



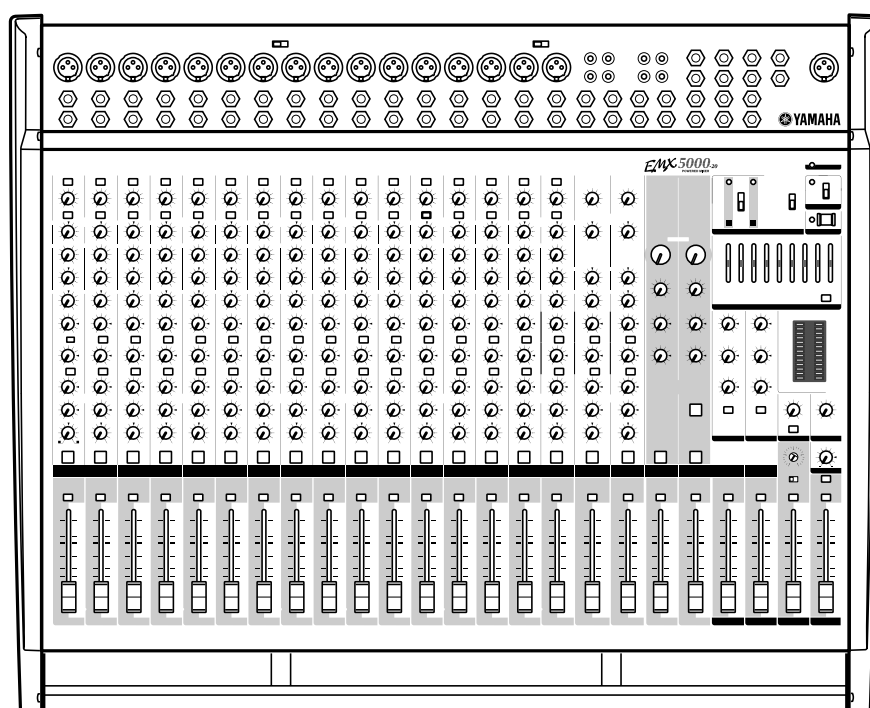
# *EMX* 5000-20

POWERED MIXER

# *EMX* 5000-12

POWERED MIXER

## Manuale di istruzioni



**Conservate questo manuale.**

## INFORMAZIONI FCC

### 1. AVVISO IMPORTANTE: NON MODIFICATE QUESTA UNITÀ!

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.

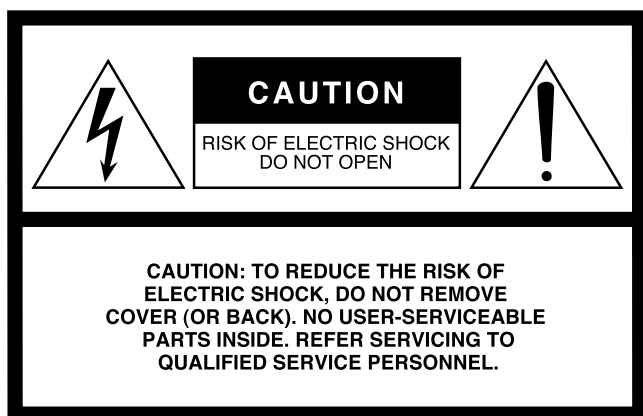
Collegate questo strumento ad una presa diversa in modo che esso e l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza si trovino su circuiti diversi, oppure installate dei filtri di linea per corrente alternata.

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

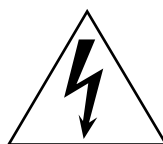
- Si riferiscono soltanto ai prodotti distribuiti dalla YAMAHA Corp. of America.

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.

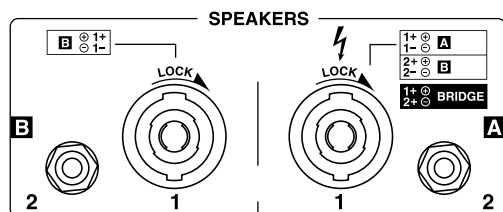
### • Spiegazione dei simboli grafici



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  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

- Collegare 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'EMX5000 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 anomalia, 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

- Tenete questa unità lontano da:
  - Luoghi soggetti a schizzi d'olio o vapore, come vicino ad una cucina, umidificatori ecc.
  - Superfici instabili, come un tavolo malfermo o in pendenza.
  - Luoghi soggetti a calore eccessivo, come all'interno di un'auto con tutti i finestrini chiusi, o esposti a luce solare diretta.
  - Luoghi soggetti ad umidità eccessiva o ad accumulo di polvere.
- 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.
- Per spostare l'unità, spegnete l'interruttore, scollegate la spina dalla presa a c.a., e togliete tutti i cavi di collegamento. I cavi danneggiati potrebbero provocare incendio o scossa elettrica.

### Funzionamento

- Spegnete tutti gli strumenti musicali, i dispositivi audio e gli altoparlanti quando li collegate a questa unità. Usate i cavi di collegamento appropriati e collegateli come specificato.
- Abbassate sempre al minimo il controllo del volume prima di accendere questa unità. Un improvviso picco di suono potrebbe danneggiarvi l'udito.
- Usate soltanto i cavi dell'altoparlante quando li collegate alle uscite dell'amplificatore. L'uso di altri tipi di cavi costituisce pericolo d'incendio.
- Se siete certi di non usare questa unità per un lungo periodo, ad esempio quando andate in vacanza, togliete la spina dalla presa a c.a. Lasciarla inserita costituisce potenziale pericolo di incendio..

### Manutenzione

- Pulite i contatti dello spinotto phone prima di collegarlo al jack SPEAKERS di questa unità. I contatti sporchi potrebbero generare calore.
- Per evitare la scossa quando si pulisce l'unità, togliete la spina dalla presa a c.a.

**PRECAUZIONI OPERATIVE****– PER IL FUNZIONAMENTO CORRETTO –****Assegnazione pin connettori**

- I connettori di tipo XLR sono cablati come segue: pin 1: terra; pin 2: polo caldo (+); pin 3: polo freddo (–).
- I jack di inserimento phone TRS sono cablati come segue: bus-sola: terra; puntale: send o mandata; anello: return o ritorno.

**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.

**Interferenza con altri dispositivi elettronici**

- I circuiti digitali di questa unità potrebbero indurre un leggero rumore negli apparecchi radio e TV situati nelle vicinanze. Se il rumore si verificasse, spostate l'apparecchio sul quale esso si manifesta.

## Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato il mixer amplificato Yamaha EMX5000-20/EMX5000-12. Per sfruttare appieno i vantaggi dell'EMX5000-20/EMX5000-12 e goderne le prestazioni per lungo tempo 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'EMX5000-20/EMX5000-12 possiede uscite versatili, come due canali di ingresso stereo e due sub-ingressi stereo, nonché 16 canali (EMX5000-20), 8 canali (EMX5000-12) di ingresso mono compatibili con i segnali mic/ line. Anche il mixer è molto potente, con un'uscita massima di 500 W+500 W (1000 W con connessione bridge), ed è adatto per un'ampia gamma di applicazioni dai sistemi installati ai sistemi PA di piccola configurazione.
- Il mixer incorpora un amplificatore a due canali. I segnali inviati agli altoparlanti possono essere selezionati come stereo (ST L-R), AUX+monaural (AUX 1- MONO), due AUX (AUX1-AUX2) o monaural (connessione bridge).
- Oltre ai jack d'uscita dell'altoparlante, sono previsti due canali di uscita stereo per i segnali livello-linea, due d'uscita AUX, due uscite effetti e un'uscita mono. Potete facilmente espandere il sistema aggiungendo un amplificatore di potenza o casse amplificate.
- L'EMX5000-20/EMX5000-12 possiede anche una presa jack PHONES, che è molto utile per controllare il suono. Potete monitorare solo un segnale del bus o uno specifico canale via cuffie.
- Ciascun amplificatore contiene un circuito limiter per evitare distorsione dovuta a livelli di ingresso eccessivi.
- Un interruttore di selezione uscita massima vi consente di scegliere fra tre livelli l'uscita massima dell'amplificatore. Potrete così regolare l'uscita massima dell'amplificatore interno in base alle dimensioni della stanza o alla capacità d'ingresso degli altoparlanti.
- Sono incorporate due unità multieffetto, ciascuna delle quali prevede sedici tipi di effetti di qualità equivalente alla famosa serie di multieffetti SPX Yamaha. Gli effetti possono essere usati per aggiungere riverbero o ambientazione a voci o strumenti. I sedici tipi (previsti da ciascuna delle due unità di effetti) comprendono TAP DELAY, che vi consente di regolare facilmente il tempo di delay.
- L'EMX5000-20/EMX5000-12 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  |
| EMX5000-20/EMX5000-12: Quick Guide (guida rapida) .....                                    | 6  |
| Pannello anteriore e posteriore .....                                                      | 10 |
| Pannello di controllo .....                                                                | 10 |
| Pannello input/output.....                                                                 | 16 |
| Pannello posteriore.....                                                                   | 18 |
| Installazione/Collegamenti .....                                                           | 19 |
| Installazione.....                                                                         | 19 |
| Collegamento .....                                                                         | 19 |
| Collegamento dei dispositivi di input/output .....                                         | 21 |
| Operazione base.....                                                                       | 22 |
| Collegamento di microfoni e strumenti .....                                                | 22 |
| Impiego degli effetti digitali .....                                                       | 22 |
| Applicazioni tipiche.....                                                                  | 24 |
| Come sistema di amplificazione per conferenze/<br>impianto sonoro per intrattenimento..... | 24 |
| Come amplificatore per gruppi .....                                                        | 26 |
| Impiego di un subwoofer .....                                                              | 28 |
| Inconvenienti e rimedi .....                                                               | 29 |
| Specifiche tecniche .....                                                                  | 30 |
| Specifiche generali .....                                                                  | 30 |
| Specifiche relative agli ingressi .....                                                    | 31 |
| Specifiche relative alle uscite .....                                                      | 31 |
| Dimensioni .....                                                                           | 32 |
| Installazione di un kit di montaggio rack opzionale .....                                  | 32 |
| Diagramma blocchi e livelli .....                                                          | 33 |

# EMX5000-20/ EMX5000-12: Quick Guide (guida rapida)

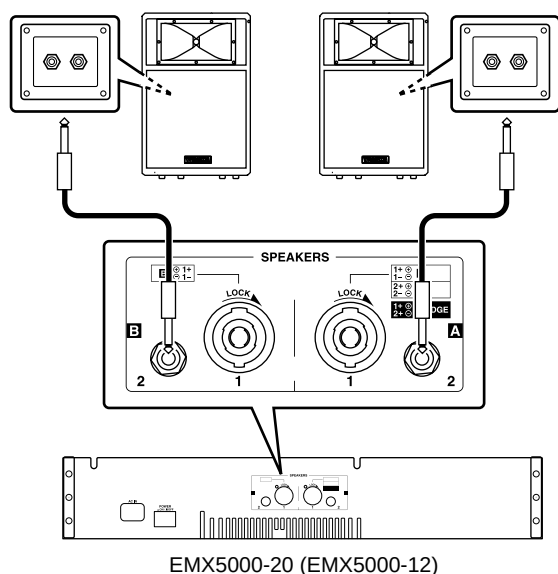
Gli step seguenti (1–5) spiegano il collegamento base e il funzionamento dell'EMX5000-20/EMX5000-12.

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'EMX5000-20/EMX5000-12.

## STEP 1 Collegamento

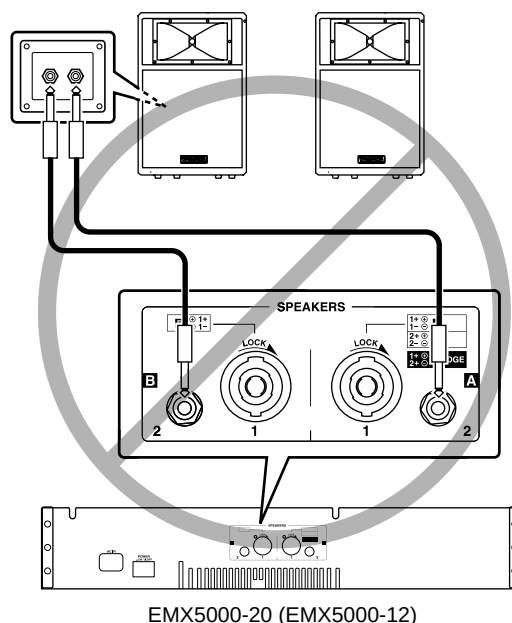
### Collegamento degli altoparlanti

Usando i cavi degli altoparlanti, collegate ciascun altoparlante al jack SPEAKERS A e al jack B nella sezione dei jack SPEAKERS sul pannello posteriore dell'EMX5000-20/EMX5000-12.



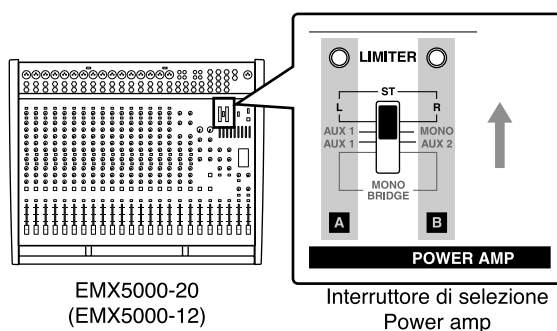
- Nell'esempio mostrato dal diagramma soprastante, due altoparlanti main (oprincipali) sono collegati in stereo (a sinistra e a destra). Per altri esempi di collegamento, fate riferimento alle pagine 20–21.
- Potete collegare il cavo ad uno qualsiasi dei due jack sugli altoparlanti.
- Accertatevi di usare un cavo dedicato per il collegamento degli altoparlanti.
- Gli altoparlanti con connettore Speakon possono essere collegati utilizzando un cavo Speakon. In tal caso, usate i jack SPEAKERS 1 per l'uscita del segnale dall'EMX5000-20/EMX5000-12.
- Quando all'EMX5000-20/EMX5000-12 collegate un connettore Speakon, dopo aver inserito lo spinotto accertatevi di ruotarlo verso destra per bloccare la connessione.

Non collegate mai gli altoparlanti come illustrato nella figura sottostante, altrimenti verrà danneggiato l'amplificatore incorporato dell'EMX5000-20/EMX5000-12.



### Impostazione dell'amplificatore

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

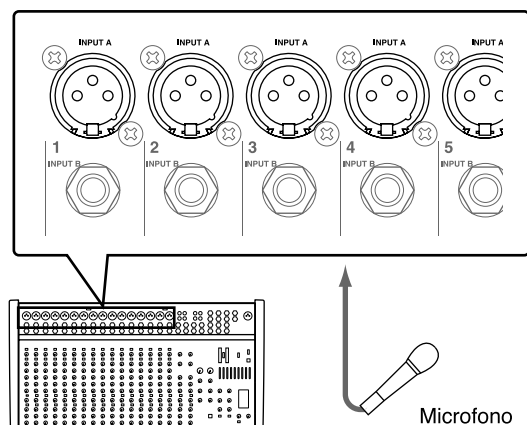


- Questa quick guide spiega come collegare un altoparlante main a sinistra e uno a destra per il funzionamento stereo. Se l'interruttore di selezione power amp è impostato su ST L-R come mostrato, il segnale stereo R verrà emesso dai jack SPEAKERS A, e il segnale stereo L dai jack SPEAKERS B. Consultate le pagine 14, 19, 20 per altri collegamenti e impostazioni dell'interruttore power amp.

### Collegamento di un microfono

Accertatevi che l'EMX5000-20/EMX5000-12 sia spento.

Collegate i microfoni ai canali 1–16 (EMX5000-20) o 1–8 (EMX5000-12), usando i jack INPUT A se il microfono ha una spina XLR, oppure i jack INPUT B se ha una spina phone.

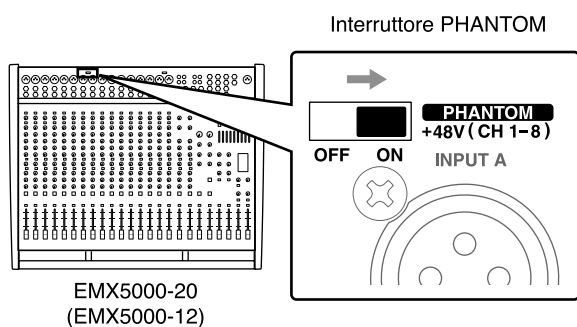


EMX5000-20 (EMX5000-12)

### Utilizzo di un microfono a condensatore

Accendete (on) l'interruttore PHANTOM (situato nella parte superiore del pannello).

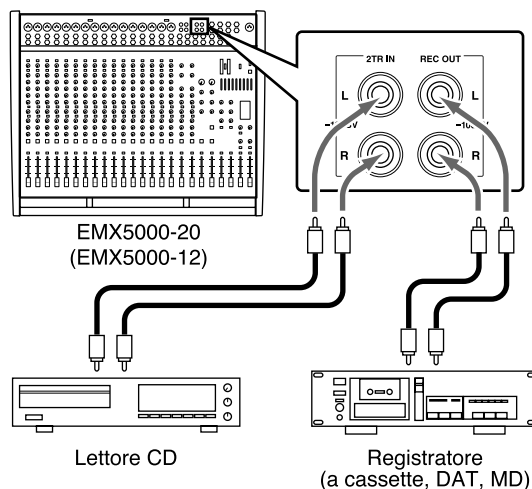
- L'interruttore PHANTOM fornisce alimentazione phantom contemporaneamente agli ingressi di tutti i canali (EMX5000-20: 1–8 e 9–16, EMX5000-12: 1–8), quindi i microfoni diversi da quelli a condensatore devono essere collegati ai jack INPUT B.



- 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

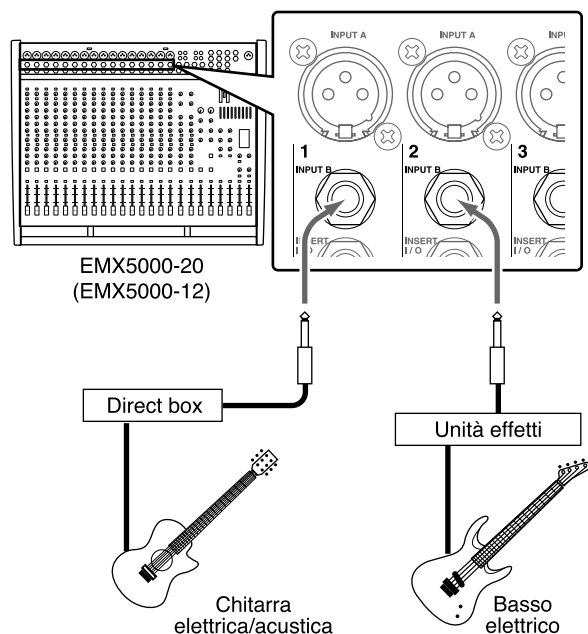
Collegate un lettore CD o MD ai jack 2TR IN. Per ulteriori informazioni sull'ingresso e l'uscita del dispositivo, fate riferimento al manuale operativo corrispondente.



- Per collegare un secondo lettore, usate la presa jack LINE.
- Collegate un registratore ai jack REC OUT.

### Collegamento di una chitarra acustica elettrica o di un basso elettrico

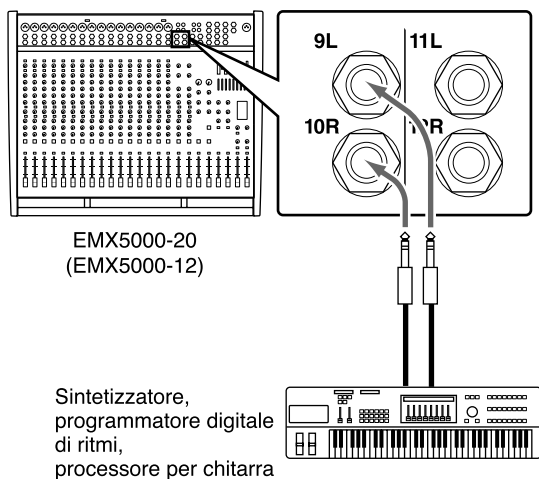
Chitarre elettriche/acustiche o bassi elettrici vanno collegati al jack INPUT B tramite processore di effetti o direct box.



- Non è possibile usare contemporaneamente i jack INPUT A e INPUT B per lo stesso canale. Se al jack INPUT B di un canale è già stato collegato un microfono, non potete collegare l'unità di effetti al jack INPUT A di quel canale.

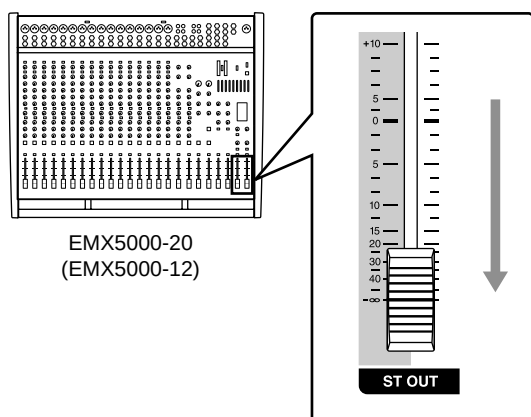
## Collegamento di uno strumento musicale elettronico

Ai jack ST SUB IN o LINE dell'EMX5000-20/EMX5000-12, 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 o ST SUB IN in stereo.



## STEP 2 Accensione

- 1 Accendete tutti i dispositivi esterni collegati all'EMX5000-20/EMX5000-12.
- 2 Accertatevi che il fader ST OUT dell'EMX5000-20/EMX5000-12 sia abbassato, e quindi premete l'interruttore POWER dell'EMX5000-20/EMX5000-12 per accenderlo.

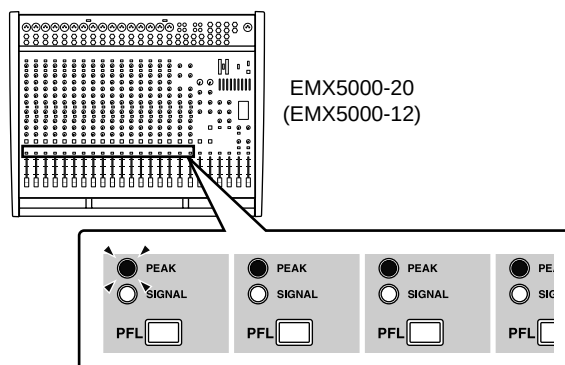


- Vi raccomandiamo di seguire la sequenza di accensione sopra specificata per evitare danni agli altoparlanti.
- Per correggere la gamma bassa, attivate l'interruttore YAMAHA SPEAKER PROCESSING nell'angolo superiore destro del pannello.

## STEP 3 Emissione del suono

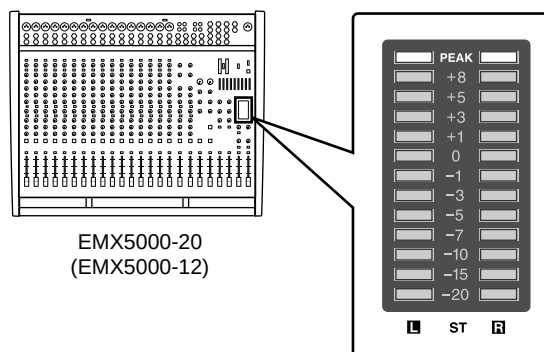
Impostate il fader ST OUT e i fader del canale di ingresso nella posizione “ $-\infty$ ” e, mentre suonate lo strumento (o cantate nel microfono) collegato al canale che volete controllare, alzate il controllo GAIN del canale in modo che l'indicatore PEAK di quel canale si accenda occasionalmente.

- Non premete l'interruttore 26dB PAD se il suono viene emesso dal microfono. Altrimenti, premetelo.



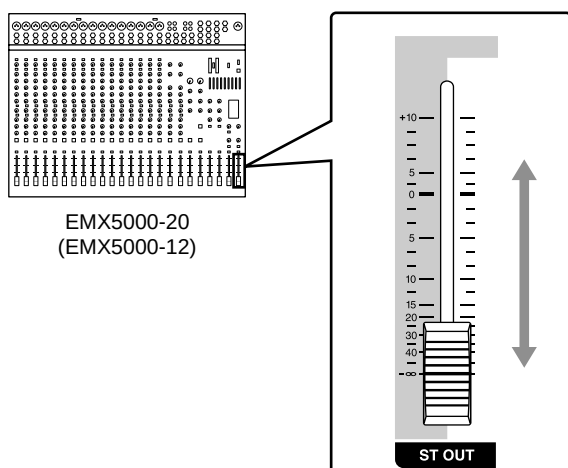
Impostate il fader ST OUT sulla posizione “0”, e alzate i fader dei canali di ingresso per regolare il volume.

- Sappiate che, se l'indicatore PEAK del misuratore di livello ST rimane acceso a lungo, potrebbero venire danneggiati l'amplificatore interno o gli altoparlanti collegati.

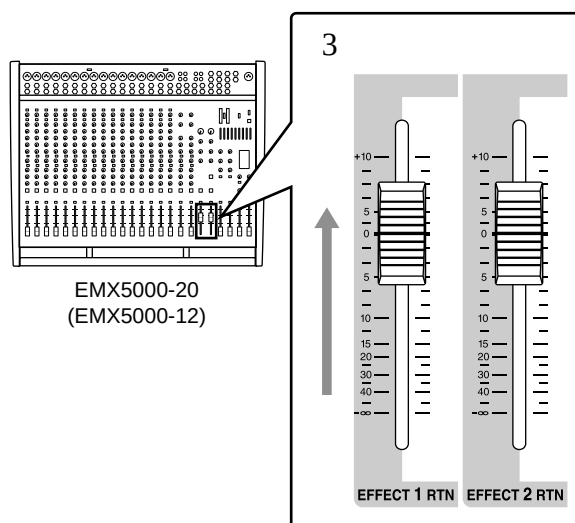




Usate il fader ST OUT per regolare il volume degli altoparlanti.

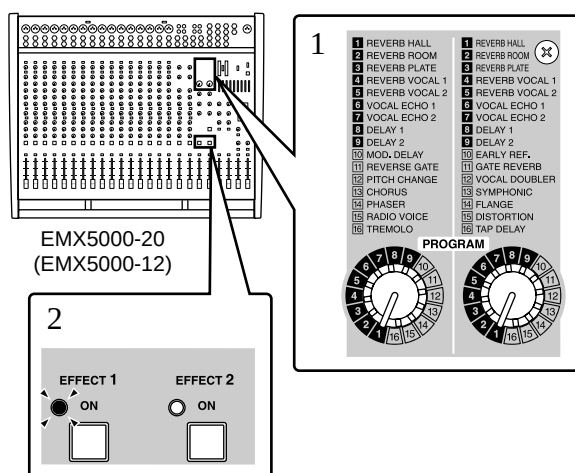


3 Impostate il fader EFFECT RTN sulla posizione “0”.

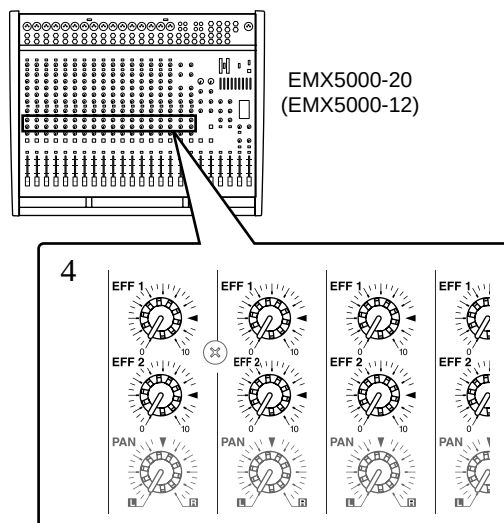


## STEP 4 Applicazione degli effetti incorporati

- 1 Usate il selettore PROGRAM per selezionare il tipo di effetto che intendete applicare.
- 2 Attivate l'interruttore ON nella sezione EFFECT. Si accende l'indicatore dell'interruttore ON.



4 Se desiderate usare il canale 1 dell'effetto, regolate la profondità dell'effetto ruotando il controllo EFF1 del canale al quale desiderate applicare l'effetto.



## STEP 5 Spegnimento

- 1 Premete l'interruttore POWER dell'EMX5000-20/EMX5000-12 per spegnere l'unità.
- 2 Spegnete tutti i dispositivi collegati.

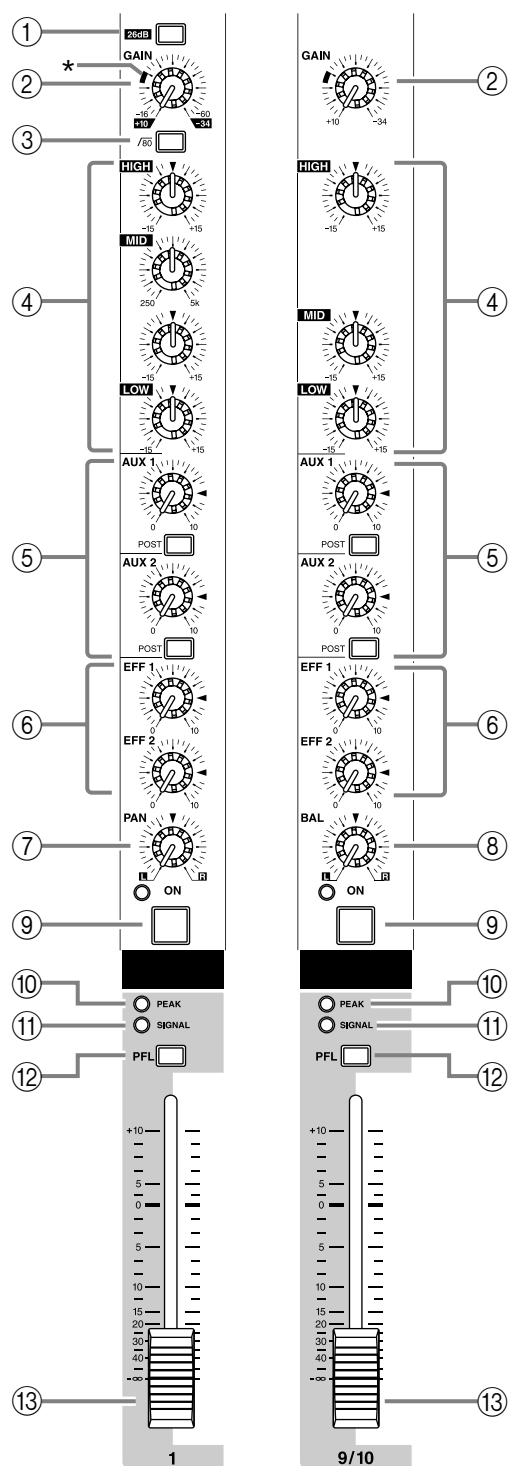
- Vi raccomandiamo di seguire la sequenza di spegnimento sopra specificata per evitare danni agli altoparlanti.
- Per prepararvi alla prossima volta che userete l'EMX5000-20/EMX5000-12, vi raccomandiamo di portare i fader dell'EMX5000-20/EMX5000-12 in posizione “-∞”.

# Pannello anteriore e posteriore

## Pannello di controllo

### ■ Sezione controllo canale

In questa sezione, potete regolare l'equalizzazione (risposta in frequenza), il livello del volume, i livelli di uscita effetti e AUX per il segnale di ingresso di ciascun canale.



#### ① Interruttore pad 26 dB

Attenua il segnale di ingresso di 26 dB. L'attenuazione è attiva quando l'interruttore è in posizione rientrata.

#### ② Controllo GAIN

Usate questo controllo per regolare la sensibilità secondo il livello del segnale immesso, in modo che esso risulti adeguato.

Per avere il miglior bilanciamento del rapporto S/N (Segnale/Rumore) e della gamma dinamica, regolate questo controllo in modo che l'indicatore di picco (Peak) ⑩ si accenda solo occasionalmente.

\* Quando il controllo è sulla posizione “”, la sensibilità di ingresso sarà di +4 dB.

#### ③ $\sqrt{80}$ Interruttore (High pass filter o filtro passa-alto)

È un interruttore on/off per il filtro passa-alto. Il filtro passa-alto è attivato quando l'interruttore è in posizione rientrata, e la regione di frequenza al di sotto di 80 Hz verrà attenuata a 18 dB/ottava.

#### ④ 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.

Quando le manopole HIGH e LOW sono nella posizione “”, la risposta delle gamme alta e bassa è normale. Ruotandole verso destra viene amplificata la corrispondente banda di frequenza e ruotandole verso sinistra essa viene eliminata.

Per la gamma media, usate la manopola superiore MID per specificare la frequenza centrale della gamma, e usate la manopola inferiore per impostare l'entità di amplificazione o di taglio. La risposta in frequenza è normale quando la manopola inferiore è impostata su “”. Ruotandola verso destra si amplificherà la gamma di frequenza corrispondente, mentre ruotandola verso sinistra essa verrà 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: | 10kHz, $\pm 15$ dB,      | tipo shelving |
| MID:  | 250Hz–5kHz, $\pm 15$ dB, | tipo peaking  |
| LOW:  | 100Hz, $\pm 15$ dB,      | tipo shelving |

### ⑤ Controlli AUX1, AUX2 / interruttori POST

Queste manopole regolano il livello al quale il segnale immesso verrà inviato ai bus AUX1 e 2. Il livello nominale è quando la manopola è impostata su “◀”. La posizione dalla quale viene inviato il segnale può essere impostata dall'interruttore POST su pre-fader (prima del fader di canale ⑬) o post-fader (dopo il fader di canale ⑬). Quando l'interruttore è premuto, è selezionato post-fader.

Il segnale verrà emesso dai bus AUX1 e 2 alle prese jack AUX SEND 1 e 2 della sezione input/output, e può essere inviato ad amplificatori monitor esterni o ad altoparlanti amplificati.

### ⑥ Controlli EFF 1, 2 (EFFECT)

Per ciascun canale, servono a controllare la quantità del segnale che viene inviata ai bus EFFECT 1, 2.

Il segnale dei bus EFFECT 1, 2 viene inviato al jack EFFECT SEND 1, 2 (pannello input/output ⑨). Viene inviato anche all'effetto incorporato quando è attivato (ON) l'interruttore ⑳ nella sezione dell'effetto digitale.

*Note:* La quantità di segnale inviata al bus EFFECT 1, 2 da ciascun canale verrà influenzata non soltanto dall'impostazione del controllo EFFECT 1, 2, ma anche da quella del fader di canale ⑬ (mandata post-fader).

### ⑦ Controllo PAN (panpot) (EMX5000-20: Canali 1–16, EMX5000-12: Canali 1–8)

Le manopole PAN impostano la posizione stereo del segnale che viene inviato al bus STEREO. Il segnale è situato al centro quando la manopola è su “▼,” a destra su R, e a sinistra su L.

### ⑧ Controllo BAL (balance) (EMX5000-20: Canali 17/18–19/20, EMX5000-12: Canali 9/10–11/12)

La manopola BAL imposta il bilanciamento tra i canali sinistro e destro, e assegna i segnali ricevuti agli ingressi 17/18–19/20, 9/10–11/12 al bus STEREO.

### ⑨ Interruttore e indicatore ON

È un interruttore on/off per il segnale di ingresso di ciascun canale. Se questo interruttore è attivato, l'indicatore si accende.

### ⑩ Indicatore PEAK

L'indicatore si accende 3 dB prima della saturazione (clipping), per segnalare l'approssimarsi del livello di saturazione.

### ⑪ Indicatore SIGNAL

Questo indicatore si accenderà se un segnale viene immesso nel canale corrispondente.

### ⑫ Interruttore PFL (pre-fader listen)

I canali per i quali è attivato (on) questo interruttore inviano un segnale da una locazione di pre-fader post-EQ al jack PHONES (pannello input/output ⑭). Utilizzatelo quando desiderate usare la cuffia per monitorare solo uno specifico canale.

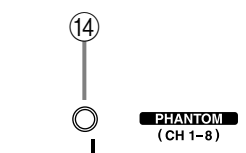
*Note:* Se questo interruttore è attivato, potete monitorare un canale anche se il fader del canale è impostato sul livello più basso, o se l'interruttore ON è disattivato. L'azione dell'interruttore non influenza i segnali inviati al bus STEREO, ai bus AUX 1 e 2 e al bus EFFECT.

### ⑬ Fader di canale

Serve a controllare il livello d'uscita del segnale del canale di ingresso.

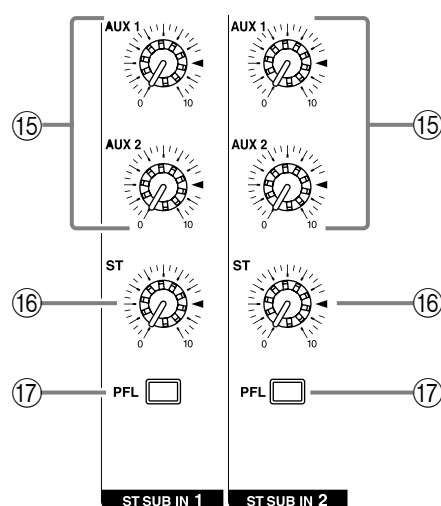
### ⑭ Indicatore PHANTOM

Si accende quando è attivato l'interruttore PHANTOM (pannello input/output ③).



## ■ Sezione stereo sub-input

In questa sezione, potete regolare il livello d'ingresso del dispositivo esterno collegato alle prese jack ST SUB IN 1, 2 sul pannello input/output.



### ⑮ Controlli AUX 1, 2

Questa manopola regola la quantità di segnale inviata dai jack ST SUB IN 1 e 2 (pannello input/output ⑦) ai bus AUX 1, 2.

### ⑯ Controllo ST (stereo)

La manopola ST regola la quantità del segnale stereo inviato dai jack ST SUB IN 1 e 2 al bus STEREO.

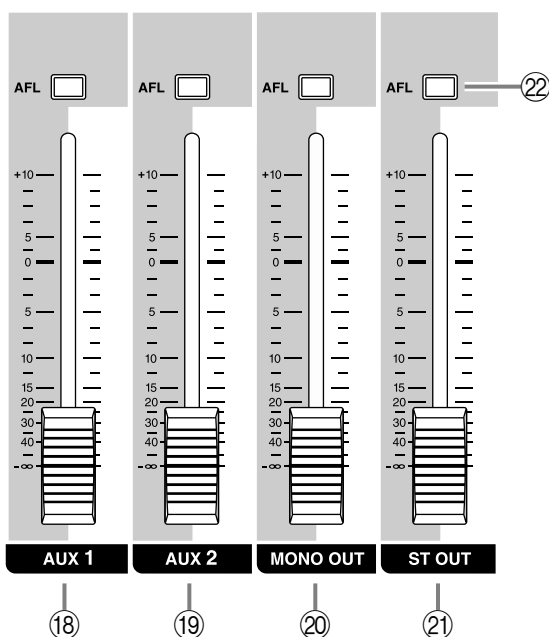
**⑰ Interruttore PFL (pre-fader listen)**

Quando viene attivato (on) questo interruttore, il segnale nel punto prima della manopola di controllo ST ⑳ viene inviato al jack PHONES (pannello input/output ⑭).

*Note:* L'impostazione del controllo ST non influenza il livello del segnale inviato ai bus PFL/AFL (mandata pre-fader).

**■ Sezione di controllo Master**

In questa sezione, potete regolare il livello finale delle uscite.

**⑱ Fader AUX 1**

Il fader AUX 1 regola il livello finale del segnale inviato dal bus AUX 1 al jack AUX SEND 1 (pannello input/output ⑧). Se l'interruttore di selezione Power amp ㉓ è impostato su AUX 1-MONO, con questo fader sarete in grado di regolare il livello del segnale inviato dai jack SPEAKERS A 1/2 agli altoparlanti.

**⑲ Fader AUX 2**

Il fader AUX 2 regola il livello finale del segnale inviato dal bus AUX 2 al jack AUX SEND 2 (pannello input/output ⑧). Se l'interruttore di selezione Power amp ㉓ è impostato su AUX 1-AUX 2, con questo fader sarete in grado di regolare il livello del segnale inviato dai jack SPEAKERS B 1/2 agli altoparlanti.

**⑳ Fader MONO OUT**

Il fader MONO OUT regola il livello finale del segnale mono inviato dal bus STEREO al jack MONO OUT (pannello input/output ⑬).

Se l'interruttore di selezione Power amp ㉓ è impostato su AUX 1-MONO, questo fader regola anche il livello del segnale inviato dai jack SPEAKERS B 1/2 agli altoparlanti.

Se l'interruttore di selezione Power amp ㉓ è impostato su MONO BRIDGE, questo fader regola il livello del segnale inviato dai jack SPEAKERS A 1 all'altoparlante.

**㉑ Fader ST OUT**

Il fader ST OUT regola il livello finale del segnale inviato dal bus STEREO ai jack ST OUT (pannello input/output ⑩). Se l'interruttore di selezione Power amp ㉓ è impostato su ST L-R, questo fader regola anche il livello del segnale inviato ai jack SPEAKERS (③ sul pannello posteriore).

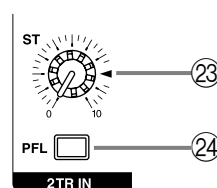
*Note:* L'impostazione di questo fader non influenza il segnale emesso dal bus STEREO ai jack ST SUB OUT.

**㉒ Interruttore AFL (after fader listen)**

Quando questo interruttore è attivato, viene inviato al jack PHONES (⑭ sul pannello input/output) il segnale d'uscita che passa attraverso il fader corrispondente. Usate questi interruttori se desiderate monitorare un particolare segnale d'uscita utilizzando le cuffie.

**■ Sezione 2TR IN**

In questa sezione, potete regolare il livello di ingresso di un registratore a cassette o di un lettore CD collegato ai jack 2TR IN (⑤ sul pannello input/output).

**㉓ Controllo ST (stereo)**

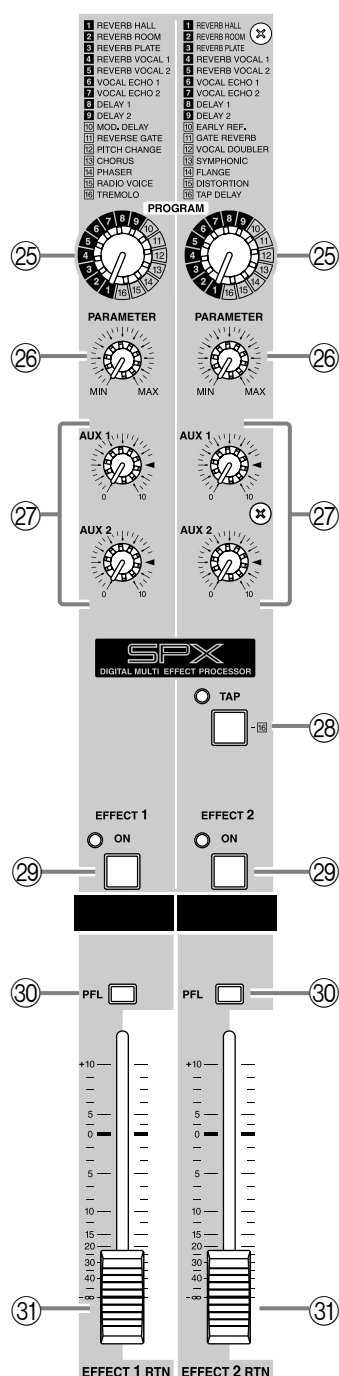
Questa manopola regola il livello del segnale inviato dai jack 2TR IN al bus STEREO.

**㉔ Interruttore PFL (pre-fader listen)**

Quando questo interruttore viene attivato (on), il segnale immesso dai jack 2TR IN viene inviato al jack PHONES (⑭ sul pannello input/output) nel punto precedente il controllo ST ㉓.

## ■ Sezione Digital effect

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



### 25 Selettore PROGRAM

Questa manopola seleziona il tipo di effetto digitale interno.

### 26 Controllo PARAMETER

Questa manopola regola il parametro tempo o durata (time) dell'effetto digitale interno.

### 27 Controllo AUX 1/2

Questa manopola regola il livello del segnale di ritorno che viene inviato dall'effetto digitale incorporato ai bus AUX 1/2.

### 28 Interruttore e indicatore TAP

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

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.

### 29 Interruttore EFFECT 1/2 ON

Questo interruttore attiva/disattiva l'effetto digitale interno.

### 30 Interruttore PFL (Pre-fader listen)

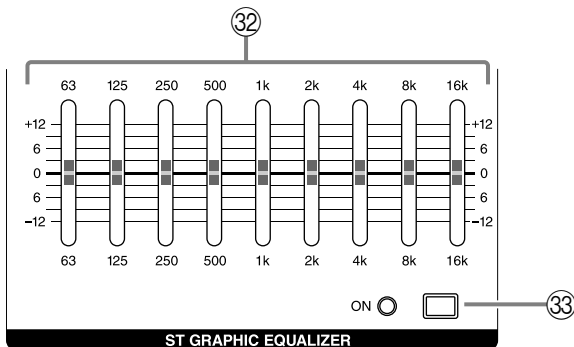
Quando questo interruttore è attivato, il segnale presente prima dei fader EFFECT 1/2 RTN 31 verrà inviato al jack PHONES (14 sul pannello input/output).

### 31 Fader EFFECT 1/2 RTN

Questo fader regola il livello del segnale di ritorno che viene inviato dall'effetto digitale incorporato al bus STEREO.

## ■ Sezione Graphic equalizer

Questa sezione vi consente di regolare il tono del segnale del bus STEREO.



### ③② Equalizzatore grafico

Si tratta di un equalizzatore grafico a 9 bande che vi permette di regolare la risposta in frequenza del segnale del bus STEREO, consentendo un massimo di  $\pm 12$  dB di taglio/amplificazione per ciascuna banda di frequenza.

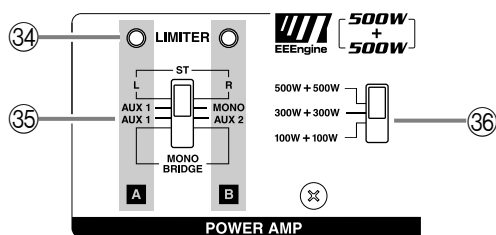
Questo equalizzatore grafico influisce sia sul segnale bus STEREO che viene trasmesso agli altoparlanti sia sul segnale di livello linea che viene emesso dai jack ST OUT (⑩ sul pannello input/output), e dal jack MONO OUT (⑬ sul pannello input/output).

### ③③ Interruttore ON

Serve a inserire/disinserire l'equalizzatore grafico.

## ■ Sezione Power amp

Questa sezione vi permette di selezionare i segnali che verranno immessi nell'amplificatore di potenza a due canali incorporato.



### ③④ 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 ST OUT (⑪) e il fader 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.

### ③⑤ 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 (③) sul pannello posteriore.

#### • ST L-R

Con questa impostazione, i segnali del bus STEREO verranno emessi dai jack SPEAKERS A 1/2 e SPEAKERS B 1/2. Il livello finale di questi segnali viene regolato dal fader master ST OUT.

#### • AUX 1-MONO

Con questa impostazione, i segnali del bus AUX 1 verranno emessi dai jack SPEAKERS A 1/2, e un segnale mono che è un mix dei segnali bus STEREO verrà emesso dai jack SPEAKERS B 1/2. Il livello finale di questi segnali viene regolato dal fader master AUX 1 e dal fader MONO OUT.

#### • AUX 1-AUX 2

I segnali dei bus AUX 1, 2 vengono emessi dai jack SPEAKERS A 1/2 e SPEAKERS B 1/2.

#### • MONO BRIDGE

Il segnale mono che è un mix dei segnali bus STEREO verrà emesso dal jack SPEAKERS A 1. Il livello finale di questo segnale viene regolato dal fader master MONO OUT.

Impostate l'interruttore su questa posizione quando collegate un solo altoparlante per avere un suono più forte.

### ③⑥ Interruttore selettore uscita massima

Questo interruttore vi consente di commutare fra tre livelli il livello di uscita massima dei due amplificatori di potenza incorporati.

Impostatelo in modo appropriato per le dimensioni della stanza o per la capacità di ingresso degli altoparlanti.

#### • 500W + 500W

I due amplificatori interni produrranno un massimo di  $500W + 500W/4\Omega$ .

#### • 300W + 300W

I due amplificatori interni produrranno un massimo di  $300W + 300W/4\Omega$ .

#### • 100W + 100W

I due amplificatori interni produrranno un massimo di  $100W + 100W/4\Omega$ .

## ■ Indicatore POWER

### ③⑦ Indicatore POWER

Questo indicatore si illumina con l'accensione dell'EMX5000-20/EMX5000-12.

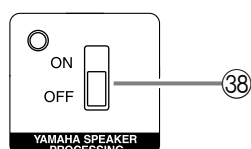


## ■ YAMAHA SPEAKER PROCESSING

### ③⑧ 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.

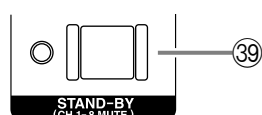
Innanzitutto, controllate il bilanciamento della gamma bassa ascoltando il suono risultante, quindi impostate questo interruttore su on o off.



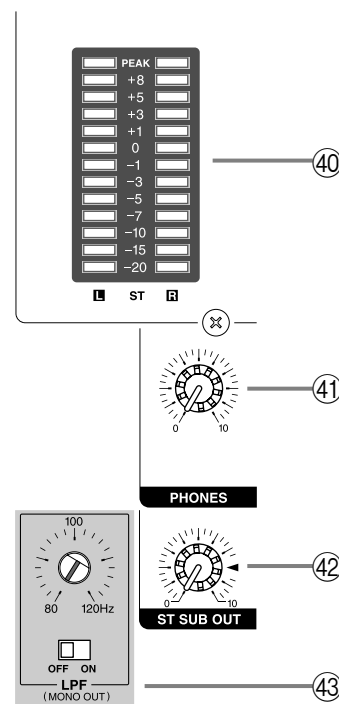
## ■ STAND-BY

### ③⑨ Interruttore ON/OFF

Questo interruttore esclude i segnali d'ingresso dai canali 1–16 (EMX5000-20) o dai canali 1–8 (EMX5000-12). L'indicatore lampeggia quando l'interruttore è attivato (on).



## ■ Altri indicatori e controlli



### ④① Indicatore del livello di picco (peak)

Questo indicatore vi permette di monitorare il livello del segnale d'uscita dai jack ST OUT. Quando il livello d'uscita raggiunge +4 dB, si accende l'indicatore "0".

### ④② Controllo PHONES

Regola il livello del segnale monitorato mediante il jack PHONES (14) sul pannello input/output).

### ④③ Controllo ST SUB OUT

Regola il livello finale del segnale inviato dal bus STEREO ai jack ST SUB OUT (11) sul pannello input/output).

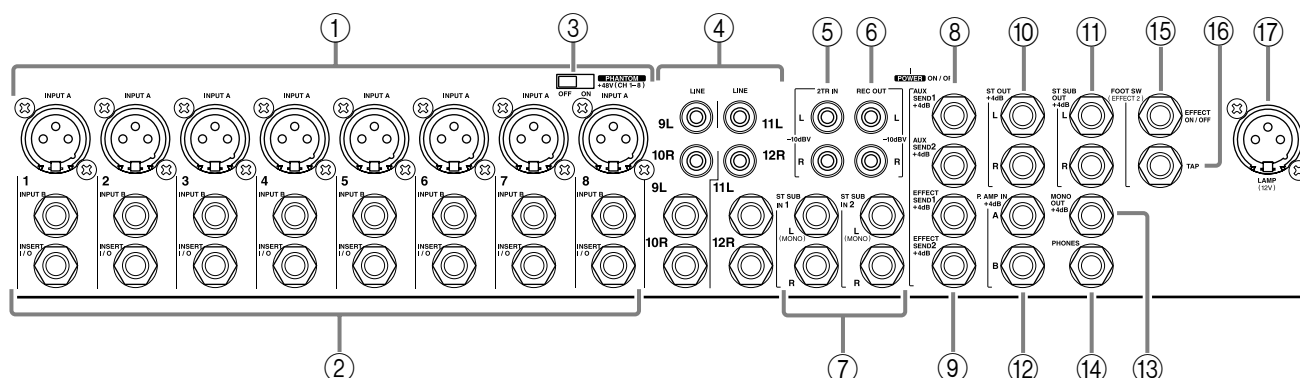
*Note:* L'impostazione di questo controllo non influisce sui segnali inviati dal bus STEREO ai jack ST SUB OUT ed ai jack SPEAKERS.

### ④④ Controllo LPF, interruttore ON/OFF

Questo interruttore applica un filtro passa-basso al segnale che viene emesso dal bus PFL/AFL al jack MONO OUT. La frequenza viene indicata dalla tacchetta sul control trimmer posizionato nel pannello sopra l'interruttore. Per regolare la frequenza, usate un cacciavite idoneo per ruotare il controllo sulla posizione desiderata. Quest'ultimo consentirà l'uscita della gamma di frequenza al di sotto di quella (80–120 Hz) da voi specificata mediante la manopola di controllo.

Usatelo quando state utilizzando un sub-woofer.

## Pannello input/output



### ① Prese di ingresso canale (INPUT A, INPUT B) EMX5000-20: 1–16, EMX5000-12: 1–8

Utilizzando il controllo GAIN (② 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 (inclusi sintetizzatori o programmatori digitali di ritmo). Le prese INPUT A possono fornire alimentazione phantom +48V, permettendovi di utilizzare microfoni a condensatore.

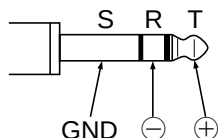
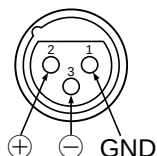
Il livello di ingresso nominale va da -16 dB a -60 dB quando l'interruttore pad 26 dB (① sul pannello di controllo) è disattivato, oppure da +10 dB a -34 dB quando è attivato.

Gli INPUT A e B sono entrambi bilanciati e sono compatibili con microfoni aventi impedenza di uscita di 50–600Ω o dispositivi di livello linea di 600Ω.

I collegamenti dei pin per le prese jack sono i seguenti:

| Prese INPUT A<br>(tipo XLR) | Prese INPUT B<br>(jack phone TRS) * |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Pin 1: terra                | Bussola: terra                      |
| Pin 2: polo caldo (+)       | Puntale: polo caldo (+)             |
| Pin 3: polo freddo (-)      | Anello: polo freddo (-)             |

\* Potete anche collegare una spina phone normale non bilanciata.

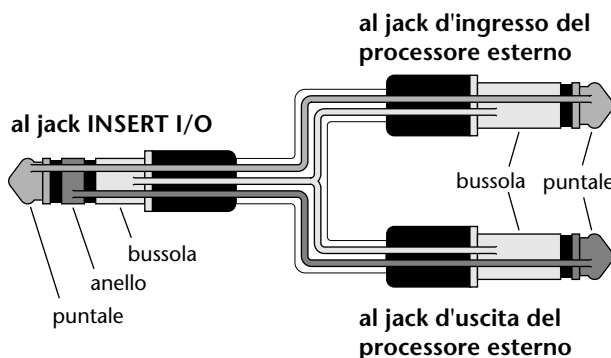


*Note:* Non è possibile usare contemporaneamente gli ingressi INPUT A e B di un determinato canale. Per ciascun canale, bisogna usare soltanto l'ingresso appropriato per la sorgente di ingresso.

L'alimentazione Phantom viene attivata o disattivata simultaneamente per i canali 1–8 e 9–16 (EMX5000-20), 1–8 (EMX5000-12). Per tale ragione, i dispositivi (specialmente quelli non bilanciati) diversi dai microfoni a condensatore devono essere collegati ai jack d'ingresso INPUT B dei canali o a quelli del canale 17/18–19/20 (EMX5000-20), 9/10–11/12 (EMX5000-12) se è attivato l'interruttore PHANTOM +48V (③ sul pannello di controllo).

### ② Prese di ingresso INSERT I/O (insert)

Sono le prese phone TRS che vi consentono di inserire fra l'equalizzatore e il fader dei canali d'ingresso un processore di effetti esterno come un compressor/limiter. Questi collegamenti hanno bisogno di uno speciale cavo a "Y", come quello mostrato in figura. I livelli d'ingresso/uscita nominali sono di 0 dB.





**③ Interruttore PHANTOM**

È un interruttore on/off per l'alimentazione phantom fornita alle prese jack INPUT A dei canali 1–8 e 9–16 (sull'EMX5000-20) o dei canali 1–8 (sull'EMX5000-12). Quando è attivato (on), si accende l'indicatore nella parte superiore del pannello di controllo.

**④ Prese di ingresso LINE (stereo)**

**EMX5000-20: 17/18–19/20,  
EMX5000-12: 9/10–11/12**

Sono le prese di ingresso per i canali 17/18–19/20, 9/10–11/12 e vengono usate per il collegamento alle prese di uscita di strumenti elettronici, registratori a cassette o riproduttori CD.

È possibile collegare spine phone o spine phono RCA, in base al tipo di jack presente sul dispositivo che state collegando. Il livello di ingresso nominale va da –34 dB a +10 dB.

**⑤ Prese jack 2TR IN**

Sono jack phono che consentono al segnale proveniente da un dispositivo esterno, come un registratore a cassette e un riproduttore CD, di essere aggiunto al bus STEREO. Il livello di ingresso nominale è –10 dBV.

**⑥ Prese jack REC OUT**

Questi jack phono vengono usati per il collegamento agli ingressi di un dispositivo di registrazione, come un registratore a cassette, per registrare il segnale dal bus STEREO. Il livello di uscita nominale è –10 dBV.

*Note:* L'impostazione dell'equalizzatore grafico o di ST OUT sul pannello di controllo non influisce sui segnali emessi da questi jack. Regolate il livello sul dispositivo per la registrazione.

**⑦ Jack ST SUB IN 1 (stereo sub 1)****Jack ST SUB IN 2 (stereo sub 2)**

Questi jack phone vengono usati per collegare le uscite stereo di un sub mixer o di un processore di effetti esterno. Il segnale qui immesso può essere indirizzato ai bus AUX 1, AUX 2, e STEREO. Il livello di ingresso nominale è +4 dB.

*Note:* Usate soltanto il jack L per collegare un dispositivo di uscita monofonico.

**⑧ Jack AUX SEND 1, jack AUX SEND 2**

Questi jack phone trasmettono i segnali di livello-linea dei bus AUX 1/2. Collegate a questi jack amplificatori/monitor da palco o casse amplificate. Usate il fader AUX 1 (⑱ sul pannello di controllo) e il fader AUX 2 (⑲ sul pannello di controllo) per regolare rispettivamente il livello finale dei segnali trasmessi da questi jack. Il livello d'uscita nominale è di +4 dB.

**⑨ Jack EFFECT SEND 1, jack EFFECT SEND 2**

L'ingresso di un effetto esterno come un delay o un'eco può essere collegato a questa presa.

Il segnale regolato dal controllo EFF 1, 2 di ciascun canale verrà inviato al bus EFFECT 1, 2 ed emesso da questo jack.

Il livello di uscita nominale è +4 dB.

**⑩ Jack ST OUT**

Questi jack phone emettono il segnale di livello-linea del bus STEREO. Il livello di uscita finale da questi jack viene regolato dal fader ST OUT (⑳ sul pannello di controllo). Il livello di uscita nominale è +4 dB.

**⑪ Jack ST SUB OUT**

Questi jack phone emettono i segnali di livello-linea del bus STEREO. Collegate a questi jack un mixer esterno o un sistema PA aggiuntivo.

Usate il controllo ST SUB OUT (㉑ sul pannello di controllo) per regolare il livello di uscita finale ai jack ST SUB OUT.

Il livello di uscita nominale è di +4 dB.

**⑫ Jack P.AMP IN A, B (power amp input)**

Questi jack phone vengono usati per immettere i segnali stereo di livello-linea nell'amplificatore incorporato a due canali. Collegate qui l'uscita di un mixer esterno. Il livello di ingresso nominale è di +4 dB.

*Note:* Se inserite una spina in questo jack, il canale corrispondente dell'amplificatore verrà isolato e dalla sezione mixer non verrà inviato alcun segnale.

**⑬ Jack MONO OUT**

Questo jack phone combina i segnali del bus STEREO e trasmette un segnale monofonico. Collegate a questo jack un sistema di amplificazione supplementare. Usate il fader MONO OUT (㉒ sul pannello di controllo) per regolare il livello finale del segnale trasmesso da questo jack. Il livello d'uscita nominale è di +4 dB.

**⑭ Jack PHONES**

È un jack di uscita del tipo phone stereo, e viene usato per monitorare i canali selezionati dagli interruttori PFL sul pannello anteriore e i bus selezionati mediante gli interruttori AFL.

Il livello di uscita nominale è di 3mW quando sono collegate le cuffie.

**⑮ Jack FOOT SW EFFECT 2 ON/OFF**

A questa presa jack può essere collegato un interruttore a pedale Yamaha FC5, acquistabile separatamente, per attivare/disattivare l'EFFECT 2 digitale incorporato.

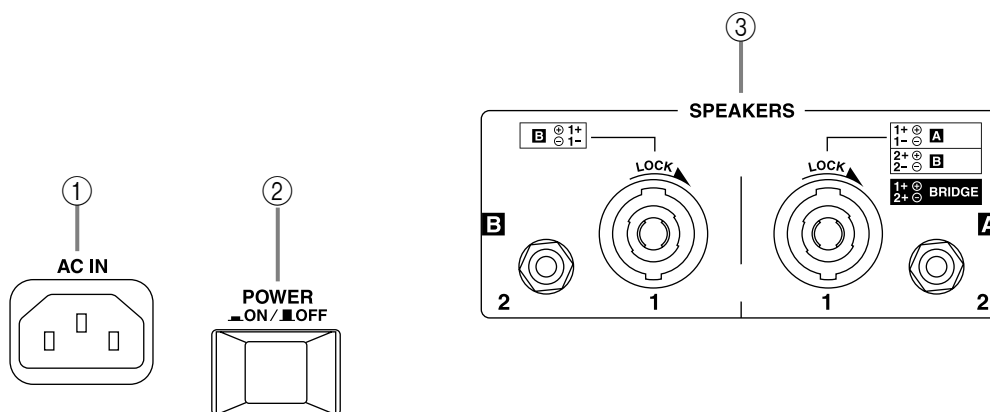
### ⑩ Jack FOOT SW (EFFECT 2) TAP

Quando come tipo di effetto interno è selezionato ⑩ TAP DELAY per il canale EFFECT 2 RTN, potete collegare a questo jack un interruttore FC5, acquistabile separatamente, e premere l'interruttore a pedale per impostare il tempo di delay sull'intervallo corrispondente. Quando premete il pedale più volte, il tempo di delay verrà impostato sull'intervallo fra le ultime due pressioni.

### ⑪ Jack LAMP

Si tratta di un jack di uscita XLR (femmina a 3-pin) che alimenta una spia.

## Pannello posteriore



### ① Ingresso per C.A.

Collegate a questo ingresso l'estremità con la presa dell'accluso cavo a c.a. Collegatene l'estremità con la spina ad una presa a c.a. di tensione corrispondente a quella stampata sotto l'ingresso.

### ② Interruttore POWER

Questo interruttore serve ad attivare/disattivare l'alimentazione per l'EMX5000-20/EMX5000-12.

*Note:* Prima di accendere o spegnere l'EMX5000-20/EMX5000-12, abbassate al minimo i fader e i controlli nella sezione master del pannello di controllo.

### ③ Jack SPEAKERS (uscita altoparlanti)

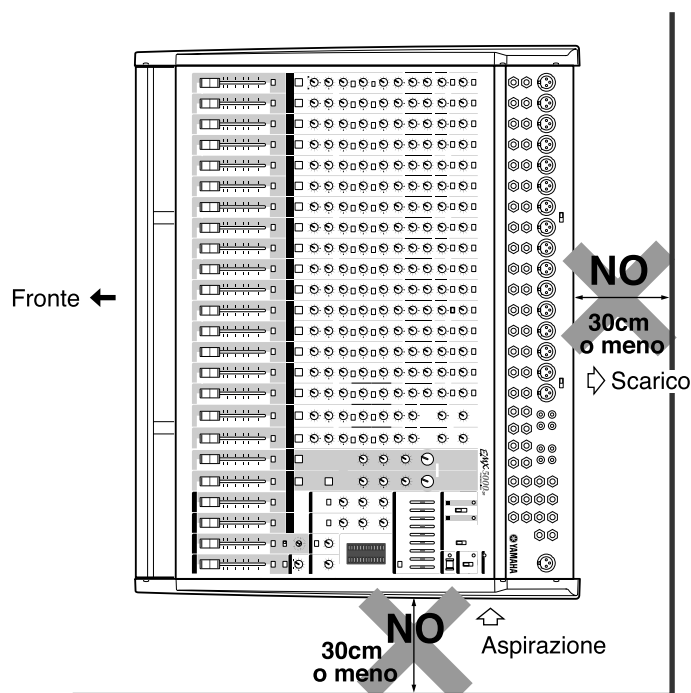
A queste prese possono essere collegati gli altoparlanti.

I jack 1 sono connettori del tipo Speakon. I jack 2 sono prese phone da 1/4". L'impostazione dell'interruttore di selezione Power Amp del pannello di controllo ③⑤ determinerà il segnale che viene trasmesso a questi jack, il numero e l'impedenza appropriata degli altoparlanti che possono essere collegati.

# Installazione/Collegamenti

## Installazione

L'EMX5000-20/EMX5000-12 utilizza un sistema di raffreddamento forzato con aspirazione sul lato destro e scarico sul retro. Quando posizionate l'unità, accertatevi che le porte di raffreddamento non siano ostruite.



## Collegamento

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

Quando collegate agli altoparlanti i jack degli altoparlanti, dovete usare soltanto cavi adatti allo scopo.

### ■ Collegamento degli altoparlanti main

Vi sono tre modi di collegare gli altoparlanti all'EMX5000-20/EMX5000-12.

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 ST L-R, AUX 1-MONO o AUX 1-AUX 2:

Selezionate uno o due altoparlanti per i jack A e B. Effettuate i collegamenti ai jack 1 o 2, in base al tipo di cavo che state usando per l'altoparlante.

Quando l'interruttore power amp è sulla posizione ST L-R, i segnali del bus stereo L e R verranno emessi dagli altoparlanti collegati rispettivamente ai jack A e B.

Quando questo interruttore è sulla posizione AUX 1-MONO, i segnali del bus AUX 1 e del bus STEREO verranno combinati ed emessi come segnale monofonico dagli altoparlanti collegati a questi jack.

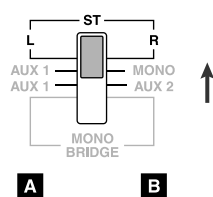
Quando questo interruttore è sulla posizione AUX 1-AUX 2, i segnali del bus AUX 1 e AUX 2 verranno emessi dagli altoparlanti collegati ai rispettivi jack.

#### • Connessione a due canali

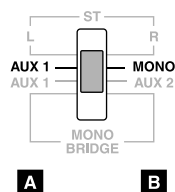
Usate altoparlanti con un'impedenza compresa tra 4 e 8 ohms se state collegando soltanto un altoparlante a ciascuna serie di uscite. Quando vengono usati altoparlanti da 4-ohm si otterrà un'uscita massima di 500W + 500W.

### • Connessione parallela a due canali

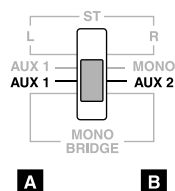
Se collegate due altoparlanti in parallelo ai jack SPEAKERS A e SPEAKERS B, usate altoparlanti con impedenza di 8–16 ohms. Quando vengono usati altoparlanti da 8-ohm si otterrà un'uscita massima di 500W + 500W.



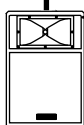
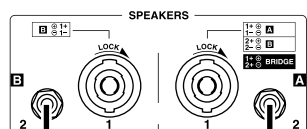
oppure



oppure

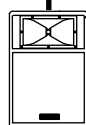


### Connessione a due canali



4Ω–8Ω

Altoparlante  
main

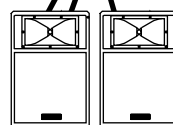
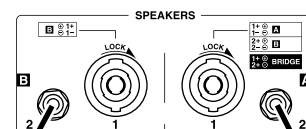


4Ω–8Ω

Altoparlante  
Main/Monitor

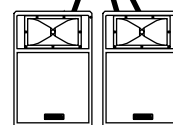
\* Usate i jack 1 (Speakon) oppure i jack 2 (phone) di **A** e **B**.

### Connessione parallela a due canali



8Ω–16Ω 8Ω–16Ω

Altoparlante  
main



8Ω–16Ω 8Ω–16Ω

Altoparlante  
Main/Monitor

\* Usate i jack 1 (Speakon) oppure i jack 2 (phone) di **A** e **B**.

## ■ Quando l'interruttore di selezione power amp è impostato su MONO BRIDGE:

### • Connessione Bridge

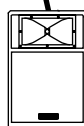
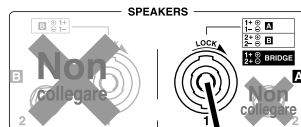
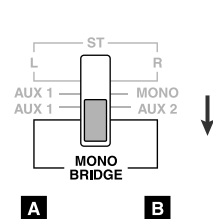
Collegate al jack A1 soltanto un altoparlante da 8–16 ohm. L'altoparlante emetterà il segnale mono combinato del bus STEREO. Quando viene usato un altoparlante da 8-ohm si otterrà un'uscita massima di 1000 W.

Se state immettendo un segnale dal jack P.AMP IN, immettetelo nel jack P.AMP IN A.

#### Attenzione:

**Quando usate una connessione bridge, non collegate l'altoparlante al jack B o A 2.**

### Connessione bridge

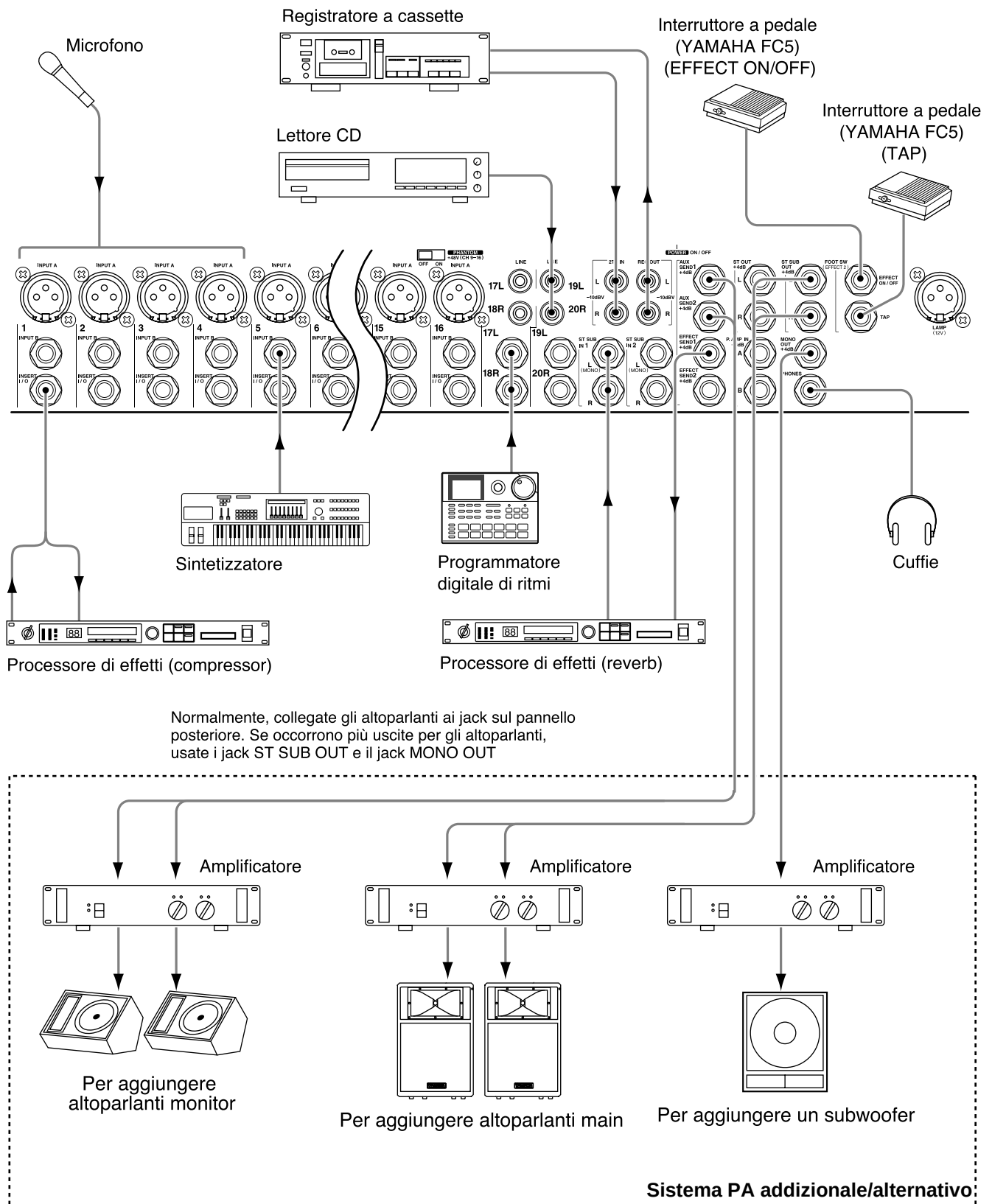


8Ω–16Ω

Altoparlante main

\* Usate i pin 1+(+) e 2+(-) del jack 1 **A**.

# Collegamento dei dispositivi di input/output



# Operazione base

## Collegamento di microfoni e strumenti

① Prima di collegare gli strumenti o i microfoni, accertatevi che siano spenti tutti i dispositivi collegati. Accertatevi inoltre che il fader di ciascun canale e i fader nella sezione master siano abbassati. Controllate che l'interruttore di selezione Power Amp sul pannello di controllo sia impostato su ST L-R.

② Collegate i cavi ai microfoni e agli strumenti, ed inserite l'altra estremità del cavo nei jack INPUT A/B appropriati (EMX5000-20: canali 1–16, EMX5000-12: canali 1–8) oppure nei jack 17L/18R, 19L/20R (EMX5000-20), 9L/10R, 11L/12R (EMX5000-12).

*Note:* Non potete usare contemporaneamente i jack INPUT A e B dei canali 1–16 (EMX5000-20), 1–8 (EMX5000-12).

③ Accendete nell'ordine i dispositivi periferici e quindi l'EMX5000-20/EMX5000-12.

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

④ Quando parlate nel microfono (o mentre suonate lo strumento) regolate il controllo GAIN in modo che l'indicatore PEAK del canale, al massimo volume, si accenda solo occasionalmente.

⑤ Portate il fader ST OUT nella sezione master sulla posizione "10", e mentre parlate nel microfono (o mentre suonate lo strumento) regolate il fader del canale in modo che il LED 0 dell'indicatore di livello picco (PEAK) si accenda solo occasionalmente. Usate il controllo LEVEL per regolare il massimo livello degli altoparlanti.

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

⑦ Usate l'equalizzatore grafico e il fader ST nella sezione master per regolare il volume generale ed il tono.

*Note:* Il livello di volume viene influenzato dalle regolazioni degli equalizzatori di canale e dell'equalizzatore grafico. Quando impostate gli equalizzatori, controllate l'indicatore di livello peak e, se necessario, regolate il fader ST.

## Impiego degli effetti digitali

Il mixer EMX5000-20/EMX5000-12 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 ON della sezione Digital effect.

③ Usate il selettore PROGRAM per selezionare il tipo di effetto che desiderate applicare.

④ Alzate il controllo EFF 1 (o EFF 2) dei canali ai quali intendete applicare l'effetto digitale.

⑤ Usate il fader EFFECT 1 (o EFFECT 2) RTN fader della sezione digital effect per regolare il livello del suono elaborato dall'effetto.

*Note:* Potete inviare il suono dell'effetto al bus AUX 1/2 aumentando il controllo AUX 1/2 nella sezione digital effect. Se il suono dell'effetto è distorto anche se il controllo ST e i controlli AUX 1/2 nella sezione digital effect sono completamente abbassati, abbassate i controlli EFF 1 (o EFF 2) della sezione digital effect.

⑥ Regolate il controllo PARAMETER della sezione digital effect sul livello desiderato.

*Note:* L'impostazione del fader AUX 1/2 nella sezione master non influenza l'effetto interno.

## Elenco dei programmi di effetti digitali

### Comuni a EFFECT 1 e 2

| N.                   | Programma                        | Descrizione                                                                   | Parametro controllabile |                 |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
|                      |                                  |                                                                               | Parametro               | Range variabile |
| <b>1</b>             | REVERB HALL                      | Riverberazione che simula uno spazio simile a quello di una sala da concerto. | Reverb time             | 0.3–10.0s       |
| <b>2</b>             | REVERB ROOM                      | Riverberazione che simula l'acustica di una piccola stanza.                   | Reverb time             | 0.3–3.2s        |
| <b>3</b>             | REVERB PLATE                     | Simulazione di un riverbero a piastra. Produce una forte riverberazione.      | Reverb time             | 0.3–10.0s       |
| <b>4</b><br><b>5</b> | REVERB VOCAL 1<br>REVERB VOCAL 2 | Riverbero ideale per le voci.                                                 | Reverb time             | 0.3–10.0s       |
| <b>6</b><br><b>7</b> | VOCAL ECHO 1<br>VOCAL ECHO 2     | Eco ideale per le voci.                                                       | Delay time              | 0–800ms         |
| <b>8</b><br><b>9</b> | DELAY 1<br>DELAY 2               | Effetto delay che ritarda il segnale.                                         | Delay time              | 0–800ms         |

### EFFECT 1

|           |              |                                                                                 |                      |              |
|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>10</b> | MOD. DELAY   | Delay mono con modulazione                                                      | Delay time           | 0–800ms      |
| <b>11</b> | REVERB GATE  | Un effetto che simula le early reflection (prime riflessioni) in senso inverso. | Room size            | 0.1–10.0     |
| <b>12</b> | PITCH CHANGE | Un effetto che cambia il pitch del segnale immesso.                             | Pitch                | –12–+12      |
| <b>13</b> | CHORUS       | Modula il tempo di delay del segnale per aggiungere profondità al suono.        | Depth                | 0–100%       |
| <b>14</b> | PHASER       | Un effetto che cambia la fase del suono per creare modulazione.                 | Modulation frequency | 0.05–4.00Hz  |
| <b>15</b> | RADIO VOICE  | Un effetto che produce un suono a bassa fedeltà come quello di una radio AM.    | Drive                | 0–100        |
| <b>16</b> | TREMOLO      | Un effetto che aggiunge modulazione al suono.                                   | Modulation frequency | 0.05–10.00Hz |

### EFFECT 2

|           |               |                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                  |
|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <b>10</b> | 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                         |
| <b>11</b> | GATE REVERB   | Un effetto prodotto tagliando la riverberazione.                                                                                                                                                                                       | Room size            | 0.1–5.0                          |
| <b>12</b> | VOCAL DOUBLER | Produce un effetto simile a due persone che cantano.                                                                                                                                                                                   | Pitch fine           | 0–50                             |
| <b>13</b> | SYMPHONIC     | Conferisce al suono una profondità riccamente strutturata (corposa)                                                                                                                                                                    | Depth                | 0–100%                           |
| <b>14</b> | FLANGE        | Aggiunge un senso di pitch al suono. Efficace sui suoni ricchi di armonici.                                                                                                                                                            | Modulation frequency | 0.05–4.00Hz                      |
| <b>15</b> | DISTORTION    | L'effetto ben noto usato per distorcere il suono.                                                                                                                                                                                      | Drive                | 0–100                            |
| <b>16</b> | 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)* |

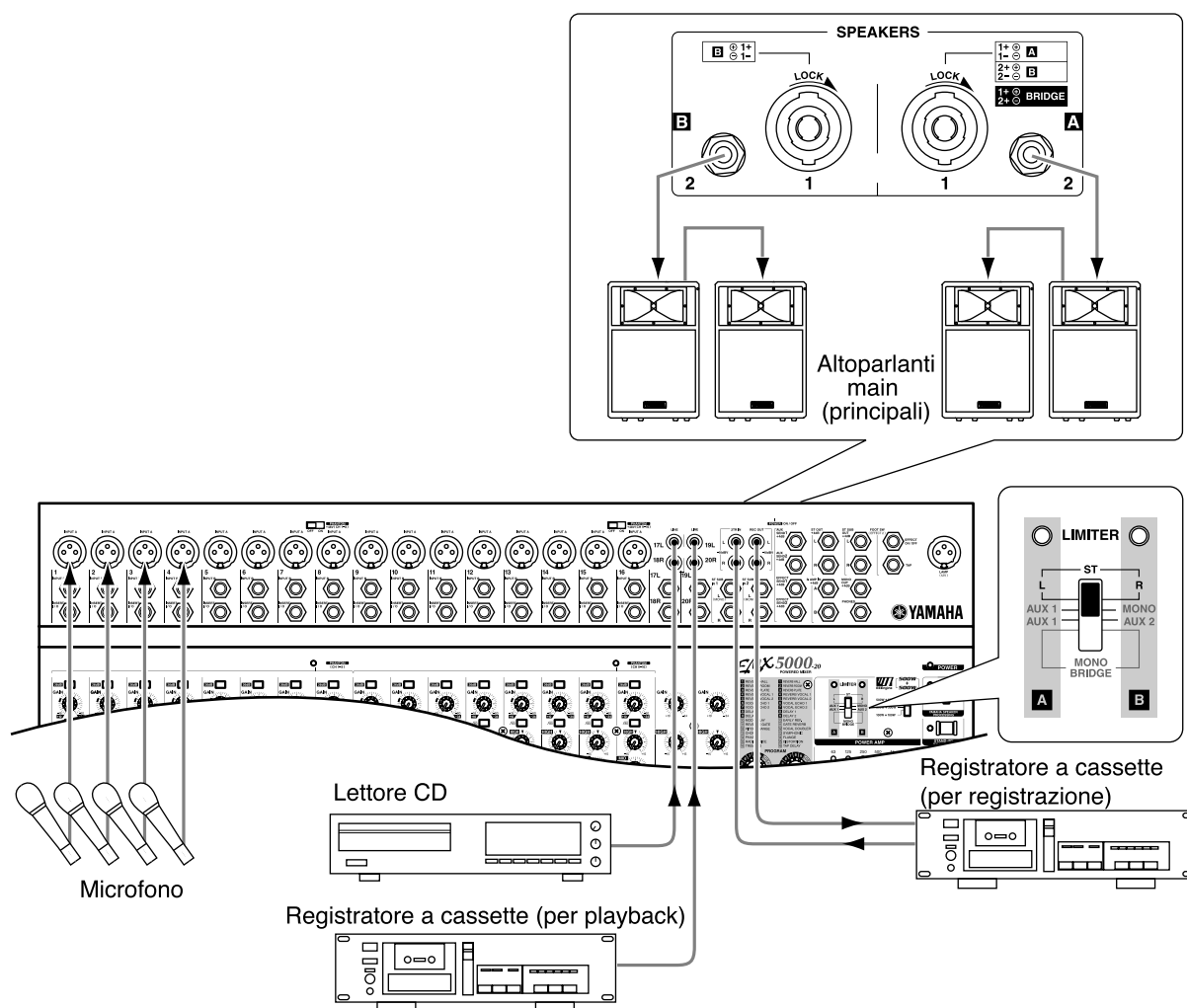
\* Il LED può lampeggiare al massimo con intervalli di 256 ms (234.3 bpm).

# Applicazioni tipiche

Questa sezione fornisce alcuni modi di impiego dell'EMX5000-20/EMX5000-12 e spiega i collegamenti ed il funzionamento.

## Come sistema di amplificazione per conferenze/impianto sonoro

Ecco un esempio di come utilizzare l'EMX5000-20/EMX5000-12 come sistema di amplificazione per conferenza oppure come impianto sonoro per intrattenimento.





## ■ Collegamenti

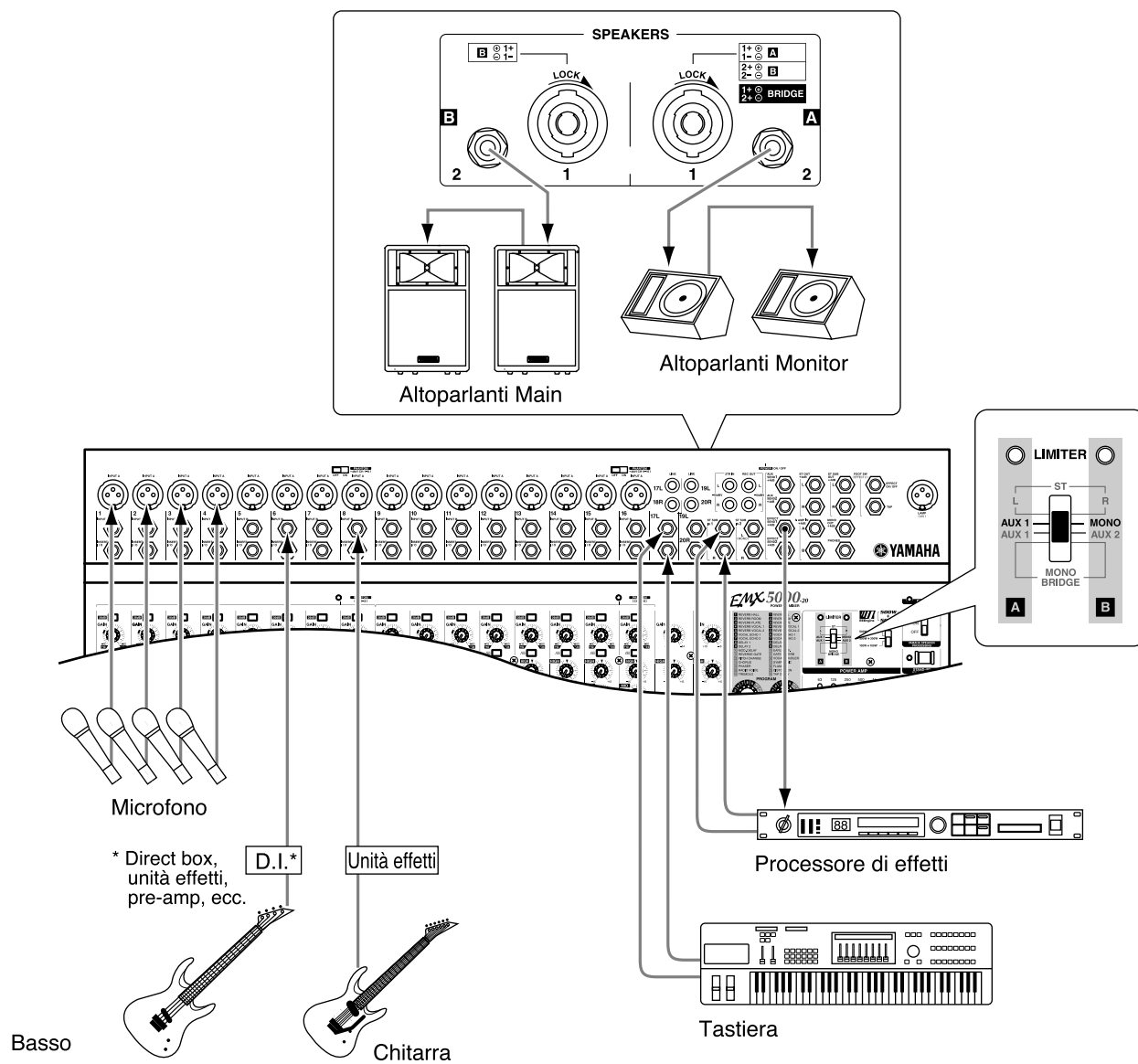
- Collegate i microfoni agli ingressi di canale 1–8.
- È possibile collegare anche un lettore CD o un registratore a cassette ai jack di ingresso dei canali 17/18 e 19/20 (EMX5000-20), 9/10 e 11/12 (EMX5000-12).
- Per registrare un meeting o un party, collegate le prese REC OUT dell'EMX5000-20/EMX5000-12 alle prese di ingresso di un registratore a cassette e, per monitorare la registrazione sull'EMX5000-20/EMX5000-12, collegate i jack 2TR IN di quest'ultimo all'uscita del registratore a cassette.
- Collegate gli altoparlanti main ai jack SPEAKERS A e B, e impostate su ST L-R l'interruttore/selettore Power amp.

## ■ Playback di un CD

- ① **Accendete prima i dispositivi periferici e quindi l'EMX5000-20/EMX5000-12.**
- ② **Avviate il playback del CD, e usate il controllo GAIN del canale 17/18 (EMX5000-20), 9/10 (EMX5000-12) in modo che l'indicatore PEAK sotto il controllo GAIN si accenda solo occasionalmente. Quindi, portate il fader ST OUT sulla posizione "0", e regolate il fader del canale 17/18 (EMX5000-20), 9/10 (EMX5000-12) in modo che il LED 0 dell'indicatore di picco si accenda solo occasionalmente.**
- ③ **In base alle dimensioni della stanza, usate l'interruttore di selezione uscita massima (maximum output) per regolare il volume.**

## Come amplificatore per gruppi

Ecco un esempio di impiego del mixer EMX5000-20/EMX5000-12 come un piccolo amplificatore per gruppi o complessi musicali. In questo esempio, agli altoparlanti monitor viene inviato un mix indipendente da quello che arriva all'altoparlante MAIN. Viene usato anche un effetto esterno come un delay o un reverb.



## ■ Collegamenti

- Collegate i microfoni o gli strumenti, come le tastiere, ai jack d'ingresso canale 1–20 (EMX5000-20), 1–12 (EMX5000-12).
- Collegate gli amplificatori principali ai jack SPEAKERS B 1/2, e collegate gli altoparlanti monitor ai jack SPEAKERS A 1/2. Impostate l'interruttore di selezione Power amp su "AUX 1-MONO".
- Se usate un effetto esterno come un delay o un reverb, collegate il jack EFFECT SEND dell'EMX5000-20/EMX5000-12 al jack di ingresso dell'effetto esterno, e collegate il jack di uscita dell'effetto esterno all'ST SUB IN 1 dell'EMX5000-20/EMX5000-12.

*Note:* Se state usando un effetto esterno, vi raccomandiamo di abbassare tutti i controlli EFFECT della sezione digital effect. Potete collegare l'uscita di un effetto esterno ai canali 17/18 e 19/20 (EMX5000-20), 9/10 e 11/12 (EMX5000-12) per applicare l'equalizzatore al segnale di ritorno dell'effetto. Tuttavia, in questo caso, accertatevi che i controlli EFF 1 (o EFF 2) siano abbassati al minimo per i canali nei quali viene immesso il suono dell'effetto. Se vengono alzati i controlli EFF 1 (o EFF 2), si verificherà un feed-back, e i vostri altoparlanti potrebbero esserne danneggiati.

## ■ Invio di un mix indipendente agli altoparlanti monitor

- ① Impostate il fader AUX 1 sulla posizione "0".
- ② Alzate i controlli AUX 1 per i canali che volete ascoltare dagli altoparlanti monitor. Spegnete l'interruttore AUX 1 POST (posizione pre-fader).

*Note:* I controlli AUX non vengono influenzati dalle impostazioni del livello di ciascun canale. Ciò vi permette di creare un mix che è indipendente dagli altoparlanti main.

- ③ Usate il fader AUX 1 OUT della sezione master per regolare il volume generale.

## ■ Impiego di un processore di effetti esterno

Talvolta vorrete usare un processore di effetti esterno.

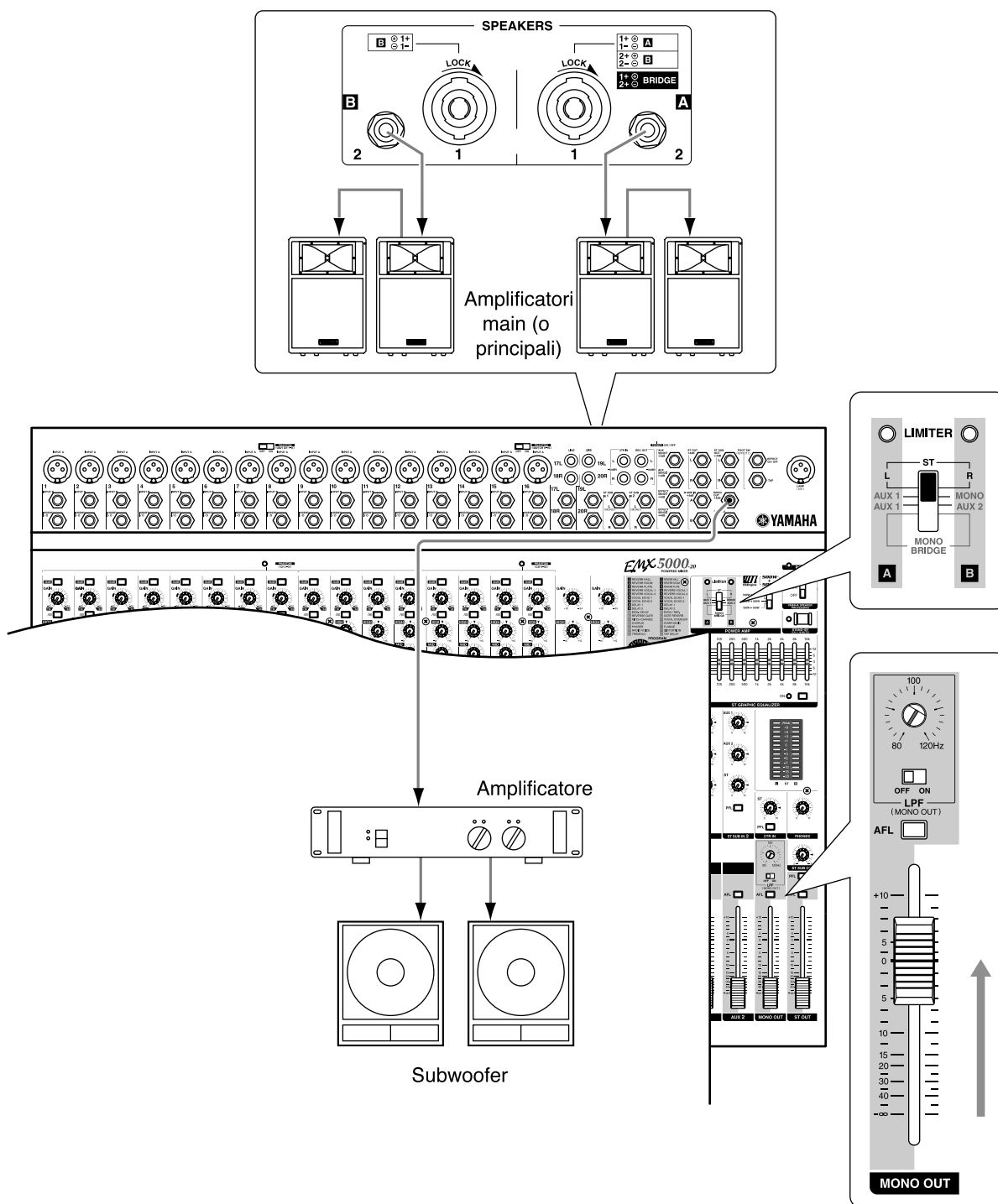
Seguite gli step sottoriportati.

- ① Alzate i controlli EFF 1 (o EFF 2) per i canali ai quali intendete applicare l'effetto esterno.
- ② Regolate il livello del segnale trasmesso al processore d'effetti esterno in modo che il suono non risulti distorto all'ingresso del processore esterno.
- ③ Usate il controllo del canale ST SUB IN al quale il segnale elaborato viene immesso dal processore esterno per regolare il livello del suono dell'effetto.

## Impiego di un subwoofer

Ecco un esempio di impiego di un subwoofer nel sistema di altoparlanti.

Se state usando un sub-woofer, premete l'interruttore LPF ON/OFF (situato nella parte inferiore destra dell'EMX5000-20/EMX5000-12) per inviare al sub-woofer il segnale di bassa gamma (low-range). Al sub-woofer verrà inviata la gamma di frequenza al di sotto della frequenza specificata dalla manopola di controllo (80–120 Hz).



# 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 spento. | Il carico su questo dispositivo era eccessivo, ed è entrato in funzione il circuito di protezione. Le ragioni possibili per il carico eccessivo sono l'ingresso eccessivo nel dispositivo o una ventilazione non appropriata.                                                                                                                                                                         | Aspettate. Quando il dispositivo si raffredda, riprenderà automaticamente il funzionamento normale. Tuttavia, vi preghiamo di controllare i due punti seguenti per evitare che il problema si ripeta.<br>Se l'ingresso di questo dispositivo è superiore al livello nominale, abbassatelo al livello nominale. Se il dispositivo non è sufficientemente ventilato, consultate le precauzioni all'inizio di questo manuale e adottate le misure appropriate per assicurare una ventilazione adeguata.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                        | 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.<br>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.<br>Se l'impedenza di carico (incluso un corto) è troppo bassa, consultate il capitolo sui collegamenti (pagine 19–20) 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

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D:</b> L'effetto incorporato non è attivo.                                                                                                                                                            | <b>R:</b> È possibile che non sia attivato l'interruttore ON nella sezione DIGITAL EFFECT. Oppure, avete regolato il controllo EFFECT nella sezione Channel o il fader EFFECT RTN nella sezione DIGITAL EFFECT. |
| <b>D:</b> Il suono monitorato dagli altoparlanti non è abbastanza potente rispetto al livello del suono immesso.                                                                                         | <b>R:</b> È possibile che il controllo LOW dell'equalizzatore per ciascun canale sia impostato su valori negativi.                                                                                              |
| <b>D:</b> Il segnale viene inviato dal jack EFFECT SEND al processore di effetti collegato. Quindi il suono dell'effetto ritorna al jack ST SUB IN. Tuttavia, nel mixer non viene immesso alcun segnale. | <b>R:</b> È possibile che il controllo ST o AUX nella sezione STEREO SUB INPUT non sia stato ruotato verso destra.                                                                                              |
| <b>D:</b> Al jack AUX SEND è collegato un altoparlante esterno. Tuttavia, il segnale non viene inviato all'altoparlante anche quando viene alzato il fader AUX nella sezione MASTER CONTROL.             | <b>R:</b> È probabile che non siano stati regolati i controlli AUX per i canali d'ingresso.                                                                                                                     |
| <b>D:</b> È possibile usare contemporaneamente il jack INPUT A e il jack INPUT B?                                                                                                                        | <b>R:</b> Non è possibile usare contemporaneamente i jack INPUT A e INPUT B per lo stesso canale.                                                                                                               |
| <b>D:</b> È possibile collegare al mixer un solo altoparlante?                                                                                                                                           | <b>R:</b> Sì. Usate un altoparlante con impedenza di 4-8 ohm.                                                                                                                                                   |

# Specifiche tecniche

## ■ Specifiche generali

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Massima potenza di uscita                                                   | SPEAKERS: 500 W+500 W/4Ω @0.5% THD a 1 kHz<br>325 W+325 W/8Ω @0.5% THD a 1 kHz<br>BRIDGE: 1000 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 600Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
| Distorsione armonica totale                                                 | Inferiore allo 0.5% @20 Hz–20 kHz, 250 W d'uscita in 4Ω (SPEAKERS OUT)                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | Inferiore allo 0.3% @20 Hz–20 kHz, +14 dB d'uscita in 600Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Hum & noise (brusio e ronzio)<br>(Medio, Rs=150Ω)<br>(con 20 Hz–20 kHz BPF) | –128 dB rumore ingresso equivalente, –65 dB rumore uscita residuo (SPEAKERS OUT)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | –95 dB rumore uscita residuo (ST OUT, ST SUB OUT, AUX SEND)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | –84 dB (ST OUT, MONO OUT)                                                                                                                                                                                                    | Fader master ST/fader master MONO al livello nominale e gli interruttori On di tutti i canali su off e tutti i fader di canale al minimo.                        |
|                                                                             | –64 dB (68 dB S/N)<br>(ST OUT, MONO OUT)                                                                                                                                                                                     | Fader master ST al livello nominale, l'interruttore On di un canale su on, il fader di un solo canale e il controllo Gain di un solo canale al livello nominale. |
|                                                                             | –81 dB (AUX SEND)                                                                                                                                                                                                            | Fader master al livello nominale, gli interruttori On di tutti i canali su off e il controllo del livello di tutti i canali al minimo.                           |
| Guadagno tensione massima                                                   | –80 dB (EFFECT SEND)                                                                                                                                                                                                         | Controllo del livello di tutti i canali al minimo.                                                                                                               |
|                                                                             | 108 dB da INPUT A/B a SPEAKERS OUT<br>84 dB da INPUT A/B a ST OUT, MONO OUT<br>80 dB da INPUT A/B a AUX SEND (PRE)<br>90 dB da INPUT A/B a AUX SEND (POST)<br>78 dB da INPUT A/B a EFFECT SEND<br>58 dB da ST CH IN a ST OUT |                                                                                                                                                                  |
| Crosstalk a 1 kHz                                                           | Ingresso adiacente a 68 dB, ingresso/uscita 68 dB                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Equalizzazione del canale di ingresso                                       | ±15 dB Massimo<br>HIGH 10 kHz shelving*<br>MID 250 Hz–5 kHz peaking<br>LOW 100 Hz shelving*                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | * Frequenza di turn over/roll off dello shelving: 3 dB sotto il livello massimo variabile.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |
| Equalizzazione del canale di ingresso ST                                    | ±15 dB Massimo<br>HIGH 10 kHz shelving*<br>MID 2.5 kHz peaking<br>LOW 100 Hz shelving*                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | * Frequenza di turn over/roll off dello shelving: 3 dB sotto il livello massimo variabile.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |
| Indicatori di picco CH                                                      | Un LED rosso si accende su ogni canale se il segnale POST EQ raggiunge il livello –3 dB al di sotto della saturazione.                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |
| Indicatori di segnale CH                                                    | Un LED verde si accende su ogni canale se il segnale POST EQ raggiunge il livello –10 dB.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
| Misuratori                                                                  | Misuratore LED a13 punti                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
| Interruttore di selezione Power amp                                         | 500W + 500W, 300W + 300W, 100W + 100W                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
| Limiter                                                                     | Comp.: con THD≥0.5% (SPEAKERS OUT)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Indicatori LIMIT                                                            | Accesi: con THD≥0.5% (SPEAKERS OUT)                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| Equalizzatore grafico                                                       | 9 bande (63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz), ±12 dB massimo                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| Effetto digitale interno 1                                                  | 16 programmi, controllo parameter                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Effetto digitale interno 2                                                  | 16 programmi, controllo parameter, controllo tap delay, interr. a pedale (DIGITAL EFFECT ON/OFF, TAP)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
| Interruttore a pedale (FC5)                                                 | Esclusione effetto digitale 2: on/off, Tap delay                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| 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)                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
| Alimentazione Phantom                                                       | +48 V (ingresso bilanciato)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
| Opzione                                                                     | FC5 (interruttore a pedale), RK-124 (EMX5000-12)                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Alimentazione/<br>Assorbimento di potenza                                   | USA e Canada: 120 V CA 60 Hz, 400 W<br>Europa: 230 V CA 50 Hz, 550 W<br>Altri Paesi: 240 V CA 50 Hz, 550 W                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |

|                               |                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimensioni (L x A x P)</b> | 682 × 158 × 538 mm (EMX5000-20) / 478 × 158 × 538 mm (EMX5000-12) |
| <b>Peso</b>                   | 19 kg (EMX5000-20) / 15 kg (EMX5000-12)                           |
| <b>Accessori</b>              | Cavo di alimentazione, manuale di istruzioni                      |

## ■ Specifiche relative agli ingressi

| Terminali di ingresso   | Controllo Gain | Impedenza del carico effettivo | Da impiegare con valore nominale di | Livello di ingresso      |                   |                                 | Tipo di connettori sul mixer  |
|-------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                         |                |                                |                                     | Sensibilità <sup>1</sup> | Nominale          | Massimo prima della saturazione |                               |
| CH INPUT A (CH1–8/1–16) | –60            | 5 kΩ                           | 50–600Ω Mics                        | –80 dB (0.078 mV)        | –60 dB (0.775 mV) | –40 dB (7.75 mV)                | tipo XLR-3-31 <sup>2</sup>    |
|                         | –16            |                                |                                     | –36 dB (12.3 mV)         | –16 dB (123 mV)   | +4 dB (1.23 V)                  |                               |
| CH INPUT B (CH1–8/1–16) | –60            | 50 kΩ                          | 600Ω Lines                          | –80 dB (0.078 mV)        | –60 dB (0.775 mV) | –40 dB (7.75 mV)                | JACK PHONE (TRS) <sup>2</sup> |
|                         | –16            |                                |                                     | –36 dB (12.3 mV)         | –16 dB (123 mV)   | +4 dB (1.23 V)                  |                               |
| ST INPUT (CH9–12/17–20) | –34            | –54 dB (1.55 mV)               |                                     | –34 dB (15.5 mV)         | –14 dB (155 mV)   | JACK PHONE <sup>3</sup>         |                               |
|                         | +10            | –10 dB (245 mV)                |                                     | +10 dB (2.45 V)          | +30 dB (24.5 V)   |                                 |                               |
| ST SUB IN (1, 2)        |                | –12 dB (195 mV)                |                                     | +4 dB (1.23 V)           | +20 dB (7.75 V)   | JACK PHONO <sup>3</sup>         |                               |
| 2TR IN (L, R)           |                | –26 dBV (50.1 mV)              |                                     | –10 dBV (316 mV)         | +10 dBV (3.16 V)  |                                 |                               |
| INSERT IN (CH1–8/1–16)  |                | –20 dB (77.5 mV)               |                                     | 0 dB (0.775 V)           | +20 dB (7.75 V)   |                                 | JACK PHONE <sup>3</sup>       |
| POWER AMP IN (A, B)     |                | –12 dB (195 mV)                |                                     | +4 dBV (1.23 V)          | +18 dB (6.16 V)   |                                 | JACK PHONE <sup>3</sup>       |

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 fader e i controlli di livello sono nella posizione massima.)
  2. Bilanciati. (T=HOT o polo caldo, R=COLD o polo freddo, S=GND o terra)
  3. Non bilanciati.
- In queste specifiche, quando dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 Vrms, 0 dBV si riferisce a 1 Vrms.

## ■ Specifiche relative alle uscite

| Terminali di uscita     | Impedenza della fonte effettiva | Da impiegare con valore nominale di | Livello di uscita |                                 | Tipo di connettori sul mixer  |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                         |                                 |                                     | Nominale          | Massimo prima della saturazione |                               |
| ST OUT (L/R)            | 150Ω                            | 600Ω Lines                          | +4 dB (1.23 V)    | +20 dB (7.75 V)                 | JACK PHONE <sup>1</sup>       |
| ST SUB OUT (L/R)        |                                 |                                     |                   |                                 |                               |
| MONO OUT                |                                 |                                     |                   |                                 |                               |
| AUX SEND 1, 2           |                                 |                                     |                   |                                 |                               |
| EFFECT SEND 1, 2        |                                 |                                     |                   |                                 |                               |
| REC OUT (L/R)           | 600Ω                            | 10 kΩ Lines                         | –10 dBV (316 mV)  | +10 dBV (3.16 V)                | JACK PHONO <sup>1</sup>       |
| INSERT OUT (CH1–8/1–16) |                                 |                                     | 0 dB (775 mV)     | +20 dB (7.75 V)                 | JACK PHONE <sup>1</sup>       |
| PHONES (L/R)            | 100Ω                            | 40Ω Lines                           | 3 mW              | 75 mW                           | JACK PHONE (TRS) <sup>2</sup> |
| SPEAKERS 1 (A, B)       | 0.1Ω                            | 4/8Ω Speakers                       | 100 W/4Ω          | 500 W/4Ω                        | SPEAKON                       |
| SPEAKERS 2 (A, B)       |                                 |                                     |                   |                                 | JACK PHONE <sup>1</sup>       |

1. Non bilanciati.
  2. Impedenza bilanciata. (T=HOT o polo caldo, R=COLD o polo freddo, S=GND o terra)
- In queste specifiche, quando dB rappresenta una tensione specifica, 0 dB si riferisce a 0.775 Vrms, 0 dBV si riferisce a 1 Vrms.

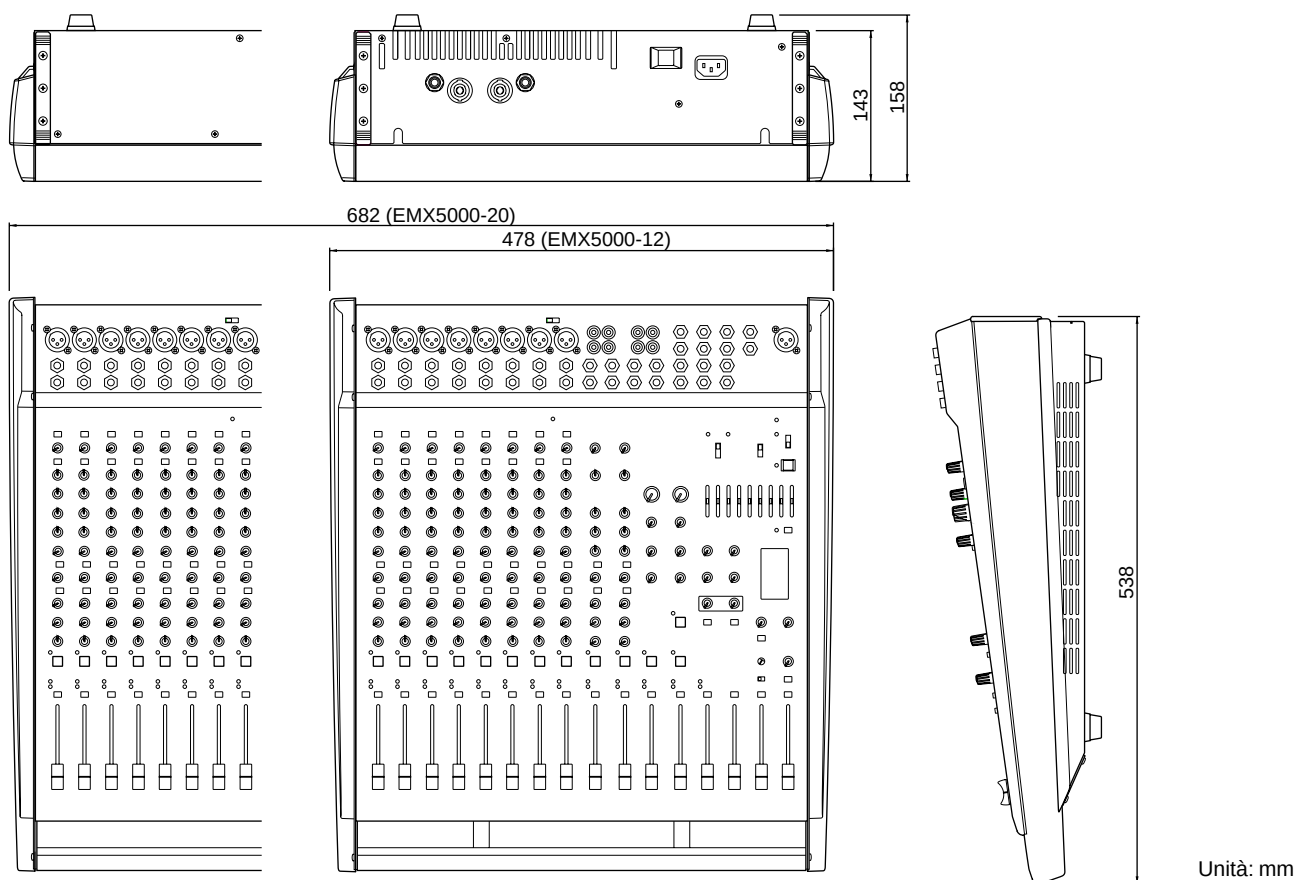
Per il modello Europeo

Informazioni acquirente/utente specificate in EN55103-1 e EN55103-2.

Inrush Current: 70A

Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4

## Dimensioni



Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni senza alcun preavviso.

## ■ Installazione di un kit di montaggio rack opzionale

Usando il kit di montaggio rack RK124, potete installare l'EMX5000-12 in un rack.

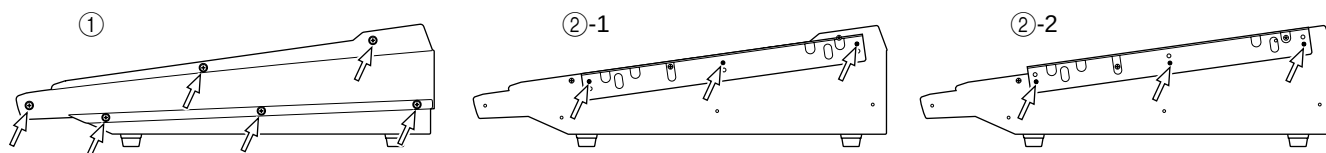
Prima di montare in un rack l'EMX5000-20/EMX5000-12, accertatevi che venga mantenuta una ventilazione sufficiente. (Non installate mai l'unità in un rack chiuso.)

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 13U.

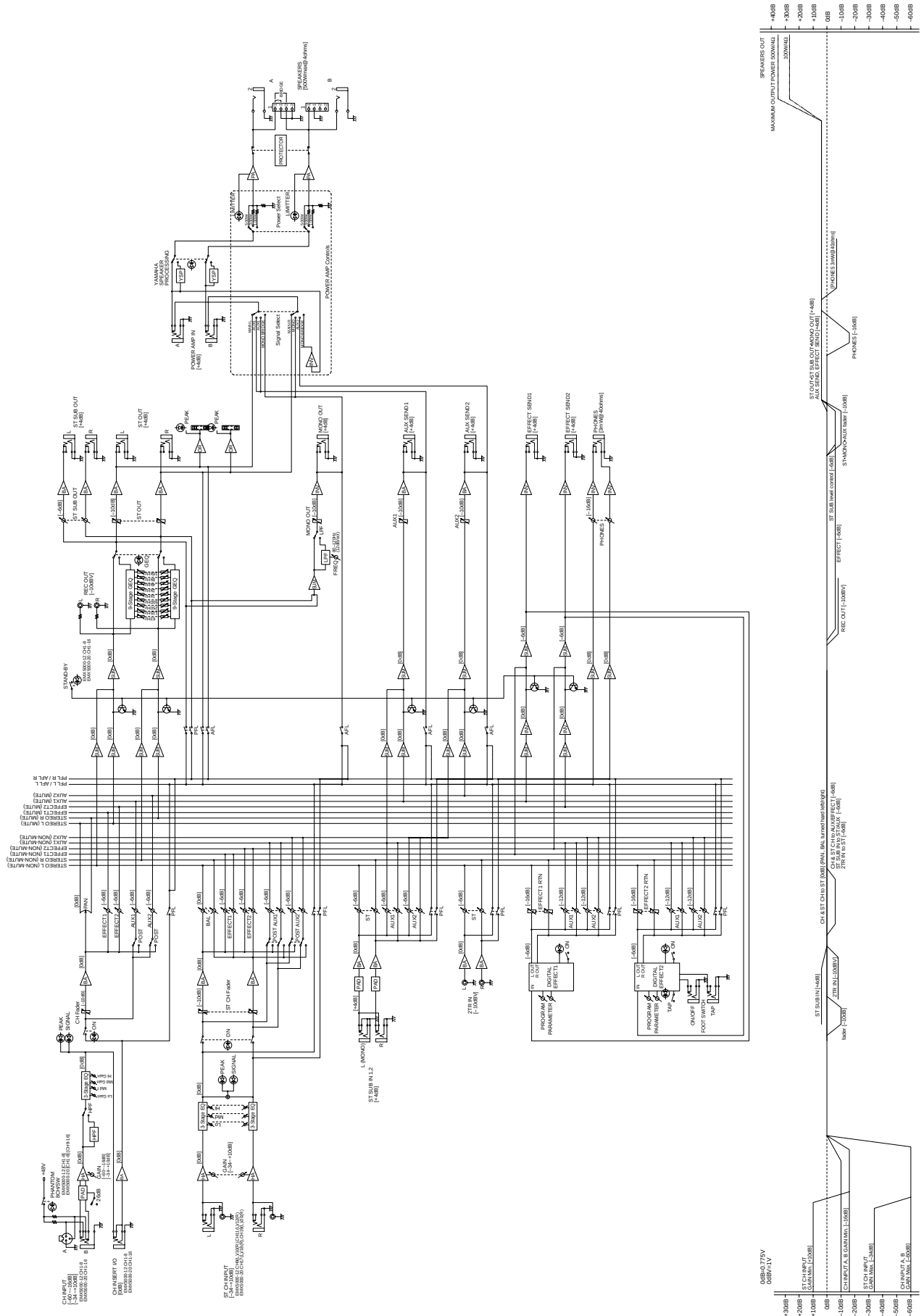
### Fissaggio dell'hardware per il montaggio a rack.

1. Togliete il pannello laterale insieme alle sei viti indicate dalle frecce nel diagramma ① sottostante.
2. Fissate l'hardware di montaggio rack usando le viti nelle posizioni indicate dalle frecce nel diagramma ②-1 o ②-2. L'altezza alla quale verrà montato il pannello (sul quale sono situati i fader e le manopole) sarà determinata dalla serie di fori che usate per fissare l'hardware.
3. Fissate l'hardware allo stesso modo sull'altro lato.





# 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 depliant 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 | <b>FIRMA</b> |
|------|--------------|



**YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.**

**Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)**

e-mail: [ylene@eu.post.yamaha.co.jp](mailto:ylene@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