



CONSOLLE DI MIXAGGIO

MX12/6, 20/6

Manuale di istruzioni

Vi ringraziamo per aver scelto la consolle di mixaggio YAMAHA MX12/6 o MX20/6. Entrambi i mixer, MX12/6 e MX20/6, hanno un design studiato per offrire all'utente l'equilibrio ottimale di operabilità, funzionalità e semplicità. Per trarre il massimo dal vostro mixer MX12/6 o MX20/6 e dalle sue funzioni, e per utilizzarlo a lungo senza problemi, vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale di istruzioni e di conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

Caratteristiche

- L'MX12/6 dispone di 12 canali d'ingresso, miscelabili in uscite stereofoniche, monofoniche oppure in 4 uscite a gruppo.
- L'MX20/6 dispone di 20 canali d'ingresso, miscelabili in uscite stereofoniche, monofoniche oppure in 4 uscite a gruppo.
- La presa jack C-R/PHONES offre la possibilità di collegarsi facilmente ad un sub-amp per il monitoraggio. Consente il monitoraggio dell'uscita stereo principale, dell'ingresso TAPE IN e dei segnali provenienti dai gruppi 1/2, 3/4.
- Il mixer è dotato di una sezione effetti digitali incorporata molto potente. Tali effetti consentono di creare mix di suoni professionali senza dover utilizzare altri dispositivi. È inoltre prevista una presa jack EFFECT SEND per consentire l'impiego di effetti esterni.
- Sono previste due prese jack AUX SEND/RETURN. Due bus AUX separati possono essere utilizzati come mandate per effetti esterni o per un sistema di monitoraggio.
- Il mixer ha l'alimentazione phantom, per poter collegare facilmente i microfoni a condensatore che richiedono una fonte di alimentazione esterna.
- Il mixer è dotato di prese jack INSERT I/O per i canali d'ingresso 1-4 (MX12/6) o 1-8 (MX20/6) al fine di consentire l'inserimento di singoli effetti in ciascun canale.
- Sono previste sia le prese jack di ingresso microfono, del tipo XLR, sia le prese jack di ingresso linea, TRS phone, sui canali 1-8 (MX12/6) o 1-16 (MX20/6). I canali d'ingresso 9-12 (MX12/6) o 17-20 (MX20/6) dispongono di prese jack d'ingresso linea stereo. L'MX12/6 e l'MX20/6 sono in grado di gestire un gran numero di sorgenti, dai microfoni ai dispositivi di livello linea, nonché sintetizzatori con uscite stereo.
- Le prese jack TAPE IN e REC OUT facilitano il collegamento con registratori a nastro per il playback e la registrazione.

Sommario

Pannelli anteriore e posteriore	2
Sezione di controllo canale	2
Sezione di controllo Master	4
Sezione collegamenti	6
Pannello posteriore	7
Applicazioni	9
Supplemento	11
Specifiche tecniche	11
Dimensioni	12
Diagrammi a blocchi e livelli	13

Conservate questo manuale per future consultazioni.



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 per Chitarre, Batterie, Audio professionale e Sintetizzatori
tutti i giorni dalle ore 10.00 alle ore 12.30
02/93572342**

**... 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 deplianti dei nuovi prodotti
- Ricevere l'invito per le demo e la presentazione in anteprima dei nuovi prodotti

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

Data _____ **FIRMA** _____

Importante

Leggete quanto segue prima di usare l'MX12/6, 20/6

Avvertenze

- Non fate entrare acqua in questa unità ed evitate che si inumidisca. In caso contrario potrebbe esserci rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Collegate il cavo di alimentazione di questa unità esclusivamente ad una presa per corrente alternata del tipo specificato in questo manuale di istruzioni o sull'unità stessa. In caso contrario potrebbe esserci rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non graffiate, piegate, attorcigliate, tirate o riscaldate il cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non collocate oggetti pesanti, compresa questa unità, sopra il cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce rischio di incendio o di scossa elettrica. In particolare, evitate di posizionare oggetti pesanti su un cavo di alimentazione coperto da un tappeto.
- Se notate anomalie, come fumo, odori o rumore insoliti, oppure se nell'unità penetrano oggetti estranei o del liquido, spegnetela immediatamente. Staccate il cavo di alimentazione dalla presa a corrente alternata. Consultate il vostro negoziante per la riparazione necessaria. Se utilizzate l'unità in queste condizioni correte rischio di incendio e di scossa elettrica.
- Se l'unità dovesse cadere o se l'involucro esterno dovesse essere danneggiato, spegnetela e disinserite la spina dalla presa per corrente alternata, e contattate il vostro negoziante. Se continuate ad usare l'unità senza considerare questa avvertenza, correte rischio di incendio e di scossa elettrica.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (cioè se è tagliato o se un filo è scoperto), rivolgetevi al vostro negoziante per la sostituzione. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non togliete l'involucro dell'unità. Potreste ricevere una scossa elettrica. Se pensate che sia necessaria un'ispezione interna per manutenzione o riparazione, rivolgetevi al vostro negoziante.
- Non modificate l'unità. In caso contrario potrebbe esserci rischio di incendio o di scossa elettrica.

Attenzione

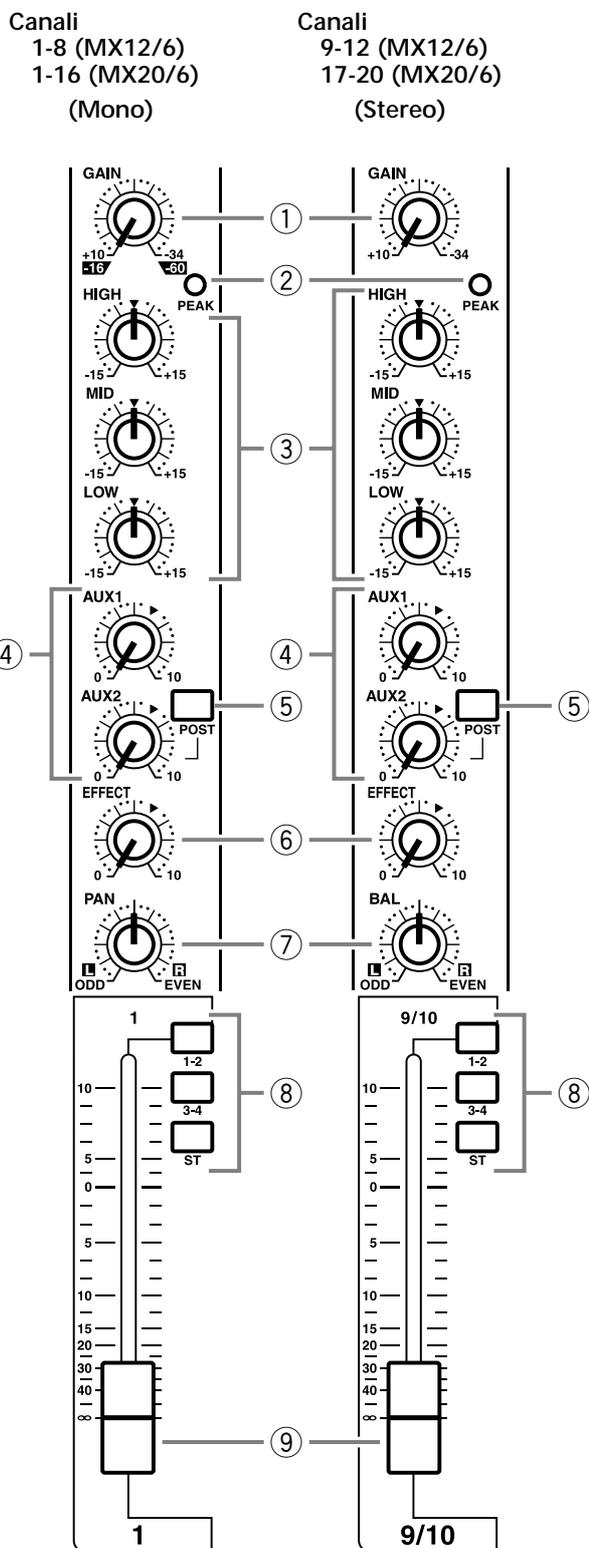
- Nello scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente, afferratelo per la spina. Non tirate mai il cavo. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Non toccate la spina di alimentazione con le mani bagnate. In caso contrario potrebbe esserci rischio di scossa elettrica.

Note operative

- L'utilizzo di un telefono cellulare nelle vicinanze di questa unità può causare del rumore. In tale evenienza, utilizzate il telefono lontano dall'apparecchio.
- Il cablaggio dei connettori di tipo XLR è il seguente:
pin 1: terra, pin 2: polo caldo (+), e pin 3: polo freddo (-).
- I jack phone Insert TRS sono cablati come segue: bussola: terra, puntale: invio, e anello: ritorno.
- I componenti a contatti mobili, come interruttori, controlli rotanti, fader e i connettori si deteriorano con il tempo. Il deterioramento dipende dall'ambiente operativo ed è inevitabile. Per la sostituzione dei componenti difettosi contattate il vostro negoziante.

Pannelli anteriore e posteriore

Sezione di controllo canale



Per tutte le illustrazioni contenute in questo manuale viene utilizzato il pannello del modello MX12/6.

① Controllo GAIN

Regola il livello d'ingresso del segnale immesso nel mixer, portandolo al valore ottimale.

Per avere il miglior bilanciamento fra rapporto S/N e gamma dinamica, regolate questo controllo in modo che l'indicatore di picco ② si accenda solo occasionalmente.

-60 e -16 indicano il livello di regolazione di ingresso MIC, mentre -34 e +10 indicano quello relativo all'ingresso LINE.

② Indicatore PEAK

Serve a rilevare i picchi nel segnale dopo la fase di equalizzazione.

L'indicatore si illumina in rosso quando il livello raggiunge +17dB per allertare l'operatore che il livello di saturazione è prossimo.

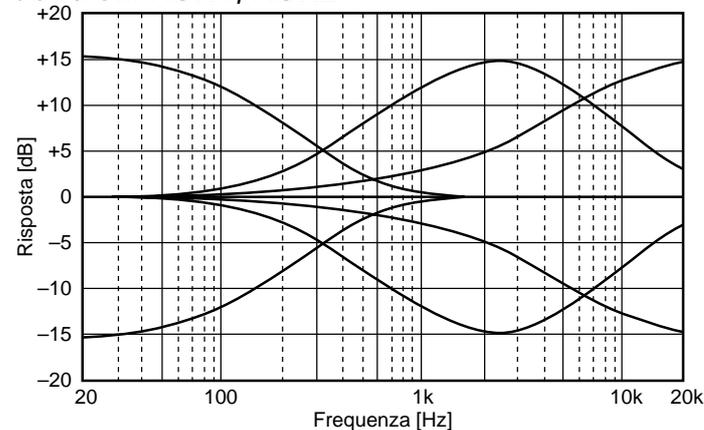
③ Equalizer

Serve a fornire +/-15dB di controllo sulle gamme alta, media e bassa nelle seguenti frequenze centrali.

- HIGH : 10kHz (shelving)
- MID : 2.5 kHz (peaking)
- LOW : 100Hz (shelving)

La risposta in frequenza sarà piatta quando la manopola si trova in posizione "▼".

④ Controlli AUX1, AUX2



⑤ Interruttore POST

Controlla individualmente il livello del segnale inviato da ciascun canale ai bus AUX1 e AUX2.

Il segnale prelevato prima del fader di canale viene inviato ad AUX1.

Secondo l'impostazione dell'interruttore POST, il segnale prelevato sia prima (interruttore POST = ■) sia dopo (interruttore POST = ▬) il fader di canale viene inviato al bus AUX2.

Quando viene usato un canale stereo, i segnali L ed R vengono combinati ed inviati ai bus AUX1 e AUX2.

⑥ Controllo EFFECT

Controlla il livello del segnale inviato da ciascun canale al bus EFFECT.

Poiché questo controllo è posizionato dopo il fader di canale, il livello del segnale verrà influenzato dall'impostazione del fader stesso.

Se utilizzate un canale stereo, i segnali di canale L e R vengono combinati ed inviati al bus EFFECT.

⑦ Controllo PAN (MX12/6:CH1-8, MX20/6:CH1-16)

Controllo BAL (MX12/6:CH9-12, MX20/6:CH17-20)

I controlli PAN impostano la posizione stereo di ciascun segnale che viene inviata ai bus GROUP 1-2, GROUP 3-4 e STEREO L-R.

I controlli BAL impostano il bilanciamento fra i canali sinistro/destro e assegnano i segnali ricevuti all'ingresso INPUT L (MX12/6:CH9, 11, MX20/6:CH17, 19) ai bus GROUP 1/3 o STEREO L, e i segnali ricevuti all'ingresso INPUT R (MX12/6:CH10, 12, MX20/6:CH18, 20) ai bus GROUP 2/4 o STEREO R.

⑧ Interruttori GROUP, ST Select

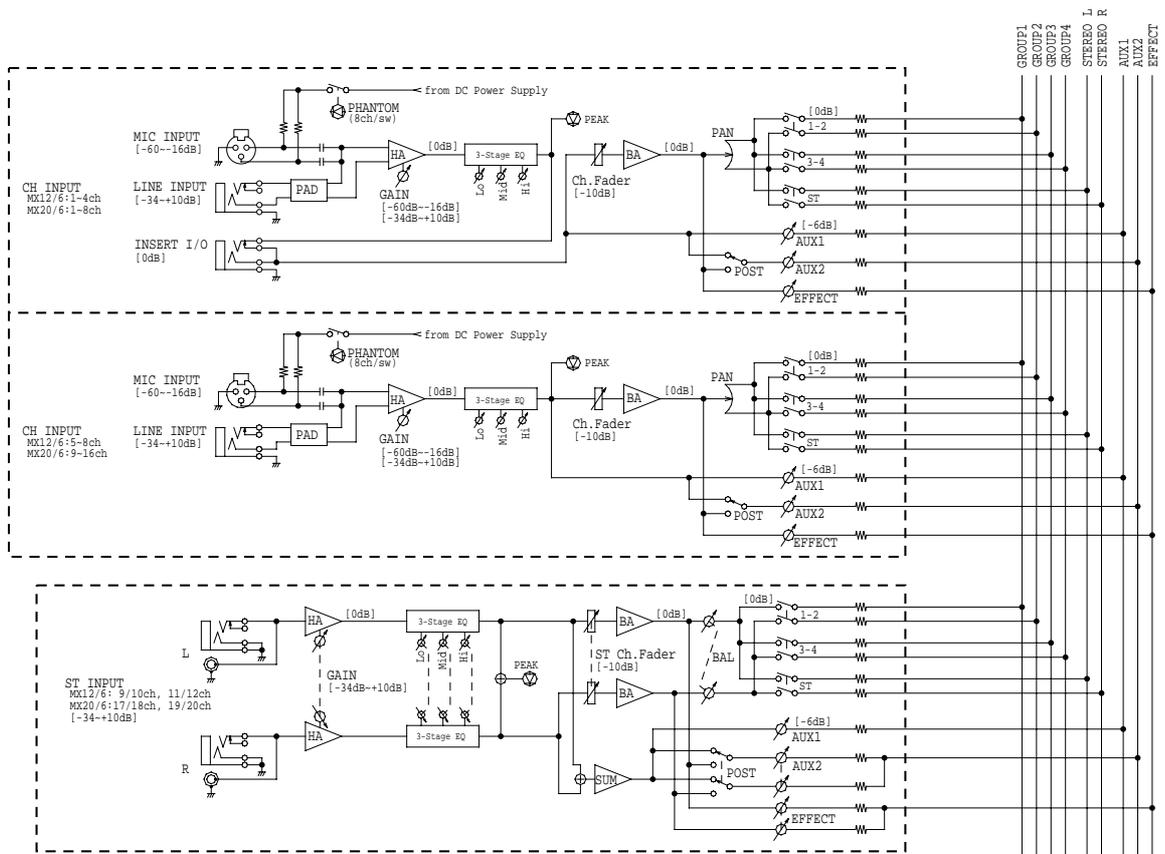
Vengono usati per inviare il segnale di ciascun canale ai bus GROUP 1-2, GROUP 3-4 e STEREO L-R.

Quando l'interruttore si trova in posizione ON (■), il segnale viene inviato al bus relativo.

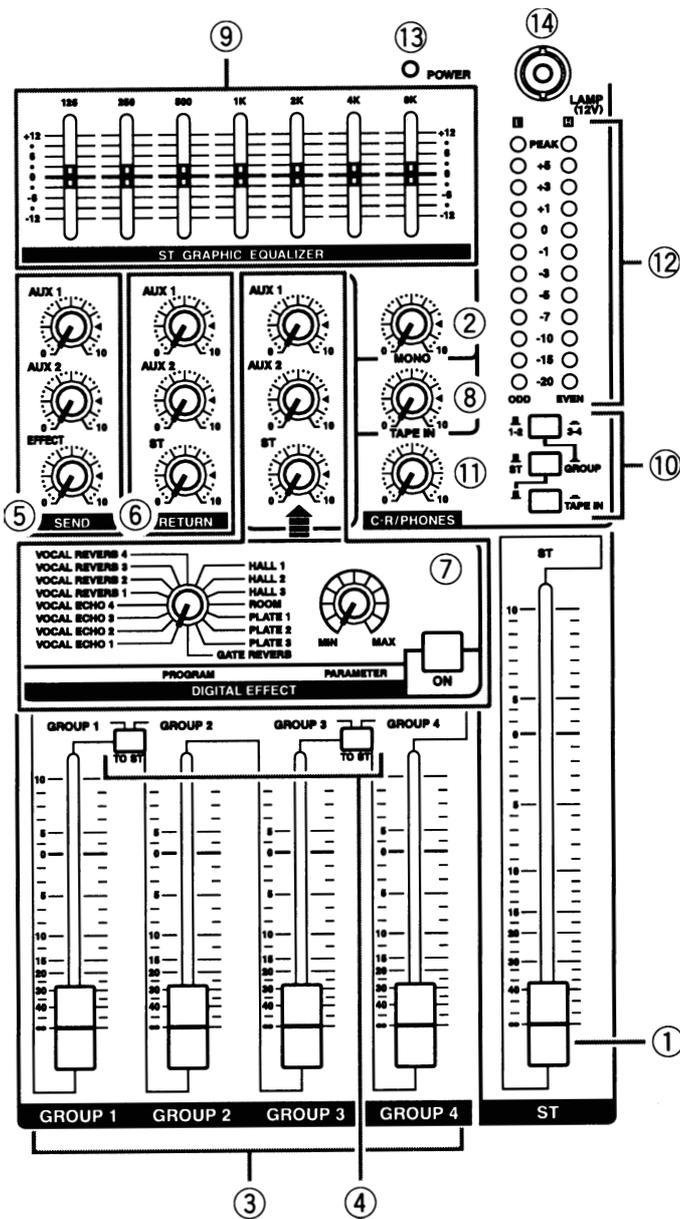
⑨ Fader di canale

Controlla il livello di uscita del segnale del canale di ingresso e regola il bilanciamento di volume tra i canali.

* I fader dei canali non utilizzati dovrebbero essere abbassati.



Sezione di controllo Master



① **Master Fader ST**
 Controlla il livello del segnale che viene inviato alle prese jack ST OUT.

② **Controllo MONO**
 Controlla il livello del segnale (il segnale monofonico che ha origine dalla combinazione dei segnali provenienti dal bus STEREO) che viene inviato alla presa jack MONO OUT.

③ **Fader GROUP 1-4**
 ④ **Interruttore TO ST**
 Questi fader controllano il livello dei segnali GROUP 1-4, e inviano i segnali alla presa jack GROUP OUTPUT 1-4 ad essi corrispondente.

Inoltre, quando l'interruttore TO ST si trova in condizione ON (—), i segnali i cui livelli sono controllati dai fader GROUP vengono inviati al bus STEREO.

⑤ **SEND**

- **Controlli AUX1, AUX2**
 Servono a regolare i livelli individuali dei segnali AUX1 e AUX2 che sono trasmessi ai jack AUX1 SEND e AUX2 SEND.
- **Controllo EFFECT**
 Regola il livello del segnale del bus EFFECT che viene trasmesso alla presa jack EFFECT SEND.

* Questo controllo non ha relazione né influenza sul segnale che viene trasmesso dal bus EFFECT agli effetti digitali incorporati.

⑥ **RETURN**

- **Controlli AUX1, AUX2**
 Servono a regolare i livelli dei segnali (miscelati, L con R) che vengono trasmessi ai bus AUX1 e AUX2 dalle prese jack RETURN L (MONO) e R.
- **Controllo ST**
 Regola il livello del segnale che viene trasmesso dalle prese jack RETURN L(MONO), R al bus STEREO.

* Se viene usata solamente la presa jack RETURN L (MONO), lo stesso segnale verrà inviato al bus STEREO L ed R.

⑦ DIGITAL EFFECT

• Interruttore di selezione PROGRAM

Seleziona un programma tra i seguenti effetti digitali incorporati.

VOCAL ECHO 1	VOCAL REVERB 1	HALL 1	PLATE 1
VOCAL ECHO 2	VOCAL REVERB 2	HALL 2	PLATE 2
VOCAL ECHO 3	VOCAL REVERB 3	HALL 3	PLATE 3
VOCAL ECHO 4	VOCAL REVERB 4	ROOM	GATE REVERB

• Controllo PARAMETER

Serve a regolare i parametri (livello, velocità, ecc.) relativo al programma effetti selezionato.

• Interruttore ON

Attiva (ON:) o esclude (OFF:) l'effetto digitale incorporato. Quando l'interruttore si trova in posizione OFF, il segnale proveniente dall'effetto incorporato non viene inviato.

• Controllo AUX1, AUX2

Regola il livello del segnale che viene trasmesso dagli effetti digitali incorporati ai bus AUX1 e AUX2.

• Controllo ST

Regola il livello del segnale che viene trasmesso dagli effetti digitali incorporati al bus STEREO.

⑧ Controllo TAPE IN

Regola il livello del segnale che viene trasmesso dalla presa jack TAPE IN al bus STEREO.

⑨ ST GRAPHIC EQUALIZER

Si tratta di un equalizzatore grafico stereo a 7 bande che serve a regolare la qualità sonora del segnale inviato alle prese jack ST OUT.

Per ciascuna delle bande di frequenza a 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k e 8kHz è stato previsto un sistema di amplificazione (boost) o di taglio (cut) di +/-12dB.

⑩ Interruttore/selettore di misurazione e uscita C-R/PHONES

Seleziona il segnale che viene inviato alla presa jack C-R/PHONES e il misuratore di livello.

I tre interruttori vengono usati in combinazione per selezionare i segnali TAPE IN, ST, GROUP 1-2 e GROUP 3-4.

Segnale	Interruttore			
	<input type="checkbox"/> 1-2	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> ST	<input type="checkbox"/> GROUP
TAPE IN	N/A		N/A	<input type="checkbox"/> TAPE IN
ST	N/A		<input type="checkbox"/> ST	<input type="checkbox"/>
GROUP 1-2	<input type="checkbox"/> 1-2		<input type="checkbox"/> GROUP	<input type="checkbox"/>
GROUP 3-4	<input type="checkbox"/> 3-4		<input type="checkbox"/> GROUP	<input type="checkbox"/>

⑪ Controllo C-R/PHONES

Regola il livello del segnale che viene inviato alla presa jack C-R/PHONES.

⑫ Misuratore LEVEL

I LED indicano il livello di uscita del segnale selezionato con l'interruttore/selettore di misurazione e uscita C-R/PHONES ⑩. Una posizione uguale a "0" indica il livello nominale, e l'indicatore PEAK si illumina quando il livello di saturazione è prossimo.

⑬ Indicatore POWER

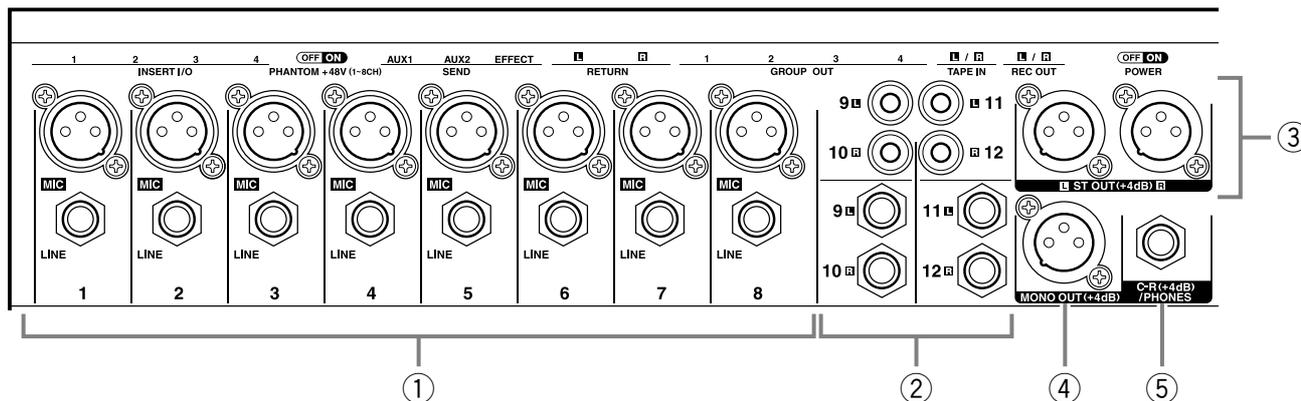
Questa spia si illumina quando l'unità è accesa.

⑭ Connettore LAMP

Consente di collegare una lampada del tipo BNC (DC12V, 0.5A).

Fate riferimento al diagramma a blocchi a pagina 13.

Sezione collegamenti



① Prese jack INPUT (MX12/6:CH1-8, MX20/6:CH1-16)

- **MIC** Si tratta di prese d'ingresso per microfono di tipo XLR bilanciate (1: terra, 2: polo caldo, 3: polo freddo). Queste prese d'ingresso sono compatibili con i microfoni da 50-600Ω.
- **LINE** Sono prese d'ingresso di tipo linea bilanciate phone TRS (Puntale: polo caldo, Anello: polo freddo, Bussola: terra). Questi ingressi sono compatibili con dispositivi di livello linea da 600Ω. È anche possibile collegare connettori phone non bilanciati ma, se i cavi sono lunghi o se l'ubicazione risente dell'interferenza di campi magnetici, si può verificare del rumore.

NOTA: Non è possibile collegare entrambe le prese jack MIC INPUT e LINE INPUT per un singolo canale di ingresso. Può essere usata solamente l'una o l'altra.

② Prese jack INPUT (MX12/6:CH9-12, MX20/6:CH17-20)

Sono prese di ingresso linea stereo di tipo pin RCA e di tipo phone non bilanciate. Questi ingressi sono compatibili con dispositivi di livello linea da 600Ω.

NOTA: Non è possibile collegare entrambe le prese jack di tipo phone e di tipo pin RCA per un singolo canale di ingresso. Può essere usata solamente l'una o l'altra.

③ Prese jack ST OUT (L, R)

Sono prese di uscita di tipo XLR bilanciate con uscita/impedenza nominale di +4dB/600Ω.

Queste prese trasmettono l'uscita stereo del segnale miscelato e vengono collegate ad un amplificatore o ad altro dispositivo indirizzato agli altoparlanti principali.

Le uscite possono essere usate anche per la registrazione, con il livello del segnale controllato mediante Master Fader ST.

④ Presa jack MONO OUT

Si tratta di una presa jack di uscita di tipo XLR bilanciata con uscita nominale/impedenza di +4dB/600Ω.

Questo segnale è dato dal mix mono del segnale del bus STEREO. Il suo livello viene regolato mediante il controllo MONO.

⑤ Presa jack C-R/PHONES

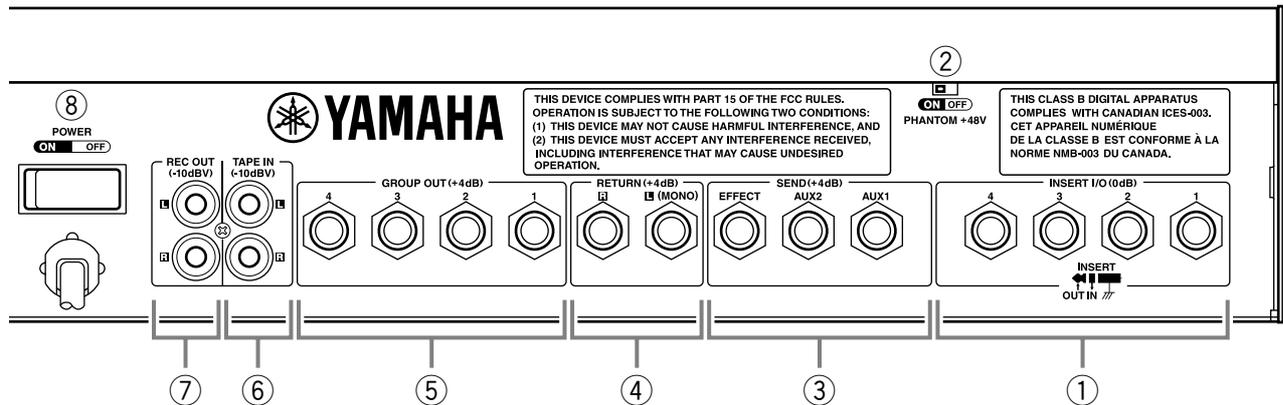
È una presa di uscita di tipo phone stereo che serve a collegare un paio di cuffie (uscita nominale/impedenza di 3mW/40Ω).

Può essere usata anche come presa di uscita phone stereo per il collegamento di un sistema di monitoraggio (uscita nominale/impedenza di +4dB/10kΩ).

La sorgente da monitorare viene selezionata tramite l'interruttore/selettore di misurazione e uscita C-R/PHONES (sezione di controllo Master).

NOTA: Per il collegamento di questa presa jack a un sistema di monitoraggio è possibile usare un cavo ad inserimento (cavo ad inserimento Yamaha opzionale YIC025/050/070, ecc.). (Puntale: L, Anello: R, Bussola: terra)

Pannello posteriore



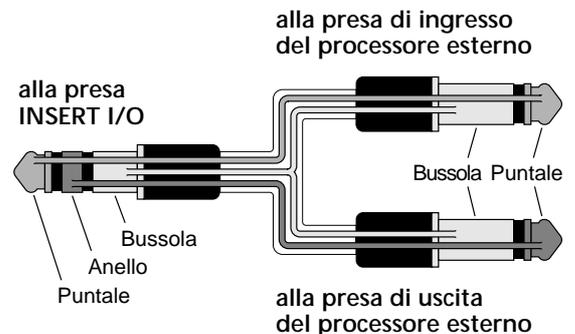
① Presa jack INSERT I/O (MX12/6:CH1-4, MX20/6:CH1-8)

Queste prese di ingresso/uscita sono situate fra l'equalizzatore e il fader del canale di ingresso.

Hanno un ingresso nominale/impedenza di 0dB/600Ω e un'uscita nominale/impedenza di 0dB/10kΩ.

Queste prese possono essere usate per collegare dispositivi come equalizzatori grafici, compressor, filtri per il rumore ecc.

La presa phone di tipo TRS consente il collegamento bi-direzionale utilizzando la presa jack INSERT I/O. Questo tipo di collegamento richiede un cavo speciale di inserimento, come quello mostrato nel diagramma seguente. Vi preghiamo di usare un cavo di inserimento YAMAHA opzionale YIC025/050/070, ecc.



② Interruttore PHANTOM +48V

Attiva/disattiva l'alimentazione phantom per tutti i canali 1-8.

Il modello MX20/6 dispone di un interruttore PHANTOM aggiuntivo riservato ai canali 9-16.

Attivate (ON) l'interruttore se dovete usare microfoni a condensatore ecc.

Quando l'interruttore è attivato (ON), ai pin 2 e 3 dei connettori MIC INPUT di tipo XLR viene fornita un'alimentazione di +48V CC.

Se l'alimentazione phantom non è necessaria, accertatevi che l'interruttore sia posizionato su OFF.

NOTA: Benché l'attivazione di questo interruttore non causi problemi per collegare microfoni dinamici bilanciati o dispositivi di livello linea, il collegamento di dispositivi non bilanciati o di dispositivi per cui il centro del trasformatore non sia messo a terra può causare brusii o malfunzionamento.

③ Presa jack SEND

• AUX1, AUX2

Queste prese di uscita di tipo phone ad impedenza bilanciata hanno un livello di uscita nominale/impedenza di +4dB/600Ω.

I segnali dei bus AUX1, 2 vengono trasmessi dalle corrispondenti prese jack. Tali prese possono essere usate per inviare il segnale ad un sistema di monitoraggio, ad esempio ad un "cue-box".

- **EFFECT**

È un jack d'uscita tipo phone ad impedenza bilanciata con valore nominale di uscita/impedenza di +4dB/600Ω.

Il segnale del bus EFFECT viene inviato da questo jack, che viene usato per inviare il segnale ad un'unità di effetti esterna ecc.

④ **Prese jack RETURN L (MONO), R**

Sono jack d'ingresso linea tipo phone non bilanciati con ingresso nominale/impedenza di +4dB/600Ω. Il segnale ricevuto da questi jack viene inviato al bus STEREO e ai bus AUX1 e AUX2.

Questi jack vengono normalmente usati per ricevere un segnale di ritorno da un'unità di effetti esterna come un riverbero, un delay ecc. ma possono essere usati anche come ingresso stereo ausiliario. Se viene usato solo il jack (MONO), verrà inviato lo stesso segnale ai jack R e L per un ingresso mono.

⑤ **Prese jack GROUP OUT (1-4)**

Sono jack d'uscita tipo phone ad impedenza bilanciata che inviano i segnali GROUP dei bus 1-4, con un'uscita nominale/impedenza di +4dB/600Ω.

Questi jack normalmente sono collegati ai jack d'ingresso su un MTR o su un mixer esterno.

⑥ **Prese jack TAPE IN (L, R)**

Sono jack d'ingresso linea per monitorare un registratore DAT o un lettore CD esterni. Il segnale ricevuto da questi jack viene inviato al bus STEREO. In questo caso, il controllo TAPE IN viene usato per regolare il livello d'ingresso del segnale. Potete anche monitorare direttamente dal jack C-R/PHONES facendo l'appropriata selezione con l'uscita C-R/PHONES e l'interruttore/selettore di misurazione (sezione di controllo Master).

⑦ **Prese jack REC OUT (L, R)**

Con un registratore DAT o a cassette esterno collegato a questi jack, potete registrare lo stesso segnale inviato dai jack ST OUT.

Il segnale inviato da queste prese non viene influenzato dalle impostazioni del fader Master ST o dell'equalizzatore grafico. Effettuate le regolazioni del livello di registrazione sul dispositivo di registrazione.

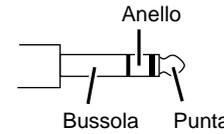
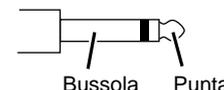
⑧ **Interruttore POWER**

Quando questo interruttore si trova in posizione ON, l'unità è accesa.

All'accensione, attivate prima la consolle di mixaggio, quindi l'amplificatore o i monitor amplificati ad essa collegati.

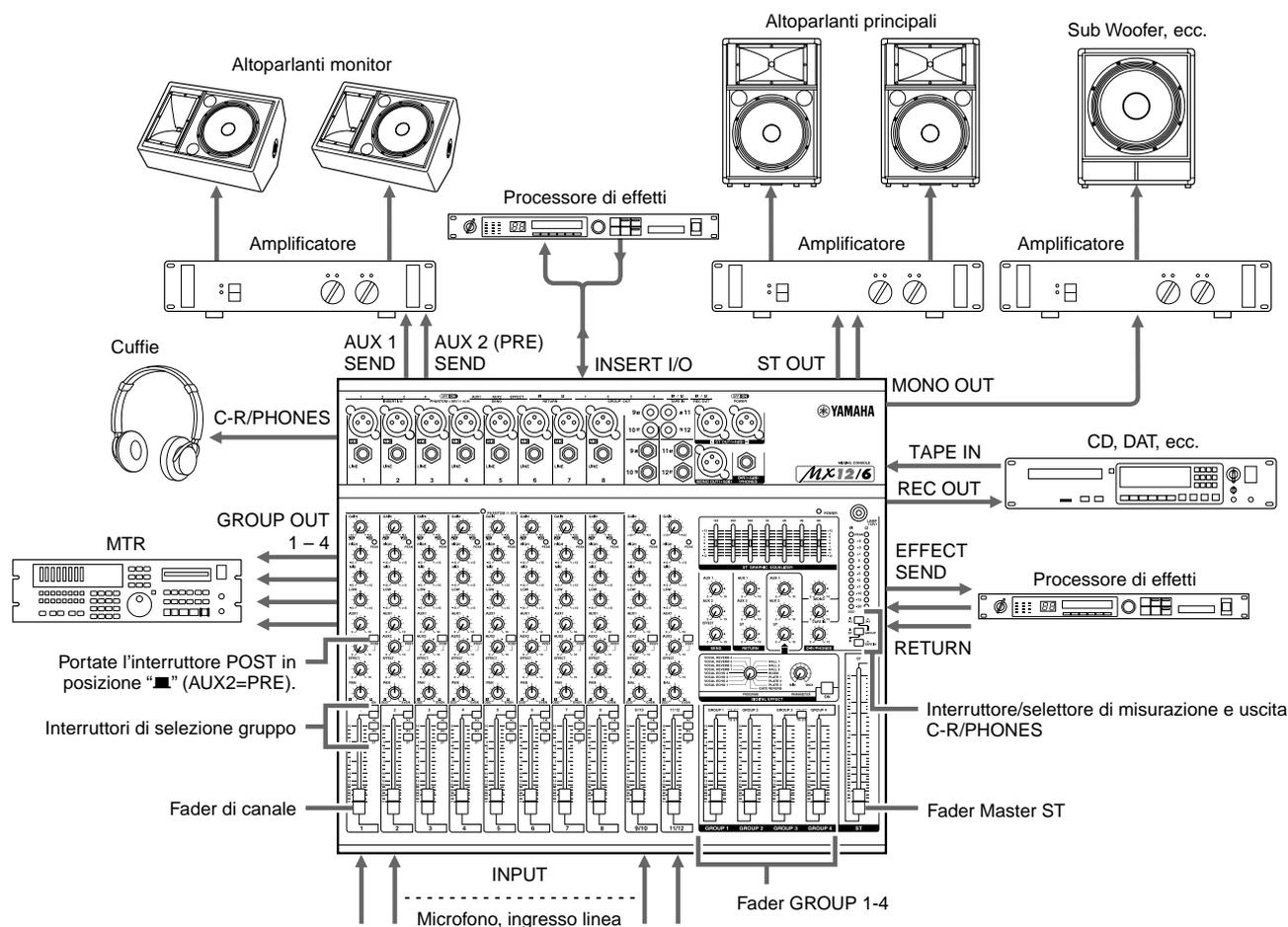
Al contrario, per lo spegnimento escludete l'amplificatore o i monitor amplificati prima di spegnere la consolle di mixaggio.

Polarità connettori

		INPUT	OUTPUT
MIC INPUT, ST OUT, MONO OUT	Pin 1: terra Pin 2: polo caldo (+) Pin 3: polo freddo (-)		
LINE INPUT, GROUP OUT, AUX 1/AUX 2/EFFECT SEND	Puntale: polo caldo (+) Anello: polo freddo (-) Bussola: terra		
INSERT I/O	Puntale: uscita Anello: ingresso Bussola: terra		
C-R/PHONES	Puntale: L Anello: R Bussola: terra		
STEREO INPUT, RETURN	Puntale: polo caldo Bussola: terra		

Applicazioni

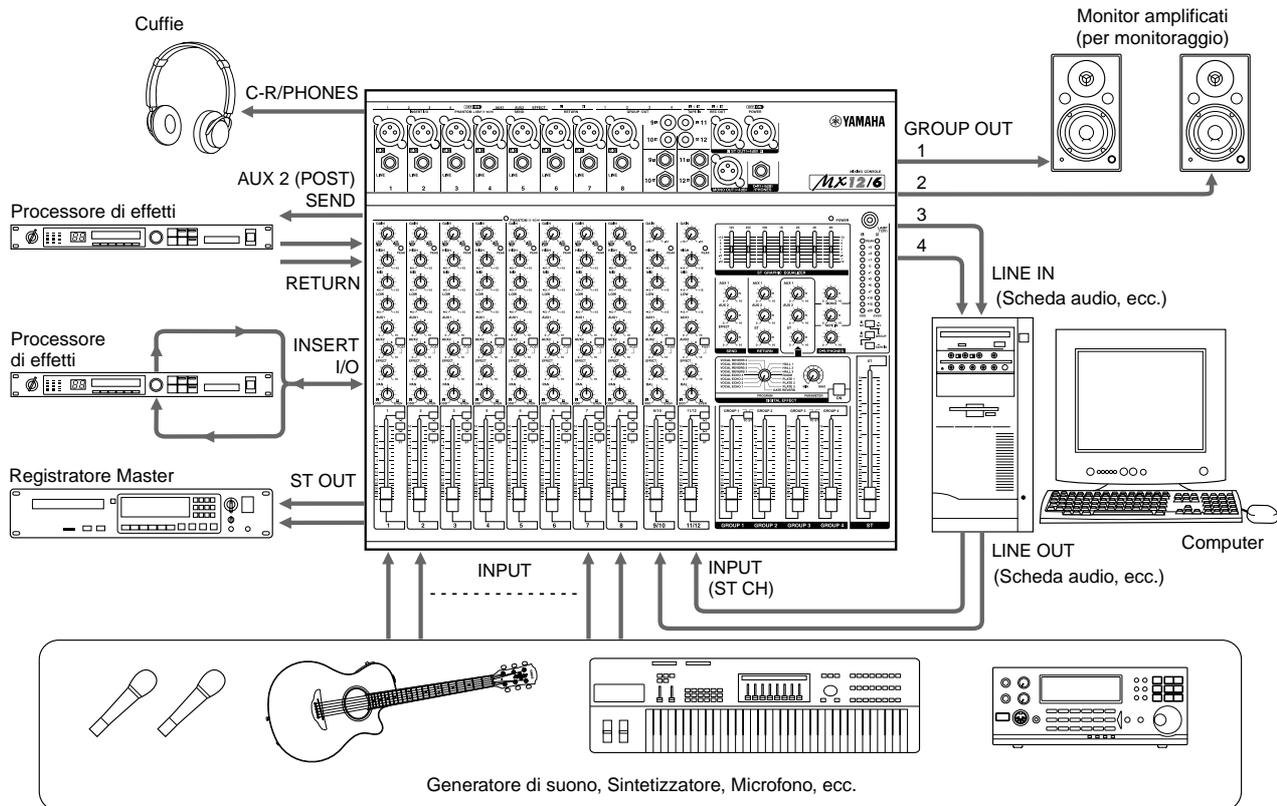
Esempio 1) Amplificazione per esibizioni dal vivo



Procedura

- ① Collegare i dispositivi di livello linea o i microfoni alle prese jack INPUT e un amplificatore, collegato agli altoparlanti principali, alle prese ST OUT.
- ② Usare il controllo GAIN su ciascun canale per regolare il livello del segnale di ingresso proveniente dal dispositivo o dal microfono collegato al canale di ingresso (vedere pagina 2), e usare il fader di canale per regolare il livello del segnale di uscita inviato alla sezione Master. Fondamentalmente, dovrete tenere il fader di canale in prossimità della posizione "0".
- ③ Premete l'interruttore GROUP Select "ST" di ciascun canale.
- ④ Usate il fader Master ST per regolare il livello del segnale inviato all'amplificatore. Fondamentalmente, dovrete tenere il fader Master in prossimità della posizione "0".
- ⑤ Usate il controllo o i controlli del volume sull'amplificatore per regolare il volume degli altoparlanti. Se necessario, usate un dispositivo per il monitoraggio (cuffia, monitor, ecc.), un dispositivo di registrazione, un processore di effetti, ecc.

Esempio 2) Home recording



Procedura

<Preparazione>

- ① Collegate un generatore di suono, un sintetizzatore, un microfono ecc. alle prese jack INPUT, e collegate un registratore master come un MD o un CD alle prese ST OUT.
- ② Collegate il jack LINE IN della scheda audio di un computer alle prese jack GROUP 3, 4 e collegate una coppia di monitor amplificati ecc. per il monitoraggio alle prese jack GROUP 1, 2.
- ③ Collegate il jack LINE OUT del computer alla presa jack del canale INPUT stereo.
- ④ Usate il controllo GAIN per regolare il livello del segnale di ingresso proveniente dal generatore di suono, dal sintetizzatore o dal microfono collegato a ciascun canale di ingresso (vedere pagina 2), e usate il fader di canale per regolare il livello del segnale di uscita inviato alla sezione Master. Fondamentalmente, dovrete tenere il fader di canale in prossimità della posizione "0".

<Registrazione>

- ① Selezionate i canali che desiderate registrare sul computer premendo gli interruttori GROUP Select "3-4". Selezionate i canali che desiderate monitorare premendo gli interruttori GROUP Select "1-2".*
- ② Usate i fader GROUP 3 e 4 per regolare il livello del segnale inviato al computer.

* Non premete gli interruttori GROUP Select "3-4" sui canali che trasportano il segnale dal computer. In caso contrario potrebbe verificarsi un loop che potrebbe causare feedback.

<Mix down>

- ① Selezionate i canali che desiderate inviare al registratore master premendo gli interruttori GROUP Select ST corrispondenti. Selezionate i canali che desiderate monitorare contemporaneamente premendo gli interruttori GROUP Select 1-2.
- ② Usate il fader Master ST per regolare il livello del segnale inviato al registratore master.

Supplemento

Specifiche tecniche

■ Specifiche generali

Risposta in frequenza (CH MIC INPUT to ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	20Hz—20kHz +1dB, -3dB @+4dB, 600Ω (Controllo Input Gain al livello minimo)	
Distorsione armonica totale (CH MIC INPUT to ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	<0.1% (THD+N) @+14dB, 20Hz—20kHz, 600Ω	
Hum & Noise (brusio e ronzio) (Rs=150Ω, 20Hz—20kHz, INPUT GAIN=Max., Input Sensitivity=-60dB) * Misurato con filtro passa-basso 12.7kHz, -6dB/oct. (equivalente a filtro 20kHz, -∞dB/oct.)	-128dB	Rumore ingresso equivalente
	-95dB	Rumore uscita residuo
	-64dB (68dB S/N)	ST OUT: Fader Master e un fader di canale al livello nominale, interruttore di assegnazione canale ON.
	-88dB (92dB S/N)	ST OUT: Fader Master al livello nominale, tutti gli interruttori di assegnazione canale OFF, tutti gli interruttori GROUP to ST OFF.
	-89dB (93dB S/N)	GROUP OUT: Fader Master al livello nominale, tutti gli interruttori di assegnazione canale OFF.
	-82dB (86dB S/N)	AUX SEND, EFFECT SEND: Controllo livello master al livello nominale, tutti i controlli di mandata canale al livello minimo.
Max. guadagno di tensione	60dB da CH MIC INPUT a CH INSERT OUT 84dB da CH MIC INPUT a GROUP OUT 84dB da CH MIC INPUT a ST OUT (da CH a ST) 94dB da CH MIC INPUT a ST OUT (da GROUP a ST) 76dB da CH MIC INPUT a AUX1 SEND, AUX2 SEND (PRE) 86dB da CH MIC INPUT a AUX2 SEND (POST), EFFECT SEND 58dB da CH LINE INPUT a ST OUT (da CH a ST) 58dB da ST INPUT a ST OUT (da CH a ST)	
Controllo INPUT Gain monofonico	44dB variabile	
Controllo INPUT Gain stereofonico	44dB variabile	
Crosstalk a 1kHz	-70dB ingresso adiacente -70dB ingresso-uscita (CH INPUT)	
Equalizzazione del canale di ingresso	±15dB massimo HIGH 10kHz shelving MID 2.5kHz peaking LOW 100Hz shelving * Frequenza di turn over/roll off dello shelving: 3dB sotto il livello massimo variabile.	
Indicatori peak INPUT mono e stereo	Rosso: Si attiva un indicatore quando il livello del segnale post-EQ per ciascun canale supera i +17dB.	
Misuratori	LED a 12 punti x2	
Equalizzatore grafico	7 bande (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8kHz) ±12 dB massimo	
Effetti digitali interni	16 tipi	
Alimentazione phantom	+48V (bilanciata): fornita quando viene attivato l'interruttore PHANTOM +48V.	
Connettore Lamp	Tipo BNC (12V, 0.5A)	
Opzione	Kit per il montaggio a rack: RK124 (per MX12/6)	
Alimentazione	USA e Canada: 120V AC 60Hz Generale: 230V AC 50Hz	
Assorbimento di potenza	MX12/6: 45W	MX20/6: 55W
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	MX12/6: 438 x 85 x 384 mm	MX20/6: 658 x 85 x 384 mm
Peso	MX12/6: 7.0 kg	MX20/6: 9.5 kg

Per il modello europeo

0dB=0.775Vrms

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

Inrush Current: 10A

Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4

■ Specifiche relative all'ingresso

Connettori di ingresso	Controllo Gain	Impedenza di ingresso	Impedenza nominale	Livello di ingresso			Tipo di connettore
				Sensibilità *1	Nominale	Max. (prima della saturazione)	
MIC INPUT (1-n *5)	-60	5kΩ	50-600Ω mic	-80 dB (0.078mV)	-60 dB (0.775mV)	-40 dB (7.75mV)	Tipo XLR-3-31 *2
	-16			-36 dB (12.3mV)	-16 dB (123mV)	+4 dB (1.23V)	
LINE INPUT (1-n *5)	-34	50kΩ	600Ω line	-54 dB (1.55mV)	-34 dB (15.5mV)	-14 dB (155mV)	Presa phone (TRS) *2
	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2.45V)	+30 dB (24.5V)	
ST INPUT (*7)	-34	10kΩ	600Ω line	-54 dB (1.55mV)	-34 dB (15.5mV)	-14 dB (155mV)	Presa phono RCA Presa phone *3
	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2.45V)	+30 dB (24.5V)	
RETURN (L, R)		10kΩ	600Ω line	-12 dB (195mV)	+4 dB (1.23V)	+20 dB (7.75V)	Presa phone *3
TAPE IN (L, R)		10kΩ	600Ω line	-26 dBV (50.1mV)	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	Presa phono RCA
CH INSERT IN (1-n *6)		10kΩ	600Ω line	-20 dB (77.5mV)	0 dB (0.775V)	+20 dB (7.75V)	Presa phone (I/O) *4

*1 Sensibilità di ingresso: è il livello più basso che produrrà il livello di uscita nominale quando l'unità è impostata sul guadagno massimo.

*2 Connettori di tipo XLR e prese phone (TRS) (T=polo caldo, R=polo freddo, S=terra): bilanciati.

*3 Le prese phone non sono bilanciate.

*4 Le prese phone (I/O) (T=Out o uscita, R=In o ingresso, S=Gnd o terra) non sono bilanciate.

*5 n=8 (MX12/6), n=16 (MX20/6)

*6 n=4 (MX12/6), n=8 (MX20/6)

*7 9/10, 11/12 (MX12/6), 17/18, 19/20 (MX20/6)

• 0dB=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms

■ Specifiche relative all'uscita

Connettori di uscita	Impedenza di uscita	Impedenza nominale	Livello di uscita		Tipo di connettore
			Nominale	Max. (prima della saturazione)	
ST OUT (L, R), MONO OUT	150Ω	600Ω line	+4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	Tipo XLR-3-32 *1
GROUP OUT (1-4) AUX SEND (1, 2) EFFECT SEND	75Ω	600Ω line	+4 dB (1.23V)	+20 dB (7.75V)	Presa phone (TRS) *2
C-R/PHONES (L, R)	100Ω	10kΩ line	+4 dB (1.23V)	+20 dB (7.75V)	Presa phone ST (TRS) *3
		40Ω phones	3mW	75mW	
REC OUT (L, R)	600Ω	10kΩ line	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	Presa phono RCA
CH INSERT OUT (1-n *5)	600Ω	10kΩ line	0 dB (0.775V)	+20 dB (7.75V)	Presa phone (TRS) *4

*1 Le prese del tipo XLR sono bilanciate.

*2 Le prese phone (TRS) (T=polo caldo, R=polo freddo, S=terra) sono bilanciate.

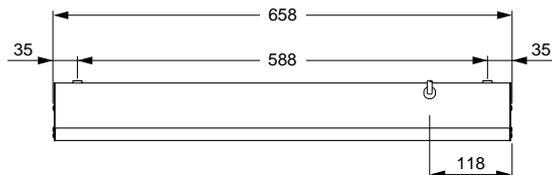
*3 Le prese phone ST (TRS) (T=L, R=R, S=Gnd) non sono bilanciate.

*4 Le prese phone (I/O) (T=Out o uscita, R=In o ingresso, S=Gnd o terra) non sono bilanciate.

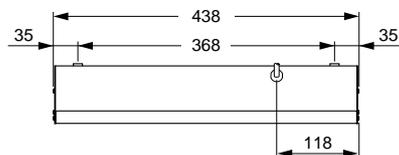
*5 n=4 (MX12/6), n=8 (MX20/6)

• 0dB=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms

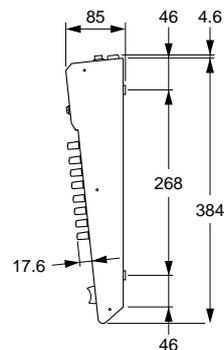
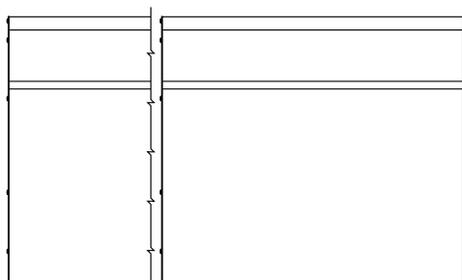
Dimensioni



< MX20/6 >



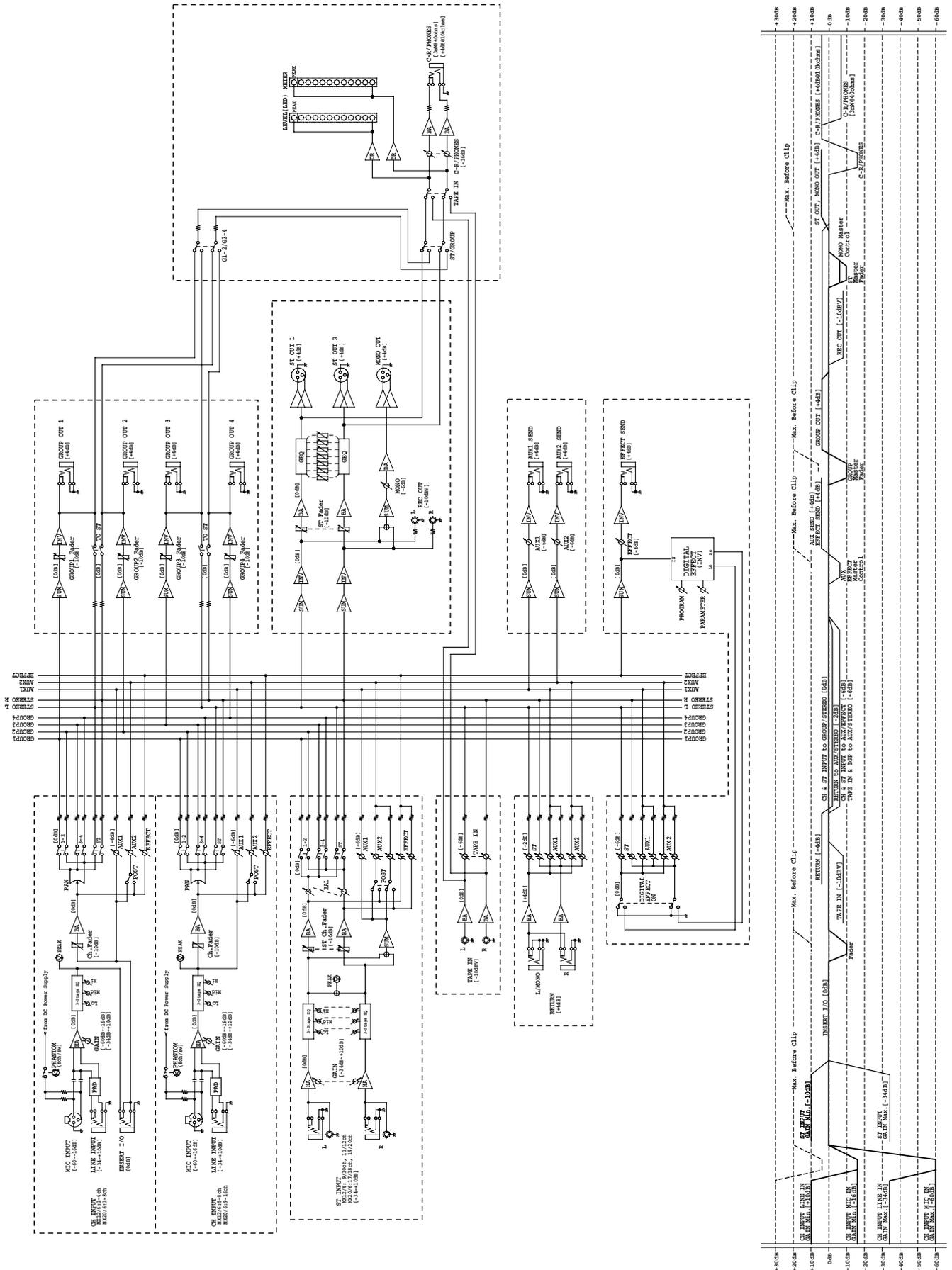
< MX12/6 >



Unità: mm

Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

Diagrammi a blocchi e livelli





YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.

Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

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

YAMAHA Line (da lunedì a venerdì):

per Chitarre, Batterie e Audio Professionale (dalle ore 10.00 alle ore 12.30) Tel. 02/93572342 - Telefax 02/93572119
per prodotti Keyboards e Multimedia (dalle ore 14.30 alle ore 17.15) Tel. 02/93572760 - Telefax 02/93572119