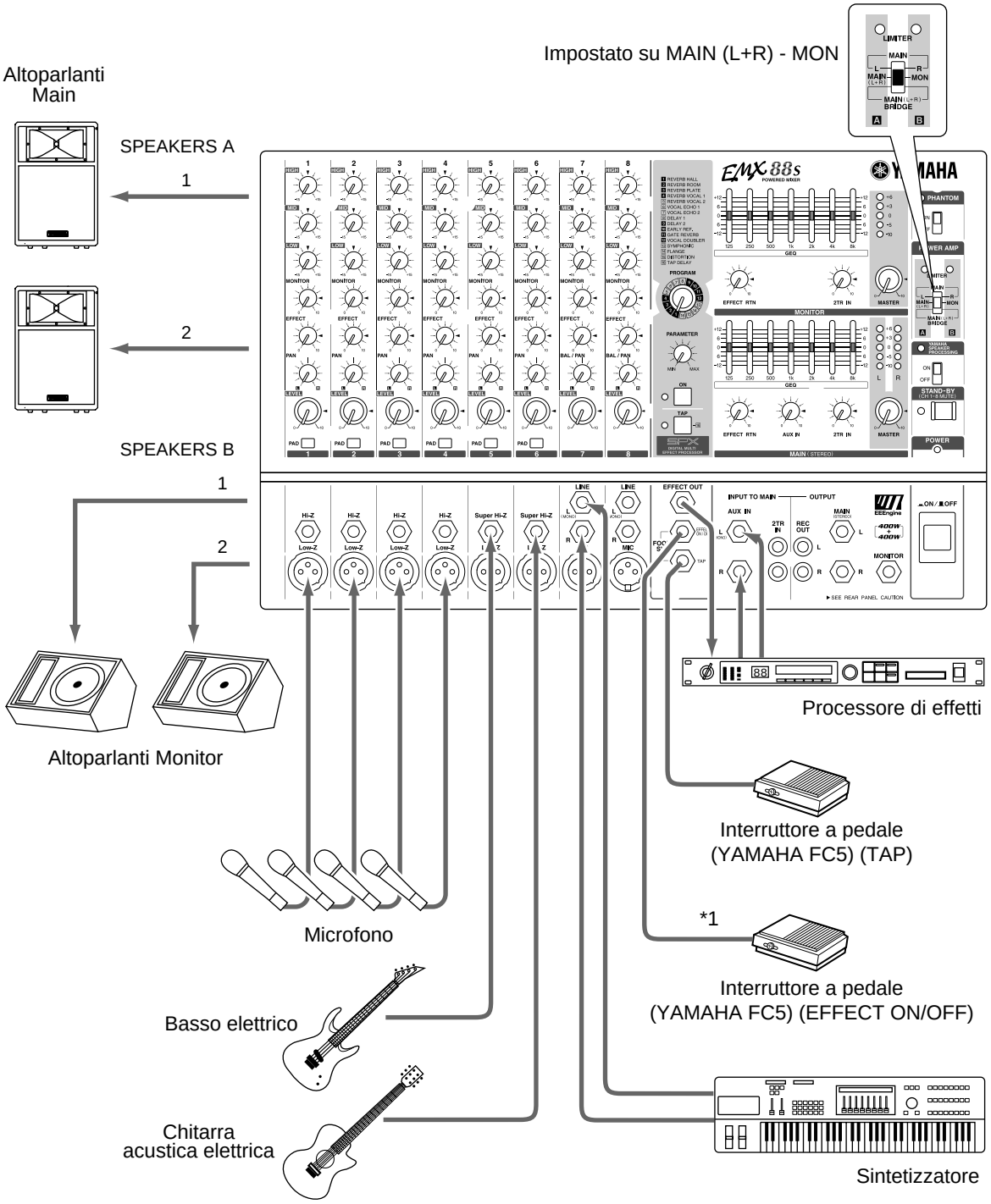
② **Regolate il controllo MASTER della sezione MAIN portandolo sulla posizione "◀".**

③ **Avviate il playback dal lettore CD, e usate il controllo 2TR IN della sezione MAIN per regolare il livello in modo che il LED 0 del misuratore di livello di picco della sezione MAIN non si accenda.**

Come amplificatore per gruppi

Ecco un esempio di impiego dell'EMX88S/EMX68S come un piccolo amplificatore per gruppi o complessi musicali. In questo esempio, viene usato anche un effetto esterno come un delay o un reverb.

Collegamenti



*1. Sebbene questo esempio mostri un processore di effetti esterno e un interruttore a pedale, usato per attivare/escludere il processore di effetti incorporato, in effetti viene usato un unico processore di effetti per volta (interno o esterno) per cui l'interruttore a pedale non serve quando si usano gli effetti esterni.

- Collegate i microfoni o gli strumenti, come le tastiere, ai jack d'ingresso canale.
- Collegate gli amplificatori principali ai jack SPEAKERS A, B 1/2 e gli altoparlanti monitor.
- Se usate un effetto esterno come un delay o un reverb, collegate il jack EFFECT OUT dell'EMX88S/EMX68S al jack di ingresso dell'effetto esterno, e collegate il jack di uscita dell'effetto esterno al jack AUX IN dell'EMX88S/EMX68S.

Note: Se state usando un effetto esterno, vi raccomandiamo di abbassare tutti i controlli EFFECT RTN delle sezioni MAIN e MONITOR.

Se l'effetto esterno ha un'uscita stereo, è possibile collegarne i jack di uscita ai jack LINE. Tuttavia, in questo caso, accertatevi che i controlli EFFECT siano abbassati al minimo per i canali nei quali viene immesso il suono dell'effetto. Se vengono alzati i controlli EFFECT, si verificherà un feedback, e i vostri altoparlanti potrebbero esserne danneggiati.

Impiego di un processore di effetti esterno

① Portate il controllo EFFECT OUT della sezione EFFECT sulla posizione "◀".

② Alzate i controlli EFFECT per i canali ai quali intendete applicare l'effetto esterno.

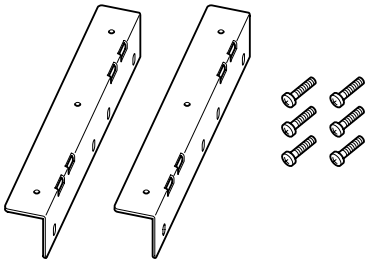
③ Regolate il livello di ingresso o input del segnale trasmesso al processore d'effetti esterno in modo che il suono non risulti distorto all'ingresso del processore esterno.

④ Usate il controllo AUX IN della sezione MAIN per regolare il livello del suono dell'effetto.

Installazione di un kit di montaggio rack opzionale

Usando un kit di montaggio rack opzionale (RK-88), potete installare l'EMX88S/EMX68S in un rack.

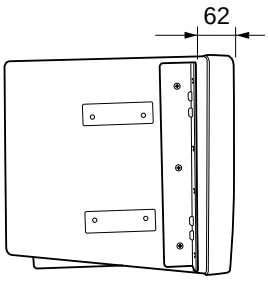
Kit di montaggio rack RK-88
- Staffe × 2
- Viti × 6



Prima di montare in un rack l'EMX88S/EMX68S, accertatevi che venga mantenuta una ventilazione sufficiente. (Non installate mai l'unità in un rack chiuso.)

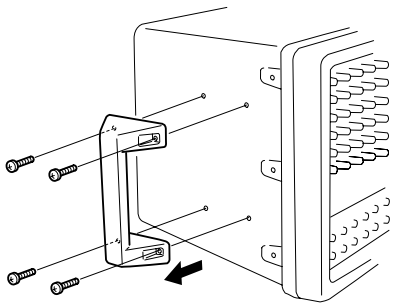
Se avete intenzione di installare in un rack più dispositivi compresa l'unità, lasciate tra questi uno spazio di 1U (equivalente cioè ad 1 unità) o superiore. Se desiderate inserire un pannello tra i dispositivi, usate un pannello di sola copertura dotato di fori per la ventilazione.

Per installare il rack montato, avrete bisogno di uno spazio di 7U. Dopo l'installazione, l'unità sporgerà di 62 mm dalla superficie anteriore del rack.

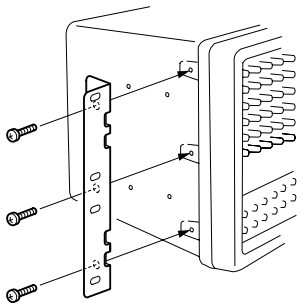


Installazione delle staffe di montaggio rack

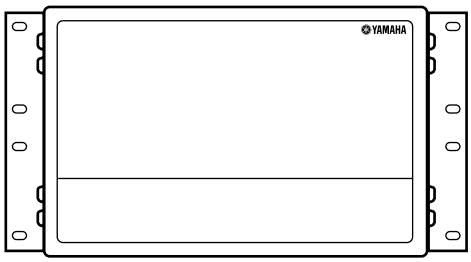
1 Togliete la maniglia per il trasporto allentando ed estraendo le 4 viti che la fissano.



2 Fissate una delle staffe per il montaggio del rack sul lato dell'EMX88S/EMX68S, usando tre delle viti fornite.



3 Fissate l'altra staffa nello stesso modo.



Inconvenienti e rimedi

Nella tabella seguente sono descritti i possibili malfunzionamenti di questo dispositivo, nonché le azioni da intraprendere in ciascun caso.

Problema		Causa	Azione
Dagli altoparlanti non esce più suono.	L'indicatore POWER è acceso.	Il carico sull'amplificatore di questo dispositivo era eccessivo, ed è entrato in funzione il **circuito di protezione per l'amplificatore**. Le ragioni possibili per il carico eccessivo sono l'impostazione di un livello eccessivo nella sezione controllo canale o nella sezione principale (main), ventilazione insufficiente, o un'impedenza di carico insufficiente degli altoparlanti collegati.	Aspettate. Quando il dispositivo si raffredda, riprenderà automaticamente il funzionamento normale. Tuttavia, vi preghiamo di controllare i tre punti seguenti per evitare che il problema si ripeta. Se l'impostazione del livello è eccessiva, abbassatela al livello nominale. Nel farlo, potete far riferimento agli indicatori di livello peak della sezione principale (main). Se il dispositivo non è ventilato sufficientemente, consultate le precauzioni all'inizio di questo manuale e adottate le misure appropriate per assicurare una ventilazione adeguata. Se l'impedenza di carico (incluso un corto) è troppo bassa, consultate il capitolo sui collegamenti (pagina 15) e cambiate le connessioni in modo che l'impedenza sia corretta.
	Altro	Le connessioni tra i dispositivi si sono allentate.	Controllate attentamente le connessioni e correggete qualsiasi connessione sbagliata.
		Altro	È possibile che si sia verificato un malfunzionamento. Contattate il vostro negoziante.

Powered Mixer - Domande e Risposte

D: L'effetto incorporato non è attivo.

R: È possibile che non sia attivato l'interruttore ON nella sezione DIGITAL EFFECT. Oppure, avete regolato il controllo EFFECT nella sezione Channel o il controllo EFFECT RTN nella sezione MAIN.

D: Il suono monitorato dagli altoparlanti non è abbastanza potente rispetto al livello del suono immesso.

R: È possibile che il controllo LOW dell'equalizzatore per ciascun canale sia impostato su valori negativi.

D: Il segnale viene inviato dal jack EFFECT OUT al processore di effetti collegato. Quindi il suono dell'effetto ritorna al jack AUX IN. Tuttavia, nel mixer non viene immesso alcun segnale.

R: È possibile che il controllo AUX IN nella sezione MAIN non sia stato ruotato verso destra.

D: Al jack MONITOR-OUTPUT è collegato un altoparlante esterno.
Tuttavia, il segnale non viene inviato all'altoparlante anche quando viene usato il controllo MASTER nella sezione MONITOR.

R: È probabile che non siano stati regolati i controlli MONITOR per i canali d'ingresso.

D: È possibile usare contemporaneamente il jack Low-Z e il jack Hi-Z?

R: Non è possibile usare contemporaneamente i jack Low-Z e Hi-Z per lo stesso canale.

D: È possibile collegare al mixer un solo altoparlante?

R: Sì. Usate un altoparlante con impedenza di 4-8 ohm.

Specifiche tecniche

■ Specifiche generali

Massima potenza di uscita	MAIN L, R: 400 W+400 W/4Ω @0.5% THD a 1 kHz, 270 W+270 W/8Ω @0.5% THD a 1 kHz MAIN BRIDGE: 800 W/8Ω @0.5% THD a 1 kHz	
Risposta in frequenza	20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @1 W uscita in 8Ω (SPEAKERS OUT) 20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @+4 dB uscita in 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
Distorsione armonica totale	Inferiore allo 0.5% @20 Hz–20 kHz, 200 W d'uscita in 4Ω (SPEAKERS OUT) Inferiore allo 0.3% @20 Hz–20 kHz, +14 dB d'uscita in 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
Hum & noise (brusìo e ronzìo) (Medio, Rs=150Ω) (con 20 Hz–20 kHz BPF)	–124 dB rumore ingresso equivalente, –65 dB rumore uscita residuo (SPEAKERS OUT)	
	–88 dB rumore uscita residuo (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
	–79 dB (MAIN OUT)	Controllo livello Master: livello nominale, controlli di livello di tutti i canali: minimo
	–75 dB (MONITOR OUT)	Controllo livello Master: livello nominale, controlli di livello di tutti i canali: minimo
	–69 dB (MAIN OUT)	Controllo livello Master: livello nominale, controllo di livello di un canale: livello nominale
	–84 dB (EFFECT OUT)	Controlli di livello di tutti i canali: minimo
	–64 dB (EFFECT OUT)	Controllo di livello di un canale: livello nominale
Guadagno tensione massima	86 dB da CH IN (Lo-Z) a SPEAKERS OUT 66 dB da CH IN (Lo-Z) a MAIN OUT, MONITOR OUT 66 dB da CH IN (Lo-Z) a EFFECT OUT 48 dB da CH IN (Lo-Z) a REC OUT 56 dB da CH IN (Hi-Z) a MAIN OUT, MONITOR OUT 46 dB da CH IN (Super Hi-Z) a MAIN OUT 26 dB da AUX IN a MAIN OUT 24 dB da 2TR IN a MAIN OUT 66 dB da MIC IN a MAIN OUT 26 dB da LINE IN a MAIN OUT	
Crosstalk a 1 kHz	Ingresso adiacente 65 dB, ingresso/uscita 65 dB	
Equalizzazione del canale di ingresso	±15 dB Massimo HIGH 10 kHz shelving MID 2.5 kHz peaking LOW 100 Hz shelving * Frequenza di turn over/roll off dello shelving: 3 dB sotto il livello massimo variabile.	
Misuratori	MISURATORI LED A 5 PUNTI (MAIN OUT L/R, MONITOR OUT)	
Equalizzatore grafico	7 bande (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz) ±12 dB massimo (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
Effetto digitale interno	16 programmi, controllo parameter, controllo tap delay	
Alimentazione Phantom	+15 V (ingresso bilanciato)	
Limiter	Comp.: con THD≥0.5% (SPEAKERS OUT)	
Indicatori LIMIT	Accesi: con THD≥0.5% (SPEAKERS OUT)	
Circuito di protezione (amplificatore)	Esclusione on/off interruttore POWER, rilevamento DC, TEMP (temp. termodispersore ≥90°C)	
Circuito ventola	stop — bassa velocità (50°C) — variabile — alta velocità (70°C)	
Interruttore a pedale (FC5)	DIGITAL EFFECT MUTE : on/off, Tap delay	
Accessori opzionali	RK-88, FC5	
Alimentazione/ Assorbimento di potenza	USA e Canada 120 V AC 60 Hz/300W Europa 230 V AC 50 Hz/350W Altri Paesi 240 V AC 50 Hz/350W	
Dimensioni (L x A x P)	482×305×328 mm	
Peso	15.5 kg	
Accessori forniti	Cavo di alimentazione, manuale di istruzioni	

■ Specifiche relative agli ingressi

Terminali di ingresso	PAD	Impedenza del carico effettivo	Impedenza nominale	Livello di ingresso			Tipo di connettori
				Sensibilità*1	Livello nominale	Massimo prima della saturazione	
CH INPUT (Low-Z) (CH1–4/1–6)	OFF	3 kΩ	50–600Ω Mics	–62 dB (0.616 mV)	–50 dB (2.45 mV)	–20 dB (77.5 mV)	Tipo XLR-3-31 *2
	ON		600Ω Lines	–32 dB (19.5 mV)	–20 dB (77.5 mV)	+10 dB (2.45 V)	
CH INPUT (Hi-Z) (CH1–2/1–4)	OFF	10 kΩ	50–600Ω Mics	–52 dB (1.95 mV)	–40 dB (7.75 mV)	–10 dB (245 mV)	Jack Phone (TRS)*2
	ON		600Ω Lines	–22 dB (61.6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7.75 V)	
CH INPUT (Super Hi-Z) (CH3–4/5–6)	OFF	470 kΩ	1kΩ	–42 dB (6.16 mV)	–30 dB (24.5 mV)	0 dB (775 mV)	Jack Phone *3
	ON			–12 dB (195 mV)	0 dB (775 mV)	+10 dB (3.16 V)	
MIC INPUT		3 kΩ	50–600Ω Mics	–62 dB (0.616 mV)	–50 dB (2.45 mV)	–20 dB (77.5 mV)	Tipo XLR-3-31 *2
LINE INPUT (L, R)		10 kΩ	600Ω Line	–22 dB (61.6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7.75 V)	Jack Phone *3
AUX IN (L, R)		10 kΩ	600Ω Line	–22 dB (61.6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7.75 V)	Jack Phone *3
2TR IN (L, R)		10 kΩ	600Ω Line	–22 dBV (79.4 mV)	–10 dBV (316 mV)	+17.8 dBV (7.76 V)	Jack Phono

*1. La sensibilità è il più basso livello che può produrre un'uscita di +4 dB (1.23 V) o il livello di uscita nominale quando l'unità è impostata sul guadagno massimo. (Tutti i controlli di livello sono nella posizione massima.)
*2. Bilanciati.
*3. Non bilanciati.
• 0 dB=0.775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

■ Specifiche relative alle uscite

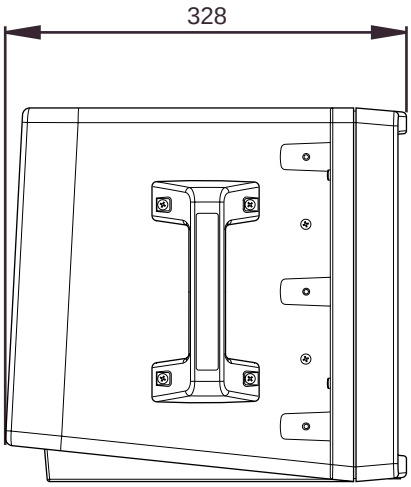
Terminali di uscita		Impedenza della fonte effettiva	Impedenza nominale	Livello di uscita		Tipo di connettori
				Nominale	Massimo prima della saturazione	
SPEAKERS OUT	A, B (1, 2)	0.1Ω	4/8Ω Speaker	80 W/4Ω	(400 W/4Ω)	Jack Phone
	BRIDGE	0.1Ω	8Ω Speaker	160 W/8Ω	(800 W/8Ω)	Jack Phone
MAIN OUT (L, R)		600Ω	10 kΩ Lines	+4 dB (1.23 V)	+20 dB (7.75 V)	Jack Phone
EFFECT OUT		600Ω	10 kΩ Lines	+4 dB (1.23 V)	+20 dB (7.75 V)	Jack Phone
MONITOR OUT		600Ω	10 kΩ Lines	+4 dB (1.23 V)	+20 dB (7.75 V)	Jack Phone
REC OUT (L, R)		600Ω	10 kΩ Lines	–10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3.16 V)	Jack Phono

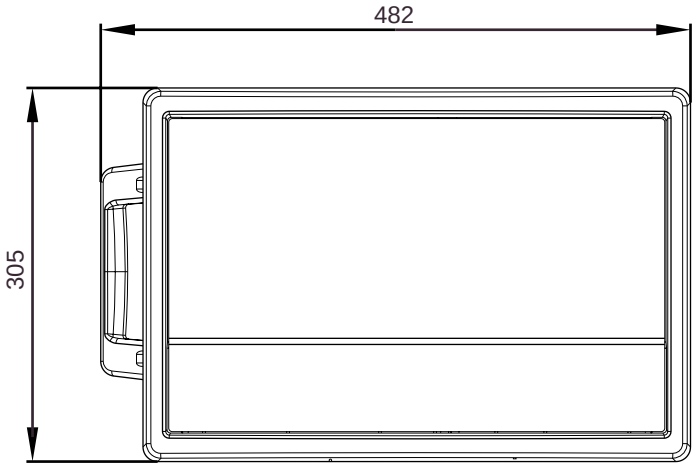
• Tutti i jack delle uscite sono non bilanciati.
• 0 dB=0.775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni senza alcun preavviso.

Per il modello Europeo
Informazioni acquirente/utente specificate in EN55103-1 e EN55103-2.
Inrush Current: 75A
Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4

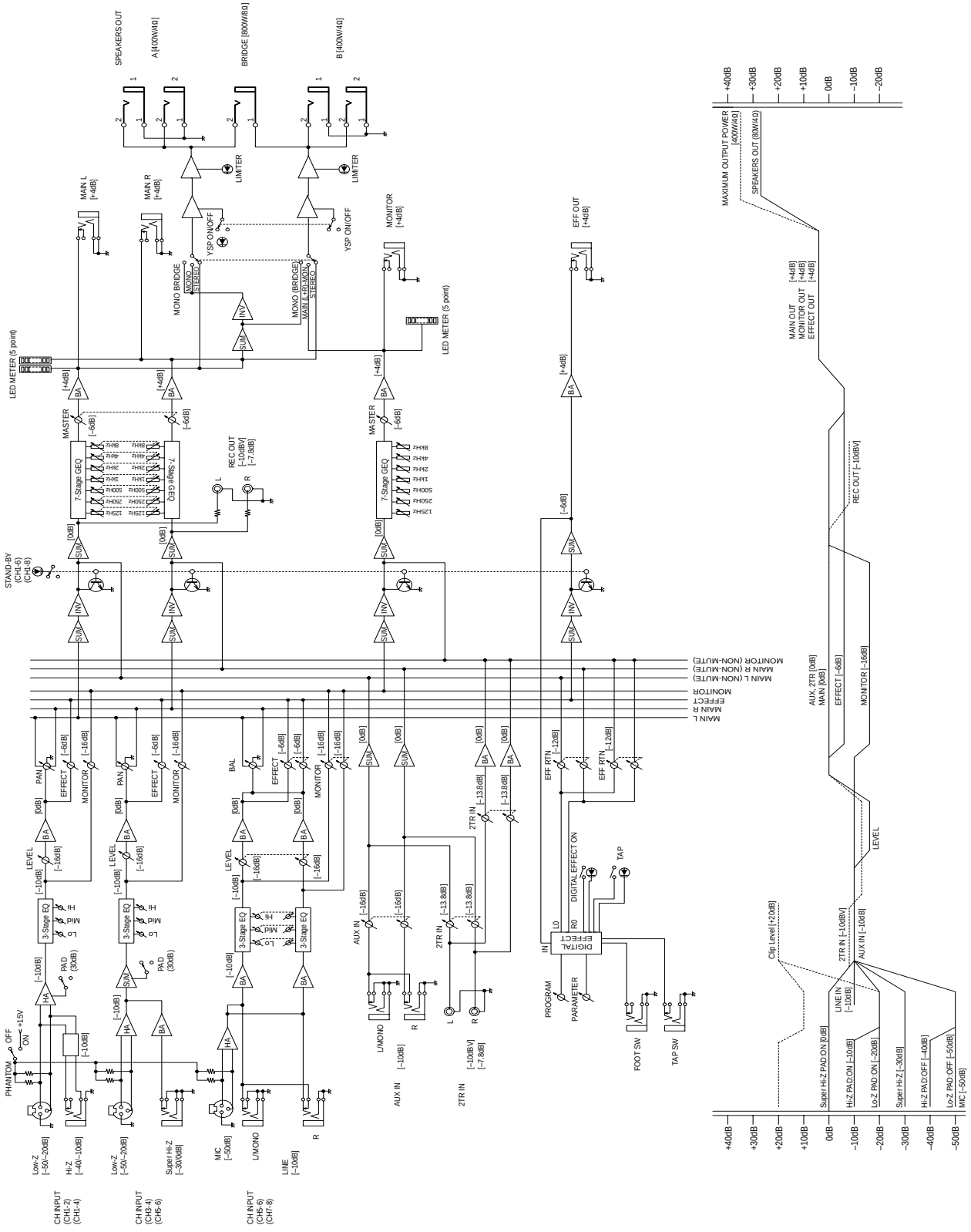
■ Dimensioni





Unità: mm

■ Diagramma blocchi e livelli



Fotocopia questa pagina. Compila e rispedisci in busta chiusa il coupon sotto riportato a:

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.
SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI
V.le ITALIA, 88 - 20020 LAINATE (MI)

PER INFORMAZIONI TECNICHE:
YAMAHA-LINE da lunedì a giovedì dalle ore 14.15 alle ore 17.15, venerdì dalle ore 9.30 alle ore 12.30 al numero
02/93577268

... SE TROVATE OCCUPATO... INVIATE UN FAX AL NUMERO:
02/93572119

... SE AVETE LA POSTA ELETTRONICA (E- MAIL):
yline@eu.post.yamaha.co.jp

Cognome Nome

Ditta/Ente

Indirizzo

CAP Città Prov.

Tel. Fax E-mail

Strumento acquistato

Nome rivenditore Data acquisto

Sì, inseritemi nel vostro data base per:

- ❑ Poter ricevere depliants dei nuovi prodotti
- ❑ Ricevere l'invito per le demo e la presentazione in anteprima dei nuovi prodotti

Per consenso espresso al trattamento dei dati personali a fini statistici e promozionali della vostra società, presa visione dei diritti di cui all'articolo 13 legge 675/1996.

Data **FIRMA**

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.

Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

e-mail: yline@eu.post.yamaha.co.jp

YAMAHA Line:

da lunedì a giovedì dalle ore 14.15 alle ore 17.15, venerdì dalle ore 9.30 alle ore 12.30

Tel. 02/93577268 - Telefax 02/93572119