



MIXING CONSOLE

# IM8-40/IM8-32/IM8-24

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Manuale di istruzioni  
Руководство пользователя  
使用说明书  
取扱説明書



English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

中文

日本語

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU  
ZH  
JA

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

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

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

### 2. IMPORTANT:

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

### 3. NOTE:

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

that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

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

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

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

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

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

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

(class B)

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

Responsible Party : Yamaha Corporation of America

Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620

Telephone : 714-522-9011

Type of Equipment : MIXING CONSOLE

Model Name : IM8-40/IM8-32/IM8-24

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

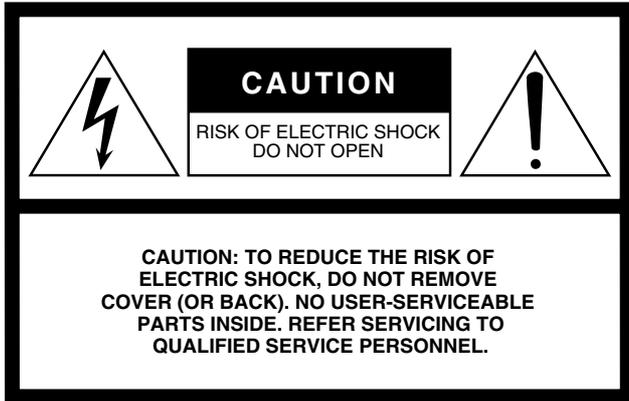
Operation is subject to the following two conditions:

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

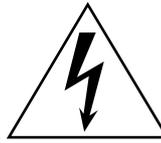
See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

(FCC DoC)



## Explanation of Graphical Symbols



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



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

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

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



### WARNING

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

(UL60065\_03)

# PRECAUZIONI

## LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI CONTINUARE

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



### AVVERTENZA

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

#### Alimentazione/cavo di alimentazione

- Utilizzare solo la tensione corretta specificata per il dispositivo. La tensione necessaria è indicata sulla piastrina del nome del dispositivo.
- Utilizzare solo l'alimentatore specificato (PW8 o un prodotto equivalente consigliato da Yamaha).
- Non posizionare il cavo di alimentazione in prossimità di fonti di calore, quali radiatori o caloriferi. Non piegarlo eccessivamente né danneggiarlo. Non posizionare oggetti pesanti sul cavo, né collocarlo in luoghi dove potrebbe essere calpestato.

#### Non aprire

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

#### Esposizione all'acqua

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

#### Anomalie

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



### ATTENZIONE

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

#### Alimentazione/cavo di alimentazione

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

#### Posizionamento

- Le operazioni di trasporto o di spostamento del dispositivo devono essere eseguite da almeno due persone. Il sollevamento del dispositivo da parte di una sola persona potrebbe causare lesioni alla schiena, altri tipi di lesioni o danni al dispositivo stesso.
- Prima di spostare il dispositivo, scollegare tutti i cavi.
- Non impostare al livello massimo tutti i controlli dell'equalizzatore e i fader. In base alle condizioni dei dispositivi collegati, potrebbe verificarsi un ritorno del segnale con conseguente danneggiamento degli altoparlanti.
- Per evitare di deformare il pannello o di danneggiare i componenti interni, non esporre il dispositivo a un'eccessiva quantità di polvere, a vibrazioni o a condizioni climatiche estreme. Ad esempio, non lasciare lo strumento sotto la luce diretta del sole, in prossimità di una fonte di calore o all'interno di una vettura nelle ore diurne.
- Non collocare il dispositivo in posizione instabile, per evitare che cada.
- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchi televisivi, radio, stereo, telefoni cellulari o altri dispositivi elettrici, per evitare la produzione di disturbi audio nel dispositivo stesso e nell'apparecchio televisivo o nella radio.

#### Collegamenti

- Prima di collegare il dispositivo ad altre apparecchiature, spegnere tutti i dispositivi interessati. Prima di accendere o spegnere i dispositivi, impostare al minimo i livelli del volume.

#### Precauzioni di utilizzo

- Quando si accende il sistema audio, accendere sempre l'amplificatore PER ULTIMO, per evitare danni all'altoparlante. Analogamente, quando si spegne il sistema audio, l'amplificatore deve essere spento PER PRIMO.
- Non introdurre le dita o le mani nelle aperture del dispositivo (porte e così via).
- Non inserire né lasciare cadere corpi estranei (carta, plastica, metallo e così via) nelle aperture del dispositivo (porte e così via). Se ciò dovesse accadere, spegnere immediatamente il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- Non applicare olio, grasso o detersivi direttamente sui fader. Ciò può causare problemi ai contatti elettrici o al movimento dei fader.
- Non utilizzare il dispositivo o le cuffie per lunghi periodi di tempo o con livelli di volume eccessivi. Tali pratiche potrebbero causare una perdita permanente dell'udito. In caso di perdita dell'udito o se si percepiscono fischi nelle orecchie, consultare un medico.
- Non appoggiarsi al dispositivo, né posizionarvi sopra oggetti pesanti. Non esercitare eccessiva forza su pulsanti, interruttori o connettori.

I connettori di tipo XLR sono cablati come mostrato di seguito (standard IEC60268): pin 1: terra, pin 2: caldo (+) e pin 3: freddo (-).  
I jack TRS per ingresso telefonico sono cablati come mostrato di seguito: sleeve: terra, tip: invio e ring: ritorno.

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

Spegnere sempre il dispositivo quando non è utilizzato.

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

## AVVERTENZE SPECIALI

- Il presente manuale è tutelato da copyright esclusivo di Yamaha Corporation.
- Il software incluso nel disco accessorio ed i relativi copyright sono di esclusiva proprietà di Steinberg Media Technologies GmbH.
- L'uso del software e del presente manuale sono regolati dal contratto di licenza che l'acquirente ha perfezionato rompendo il sigillo della confezione software. (Leggere con attenzione il contratto di licenza software al termine del presente manuale prima di installare l'applicazione).
- È espressamente vietato copiare il software o riprodurre il presente manuale in tutto o in parte con qualsiasi mezzo in assenza di autorizzazione scritta del produttore.
- Yamaha non rilascia dichiarazioni o garanzie in relazione all'uso del software e della documentazione e declina qualsiasi responsabilità in merito ai risultati prodotti dall'uso del presente manuale e del software.
- Il disco contenente il software non è predisposto per la riproduzione mediante sistema audiovisivo (lettore CD/DVD o simile). Non tentare di utilizzare il disco con dispositivi diversi da un computer.
- Eventuali futuri aggiornamenti del software applicativo e di sistema e qualsiasi variazione nelle specifiche e nelle funzioni verranno comunicati separatamente.

Le illustrazioni e le schermate LCD riprodotte nel presente manuale hanno finalità puramente didattiche e possono variare rispetto a quanto effettivamente visualizzato nello strumento dell'utente.

Questo prodotto comprende ed è fornito in bundle con programmi e contenuti per computer per i quali Yamaha è titolare di copyright o cessionaria di licenza di copyright da parte di terzi. Tra i materiali protetti da copyright figurano, tra l'altro, tutto il software per computer, i file di stile, i file MIDI, i dati WAVE, brani musicali e registrazioni audio. Qualsiasi uso non autorizzato di tali programmi e contenuti ad eccezione dell'uso personale è vietato dalle leggi in materia. Le violazioni del copyright comportano conseguenze civili e penali. È VIETATO ESEGUIRE, DISTRIBUIRE O UTILIZZARE COPIE ILLEGALI.

Fatta eccezione per l'uso personale, è severamente vietato copiare i dati musicali commercialmente disponibili compresi, tra gli altri, i dati MIDI e/o i dati audio.

- Windows è un marchio registrato di Microsoft® Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.
- I nomi di società e prodotti presenti in questo manuale sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.

## Modelli destinati al mercato europeo

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

Conforme agli standard ambientali: E1, E2, E3, E4

Le specifiche tecniche e le caratteristiche descritte nel presente manuale di istruzioni hanno scopo puramente informativo.

Yamaha Corp. si riserva il diritto di cambiare o modificare le specifiche tecniche del prodotto in qualsiasi momento e senza ulteriore preavviso. Dato che specifiche tecniche, strumentazione e opzioni possono differire in base al paese di commercializzazione, contattare il rivenditore Yamaha locale per ulteriori informazioni.

# Introduzione

Grazie per aver scelto la console di missaggio Yamaha IM8. Si consiglia di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto, in maniera da sfruttare al massimo le superlative possibilità offerte dalla console e godere a lungo di un perfetto funzionamento nella massima affidabilità. Dopo aver letto il manuale, conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

## Caratteristiche

- **Canali di ingresso**

La console dispone di 40 canali di ingressi mono (32 per la versione IM8-32 e 24 per la versione IM8-24) in grado di accogliere sorgenti microfoniche e di linea, più quattro ingressi stereo dedicati alle sole sorgenti di linea.

- **Compressori**

Ogni canale mono integra un modulo compressore. Utilizzando una singola manopola è possibile comprimere i picchi del segnale in ingresso di sorgenti come microfoni o strumenti acustici (ad esempio: una chitarra), in maniera da poter incrementare il volume complessivo senza causare la distorsione del suono.

- **Cursori AUX SEND**

Le mandate AUX dispongono di propri cursori, utilizzabili non solo per il missaggio principale, ma anche per la creazione di mix personalizzati per il monitoraggio.

## Accessori

- **Manuale di istruzioni (il presente documento)**
- **Cavo di alimentazione**
- **DVD-ROM con incluso Cubase AI 4**
- **Cavo USB**

## Sommario

<b>Introduzione .....</b>	<b>86</b>
Caratteristiche .....	86
Accessori .....	86
Requisiti di sistema .....	87
Differenze tra le versioni IM8-40/32/24 .....	87
<b>Controlli e funzioni .....</b>	<b>88</b>
Sezione Modulo di canale .....	88
Sezione Controlli master .....	92
Sezione STEREO AUX RETURN .....	93
Sezione 2TR IN/USB .....	93
Sezione REC OUT/USB .....	94
Sezione MATRIX OUT .....	94
Sezione DC POWER INPUT .....	95
Sezione MUTE MASTER .....	95
Sezione TALKBACK .....	95
Sezione AUX SEND .....	96
Sezione GROUP OUT .....	96
Sezione STEREO MASTER .....	97
Sezione MONITOR .....	98
Sezione MONO .....	99
Connettore LAMP .....	99
<b>Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>100</b>
<b>Informazioni sul disco in dotazione..</b>	<b>101</b>
<b>Specifiche tecniche .....</b>	<b>166</b>
Specifiche elettriche .....	166
Specifiche generali .....	167
Specifiche d'ingresso analogico .....	167
Specifiche di uscita analogica .....	168
Specifiche ingresso/uscita digitali .....	168
Lista jack .....	169
Diagramma dimensionale .....	170
<b>Foglio tracce .....</b>	<b>172</b>
<b>Diagramma a blocchi e Diagramma a livello .....</b>	<b>174</b>

## Requisiti di sistema

### ■ Requisiti di sistema del computer

Per informazioni sui requisiti minimi di sistema ecc. visitare il sito internet:

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

### ■ Requisiti di sistema per Cubase AI 4

Per informazioni sui requisiti minimi di sistema e le ultime novità su Cubase AI, visitare il sito internet:

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

## Differenze tra le versioni IM8-40/32/24

Il mixer IM8 è disponibile in tre versioni (IM8-40, IM8-32, IM8-24) che differiscono tra loro come di seguito descritto.

- **Numero dei canali di ingresso mono**

La versione IM8-40 dispone di 40 canali di ingresso mono, la versione IM8-32 di 32 e la versione IM8-24 di 24. I canali rimanenti (ingressi stereo, 2TR IN etc.) sono identici per tutti e tre i modelli.

- **Numero di connettori LAMP**

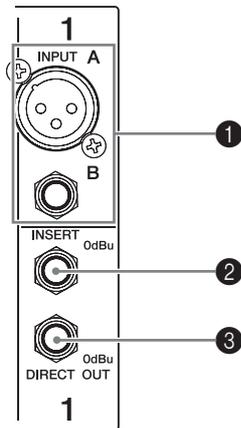
La versione IM8-40 dispone di tre connettori LAMP ai quali è possibile collegare lampadine con snodo a collo d'oca (come ad esempio Yamaha LA5000, acquistabili separatamente); le versioni IM8-32 e IM8-24 offrono solo due connettori di questo tipo.

# Controlli e funzioni

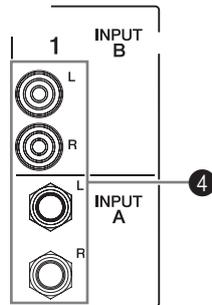
## Sezione Modulo di canale

### • Pannello posteriore

Canali mono



Canali stereo



Spegnere l'alimentatore Yamaha PW8 prima di collegare o disconnettere qualsiasi cavo della console.

#### 1 Jack INPUT (mono)

Jack di ingresso mono utilizzabili per il collegamento di microfoni o strumenti musicali. Ogni ingresso dispone di due tipi di jack (INPUT A e INPUT B).

##### • Jack INPUT A

Jack di ingresso bilanciati del tipo XLR-3-31 (1: terra; 2: polo caldo; 3: polo freddo).

##### • Jack INPUT B

Jack di ingresso bilanciati del tipo TRS phone. (T: polo caldo; R: polo freddo; S: terra)  
A questi ingressi è possibile collegare jack bilanciati o sbilanciati del tipo phone.

#### **NOTA**

· Per ogni singolo canale è tuttavia possibile utilizzare solo un tipo di jack alla volta.

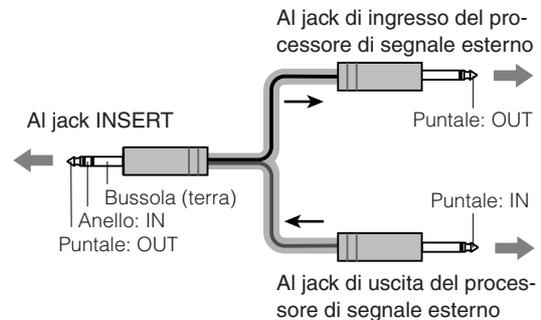
#### 2 Jack INSERT

Questi jack sono inclusi in ogni canale di ingresso mono, e situati nel percorso audio compreso tra il compressore e l'equalizzatore.

I jack INSERT possono essere utilizzati per il collegamento di processori esterni, come ad esempio equalizzatori grafici o filtri antirumore, per l'elaborazione del segnale audio di ciascun canale. I jack INSERT sono del tipo TRS phone (Tip: puntale; Ring: anello; Sleeve: bussola), quindi in grado di convogliare entrambi i segnali di mandata e di ritorno (puntale = mandata/uscita; anello = ritorno/ingresso; bussola = terra).

#### **NOTA**

· Per il collegamento di processori esterni a un jack INSERT è necessario utilizzare un cavo speciale, come quello illustrato in basso (acquistabile separatamente).



#### 3 Jack DIRECT OUT

Jack di uscita del tipo phone a impedenza bilanciata (pagina 99). Da queste uscite il mixer invia il segnale audio post-compressore.

#### **NOTA**

· Il segnale audio in uscita dal jack DIRECT OUT può essere cambiato da pre-fader a post-fader e viceversa (prelevato cioè prima o dopo l'arrivo al cursore di canale), modificando l'impostazione di un jumper (ponticello) interno. La modifica viene effettuata dal personale specializzato e ha un costo. Per maggiori informazioni, contattare il distributore Yamaha locale indicato alla fine del manuale.

#### 4 Jack INPUT (stereo)

Ingressi stereo in grado di accogliere sorgenti con uscite di linea, come ad esempio un sintetizzatore. Ogni ingresso dispone di due tipi di jack (INPUT A e INPUT B).

##### • Jack INPUT A

Ingressi stereo di linea sbilanciati in formato phone.

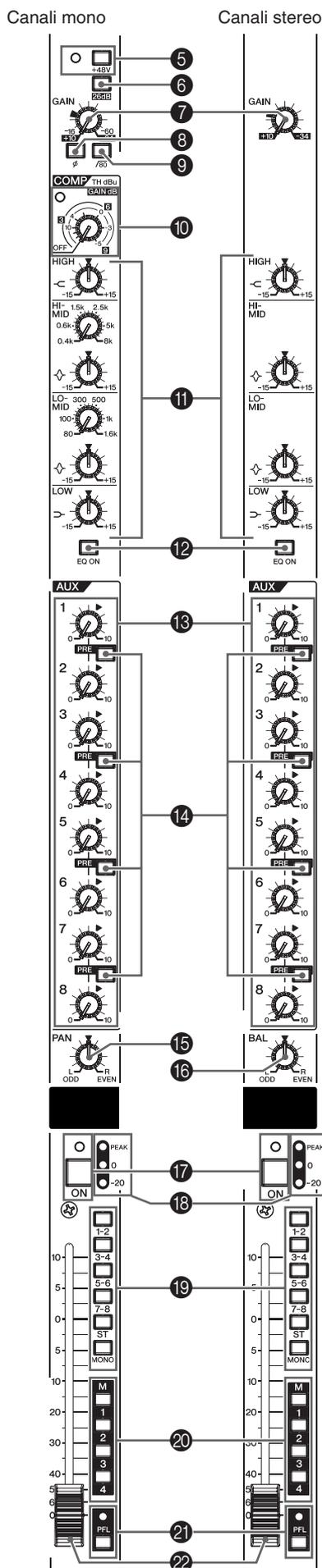
##### • Jack INPUT B

Ingressi stereo sbilanciati in formato pin jack RCA.

#### **NOTA**

· Per ogni singolo canale è tuttavia possibile utilizzare solo un tipo di jack alla volta.

• Pannello superiore



5 Interruttore/Indicatore +48V

Questo interruttore consente di attivare o disattivare l'alimentazione phantom per il canale mono. Quando si attiva l'alimentazione, l'indicatore +48V si accende e il mixer eroga corrente diretta a +48V ai poli 2 e 3 del corrispondente jack XLR dell'ingresso INPUT A. Attivare l'alimentazione phantom solo se si desidera utilizzare un microfono a condensatore.

**⚠**

- Accertarsi che l'alimentazione phantom sia disattivata se non è necessario utilizzarla.
- Prima di attivare l'alimentazione phantom, assicurarsi che al jack INPUT A del canale mono sia stato connesso un microfono a condensatore. In caso contrario, la corrente erogata potrebbe danneggiare l'apparecchiatura connessa. L'avvertenza non riguarda comunque i microfoni dinamici, i quali funzionano anche con l'alimentazione attivata, sebbene non la richiedano.
- Per evitare di danneggiare gli altoparlanti, assicurarsi che gli amplificatori (o le casse amplificate) siano spenti prima di attivare o disattivare l'alimentazione phantom. È inoltre consigliabile abbassare al minimo le uscite principali del mixer, ossia il cursore master STEREO OUT e i cursori GROUP OUT. La mancata attuazione di questa precauzione può causare danni all'udito o al sistema audio.

6 Interruttore 26 dB (PAD)

Premendo questo interruttore, l'intensità del segnale in ingresso nel jack INPUT del canale mono viene attenuata di 26 dB. Lasciare l'interruttore alzato (■) se al canale è stato connesso un microfono o un altro dispositivo con un basso livello di uscita audio. Premere l'interruttore (■) se invece è stata connessa una sorgente con uscita di linea.

7 Controllo GAIN

Regola la sensibilità del segnale in ingresso nel jack INPUT. I canali mono dispongono di un interruttore da 26 dB (6) che permette di specificare il range di intervento del controllo. Il range impostabile per la sensibilità è il seguente:

• Canale mono

Interruttore 26 dB	Range
ON	da -34 dB a +10 dB
OFF	da -60 dB a -16 dB

• Canale stereo

da -34 dB a +10 dB

8 Interruttore φ (Fase)

Permette di invertire la fase del segnale in ingresso. Attivare la funzione se si desidera inserire nel mix un segnale con la fase invertita.

**NOTA**

· L'inserimento nel mix di un segnale con fase invertita può causare la cancellazione di alcune frequenze, con degrado della qualità audio.

9 Interruttore √80 (Filtro passa-alti)

Attiva o disattiva il filtro HPF (High Pass Filter). Attivando questo interruttore è possibile applicare un filtro passa-alti che attenua le frequenze al di sotto degli 80 Hz, con una curva di taglio pari a 12 dB per ottava.

Italiano

**10 Controllo/Indicatore COMP**

Regola la quantità di compressione applicata al segnale in ingresso nel canale. Ruotando la manopola COMP verso destra, il segnale viene compresso con maggiore intensità mentre il guadagno del livello di uscita viene automaticamente compensato. Il risultato è un suono più morbido e dalla dinamica più consistente, dato che i picchi vengono limitati e il livello medio incrementato. L'intervento del compressore è segnalato dall'accensione dell'indicatore COMP.

**NOTA**

- Evitare di impostare un valore di compressione elevato, dato che il livello medio di uscita potrebbe causare un fastidioso effetto Larsen (innesco).

**11 EQ (Equalizzatore): HIGH, HI-MID, LO-MID, LOW**

Equalizzatore a quattro bande di frequenza (HIGH, HI-MID, LO-MID, LOW). Impostando il controllo di guadagno in posizione "▼" è possibile ottenere una risposta neutra della banda di frequenza corrispondente. Ruotare il controllo di guadagno verso destra o sinistra per (rispettivamente) incrementare o decrementare la banda di frequenza corrispondente. Le bande HI-MID e LO-MID dei canali mono dispongono anche di un controllo che permette di specificare la frequenza su cui intervenire.

La tabella che segue illustra il tipo di EQ, la frequenza e la quantità di taglio/incremento per ciascuna banda.

**Canale mono**

Banda	Tipo	Frequenza	Taglio/incremento massimo
HIGH	Shelving	10 kHz	±15 dB
HI-MID	Peaking	400 Hz - 8 kHz	
LO-MID	Peaking	80 Hz - 1,6 kHz	
LOW	Shelving	100 Hz	

**Canale stereo**

Banda	Tipo	Frequenza	Taglio/incremento massimo
HIGH	Shelving	10 kHz	±15 dB
HI-MID	Peaking	3 kHz	
LO-MID	Peaking	800 Hz	
LOW	Shelving	100 Hz	

**12 Interruttore EQ ON**

Attiva o disattiva l'equalizzatore.

**13 Controlli AUX (1-8)**

Regolano il livello dei segnali inviati dai canali di ingresso ai bus AUX 1-8. Questi controlli dovrebbero di solito essere impostati su un valore prossimo a "▼" (livello nominale). Il tipo di segnale gestito da questi controlli dipende dallo stato dell'interruttore PRE (14).

**14 Interruttori PRE**

Per ciascuna coppia di bus, questi interruttori specificano se il segnale da inviare ai bus AUX deve essere prelevato dopo l'equalizzatore e prima del cursore di canale (pre-fader), oppure dopo l'arrivo al cursore di canale (post-fader). Con l'interruttore premuto, al bus AUX viene inviato il segnale pre-fader, per cui la sua intensità non sarà influenzata dalla posizione del cursore di canale.

**NOTA**

- Modificando l'impostazione di un jumper interno, il segnale pre-fader inviato al bus AUX può essere prelevato anche prima dell'equalizzatore. La modifica viene effettuata dal personale specializzato e ha un costo. In questo caso, il segnale sarà inviato ai bus AUX anche con l'interruttore ON del canale di ingresso disattivato. Per maggiori informazioni, contattare il distributore Yamaha locale indicato alla fine del manuale.

**15 Controllo PAN**

Determina la posizione nel panorama stereo dei bus per il segnale dei canali mono.

Ruotare la manopola in senso orario per spostare il segnale verso i canali dispari dei bus GROUP e il bus ST L, oppure in senso antiorario per spostarlo verso i canali pari dei bus GROUP e il bus ST R.

**16 Controllo BAL**

Regola il bilanciamento di volume dei canali sinistro e destro per i canali stereo. Il segnale in ingresso nel jack INPUT L è inviato ai canali dispari dei bus GROUP e al bus ST L, mentre il segnale in ingresso nel jack INPUT R è ruotato ai canali pari dei bus GROUP e al bus ST R.

**17 Interruttore/Indicatore ON**

Permette di abilitare il canale del mixer corrispondente; l'abilitazione è segnalata dall'indicatore acceso.

**NOTA**

- Anche con l'interruttore ON disattivato, è possibile utilizzare l'interruttore PFL (21) per monitorare il segnale pre-fader mediante i jack MONITOR OUT e PHONES.

**18 Indicatore del livello di ingresso**

Questi tre LED mostrano il livello del segnale post-equalizzatore in ingresso nel canale. Il LED "-20" si accende quando il livello del segnale in ingresso raggiunge i -20 dB, mentre il LED "0" indica il livello nominale. Il LED PEAK si accende in rosso quando il livello del segnale in ingresso è 3 dB al di sotto della soglia di saturazione.

**19 Interruttori di assegnazione del bus**

Questi interruttori determinano i bus ai quali inviare il segnale di ciascun canale del mixer. Il segnale viene inviato al bus selezionato in base all'interruttore premuto.

- **Interruttori 1-2, 3-4, 5-6, 7-8:** il segnale del canale è inviato ai bus GROUP 1/2-7/8.
- **Interruttore ST:** il segnale del canale è inviato ai bus Stereo L ed R.
- **Interruttore MONO:** il segnale del canale è inviato al bus MONO.

**NOTA**

- Se si desidera inviare il segnale al bus corrispondente, attivare l'interruttore ON per il canale desiderato (17).

**20 Interruttori MUTE (1-4)**

Specificano uno dei quattro stati di mute assegnabili al canale. Attivando lo stato di mute con gli interruttori MUTE master (1-4) (pagina 95) nella sezione MUTE MASTER, i canali di ingresso per i quali si è premuto il corrispondente interruttore MUTE saranno esclusi dal monitoraggio.

**NOTA**

- Quando un canale è posto in mute, il rispettivo indicatore ON (17) si spegne.
- Anche se il canale è posto in mute, è comunque possibile premere l'interruttore PFL (21) per monitorare il segnale pre-fader attraverso i jack di uscita MONITOR OUT e PHONES.

**21 Interruttore/Indicatore PFL**

Quando si preme l'interruttore PFL, l'indicatore si accende e il segnale pre-fader del canale viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

**NOTA**

- Se si preme un qualsiasi interruttore PFL, l'indicatore PFL della sezione MONITOR (pagina 98) si accende.

**22 Corsore di canale**

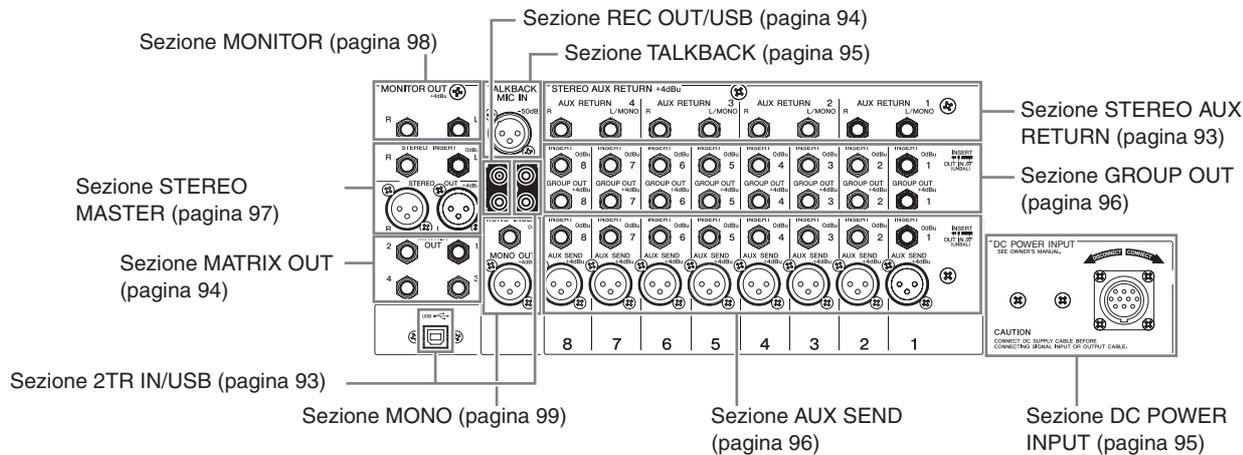
Regola il livello di uscita per il segnale in ingresso nel canale. Questi cursori permettono di regolare il bilanciamento tra i vari canali utilizzati.

**NOTA**

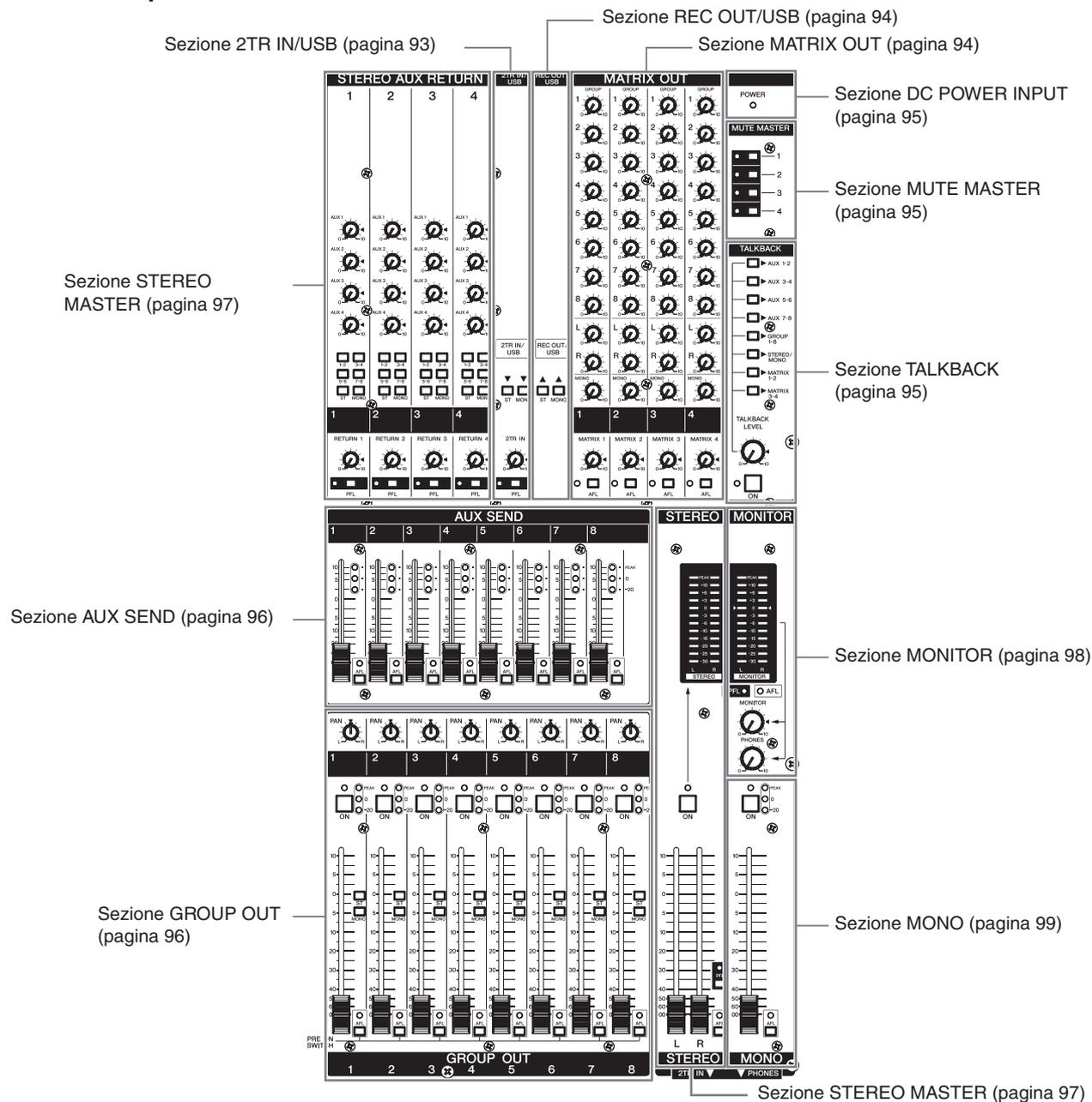
- Per ridurre al minimo il rumore di fondo, è consigliabile abbassare del tutto i cursori dei canali non utilizzati.
- I cursori di canale influiscono sul volume dei bus ST, MONO, GROUP 1-8 e AUX 1-8 (quando l'interruttore PRE non è premuto).

# Sezione Controlli master

## Pannello posteriore

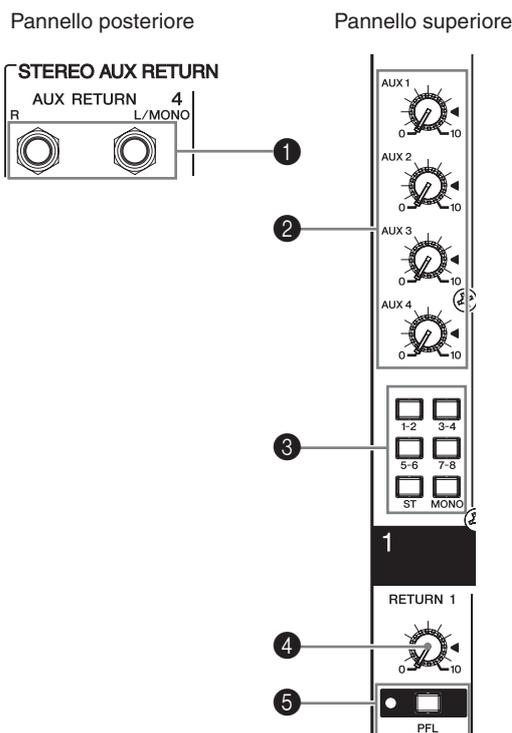


## Pannello superiore



Italiano

## Sezione STEREO AUX RETURN



### 1 Jack AUX RETURN

Ingressi di linea sbilanciati del tipo phone. I segnali in ingresso in questi jack possono essere inviati ai bus GROUP 1/2-7/8, ST L/R, MONO e AUX 1-4. Ai bus MONO e AUX 1-4 viene invece inviato il mix dei segnali L/MONO ed R. Questi ingressi servono principalmente alla ricezione dei segnali audio di ritorno da un processore di effetti esterno (riverbero, delay, etc.).

#### NOTA

- I jack possono essere tuttavia utilizzati anche come ingressi stereo ausiliari.
- Collegando il solo jack L/MONO, il mixer riconoscerà il segnale come mono e lo invierà sia al jack L/MONO sia al jack R.

### 2 Controlli AUX (1-4)

Regolano il livello di mandata (mix L+R) ai bus AUX 1-4 per i segnali in ingresso nei jack AUX RETURN. La posizione "▼" del controllo indica il livello nominale (0 dB).

### 3 Interruttori di assegnazione del bus

Questi interruttori determinano i bus ai quali inviare il segnale ricevuto dai jack AUX RETURN.

- **Interruttori 1-2, 3-4, 5-6, 7-8:** inviano il segnale ai bus GROUP 1/2-7/8.
- **Interruttore ST:** invia il segnale al bus ST L/R.
- **Interruttore MONO:** invia il segnale al bus MONO.

### 4 Controllo RETURN

Regola il livello del segnale in ingresso nei jack AUX RETURN inviato ai bus GROUP 1/2-7/8, ST L/R o MONO. La posizione "▼" del controllo indica il livello nominale (0 dB).

#### NOTA

- Il controllo RETURN non influisce sui segnali inviati agli AUX 1-4.

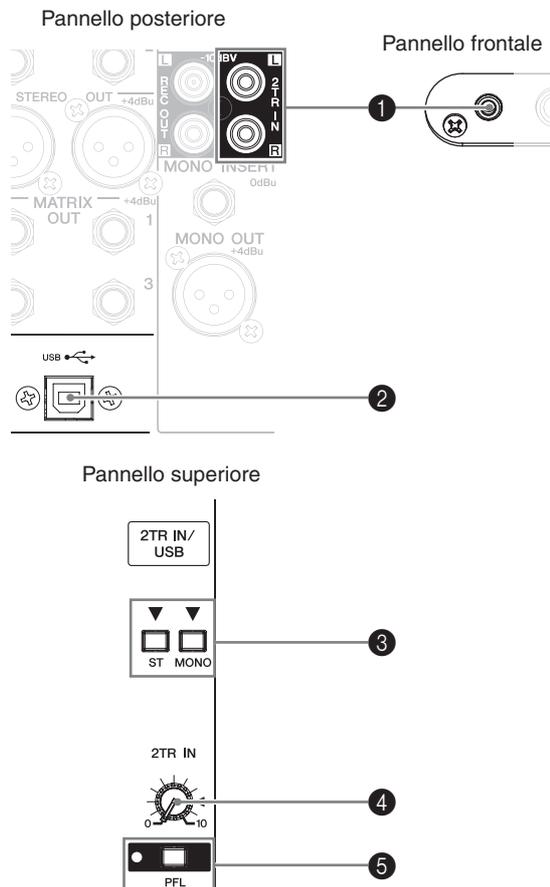
### 5 Interruttore/Indicatore PFL

Quando si preme l'interruttore PFL, l'indicatore si accende e il segnale prelevato prima dei controlli AUX e RETURN della sezione STEREO AUX RETURN viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

#### NOTA

- Se si preme un qualsiasi interruttore PFL, l'indicatore PFL della sezione MONITOR (pagina 98) si accende.

## Sezione 2TR IN/USB



### 1 Jack 2TR IN

Pin jack RCA e mini jack phono (stereo) utilizzabili per l'ingresso di una sorgente audio stereo. Questi jack possono essere utilizzati per il collegamento di un lettore CD, il cui monitoraggio è affidato ai bus ST L/R o MONO.

#### NOTA

- Collegando simultaneamente due sorgenti diverse ai jack 2TR IN (pin jack RCA, mini jack phono) e la porta USB, i segnali verranno missati.

### 2 Porta USB

Permette di collegare un computer tramite il cavo incluso, per l'ingresso e l'uscita dei segnali. Il segnale in uscita da questa porta è identico a quello inviato ai jack REC OUT. Il segnale in ingresso in questa porta è inviato al bus ST L/R o MONO.



Prima di collegare o disconnettere il cavo USB, accertarsi di aver abbassato al minimo il controllo 2TR IN/USB.

#### Precauzioni nell'utilizzo della porta USB

Per un collegamento corretto del computer alla porta USB del mixer, osservare attentamente i punti descritti in basso. In caso contrario, il computer potrebbe bloc-

carsi e danneggiare o cancellare i dati. Se il computer o il mixer si blocca, riavviare l'applicazione software o il sistema operativo del computer, oppure provare a spegnere e riaccendere la console.



- Utilizzare un cavo USB del tipo AB non più lungo di 3 metri (circa).
- Per prevenire forti picchi di segnale e rumori indesiderati, accendere i componenti del sistema audio nel seguente ordine: prima le sorgenti audio, quindi l'alimentatore PW8 e infine gli amplificatori. Invertire l'ordine per la procedura di spegnimento.
- Prima di collegare il computer alla porta USB, annullare qualsiasi modalità di risparmio energetico del computer (come ad esempio sospensione, disattivazione del disco rigido o standby).
- Collegare il computer alla porta USB prima di accendere la console.
- Effettuare le seguenti operazioni prima di accendere o spegnere il mixer o prima di collegare/disconnettere il cavo USB alla/dalla porta USB.
  - Chiudere tutte le applicazioni software aperte sul computer.
  - Accertarsi che non sia in corso alcuna trasmissione dei dati al mixer.
- Se il computer è collegato al mixer, attendere sei o più secondi prima di: (1) accendere il mixer dopo averlo spento, oppure (2) disconnettere il cavo USB dalla porta USB dopo averlo collegato o viceversa.

### 3 Interruttori di assegnazione del bus

Questi interruttori determinano i bus ai quali inviare il segnale ricevuto dai jack 2TR IN e dalla porta USB.

- **Interruttore ST:** invia il segnale al bus ST L/R.
- **Interruttore MONO:** invia il segnale missato (L+R) al bus MONO.

### 4 Controllo 2TR IN/USB

Regola il livello del segnale ricevuto dai jack 2TR IN e dalla porta USB.

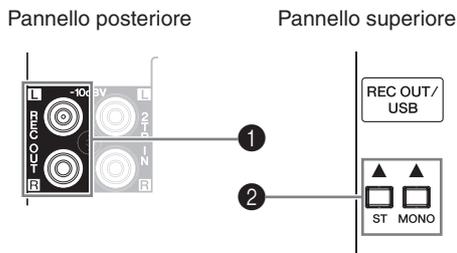
### 5 Interruttore/Indicatore PFL

Quando si preme l'interruttore PFL, l'indicatore si accende e il segnale prelevato prima del controllo 2TR IN/USB viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

#### NOTA

- Se si preme un qualsiasi interruttore PFL, l'indicatore PFL della sezione MONITOR (pagina 98) si accende.

## Sezione REC OUT/USB



### 1 Jack REC OUT

A questi pin jack RCA è possibile collegare un registratore esterno, come ad esempio un MiniDisc, per la registrazione dei segnali inviati ai bus ST L/R o MONO.

#### NOTA

- Il volume del segnale in uscita da questi pin jack non è influenzato dal cursore master STEREO OUT e dal cursore MONO.

### 2 Interruttori di assegnazione del bus

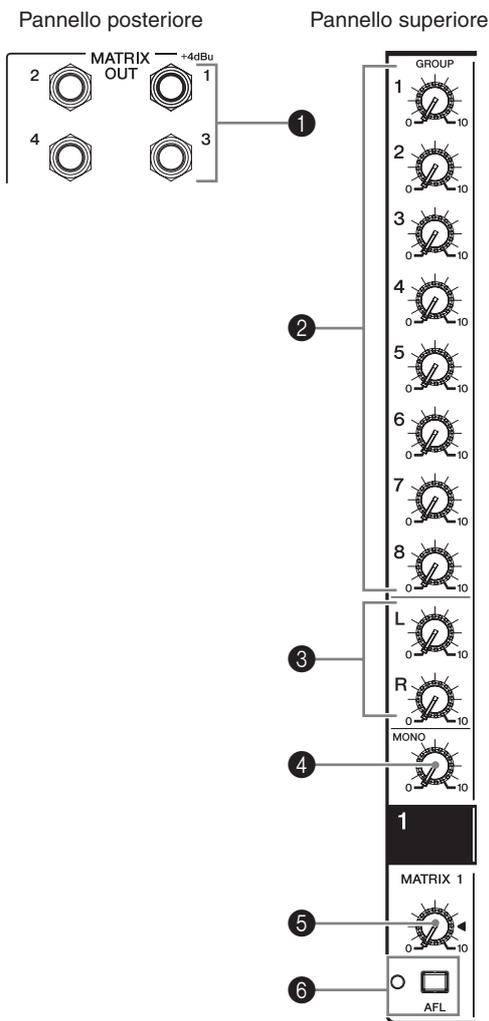
Questi interruttori determinano il segnale da inviare ai jack REC OUT e alla porta USB. Se si è inviato il segnale al bus MONO, lo stesso segnale sarà inviato ai jack L ed R dei jack REC OUT e alla porta USB.

- **Interruttore ST:** il segnale del bus ST L/R è inviato all'uscita REC OUT e alla porta USB.
- **Interruttore MONO:** il segnale del bus MONO è inviato all'uscita REC OUT e alla porta USB.

#### NOTA

- Premendo entrambi gli interruttori ST e MONO, all'uscita verrà inviato un mix tra i segnali inviati ai bus ST L/R e MONO.

## Sezione MATRIX OUT



### 1 Jack MATRIX OUT

Jack di uscita del tipo TRS phone a impedenza bilanciata (pagina 99). Da questi jack il mixer invia all'esterno il segnale regolato dai controlli della sezione MATRIX OUT.

### 2 Controlli GROUP (1-8)

Regolano il livello dei segnali assegnati ai bus GROUP OUT 1-8 e inviati ai jack di uscita MATRIX OUT.

**3 Controlli ST (L, R)**

Regolano il livello dei segnali assegnati al bus ST OUT L/R e inviati ai jack di uscita MATRIX OUT.

**4 Controllo MONO**

Regola il livello del segnale assegnato al bus MONO OUT e inviato ai jack di uscita MATRIX OUT.

**5 Controllo master MATRIX**

Regola il livello generale del segnale in uscita dai jack MATRIX OUT. La posizione "▼" del controllo indica il livello nominale (0 dB).

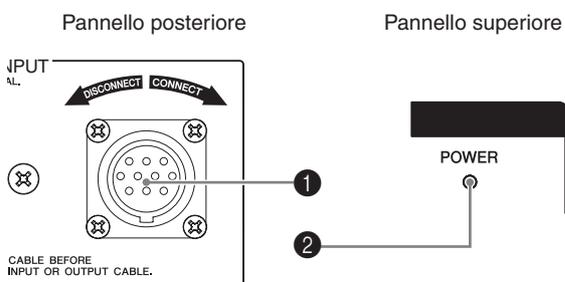
**6 Interruttore/Indicatore AFL**

Quando si preme l'interruttore AFL, l'indicatore si accende e il segnale prelevato dopo il controllo master MATRIX viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

**NOTA**

Se si desidera monitorare il segnale prelevato dopo il controllo master MATRIX, disattivare tutti gli interruttori PFL.

**Sezione DC POWER INPUT**



**1 Connettore DC POWER INPUT**

Permette il collegamento dell'alimentatore Yamaha PW8 alla console, mediante il cavo di alimentazione in dotazione.

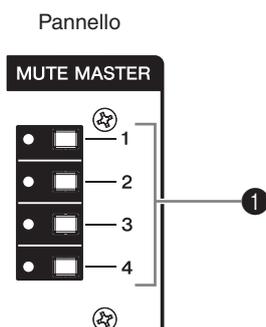
**!**

- Spegnere l'alimentatore Yamaha PW8 prima di collegare o disconnettere il cavo di alimentazione della console.
- Per prevenire forti picchi di segnale e rumori indesiderati, accendere i componenti del sistema audio nel seguente ordine: prima le sorgenti audio, quindi l'alimentatore PW8 e infine gli amplificatori. Invertire l'ordine per la procedura di spegnimento.

**2 Indicatore POWER**

Questo indicatore si accende per segnalare che l'alimentatore Yamaha PW8 è stato acceso e collegato al mixer.

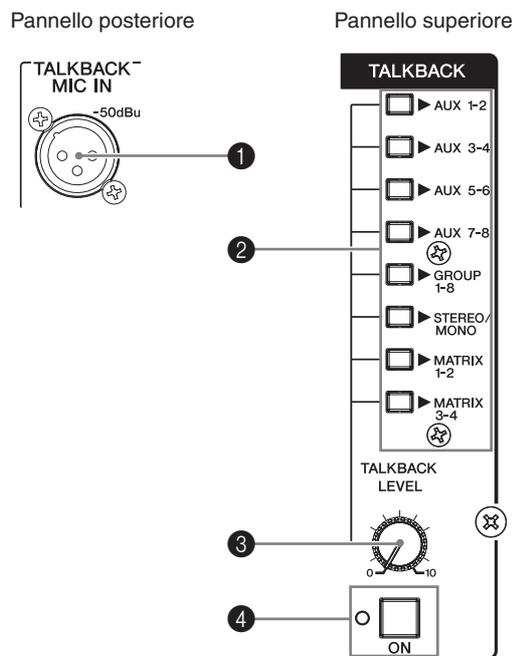
**Sezione MUTE MASTER**



**1 Tasti/Indicatori MUTE Master (1-4)**

Questi tasti specificano lo stato di attivazione o disattivazione della funzione mute per i canali di ingresso. L'attivazione di un interruttore (1-4) determinerà lo stato di mute dei canali di ingresso il cui interruttore MUTE (pagina 90) del gruppo corrispondente è stato a sua volta premuto. Quando un segnale è posto in mute, l'indicatore ON del rispettivo canale di ingresso si spegne.

**Sezione TALKBACK**



**1 Jack TALKBACK MIC IN**

Jack di ingresso sbilanciato del tipo XLR-3-31 utilizzabile per il collegamento di un microfono per il talkback.

**2 Interruttori di assegnazione del bus**

Specificano l'uscita per il segnale in ingresso nel jack TALKBACK MIC.

- **Interruttori AUX 1-2, 3-4, 5-6, 7-8:** inviano il segnale ai bus AUX 1/2-7/8.
- **Interruttori GROUP 1-8:** inviano il segnale ai bus GROUP 1-8.
- **Interruttore STEREO/MONO:** invia il segnale ai bus ST L/R e MONO.
- **Interruttori MATRIX 1-2, 3-4:** inviano il segnale ai bus MATRIX 1/2 o 3/4.

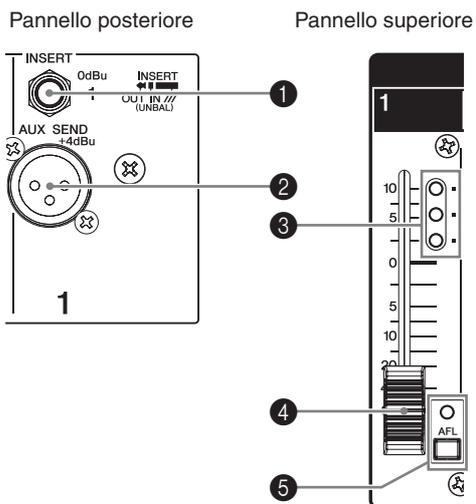
**3 Controllo TALKBACK LEVEL**

Regola il livello del segnale ricevuto dal jack TALKBACK MIC.

**4 Interruttore/Indicatore ON**

Premendo questo interruttore, l'indicatore lampeggia e il mixer abilita la funzione di talkback.

## Sezione AUX SEND

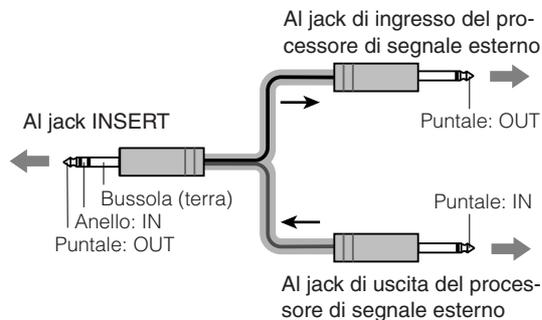


### 1 Jack AUX INSERT

Jack di ingresso/uscita collocato prima del cursore AUX SEND. A questo jack è possibile collegare un equalizzatore grafico o un altro processore di segnale. Il jack è del tipo TRS phone (Tip: puntale; Ring: anello; Sleeve: bussola), quindi in grado di convogliare entrambi i segnali di mandata e di ritorno (puntale = mandata/uscita; anello = ritorno/ingresso; bussola = terra).

#### NOTA

· Per il collegamento di processori esterni a un jack INSERT è necessario utilizzare un cavo speciale, come quello illustrato in basso (acquistabile separatamente).



### 2 Jack AUX SEND

Jack di uscita bilanciati del tipo XLR-3-32 (1: terra; 2: polo caldo; 3: polo freddo). Questi jack possono essere utilizzati, ad esempio, per collegare un sistema di monitoraggio o un processore di effetti esterno.

### 3 Indicatore di livello AUX SEND

Questi tre LED mostrano il livello del segnale post-fader AUX SEND.

Il LED "-20" si accende quando il livello del segnale in uscita raggiunge i -20 dB, mentre il LED "0" indica il livello nominale. Il LED PEAK si accende in rosso quando il livello del segnale in uscita è 3 dB al di sotto della soglia di saturazione.

### 4 Cursore AUX SEND

Controlla il livello del segnale in uscita dai jack AUX SEND.

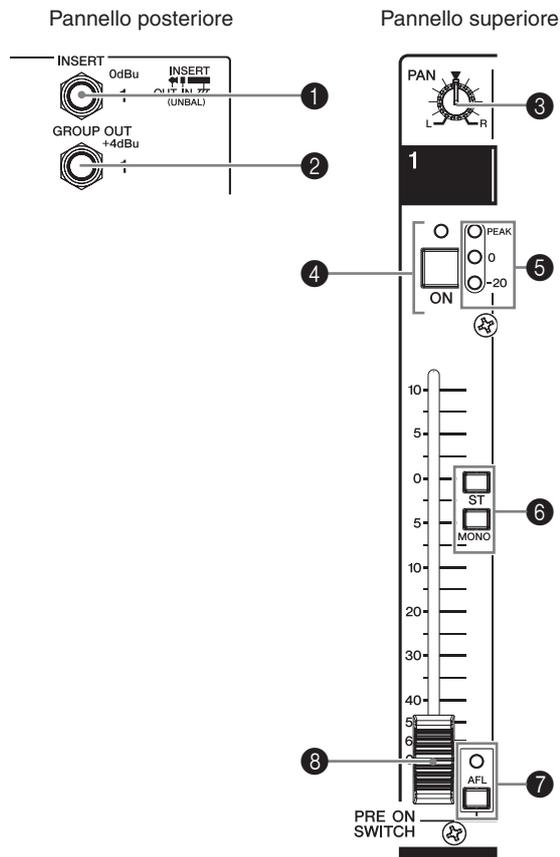
### 5 Interruttore/Indicatore AFL

Quando si preme l'interruttore AFL, l'indicatore si accende e il segnale post-fader AUX SEND viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

#### NOTA

· Se si desidera monitorare il segnale post-fader AUX SEND, disattivare tutti gli interruttori PFL.

## Sezione GROUP OUT

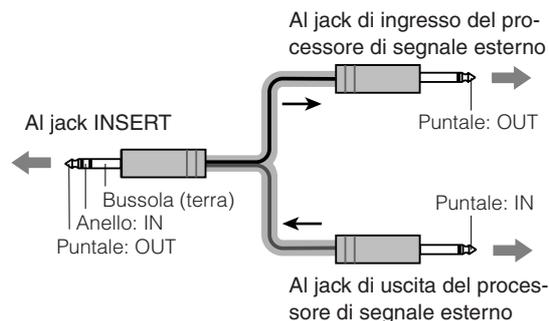


### 1 Jack GROUP INSERT

Jack di ingresso/uscita collocato prima del cursore GROUP OUT. A questo jack è possibile collegare un equalizzatore grafico o un altro processore di segnale. Il jack è del tipo TRS phone (Tip: puntale; Ring: anello; Sleeve: bussola), quindi in grado di convogliare entrambi i segnali di mandata e di ritorno (puntale = mandata/uscita; anello = ritorno/ingresso; bussola = terra).

#### NOTA

· Per il collegamento di processori esterni a un jack INSERT è necessario utilizzare un cavo speciale, come quello illustrato in basso (acquistabile separatamente).



**2 Jack GROUP OUT**

Jack del tipo TRS phone a impedenza bilanciata (pagina 99) dedicati all'uscita dei segnali assegnati ai bus GROUP OUT. A questi jack è possibile collegare un registratore multitraccia, un mixer esterno o un dispositivo simile.

**3 Controlli PAN**

Regolano la posizione nel panorama stereo dei segnali assegnati ai bus GROUP OUT e inviati al bus ST L/R. Ruotare la manopola in senso orario per spostare il segnale verso destra, oppure in senso antiorario per spostarlo verso sinistra.

**4 Interruttore/Indicatore ON**

Permette di abilitare il segnale GROUP OUT corrispondente; l'abilitazione è segnalata dall'indicatore acceso.

**5 Indicatore di livello GROUP OUT**

Questi tre LED mostrano il livello del segnale post-fader GROUP OUT.

Il LED "-20" si accende quando il livello del segnale in uscita raggiunge i -20 dB, mentre il LED "0" indica il livello nominale. Il LED PEAK si accende in rosso quando il livello del segnale GROUP OUT è 3 dB al di sotto della soglia di saturazione.

**6 Interruttori di assegnazione del bus**

Questi interruttori permettono di assegnare i segnali GROUP OUT ai bus ST L/R e MONO.

**NOTA**

· Se si desidera inviare il segnale GROUP OUT ai bus ST L/R o MONO, premere l'interruttore ON.

**7 Interruttore/Indicatore AFL**

Quando si preme l'interruttore AFL, l'indicatore si accende e il segnale post-fader GROUP OUT (ma prima dell'interruttore ON) viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

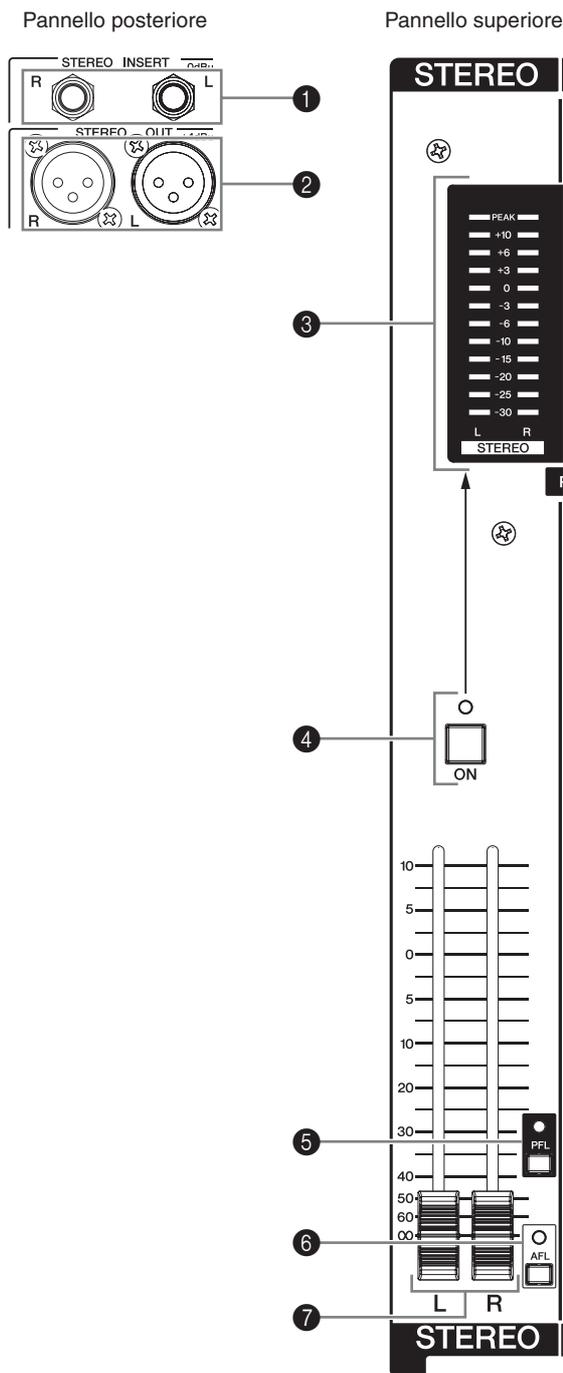
**NOTA**

· Se si desidera monitorare il segnale post-fader GROUP OUT, disattivare tutti gli interruttori PFL.

**8 Corsore GROUP OUT**

Controlla il livello del segnale GROUP OUT.

**Sezione STEREO MASTER**

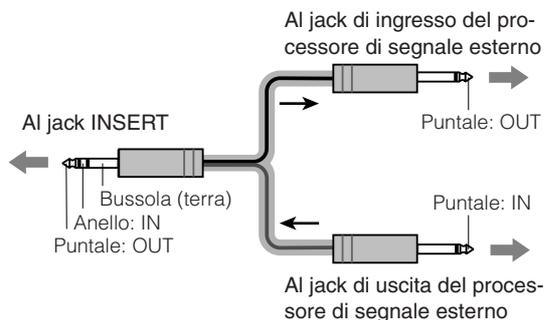


**1 Jack STEREO INSERT**

Jack di ingresso/uscita collocato prima del cursore master STEREO OUT. A questo jack è possibile collegare un equalizzatore grafico o un altro processore di segnale. Il jack è del tipo TRS phone (Tip: puntale; Ring: anello; Sleeve: bussola), quindi in grado di convogliare entrambi i segnali di mandata e di ritorno (puntale = mandata/uscita; anello = ritorno/ingresso; bussola = terra).

**NOTA**

· Per il collegamento di processori esterni a un jack INSERT è necessario utilizzare un cavo speciale, come quello illustrato in basso (acquistabile separatamente).



**2 Jack STEREO OUT**

Jack di uscita bilanciati del tipo XLR-3-32 da cui la console invia all'esterno il segnale missato in stereo. Il volume del segnale in uscita da questi jack è regolato dai cursori master STEREO OUT (7). A questi jack è possibile collegare l'amplificatore degli altoparlanti principali.

**3 Indicatore di livello STEREO**

Questi LED mostrano il livello del segnale inviato all'uscita STEREO OUT. Il segmento "0" indica il livello nominale di uscita. Il segmento PEAK si accende in rosso per indicare che il livello del segnale in uscita è prossimo alla saturazione.

**4 Interruttore/Indicatore ON**

Permette di abilitare il segnale ST OUT; l'abilitazione è segnalata dall'indicatore acceso.

**5 Interruttore/Indicatore PFL**

Quando si preme l'interruttore PFL, l'indicatore si accende e il segnale pre-fader master STEREO OUT viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

**6 Interruttore/Indicatore AFL**

Quando si preme l'interruttore AFL, l'indicatore si accende e il segnale post-fader master STEREO OUT viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

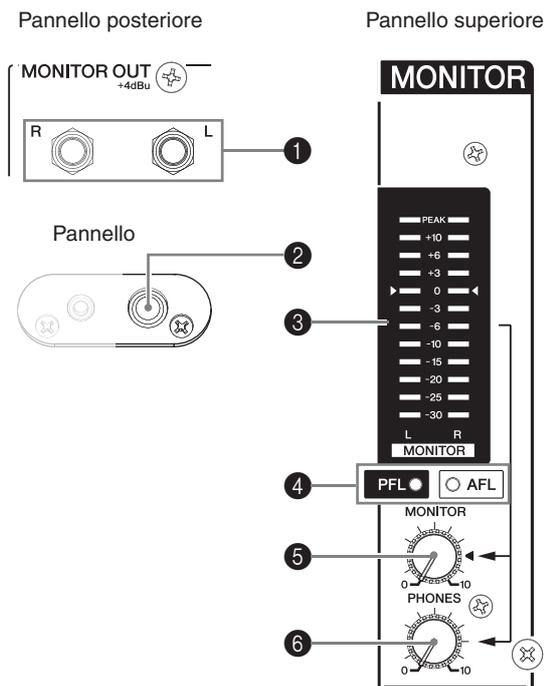
**NOTA**

· Se si desidera monitorare il segnale post-fader master STEREO OUT, disattivare tutti gli interruttori PFL.

**7 Cursori master STEREO OUT**

Regolano il livello del segnale inviato all'uscita STEREO OUT.

**Sezione MONITOR**



**1 Jack MONITOR OUT**

Jack di uscita del tipo TRS phone a impedenza bilanciata (pagina 99) utilizzabili per il collegamento di un sistema di monitoraggio. Da questi jack il mixer invia all'esterno il segnale pre o post-fader (cursori) per i vari bus assegnati. Per verificare il tipo di segnale inviato all'uscita, controllare l'indicatore PFL/AFL (4) e gli indicatori PFL e AFL in ciascuna sezione.

**NOTA**

· Se entrambe le opzioni PFL e AFL sono selezionate, la funzione PFL assume la priorità. Se si desidera monitorare il segnale post-fader, disattivare tutti gli interruttori PFL.

**2 Jack PHONES**

Jack di uscita stereo del tipo phone utilizzabile per il collegamento di un paio di cuffie stereofoniche. Da questi jack il mixer invia all'esterno il segnale pre o post-fader (cursori) per i vari bus assegnati.

**3 Indicatore di livello MONITOR**

Permette di controllare il livello del segnale inviato alle uscite MONITOR OUT e PHONES. Il segmento "0" indica il livello nominale di uscita. Il segmento PEAK si accende in rosso per indicare che il livello del segnale in uscita è prossimo alla saturazione.

**4 Indicatore PFL/AFL**

Permette di controllare il tipo di segnale inviato alle uscite MONITOR OUT e PHONES. PFL indica che il segnale è prelevato e inviato prima del cursore (pre-fader); AFL indica che il segnale è prelevato e inviato dopo il cursore (post-fader o after fader).

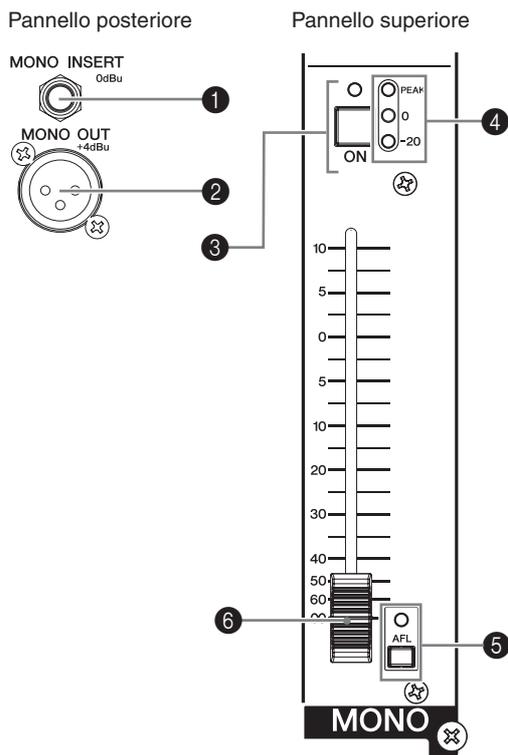
**5 Controllo MONITOR**

Regola il livello del segnale inviato all'uscita MONITOR OUT.

**6 Controllo PHONES**

Regola il livello del segnale inviato all'uscita PHONES.

## Sezione MONO



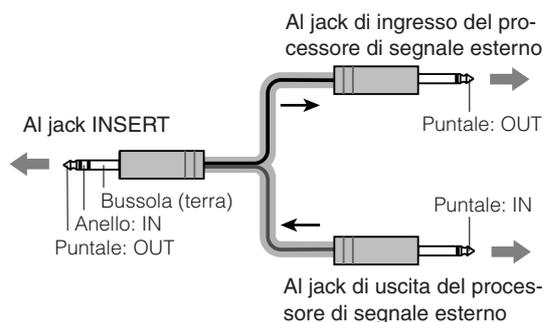
### 1 Jack MONO INSERT

Jack di ingresso/uscita collocato prima del cursore MONO.

A questo jack è possibile collegare un equalizzatore grafico o un altro processore di segnale. Il jack è del tipo TRS phone (Tip: puntale; Ring: anello; Sleeve: bussola), quindi in grado di convogliare entrambi i segnali di mandata e di ritorno (puntale = mandata/uscita; anello = ritorno/ingresso; bussola = terra).

#### NOTA

- Per il collegamento di apparecchiatura esterna a un jack INSERT è necessario utilizzare un cavo speciale, come quello illustrato in basso (acquistabile separatamente).



### 2 Jack MONO OUT

Jack di uscita bilanciato del tipo XLR-3-32 da cui la console invia all'esterno il segnale MONO OUT.

### 3 Interruttore/Indicatore ON

Permette di abilitare il segnale MONO OUT; l'abilitazione è segnalata dall'indicatore acceso.

### 4 Indicatore di livello MONO

Questi tre LED mostrano il livello del segnale post-fader MONO. Il LED "-20" si accende quando il livello del segnale in uscita raggiunge i -20 dB, mentre il LED "0" indica il livello nominale. Il LED PEAK si accende in rosso quando il livello del segnale MONO OUT è 3 dB al di sotto della soglia di saturazione.

### 5 Interruttore/Indicatore AFL

Quando si preme l'interruttore AFL, l'indicatore si accende e il segnale post-fader MONO viene inviato alle uscite PHONES e MONITOR OUT per l'ascolto.

#### NOTA

- Se si desidera monitorare il segnale post-fader MONO, disattivare tutti gli interruttori PFL.

### 6 Cursore MONO

Regola il livello del segnale inviato all'uscita MONO.

## Connettore LAMP



Connettore del tipo XLR-4-31 in grado di erogare corrente per l'alimentazione di una lampadina con snodo a collo d'oca opzionale (ad esempio: Yamaha LA5000). Il mixer IM8-40 dispone di tre connettori di questo tipo, mentre le versioni IM8-32/24 solo di due.

#### Impedenza bilanciata:

Il jack a impedenza bilanciata si distinguono dagli altri a causa dello stesso livello di impedenza per il polo caldo e quello freddo; questa caratteristica li rende più resistenti alle interferenze esterne.

# Risoluzione dei problemi

## Il mixer non si accende.

- Controllare di aver collegato l'alimentatore dedicato PW8 a una presa di corrente funzionante.
- Verificare di aver collegato correttamente l'alimentatore PW8 al mixer utilizzando il cavo di alimentazione incluso. Il PW8 non si accende se prima non lo si collega al mixer utilizzando il cavo di alimentazione incluso.
- Se il problema persiste anche dopo aver controllato i punti sopra descritti, contattare un centro di assistenza Yamaha.

## Il suono della grancassa non esce fuori nel mix.

- Controllare di non aver invertito la fase del canale assegnato alla grancassa. Provare a premere l'interruttore  $\phi$  per invertire la fase. Se sono stati utilizzati molti microfoni per la cattura dei suoni, l'inversione di fase può causare la cancellazione di alcune frequenze.

## Come inviare il segnale pre-EQ a un bus AUX per il monitoraggio?

- È possibile mandare un segnale pre-EQ a un bus AUX modificando l'impostazione di un jumper interno. Premere l'interruttore AUX PRE (pre-fader). In questo caso, il segnale sarà inviato al bus AUX anche con l'interruttore ON del canale disattivato.

## Come monitorare il segnale di un bus GROUP prima di ruotarlo al bus ST L/R?

- Con l'interruttore ON della sezione GROUP disattivato, premendo l'interruttore AFL della sezione GROUP è possibile monitorare il segnale AFL del bus GROUP senza inviarlo al bus ST L/R (e MONO).

## Come comprimere un segnale per il bus ST L/R e allo stesso tempo inviare lo stesso segnale non compresso all'uscita DIRECT OUT per la registrazione?

- Collegando un compressore esterno ai jack INSERT per comprimere il segnale inviato al bus ST L/R; così facendo, il segnale non compresso verrà inviato all'uscita DIRECT OUT. Se si utilizza un compressore esterno, disattivare il controllo COMP del mixer IM8.

## Come inviare il segnale TALKBACK solo all'interfono?

- Nella sezione TALKBACK, premere solo MATRIX 1-2 (o MATRIX 3-4) per inviare l'uscita di MATRIX 1-2 (o MATRIX 3-4) all'interfono.

## Come mettere della musica di sottofondo utilizzando un lettore audio portatile?

- Il mixer dispone di un ingresso stereo con mini jack chiamato 2TR IN sul pannello frontale, che può essere utilizzato per collegare un lettore audio portatile mediante un apposito cavo.

## Come assegnare il Master Clock al bus MONO e come registrarlo?

- Assegnare il canale di ingresso del Master Clock al bus MONO e nella sezione REC OUT premere l'interruttore MONO per specificare il bus MONO.

# Informazioni sul disco in dotazione

## AVVERTENZE SPECIALI

Il software incluso nel disco in dotazione e i relativi diritti di copyright sono proprietà esclusiva di Steinberg Media Technologies GmbH.

L'uso del software e del presente manuale sono regolati dal contratto di licenza che l'acquirente accetta completamente all'atto dell'apertura del sigillo della confezione del software (leggere con attenzione il contratto di licenza software al termine del presente manuale prima di installare l'applicazione).

È espressamente vietato copiare il software o riprodurre il presente manuale in tutto o in parte con qualsiasi mezzo in assenza di autorizzazione scritta del produttore.

Yamaha non rilascia dichiarazioni o garanzie in relazione all'uso del software e della documentazione e declina qualsiasi responsabilità in merito ai risultati derivanti dall'uso del presente manuale e del software.

Il disco NON è un supporto con finalità audio/video. Non eseguirlo su riproduttori di CD/DVD audio/video, in quanto questa operazione potrebbe danneggiare irreparabilmente il lettore.

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

Note that Yamaha does not offer technical support for the DAW software in the accessory disk.

## Informazioni sul software DAW contenuto nel disco in dotazione

Nel disco in dotazione è contenuto il software DAW per Windows e per Macintosh.

## NOTA

- Assicurarsi di installare il software DAW nell'account "Administrator".
- Per l'uso continuo del software DAW contenuto nel disco in dotazione, inclusi supporto e altri vantaggi, è necessario registrare il software e attivare la relativa licenza avviando il software in un computer su cui sia attiva la connessione a Internet. Fare clic sul pulsante "Register Now" (Registra ora) visualizzato all'avvio del software, quindi compilare i campi necessari alla registrazione. Senza effettuare la registrazione, il software potrà essere utilizzato solo per un periodo di tempo limitato.
- In caso di utilizzo di un computer Macintosh, fare doppio clic sul file "\*\*\*\*.mpkg" per avviare l'installazione.

Per informazioni sui requisiti minimi di sistema e sugli ultimi aggiornamenti relativi al software contenuto nel disco, visitare il seguente sito Web:

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

## Informazioni sul supporto software

Il supporto tecnico per il software DAW contenuto nel disco in dotazione è fornito da Steinberg sul proprio sito Web all'indirizzo seguente:

<http://www.steinberg.net>

È possibile visitare il sito di Steinberg anche attraverso il menu Help del software DAW incluso. Il menu Help include anche il manuale PDF e altre informazioni sul software.

## ATTENZIONE

# CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE

SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE CONTRATTO DI LICENZA ("CONTRATTO") PRIMA DI UTILIZZARE IL SOFTWARE. IL SOFTWARE VIENE CONCESSO IN USO ESCLUSIVAMENTE SULLA BASE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI SPECIFICATE NEL PRESENTE CONTRATTO. LE PARTI DEL PRESENTE CONTRATTO SONO L'UTENTE (PERSONA FISICA O GIURIDICA) E YAMAHA CORPORATION ("YAMAHA").

ROMPENDO IL SIGILLO DI QUESTA CONFEZIONE, L'UTENTE ACCETTA DI ESSERE VINCOLATO DALLE CONDIZIONI DELLA PRESENTE LICENZA. QUALORA L'UTENTE NON ACCETTI I TERMINI DEL PRESENTE CONTRATTO, NON POTRÀ INSTALLARE, COPIARE O UTILIZZARE ALTRIMENTI IL SOFTWARE.

IL PRESENTE CONTRATTO STABILISCE LE CONDIZIONI D'USO RELATIVE AL SOFTWARE "DAW" DI STEINBERG MEDIA TECHNOLOGIES GMBH ("STEINBERG"), IN ALLEGATO AL PRODOTTO. POICHÉ L'ACCORDO DI LICENZA SOFTWARE PER L'UTENTE FINALE (EUSLA), VISUALIZZATO DIRETTAMENTE SULLO SCHERMO DEL COMPUTER DURANTE L'INSTALLAZIONE, VIENE SOSTITUITO DAL PRESENTE CONTRATTO, OCCORRE IGNORARE TALE ACCORDO. VALE A DIRE, DURANTE LA PROCEDURA DI INSTALLAZIONE, L'UTENTE DEVE SELEZIONARE "ACCETTO" L'EUSLA, SENZA PRENDERNE VISIONE, IN MODO DA PASSARE ALLA PAGINA SUCCESSIVA.

### 1. CONCESSIONE DI LICENZA E DIRITTI DI COPYRIGHT

Yamaha concede all'utente il diritto di usare una copia del programma o dei programmi software e dei dati inclusi ("SOFTWARE") che accompagnano il presente Contratto. Il termine SOFTWARE si riferisce a tutti gli aggiornamenti relativi al software in dotazione e ai dati. Il SOFTWARE è proprietà di STEINBERG ed è protetto dalle vigenti norme sul copyright e da tutte le disposizioni in materia contenute nei trattati applicabili. Yamaha ha acquisito il diritto di sublicenza per autorizzare l'utente all'uso del SOFTWARE. L'acquirente può vantare un diritto di proprietà sui dati creati con l'ausilio del SOFTWARE, ma il SOFTWARE continuerà a essere tutelato dalle relative disposizioni sul copyright.

- **È consentito** usare il SOFTWARE su un **solo computer**.
- **È consentito** fare una copia del SOFTWARE nella forma leggibile da una macchina esclusivamente a scopo di backup, se il SOFTWARE è su un supporto che consenta tale copia di backup. L'utente dovrà riprodurre sulla copia di backup l'avviso di Yamaha relativo al copyright, oltre a tutte le informazioni sulla proprietà riportate sull'originale del SOFTWARE.
- **È consentito** trasferire in modo permanente i diritti relativi al SOFTWARE, a condizione che l'utente non conservi copie di quest'ultimo e che il destinatario accetti i termini del presente Contratto.

### 2. LIMITAZIONI

- **È vietato** eseguire operazioni di decodifica, disassemblaggio, decompilazione o derivare altrimenti una forma del codice sorgente del SOFTWARE, con qualunque mezzo.
- **È vietato** riprodurre, modificare, cambiare, affittare, locare o distribuire il SOFTWARE per intero o in parte, nonché utilizzarlo per creare derivati.
- **È vietato** trasferire elettronicamente il SOFTWARE da un computer all'altro o condividerlo in rete con altri computer.
- **È vietato** usare il SOFTWARE per distribuire dati illegali o che violino la politica pubblica.
- **È vietato** avviare servizi basati sull'uso del SOFTWARE senza l'autorizzazione di Yamaha Corporation.

I dati tutelati da copyright, compresi, in via non limitativa, i dati MIDI per le canzoni, ottenuti per mezzo del SOFTWARE, sono soggetti alle seguenti limitazioni, che devono essere obbligatoriamente rispettate.

- È vietato utilizzare i dati ricevuti per mezzo del SOFTWARE per fini commerciali senza l'autorizzazione del titolare del copyright.
- È vietato duplicare, trasferire o distribuire i dati ricevuti per mezzo del SOFTWARE oppure riprodurli o eseguirli in pubblico, senza l'autorizzazione del titolare del copyright.
- È vietato rimuovere la crittografia dei dati ricevuti per mezzo del SOFTWARE o modificare il watermark elettronico senza l'autorizzazione del titolare del copyright.

### 3. RISOLUZIONE

Il presente Contratto diventa efficace dal giorno in cui il SOFTWARE viene ricevuto e resta valido fino alla risoluzione. In caso di violazione di una qualsiasi norma o clausola sul copyright contenuta nel presente Contratto, il contratto si intenderà automaticamente e immediatamente risolto, senza obbligo di notifica da parte di Yamaha. All'atto della risoluzione, l'acquirente è tenuto a distruggere immediatamente il SOFTWARE concesso in licenza, i documenti che lo accompagnano e le eventuali copie.

### 4. GARANZIA LIMITATA SUI SUPPORTI

Per quanto riguarda il SOFTWARE venduto su supporti tangibili, Yamaha garantisce che i supporti su cui è registrato il SOFTWARE saranno privi di difetti materiali o di produzione, se usati in condizioni

normali, per quattordici (14) giorni dalla data di ricevimento attestata dalla copia della ricevuta. La responsabilità di Yamaha si limiterà alla sostituzione del supporto difettoso restituito a Yamaha o a un suo rivenditore ufficiale, entro quattordici giorni, con una copia della ricevuta. Yamaha non sostituirà supporti danneggiati a causa di incidenti o uso improprio. NELLA MISURA MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE, YAMAHA NEGA ESPRESSAMENTE OGNI GARANZIA IMPLICITA RELATIVA AI SUPPORTI TANGIBILI, COMPRESSE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UN DETERMINATO SCOPO.

### 5. ESONERO DALLA GARANZIA SUL SOFTWARE

L'acquirente conferma e accetta espressamente che l'utilizzo del SOFTWARE avvenga a suo rischio. Il SOFTWARE e la relativa documentazione vengono forniti "COSÌ COME SONO" e senza alcun genere di garanzia. INDIPENDENTEMENTE DALLE ALTRE CLAUSOLE CONTENUTE NEL PRESENTE CONTRATTO, YAMAHA NEGA ESPRESSAMENTE QUALUNQUE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA RELATIVA AL SOFTWARE, COMPRESSE; IN VIA NON LIMITATIVA; LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UN DETERMINATO SCOPO, OLTRE A QUELLE CHE ESCLUDONO LA VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI. IN PARTICOLARE, MA SENZA CHE CIÒ COSTITUISCA UNA LIMITAZIONE DELLE PRECEDENTI DISPOSIZIONI, YAMAHA NON GARANTISCE CHE IL SOFTWARE SODDISFI LE ESIGENZE DELL'UTENTE, NÉ CHE IL FUNZIONAMENTO DEL SOFTWARE SIA ININTERROTTO O PRIVO DI ERRORI, E NEPPURE CHE I DIFETTI PRESENTI NEL SOFTWARE SARANNO CORRETTI.

### 6. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

L'UNICA OBBLIGAZIONE DI YAMAHA AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO È CONSENTIRE L'USO DEL SOFTWARE IN CONFORMITÀ AI TERMINI QUI RIPORTATI. YAMAHA DECLINA IN OGNI CASO QUALSIASI RESPONSABILITÀ NEI CONFRONTI DEGLI UTENTI O DI TERZI PER GLI EVENTUALI DANNI, COMPRESI; IN VIA NON LIMITATIVA, TUTTI I DANNI DIRETTI; INDIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEGUENZIALI, LE SPESE, IL LUCRO CESSANTE, LA PERDITA DI DATI O ALTRI DANNI DERIVANTI DALL'USO, USO IMPROPRIO O IMPOSSIBILITÀ DELL'USO DEL SOFTWARE, ANCHE QUALORA YAMAHA O UN SUO RIVENDITORE AUTORIZZATO SIANO STATI AVVERTITI DELLA POSSIBILITÀ DEL VERIFICARSI DI TALI DANNI. In nessun caso la responsabilità complessiva di Yamaha nei confronti degli utenti per eventuali danni, perdite e diritti d'azione (di natura contrattuale, extracontrattuale o di altro genere) potrà superare l'importo corrisposto per il SOFTWARE.

### 7. CONDIZIONI GENERALI

Il presente Contratto sarà regolato dalle norme del diritto giapponese, senza riferimenti ai principi del conflitto tra leggi. In caso di controversie, sarà investita la Corte distrettuale di Tokyo, in Giappone. Se, per qualunque ragione, una parte del presente Contratto fosse giudicata nulla da una giurisdizione competente, la parte restante del Contratto conserverà piena efficacia e validità.

### 8. INTERO ACCORDO

Il presente Contratto contiene l'intero accordo tra le parti in merito all'uso del SOFTWARE e di qualunque materiale lo accompagni, e sostituisce qualunque precedente intesa o accordo, scritto o verbale, in merito all'oggetto del presente Contratto. Le eventuali modifiche o revisioni del presente Contratto saranno vincolanti sole se apportate per iscritto e sottoscritte da un rappresentante debitamente autorizzato di Yamaha.



# Specifications

## Electrical Specifications

			MIN	TYP	MAX	UNIT	
<b>Frequency Response</b>	STEREO OUT GROUP OUT AUX SEND MONITOR OUT REC OUT	GAIN: min (MONO CH INPUT*, ST CH INPUT 1-4) 20 Hz-20 kHz Nominal output level @ 1 kHz Input: MONO CHs*, ST CHs 1-4, AUX RETURN, 2TR IN	-3.0	0.0	1.0	dB	
	<b>Total Harmonic Distortion (THD + N)</b>	STEREO OUT			0.1	%	
<b>Hum &amp; Noise</b> Hum & Noise are measured with a 6 dB/octave filter @ 12.7 kHz; equivalent to a 20 kHz filter with infinite dB/octave attenuation.	MONO CH INPUT*	EIN (Equivalent Input Noise) Rs = 150 $\Omega$ , GAIN: max			-128	dBu	
	STEREO OUT GROUP OUT	STEREO OUT, GROUP OUT faders at nominal level and all CH assign switches off.			-80	dBu	
	AUX SEND	AUX SEND faders at nominal level and all CH AUX controls at minimum.			-75	dBu	
	STEREO OUT GROUP OUT	STEREO OUT, GROUP OUT faders and one CH fader at nominal level.			-64	dBu	
	STEREO OUT	Residual output noise			-98	dBu	
<b>Crosstalk (1 kHz)</b>	Adjacent Input	MONO CH INPUT*, GAIN: min			-70	dB	
	Input to Output	STEREO OUT L/R, MONO CH INPUT*, PAN: panned hard left or right			-70	dB	
<b>Maximum Voltage Gain (1 kHz)</b> All faders and controls are maximum when measured. PAN/BAL: panned hard left or hard right.	Rs = 150 $\Omega$ INPUT GAIN: max From MONO CH INPUT*	INSERT OUT (MONO CH)		60		dB	
		DIRECT OUT (MONO CH)		60		dB	
		INSERT OUT (STEREO, GROUP, MONO)		70		dB	
		STEREO OUT		84		dB	
		GROUP OUT					
		MATRIX OUT		90		dB	
		REC OUT		62.2		dB	
		MONO OUT		84		dB	
		MONITOR OUT		70		dB	
		PHONES OUT		79		dB	
		AUX SEND, PRE		80		dB	
		AUX SEND, POST		90		dB	
		INSERT OUT (AUX), PRE		66		dB	
	INSERT OUT (AUX), POST		76		dB		
	Rs = 150 $\Omega$ INPUT GAIN: max From ST CH INPUT 1-4	STEREO OUT			58		dB
		GROUP OUT					
		AUX SEND, PRE			51		dB
		AUX SEND, POST			61		dB
	From AUX RETURN	STEREO OUT			16		dB
		GROUP OUT					
AUX SEND				13		dB	
From 2TR IN	STEREO OUT			27.8		dB	
From TALKBACK MIC IN	STEREO OUT						
	GROUP OUT			70		dB	
	AUX OUT						

All faders are nominal when measured. (The nominal position is 10 dB lower than the maximum position.)

Output impedance of signal generator: 150 ohms

\* IM8-40: 1-40, IM8-32: 1-32, IM8-24: 1-24

## General Specifications

<b>Input HPF</b>	MONO CH INPUT*	80 Hz, 12 dB/oct
<b>Input Equalization</b>  (+15, -15dB maximum) Turn over/roll-off frequency of shelving: 3dB below maximum variable level.	MONO CH INPUT*	HIGH: 10 kHz (shelving) Hi-MID: 400 Hz-8 kHz (peaking) LO-MID: 80 Hz-1.6 kHz (peaking) LOW: 100 Hz (shelving)
	ST CH INPUT	HIGH: 10 kHz (shelving) Hi-MID: 3 kHz (peaking) LO-MID: 800 Hz (peaking) LOW: 100 Hz (shelving)
<b>LAMP</b> IM8-40: 3 pcs, IM8-32/24: 2pcs		XLR-4-31 type, The LAMP voltage is 12 V DC between 3 and 4 pins of XLR-4-31 connectors. Each lamp can use 5 W max.
<b>Signal Indicator</b>	MONO CH INPUT* ST CH INPUT 1-4 INSERT OUT	3 points LED meter (PEAK, 0, -20 dB) PEAK lights if the signal reaches 3dB below the clipping level.
	GROUP OUT, AUX SEND, MONO OUT	
<b>LED Level Meter</b>	Post STEREO OUT fader Pre MONITOR control	4x12 points LED meters (PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30 dB)
<b>USB Audio</b>	USB IN/OUT	Sampling Frequency = 44.1/48 kHz (depending on the PC application)
<b>Compressor</b>	MONO CH INPUT*	Control x 1 (gain/threshold/ratio)
<b>Dimensions</b>		Height: 219 mm, Depth: 739 mm, Width: 1716 mm (IM8-40), 1471.5 mm (IM8-32), 1227 mm (IM8-24)
<b>Net Weight</b>		51.5 kg (IM8-40), 44.4 kg (IM8-32), 37.8 kg (IM8-24)

All faders are nominal when measured. (The nominal position is 10 dB lower than the maximum position.)

Output impedance of signal generator: 150 ohms

\* IM8-40: 1-40, IM8-32: 1-32, IM8-24: 1-24

## Analog Input Specifications

Input Connectors	PAD	GAIN	Input Impedance	Appropriate Impedance	Sensitivity*	Nominal Level	Max. before clipping	Connector Specifications
INPUT A (MONO CHs) IM8-40: 1-40 IM8-32: 1-32 IM8-40: 1-24	0	-60 dB	3 k $\Omega$	50-600 $\Omega$ Mics	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31 type (balanced [1=GND, 2=HOT, 3=COLD])
		-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
	26 dB	-34 dB			-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	
		+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
INPUT B (MONO CHs) IM8-40: 1-40 IM8-32: 1-32 IM8-40: 1-24	0	-60 dB	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Mics/Lines	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	TRS phone jack (balanced [Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND])
		-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
	26 dB	-34 dB			-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	
		+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
INPUT A/B (ST CHs)	-	-34 dB	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	Phone jack (unbalanced) RCA pin jack
		+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
INSERT IN (MONO CHs) IM8-40: 1-40 IM8-32: 1-32 IM8-40: 1-24	-	-	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS phone jack (unbalanced [Tip = Out, Ring = In, Sleeve = GND])
INSERT IN (AUX, GROUP, STEREO, MONO)	-	-	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-10 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+10 dBu (2.45 V)	TRS phone jack (unbalanced [Tip = Out, Ring = In, Sleeve = GND])
AUX RETURN 1-4	-	-	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	Phone jack (unbalanced)
2TR IN L/R	-	-	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-26 dBV (50.1 mV)	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA pin jack
								3.5 DIA stereo phone jack
TALKBACK MIC IN	-	-	10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-66 dBu (0.389 mV)	-50 dBu (2.45 mV)	-30 dBu (24.5 mV)	XLR-3-31 type (unbalanced)

Where 0 dBu = 0.775 Vrms and 0 dBV = 1 Vrms

\* Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4dB (1.23 V), or the nominal output level when the unit is set to the maximum level. (All faders and level controls are at their maximum positions.)

## Analog Output Specifications

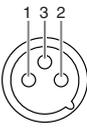
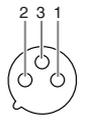
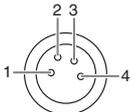
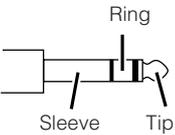
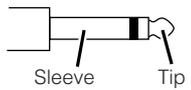
Output Connectors	Output Impedance	Appropriate Impedance	Nominal Level	Max. before clipping	Connector Specifications
STEREO OUT L/R	75 $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type (balanced [1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD])
GROUP OUT 1-8	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS phone jack (impedance balanced [Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND])
AUX SEND 1-8	75 $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type (balanced [1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD])
MATRIX OUT 1-8	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS phone jack (impedance balanced [Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND])
MONO OUT	75 $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type (balanced [1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD])
INSERT OUT (MONO CHs)	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	Phone jack (unbalanced [Tip: Out, Ring = In, Sleeve = GND])
INSERT OUT (AUX, GROUP, STEREO, MONO)	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	Phone jack (unbalanced [Tip: Out, Ring = In, Sleeve = GND])
DIRECT OUT (MONO CHs)	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS phone jack (impedance balanced [Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND])
REC OUT L/R	600 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA pin jack
MONITOR OUT L/R	150 $\Omega$	10 k $\Omega$ Lines	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS phone jack (impedance balanced [Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND])
PHONES	100 $\Omega$	40 $\Omega$ Phones	3 mW	75 mW	Stereo phone jack

Where 0 dBu = 0.775 Vrms and 0 dBV = 1 Vrms

## Digital Input/Output Specifications

Connector	Format	Data Length	Connector Specifications
USB	USB AUDIO 1.1	16 bit	USB B type

## Jack List

Input/Output Jacks	Polarities	Configurations
INPUT A (monaural), AUX SEND, STEREO OUT, MONO OUT, TALKBACK	Pin 1: Ground Pin 2: Hot (+) Pin 3: Cold (-)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INPUT</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>OUTPUT</p>  </div> </div> <p>XLR-3-31/XLR-3-32 Jack</p>
LAMP	Pin 1: NC Pin 2: NC Pin 3: Ground Pin 4: +12 V	 <p>XLR-4-31 Jack</p>
INPUT B (monaural), GROUP OUT, MATRIX OUT, MONITOR OUT	Tip: Hot (+) Ring: Cold (-) Sleeve: Ground	 <p>TRS Phone Jack</p>
CH INSERT, AUX INSERT, GROUP INSERT, STEREO INSERT, MONO INSERT	Tip: Output Ring: Input Sleeve: Ground	
PHONES	Tip: L Ring: R Sleeve: Ground	
INPUT A (stereo), AUX RETURN, DIRECT OUT	Tip: Hot Sleeve: Ground	 <p>Phone Jack</p>

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

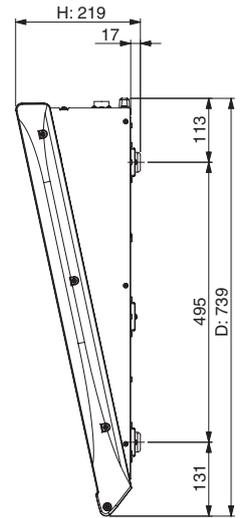
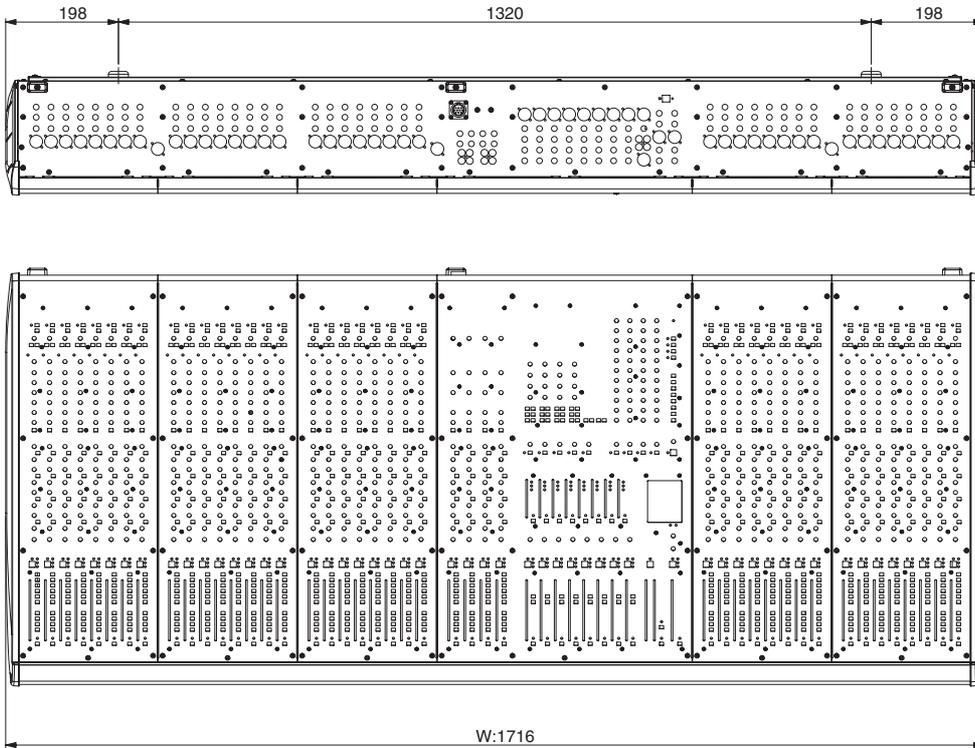
Русский

中文

日本語

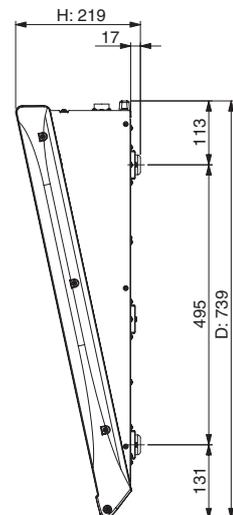
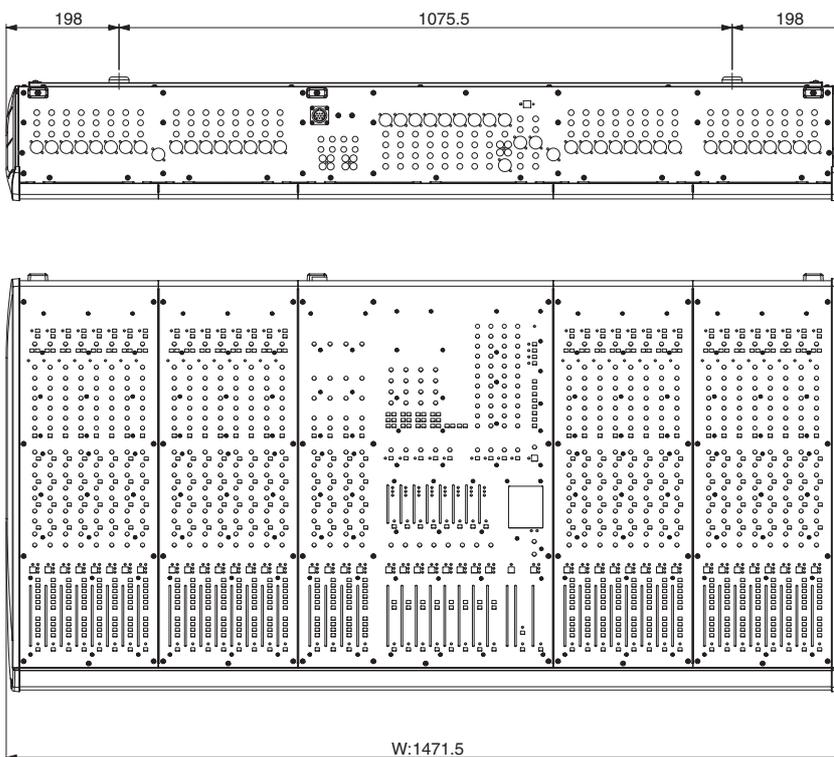
# Dimensional Diagram

## IM8-40



Units: mm

## IM8-32



Units: mm

English

Deutsch

Français

Español

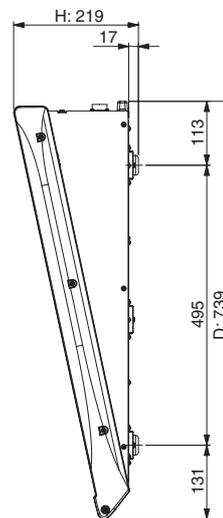
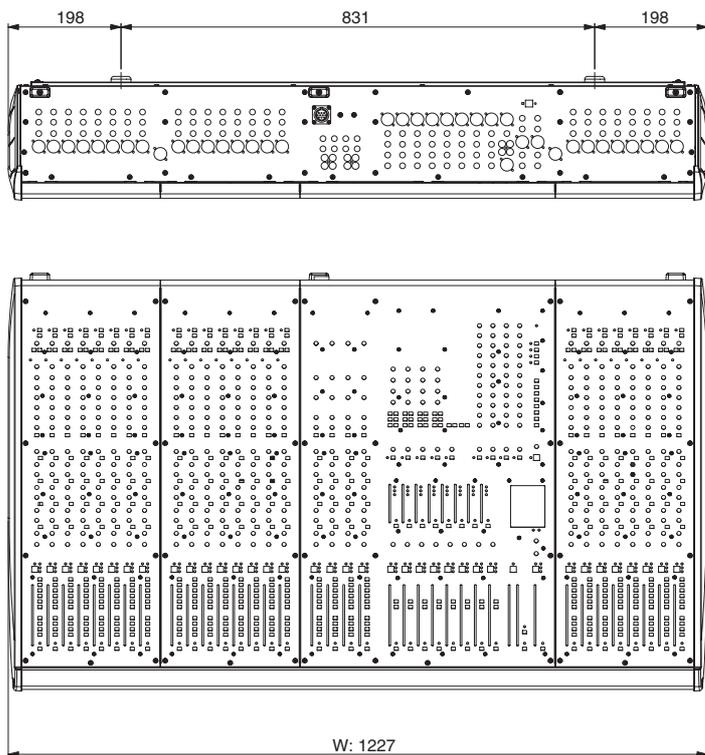
Italiano

Русский

中文

日本語

IM8-24



Units: mm

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

中文

日本語

## Monaural Input

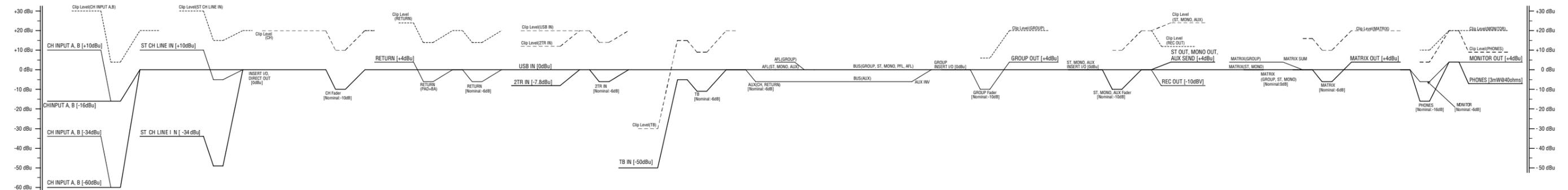
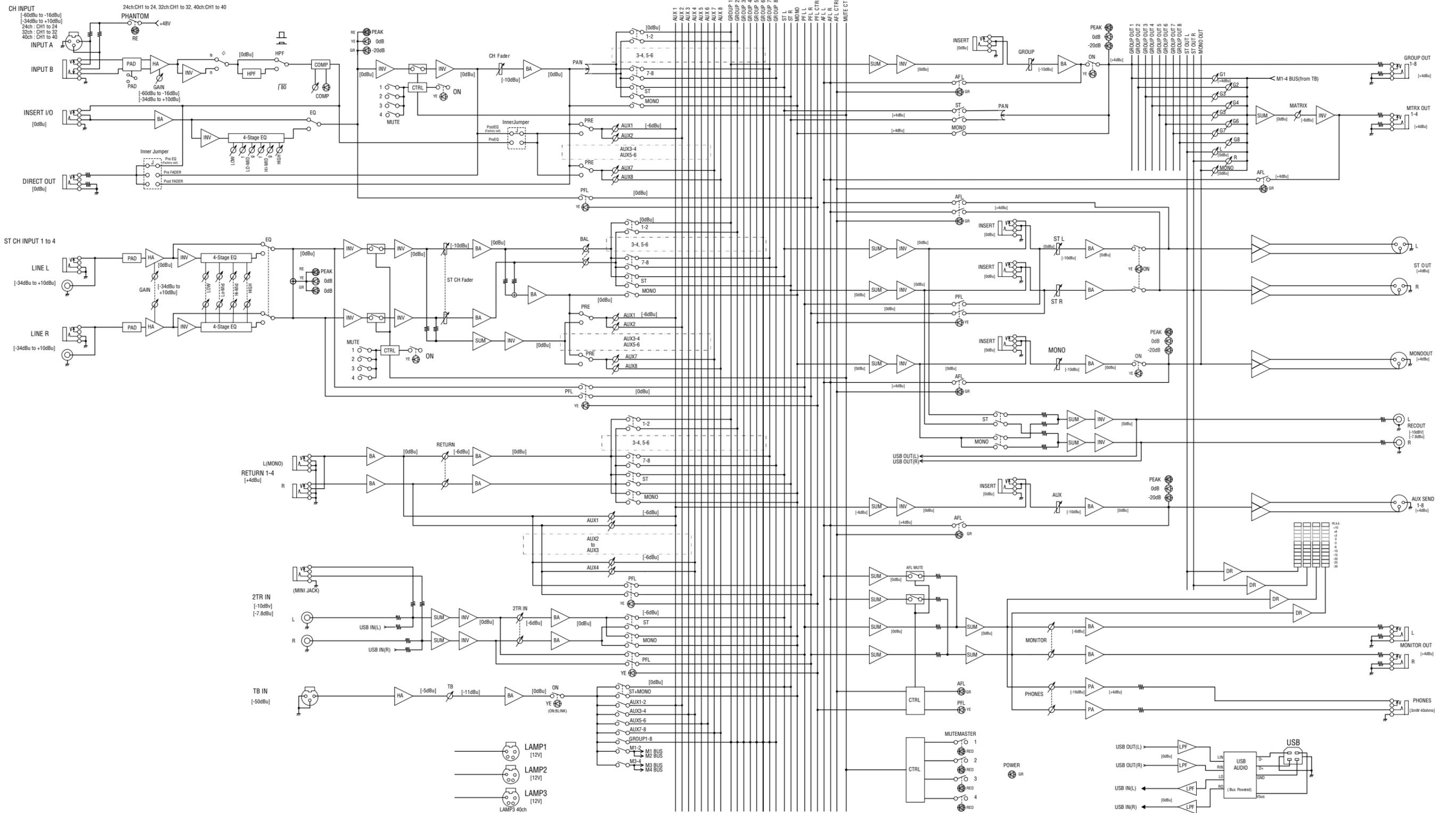
## Stereo Input



## STEREO INPUT



# Block Diagram and Level Diagram



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

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

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

### ARGENTINA

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

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

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

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha Music U.K. Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

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

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

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

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z. o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

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

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Música Ibérica, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### SWEDEN

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

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia)**  
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii  
Most street, Moscow, 107996, Russia  
Tel: 495 626 0660

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

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

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 080-004-0022

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

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

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441