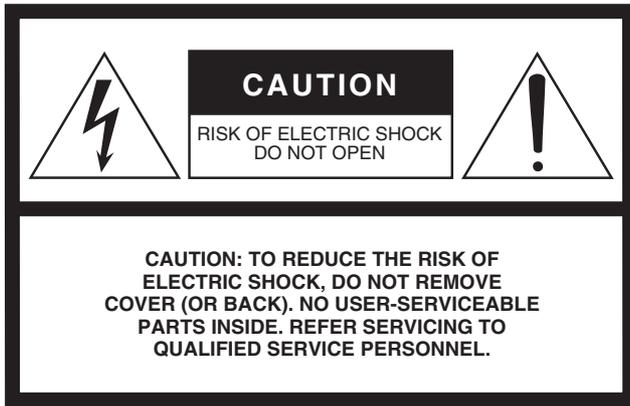




MATRICE DI PROCESSAMENTO

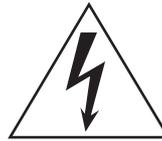
MTX3

Manuale di istruzioni



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

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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



WARNING

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

(UL60065_03)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

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

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

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

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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

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

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

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

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

(3 wires)

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 : Matrix Processor
Model Name : MTX3

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)

ADVARSEL!

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

VARNING

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

VAROITUS

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

(lithium caution)

NEDERLAND/THE NETHERLANDS

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

(lithium disposal)

This product contains a battery that contains perchlorate material. Perchlorate Material—special handling may apply, See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

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

(Perchlorate)

이 기기는 가정용 (B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

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

- 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.
- Utilizzare solo la tensione corretta specificata per il dispositivo. La tensione necessaria è indicata sulla piastrina del nome dell'unità.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione o la spina elettrica in dotazione. Se si intende utilizzare il dispositivo in un paese diverso da quello di acquisto, il cavo di alimentazione fornito potrebbe non essere utilizzabile. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Yamaha.
- Controllare periodicamente la spina elettrica ed eventualmente rimuovere la sporcizia o la polvere accumulata.
- Collegare il cavo a una presa appropriata dotata di messa a terra. Una messa a terra non corretta potrebbe causare scosse elettriche.

Non aprire

- Questo dispositivo non contiene componenti riparabili dall'utente. Non aprire il dispositivo né smontare o modificare in alcun modo i componenti interni. 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, non usarlo vicino all'acqua o in ambienti umidi o bagnati né sistemare su di esso contenitori di liquidi (ad es. tazze, bicchieri o bottiglie) che possano riversarsi in una qualsiasi delle aperture. 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.

Esposizione al fuoco

- Non appoggiare sullo strumento oggetti con fiamme vive, come ad esempio candele. Tali oggetti potrebbero cadere provocando un incendio.

Anomalie

- Se si verifica uno dei problemi riportati di seguito, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare la spina elettrica dalla presa. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
 - La spina o il cavo di alimentazione è danneggiato.
 - Si verifica l'emissione di un odore insolito o di fumo.
 - Alcuni oggetti sono caduti nello strumento.
 - Si verifica una improvvisa scomparsa del suono durante l'utilizzo del dispositivo.
- In caso di caduta o danneggiamento, spegnere immediatamente il dispositivo, scollegare la spina 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

- Per scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo o dalla presa elettrica, afferrare sempre la spina e non il cavo, per evitare di danneggiarlo.
- 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.

Posizione

- Non collocare il dispositivo in posizione instabile, per evitare che cada.
- Non ostruire le prese d'aria. Il dispositivo presenta alcuni fori di ventilazione sulla parte anteriore e sui lati per evitare l'aumento eccessivo della temperatura interna. In particolare, non appoggiare il dispositivo sui lati, né in posizione capovolta. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo o incendi.
- Non collocare il dispositivo in una posizione che comporti il rischio di contatto con gas corrosivi o aria salmastra per evitare possibili malfunzionamenti.
- Prima di spostare il dispositivo, scollegare tutti i cavi.
- Durante l'installazione del dispositivo, assicurarsi che la presa CA utilizzata sia facilmente accessibile. In caso di problemi o malfunzionamenti, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare la spina dalla presa elettrica. Anche quando l'interruttore è spento, una quantità minima di corrente continua ad alimentare il prodotto. Se si prevede di non utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA a muro.
- Se il dispositivo è montato in un rack EIA standard, leggere attentamente la sezione "Precauzioni per il montaggio in rack" a pagina 7. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo, malfunzionamenti o incendi.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

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.

Manutenzione

- Durante la pulizia del dispositivo, rimuovere la spina elettrica dalla presa CA.

Precauzioni di utilizzo

- Non introdurre le dita o le mani nelle aperture del dispositivo (prese d'aria).
- Non inserire né lasciare cadere corpi estranei (carta, plastica, metallo e così via) nelle aperture del dispositivo (prese d'aria). 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 appoggiarsi al dispositivo, né posizionarvi sopra oggetti pesanti. Non esercitare eccessiva forza su pulsanti, interruttori o connettori.
- Non utilizzare il dispositivo/gli altoparlanti per periodi prolungati o a livelli di volume eccessivi. Tali pratiche potrebbero causare una perdita permanente dell'udito. Se si accusano disturbi uditivi come fischi o abbassamento dell'udito, rivolgersi a un medico.

Batteria di backup

- Il dispositivo include una batteria di backup. Quando si scollega il cavo di alimentazione dalla presa CA, i dati interni vengono mantenuti. Tuttavia, se la batteria di backup si dovesse scaricare completamente, tali dati andranno persi. Quando la batteria di supporto sta per scaricarsi, il display [PRESET] mostra l'indicazione "12". In questo caso, salvare immediatamente i dati in un dispositivo esterno, come un computer, quindi contattare il personale dell'assistenza Yamaha per la sostituzione della batteria di backup.

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.

AVVISO

Attenersi sempre agli avvisi riportati di seguito per evitare il malfunzionamento/danneggiamento del dispositivo e il danneggiamento dei dati o di altri oggetti.

■ Utilizzo e manutenzione

- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchi televisivi, radio, stereo, telefoni cellulari o altri dispositivi elettrici. In questi casi, il dispositivo, l'apparecchio TV o la radio potrebbero generare rumore.
- Per evitare la deformazione del pannello, il funzionamento instabile o il danneggiamento dei componenti interni, non esporre il dispositivo a un'eccessiva quantità di polvere, forti vibrazioni o condizioni climatiche estreme. Ad esempio, non lasciare il dispositivo sotto la luce diretta del sole, in prossimità di una fonte di calore o all'interno di una vettura nelle ore diurne.
- Non collocare oggetti in vinile, plastica o gomma sul dispositivo, per evitare di scolorire il pannello.
- Pulire il dispositivo con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare diluenti per vernici, solventi, detersivi liquidi o salviette imbevute di sostanze chimiche.
- Nel dispositivo può crearsi condensa, dovuta a cambiamenti improvvisi e drastici della temperatura ambientale, ad esempio, quando il dispositivo viene spostato da un luogo a un altro oppure se viene acceso o spento l'impianto di climatizzazione. Se si usa un dispositivo al cui interno è presente della condensa, si potrebbero verificare dei danni. Se si ritiene che sia presente della condensa, lasciare spento il dispositivo per alcune ore fino alla completa asciugatura.
- 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.

■ Salvataggio dei dati

Il dispositivo contiene una piccola batteria di backup incorporata che mantiene i dati nella memoria interna anche quando viene spenta l'alimentazione del dispositivo. La batteria di backup tenderà comunque a scaricarsi e quando ciò accadrà, il contenuto della memoria interna andrà perso.* Per evitare la perdita di dati, accertarsi di sostituire la batteria di backup prima che si scarichi completamente. Quando la batteria è prossima all'esaurimento, durante l'avvio del dispositivo, sul display [PRESET] verrà visualizzato il numero di avviso "12". In questo caso, non spegnere l'alimentazione, ma salvare immediatamente tutti i dati su un computer o un dispositivo di memorizzazione esterno e contattare un tecnico autorizzato dell'assistenza Yamaha per richiedere la sostituzione della batteria di backup. La durata media della batteria di backup interna è di circa cinque anni, in base alle condizioni di funzionamento.

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

- Contenuto del preset corrente e numero di preset
- Parametri specifici dell'unità (ad esempio, dati di configurazione)
- Parametri correnti per periferiche all'interno dello stesso sistema
- Registro eventi

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

Informazioni

■ Informazioni sul presente manuale

- Le illustrazioni e le schermate presenti in questo manuale hanno scopo puramente esplicativo e possono differire da quelle reali.
- Ethernet è un marchio di Xerox Corporation.
- Windows è un marchio registrato di Microsoft® Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.
- Il logo SDHC e il logo SD sono marchi di SD-3C, LLC.



- Le denominazioni sociali e i nomi dei prodotti riportati in questo manuale sono marchi di fabbrica o marchi registrati delle rispettive società.
- Tecnologia di codifica audio MPEG Layer-3 su licenza di Fraunhofer IIS e Thomson.



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

Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

Sommario

PRECAUZIONI	4
Guida Introduttiva	7
Articoli inclusi (verificare)	7
Versioni del firmware.....	7
Precauzioni per il montaggio in rack	7
Presentazione dell'MTX3	8
Caratteristiche	8
Informazioni su MTX-MRX Editor	8
Uso del Manuale PDF.....	8
Controlli e connettori	9
Pannello frontale	9
Pannello posteriore	10
Collegamento della spina Euroblock.....	12
Guida rapida	14
Preparazioni.....	14
Lavoro sul sito (Installazione e collegamento)	15
Lavoro sul sito (Impostazioni in MTX-MRX Editor)	16
Procedure varie	17
Richiamare (commutare) preset.....	17
Commutazione preset dall'MTX3	17
Impostazione del clock.....	17
Utilizzo della pianificazione degli eventi	17
Collegamento tramite connettore [GPI]	18
Utilizzo dell'MTX3 per riprodurre file audio salvati su una scheda di memoria SD	19
Inserimento di una scheda di memoria SD	19
Rimozione della scheda di memoria SD.....	19
Inizializzazione dell'MTX3.....	19
Appendice	21
Risoluzione dei problemi.....	21
Elenco avvisi	22
Specifiche tecniche	23
Caratteristiche di input/output	24
Dimensioni	24
Diagramma a blocchi	25
Indice	26

Guida Introduttiva

Vi ringraziamo per aver acquistato la matrice di processamento MTX3 Yamaha. Questo manuale consente di trarre pienamente vantaggio dalle funzionalità superiori offerte da MTX3. Conservare il manuale di istruzioni in un luogo sicuro per future consultazioni.

Articoli inclusi (verificare)

- Manuale di istruzioni dell'unità MTX3 (il presente documento)
- Cavo di alimentazione
- Spina Euroblock (pitch da 3,50 mm a 16 pin) (1)
- Spine Euroblock (pitch da 5,08 mm a 3 pin) (16)
- Fascette serracavi (16)

Versioni del firmware

Utilizzare MTX-MRX Editor per aggiornare il firmware dell'MTX3 o verificarne la versione. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo, fare riferimento al Manuale utente di MTX-MRX Editor.

È possibile scaricare il firmware più recente dalla pagina "Downloads" del seguente sito Web.

<http://download.yamaha.com/>

Precauzioni per il montaggio in rack

Questo dispositivo è garantito per funzionare a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C. Se si installano questo e altri tipi di dispositivi in un rack EIA, la temperatura all'interno del rack potrebbe aumentare a causa del calore generato dalle varie unità, impedendo a questo dispositivo di funzionare al massimo delle sue potenzialità. Per garantire che il dispositivo non si surriscaldi, attenersi alle seguenti precauzioni durante il montaggio in rack.

- Se si desidera installare l'unità insieme ad altri dispositivi che tendono a produrre calore, come ad esempio amplificatori di potenza diversi dai prodotti serie XMV, lasciare lo spazio di almeno una o più unità rack vuote tra la presente unità e il resto degli apparati. Installare inoltre pannelli di ventilazione fra i dispositivi oppure lasciare lo spazio aperto per garantire una sufficiente aerazione.
- Lasciare aperta la parte posteriore del rack e lasciare almeno 10 cm di spazio fra il rack e la parete o il soffitto, per garantire un'aerazione sufficiente. Se non è possibile lasciare aperta la parte posteriore del rack, provvedere a un impianto di ventilazione, ad esempio installando un kit di ventole disponibile in commercio. Se si installa un kit di ventole, lasciando chiusa la parte posteriore del rack, l'effetto di raffreddamento potrebbe essere maggiore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni in dotazione con il rack o con il kit di ventole.

Presentazione dell'MTX3

Caratteristiche

• Un elaboratore segnali adatto per sistemi installati di piccole o medie dimensioni

L'MTX3 è un elaboratore segnali adatto per sistemi di piccole o medie dimensioni quali strutture retail o sale per banchetti. Oltre a un mixer a matrice 26 canali x 8 canali, fornisce EQ parametrico a 3 bande, compressore/gate, controllo automatico gain, otto ducker prioritari e quattro soppressori di feedback. Per le fasi di uscita, fornisce numerosi processori di alta qualità ed elevate performance, quali EQ parametrico a 4 bande, delay e processore degli altoparlanti.

• Nuovo formato di trasmissione audio digitale "YDIF"

"YDIF" è un formato di trasmissione audio digitale che utilizza un cavo Ethernet per inviare e ricevere fino a 16 canali di audio e word clock. Per effettuare facilmente le connessioni tra i dispositivi, è possibile utilizzare cavi Ethernet fino a 30 metri.

• Slot scheda di memoria SD e ingresso/uscita versatile

Oltre a otto canali di ingresso mono A/B di alta qualità e a due ingressi stereo, l'ingresso/uscita digitale attraverso "YDIF" consente fino a 16 canali d'ingresso simultanei. È inoltre disponibile uno slot scheda di memoria SD per la riproduzione dei file audio MP3/WAV salvati sulla scheda di memoria SD. Oltre agli otto canali di uscita mono in analogico, è possibile aggiungere un massimo di 16 canali di uscita di audio digitale tramite il collegamento "YDIF".

• Supporto per controlli esterni

Collegando un pannello di controllo dedicato montato a muro serie "DCP" al connettore [DCP], è possibile controllare con facilità il volume di più zone o commutare i preset. La connessione a margherita tramite cavo Ethernet consente di collegare fino a otto pannelli di controllo serie "DCP". La lunghezza totale massima del cavo dall'MTX3 al pannello di controllo più lontano è 200 metri e l'alimentazione viene fornita; questo consente di posizionare il pannello di controllo nel luogo ideale per la stanza. Al fine di controllare l'unità da AMX/Crestron o da un altro dispositivo con display a sfioramento, sono forniti anche un connettore NETWORK e un connettore [GPI].

• Due processori di effetti incorporati

Sono incorporati due processori di effetti, facilmente utilizzabili in una sala per feste o in una sala per banchetti. È possibile ottenere con facilità effetti quali riverbero o eco karaoke senza la necessità di aggiungere processori di effetti dedicati.

• Software applicativo "MTX-MRX Editor" dedicato per la progettazione dell'intero sistema

"MTX-MRX Editor" è un software applicativo per l'editing dei parametri dell'MTX3. Con l'utilizzo di schermate di funzionamento che riflettono il flusso di lavoro della progettazione dell'installazione, questo software consente di progettare un sistema ed effettuare (o regolare) le impostazioni con facilità. È inoltre incorporata una libreria di altoparlanti Yamaha che semplifica la scelta delle impostazioni per l'ottimizzazione delle performance degli altoparlanti.

• Supporto app per iPhone

Una app per iPhone consente di controllare il volume e gestire i preset con facilità come quando si utilizza il pannello di controllo dedicato montato a muro. È possibile utilizzare il proprio iPhone/iPod touch per controllare facilmente il sistema audio di uno spazio espositivo o una sala per banchetti.

Informazioni su MTX-MRX Editor

MTX-MRX Editor è il software per il sistema operativo Windows che consente la costruzione e il controllo unificato dei sistemi che utilizzano la serie MTX.

È possibile scaricare MTX-MRX Editor e il Manuale utente di MTX-MRX Editor dal sito Web indicato di seguito.

<http://download.yamaha.com/>

Per informazioni sull'installazione di MTX-MRX Editor e sul collegamento dell'MTX3 al computer, consultare il "Manuale di configurazione MTX".

Uso del Manuale PDF

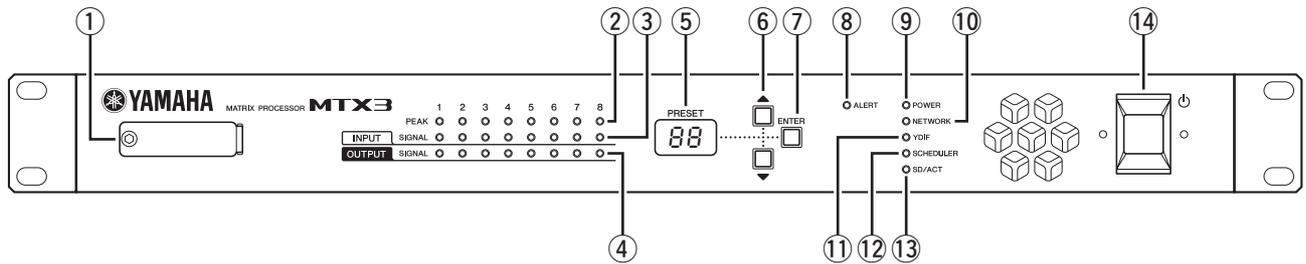
Il Manuale utente di MTX-MRX Editor è un file in formato PDF. Può essere letto su un computer. Utilizzare Adobe® Reader® per leggere il manuale sullo schermo, cercare parole in modo rapido, stampare pagine specifiche o fare clic su collegamenti che visualizzano sezioni particolarmente interessanti. Questo formato è molto utile perché consente di cercare parole specifiche o utilizzare i collegamenti per accedere direttamente a sezioni specifiche del documento. Si consiglia di trarre vantaggio da queste caratteristiche del formato PDF.

È possibile scaricare la versione più recente di Adobe Reader dal seguente sito Web.

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

Controlli e connettori

Pannello frontale



① Slot scheda di memoria SD

In questo slot, è possibile inserire una scheda di memoria SD. È possibile riprodurre musica o effetti sonori da una scheda di memoria SD contenente file audio (file MP3 e file WAV). Prima di inserire una scheda di memoria SD nello slot, o rimuovere una scheda di memoria SD dallo slot, rimuovere il coperchio dello slot. Per informazioni sulla gestione della scheda di memoria SD, vedere a pagina 19. Per ulteriori informazioni sulla riproduzione dei file audio, fare riferimento al Manuale utente di MTX-MRX Editor.

② Indicatori 1–8 [INPUT PEAK]

Questi indicatori diventano rossi quando il livello di ingresso del canale di INPUT corrispondente è pari a -3 dBFS o superiore.

③ Indicatori 1–8 [INPUT SIGNAL]

Questi indicatori diventano verdi quando il livello di ingresso del canale di INPUT corrispondente è pari a -40 dBFS o superiore.

④ Indicatori 1–8 [OUTPUT SIGNAL]

Questi indicatori diventano verdi quando il livello di uscita del canale di OUTPUT corrispondente è pari a -40 dBFS o superiore.

⑤ Display [PRESET]

Questo display mostra solitamente il numero di preset. Può anche mostrare UNIT ID, il numero di avviso o un messaggio.

⑥ Pulsanti [▲]/[▼]

Utilizzare questi pulsanti per cambiare il numero di preset o il numero di avviso visualizzato nel display [PRESET] sopra.

⑦ Pulsante [ENTER]

Premere questo pulsante per confermare l'elemento visualizzato nel display [PRESET] sopra. Quando viene visualizzato un numero di avviso, premere questo pulsante per ritornare alla visualizzazione del numero di preset.

⑧ Indicatore [ALERT]

In caso di avviso, il display [PRESET] indica il numero di avviso; l'indicatore lampeggia con una luce rossa.

⑨ Indicatore [POWER]

Questo indicatore si illumina quando il dispositivo viene acceso.

⑩ Indicatore [NETWORK]

Questo indicatore si illumina in verde se viene stabilito un collegamento con un dispositivo esterno tramite il connettore NETWORK del pannello posteriore (pagina 10). Lampeggia durante l'invio o la ricezione dei dati.

⑪ Indicatore [YDIF]

Questo indicatore si illumina in verde se il connettore [YDIF IN] del pannello posteriore (pagina 11) è collegato correttamente al connettore [YDIF OUT] di un altro dispositivo.

⑫ Indicatore [SCHEDULER]

Questo indicatore si illumina in giallo in caso di evento specificato nella pianificazione degli eventi (page 17) e inizierà a lampeggiare prima dell'evento.

⑬ Indicatore [SD/ACT]

Questo indicatore si illumina in giallo se viene inserita una scheda di memoria SD nello slot della scheda di memoria SD (①) e viene rilevata correttamente. Lampeggia durante l'accesso alla scheda di memoria SD.

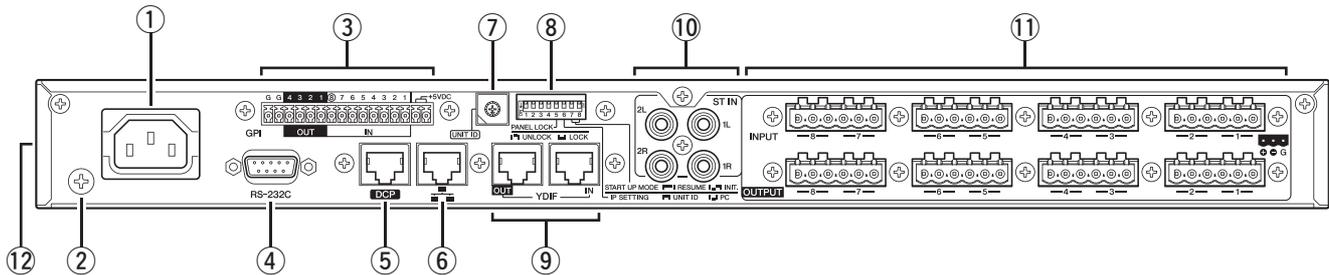
⑭ Interruttore di alimentazione

Questo è l'interruttore di alimentazione. L'unità è accesa se l'interruttore è nella posizione . L'unità è spenta se l'interruttore è nella posizione .

NOTA

- Non accendere e spegnere l'unità ciclicamente in rapida successione. Attendere almeno 6 secondi prima di accendere l'unità dopo averla spenta. La mancata osservanza di tale precauzione potrebbe causare malfunzionamenti.
- Anche se l'unità è spenta, un piccolo flusso di corrente continua a giungere all'unità. Se si prevede di non utilizzare l'unità per un periodo di tempo prolungato, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

Pannello posteriore



NOTA

L'MTX3 dispone di alcuni connettori che hanno forma identica ma funzione completamente diversa (ad esempio, connettore [DCP], connettore NETWORK, connettore [YDIF]). Effettuare i collegamenti appropriati come descritto nella spiegazione di ciascun connettore. In caso contrario, si potrebbero causare danni alle apparecchiature.

① Connettore CA IN

Utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione per fornire alimentazione a questo connettore. Prima collegare il cavo di alimentazione al dispositivo, quindi inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.

② Vite di messa a terra

Il cavo di alimentazione in dotazione dispone di una spina a tre poli che consente la messa a terra del dispositivo mediante l'inserimento in una presa elettrica a tre poli. In alcuni casi, è possibile ridurre il rumore di fondo o le interferenze elettromagnetiche collegando anche questa vite a terra.

③ Connettore [GPI]

Il connettore Euroblock consente la gestione dei segnali in ingresso e uscita tramite GPI (General Purpose Interface). L'MTX3 fornisce sette porte di ingresso analogico/digitale input, una porta di ingresso digitale e quattro porte di uscita. I terminali [IN]-1-7 rilevano le variazioni di tensione da 0 V a 5 V. Il terminale [IN]-8 da solo supporta l'ingresso a +24 V; le tensioni comprese tra 2,5 e 24 V vengono rilevate come Alte e le tensioni inferiori a 2,5 V sono rilevate come Basse. I terminali [OUT]-1-4 sono uscite a collettore aperto e cambiano da aperto a chiuso (Ground). I terminali +5 V CC hanno una tensione in uscita di 5 V. Utilizzare le spine Euroblock fornite per effettuare i collegamenti, (vedere "Collegamento della spina Euroblock" a pagina 12 per informazioni).

Per ulteriori informazioni sui collegamenti e il relativo utilizzo, consultare la sezione "Collegamento tramite connettore [GPI]" a pagina 18.

⚠ ATTENZIONE

Non immettere una tensione superiore a 5 V nei pin IN-1-7. Questo potrebbe danneggiare le apparecchiature.

④ Connettore [RS-232C]

Questo connettore D-SUB a 9 pin consente la connessione a un controller RS-SUB o RS-232C compatibile collegato, come quelli prodotti da AMX o Crestron.

⑤ Connettore [DCP]

Utilizzare questo connettore per collegare tramite connessione a margherita i pannelli di controllo venduti separatamente quali il DCP1V4S per controllare l'MTX3. Utilizzare un cavo Ethernet lineare CAT5e o superiore in cui sono collegati tutti gli otto pin.

È possibile collegare fino a otto pannelli di controllo a un MTX3. La lunghezza totale dei cavi dall'MTX3 all'ultimo pannello di controllo non deve essere superiore a 200 metri.

⚠ ATTENZIONE

- Non collegare un pannello di controllo a connettori diversi dal connettore [DCP] dell'MTX3. Poiché il pannello di controllo non è compatibile elettricamente, tali collegamenti potrebbero causare incendi o malfunzionamenti.
- Non collegare mai al connettore [DCP] un dispositivo diverso dal DCP venduto separatamente o altro pannello di controllo. Ciò potrebbe danneggiare l'altro dispositivo o il presente dispositivo.

⑥ Connettore NETWORK

Questo è un connettore Ethernet che supporta AutoMDI/MDI-X. Può essere collegato direttamente a un computer o mediante uno switch di rete per comunicare con un computer, una periferica o un controller esterno. Utilizzare un cavo Ethernet STP (shielded twisted pair cable, doppiamente schermato) CAT5e o superiore.

⑦ Switch rotante [UNIT ID]

Quando più dispositivi sono collegati nella stessa rete, questo switch consente di specificare l'ID che identifica ogni singolo dispositivo MTX3. Gli switch DIP 1 e 2 descritti di seguito consentono di specificare la cifra superiore e questo switch rotante consente di specificare la cifra inferiore; insieme consentono di impostare UNIT ID su una delle 63 possibilità nell'intervallo da 01 a 3F.

NOTA

- Non utilizzare UNIT ID "00" (switch DIP 1 e 2 OFF e switch rotante 0).
- Dopo aver modificato l'impostazione dello switch rotante [UNIT ID], è necessario riavviare il dispositivo.

⑧ Switch DIP

Grazie a questi switch, è possibile specificare le impostazioni correlate all'operazione di avvio dell'unità.

NOTA

Impostare gli switch DIP quando l'alimentazione dell'unità è disattivata. In caso contrario, l'impostazione non sarà efficace.

Per ulteriori informazioni, consultare quanto segue.

Switch	Stato
	Rappresenta uno stato con lo switch attivato.
	Rappresenta uno stato con lo switch disattivato.

● **Switch 1–2 (UNIT ID)**

Questi switch consentono di specificare la cifra superiore e lo switch rotante [UNIT ID] sopra indicato consente di specificare la cifra inferiore; insieme consentono di specificare uno dei 63 diversi numeri UNIT ID in un intervallo da 01 a 3F.

Posizione switch	Opzione	Funzioni
	UNIT ID è "0x"	Lo switch rotante [UNIT ID] ha l'intervallo di impostazione da 01 a 0F.
	UNIT ID è "1x"	Lo switch rotante [UNIT ID] ha l'intervallo di impostazione da 10 a 1F.
	UNIT ID è "2x"	Lo switch rotante [UNIT ID] ha l'intervallo di impostazione da 20 a 2F.
	UNIT ID è "3x"	Lo switch rotante [UNIT ID] ha l'intervallo di impostazione da 30 a 3F.

NOTA

Non utilizzare UNIT ID "00" (switch DIP 1 e 2 OFF e switch rotante 0).

● **Switch 3–4**

Non in uso. Disattivare (su) in qualsiasi momento.

● **Switch 5 (PANEL LOCK)**

Questo switch blocca i controlli sul pannello frontale. Utilizzarlo se si desidera prevenire operazioni involontarie dal pannello frontale.

Posizione switch	Opzione	Funzioni
	UNLOCK	I controlli del pannello frontale sono disponibili per l'utilizzo.
	LOCK	I controlli del pannello frontale sono bloccati e utilizzabili. È possibile controllare il dispositivo da un computer o da un controller esterno.

● **Switch 6 (IP SETTING)**

Questo switch consente di specificare come viene specificato l'indirizzo IP dell'MTX3.

Posizione switch	Opzione	Funzioni
	UNIT ID	L'indirizzo IP verrà specificato secondo UNIT ID e sarà 192.168.0.(UNIT ID).
	PC	L'indirizzo IP verrà determinato dalle impostazioni di MTX-MRX Editor. (Vedere il "Manuale utente di MTX-MRX Editor").

NOTA

Configurare l'impostazione sulla posizione "UNIT ID" la prima volta che si collega il dispositivo a un computer dopo l'acquisto. Se successivamente si desidera utilizzare l'indirizzo IP invece della posizione UNIT ID, specificare l'indirizzo IP in MTX-MRX Editor quindi configurare questa impostazione sulla posizione "PC".

● **Switch 7–8 (START UP MODE)**

Consentono di specificare se l'MTX3 verrà inizializzato quando viene acceso.

Posizione switch	Opzione	Funzioni
	RESUME	Questa è la normale modalità operativa. Quando si accende l'MTX3, l'avvio avviene con lo stesso stato in cui si trovava prima dello spegnimento.
	INIT. (INITIALIZE)	Inizializza l'MTX3, ripristinando le impostazioni di fabbrica (pagina 19).

⑨ **Connettori [YDIF]**

Questi connettori vengono utilizzati per effettuare una connessione ad anello con i dispositivi che comprendono il sistema MTX/MRX, consentendo la trasmissione e la ricezione dei segnali audio digitali. Utilizzare cavi Ethernet STP (shielded twisted pair cable, doppino ritorto schermato) CAT5e o superiori in cui tutti gli otto pin sono collegati con una connessione lineare. La massima lunghezza del cavo tra i dispositivi è 30 metri. È possibile collegare fino a otto dispositivi dotati di connettori [YDIF]. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al Manuale utente di MTX-MRX Editor.

⑩ **Connettori [ST IN]**

Jack phono RCA non bilanciati per l'immissione di segnali audio analogici provenienti da un lettore CD o da un altro dispositivo.

⑪ **Connettori [INPUT]/[OUTPUT]**

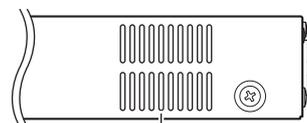
Connettori di ingresso/uscita bilanciati per l'ingresso e l'uscita di audio analogico. Collegare i dispositivi a livello di linea o i microfoni ai connettori [INPUT] e i dispositivi a livello di linea ai connettori [OUTPUT]. I connettori [INPUT] forniscono i preamplificatori e possono anche fornire l'alimentazione phantom a +48 V. MTX-MRX Editor viene utilizzato per specificare il gain dei preamplificatori interni e per l'attivazione/disattivazione dell'alimentazione phantom. Utilizzare le spine Euroblock fornite per effettuare i collegamenti, (vedere "Collegamento della spina Euroblock" a pagina 12 per informazioni).

NOTA

Quando il gain del preamplificatore interno viene regolato tra +17 dB e +18 dB, il PAD si accende/spegne internamente. Quando si utilizza l'alimentazione phantom, potrebbe essere generato del rumore in caso di differenze di impedenza positiva e negativa di un dispositivo collegato ai connettori [INPUT].

⑫ **Presca d'aria**

L'unità MTX3 è dotata di una ventola di raffreddamento. L'aria del sistema di raffreddamento esce da questa apertura, quindi fare attenzione a non bloccarla.

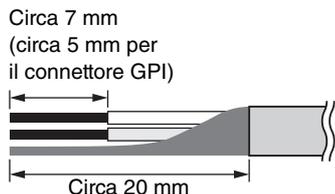


Presca d'aria

■ Collegamento della spina Euroblock

Per i collegamenti ai connettori [INPUT]/[OUTPUT] e al connettore [GPI], utilizzare le spine Euroblock fornite.

Preparazione dei cavi

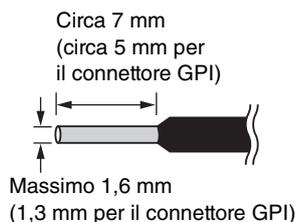


- Utilizzare il filo spellato per i collegamenti Euroblock e spelare il filo come mostrato nell'immagine. Con un collegamento Euroblock, il filo spellato può essere soggetto alla rottura generata dall'usura del metallo causata dal peso del cavo o dalle vibrazioni. I cavi collegati ai connettori [INPUT]/[OUTPUT] devono essere fissati alla linguetta della spina Euroblock (3 pin) utilizzando le fascette serracavi in dotazione (vedere l'immagine a destra). Quando il dispositivo viene montato su rack, utilizzare una barra di legatura ove possibile per legare e fissare il cavo.

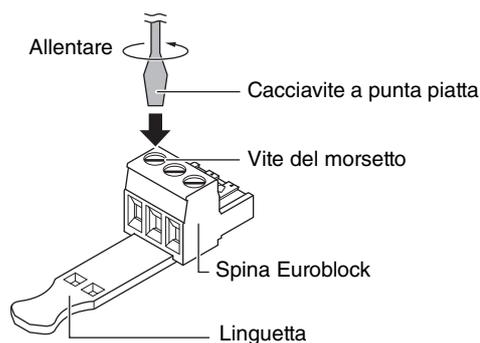
NOTA

Non coprire con placche di saldatura il filo spellato.

- Se i cavi saranno collegati e scollegati frequentemente, come nel caso di un sistema portatile, si consiglia di utilizzare ghiera con manicotti di isolamento. Utilizzare una ghiera la cui parte conduttrice abbia un diametro esterno di un massimo di 1,6 mm (un massimo di 1,3 mm per il connettore [GPI]) e una lunghezza di circa 7 mm (circa 5 mm per il connettore [GPI]) come AI 0,5-6WH di Phoenix Contact Corporation.



1. Allentare le viti del morsetto.



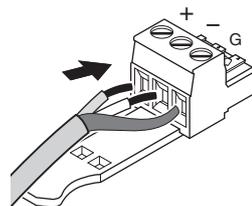
* La spiegazione utilizza spine Euroblock con linguetta.

NOTA

Utilizzare un cacciavite a punta piatta con una lama larga al massimo 2 mm per la spina Euroblock del connettore [GPI] (16 pin) e con una lama larga al massimo 3 mm per la spina Euroblock del connettore [INPUT]/[OUTPUT] (3 pin).



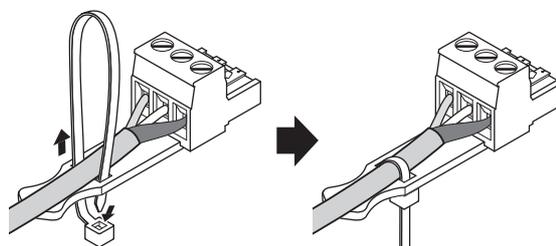
2. Inserire i cavi.



3. Serrare le viti del morsetto.

Tirare i cavi (delicatamente) per accertarsi che siano collegati in modo corretto.

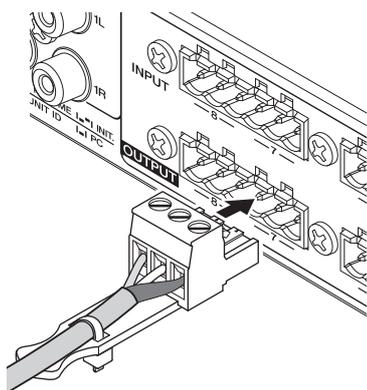
4. Per le spine Euroblock (3 pin) dei connettori [INPUT]/[OUTPUT], utilizzare le fascette serracavi in dotazione per serrare il cavo alla linguetta.



NOTA

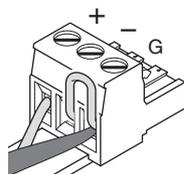
Se necessario, rimuovere la parte della fascetta serracavi in eccesso.

5. Inserire la spina Euroblock nel connettore [GPI] o [INPUT]/[OUTPUT] dell'MTX3.



NOTA

Quando si collegano cavi non bilanciati al connettore [INPUT], utilizzare un filo jumper per collegare "-" e "G" dell'Euroblock.



Guida rapida

In questa sezione vengono illustrate le impostazioni di base e le procedure di collegamento per la costruzione di un sistema MTX/MRX utilizzando l'MTX3. Alcuni punti potrebbero non essere necessari per il sistema in uso; in tal caso, passare al punto successivo.

Preparazioni

Utilizzare MTX-MRX Editor per effettuare le impostazioni necessarie prima di installare e collegare effettivamente le apparecchiature.

1. Preparare un computer nel quale installare MTX-MRX Editor.

2. Installare MTX-MRX Editor nel computer.

Per ulteriori informazioni sull'installazione, consultare il "Manuale di configurazione MTX".

3. Specificare l'indirizzo IP e la subnet mask del computer.

Immettere "192.168.0.253" come indirizzo IP e "255.255.255.0" come subnet mask.

4. Se si desidera riprodurre musica o altri file audio dall'MTX3 stesso, preparare una scheda di memoria SD.

Copiare i file audio sulla scheda di memoria SD. Per informazioni sulla gestione della scheda di memoria SD, vedere "Utilizzo dell'MTX3 per riprodurre file audio salvati su una scheda di memoria SD" (pagina 19).

5. Avvio di MTX-MRX Editor.

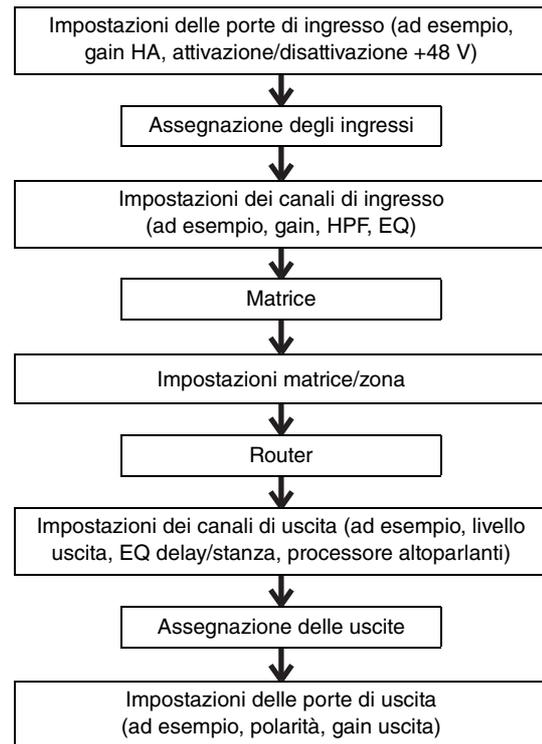
Per informazioni sull'installazione e l'utilizzo di MTX-MRX Editor, consultare il "Manuale di configurazione MTX" e il "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

6. Impostare l'intero sistema MTX/MRX seguendo le istruzioni della procedura guidata.

Configurare le impostazioni per il numero di dispositivi MTX/XMV/Exi8/EXo8/DCP collegati e per le modalità UNIT ID e YDIF (modalità Cascade o Distribution) per ciascun dispositivo. Per ulteriori informazioni su YDIF, consultare "Caratteristiche" (pagina 8) e "⑨ Connettori [YDIF]" in "Controlli e connettori" (pagina 11). Stampare il diagramma schematico mostrato alla fine della procedura guidata e utilizzarlo quando si eseguono effettivamente i collegamenti e le impostazioni.

7. Il flusso del segnale audio nell'MTX3 e i principali parametri da impostare sono i seguenti. Effettuare le impostazioni nell'ordine mostrato.

Per ulteriori informazioni su ciascuna voce, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".



Effettuare le impostazioni per i componenti necessari quando l'unità non è in linea.

- **Sezione HA:**
 - Gain HA, +48 V (alimentazione phantom)
- **Sezione canali ingresso:**
 - HPF, 3BAND EQ, GATE, COMP, FBS, AGC, Level
- **Sezione Matrice/Zona:**
 - Ducker prioritario a due livelli, ANC
- **Sezione canali uscita:**
 - EQ stanza (Delay, 4Band EQ), SPEAKER PROCESSOR (X-over, Delay, 6Band EQ, Level, Limiter)

8. Effettuare le impostazioni DCP.

Assegnare i parametri dell'MTX3 agli switch e ai knob delle unità DCP collegate. È inoltre possibile specificare la luminosità dei LED del DCP. Per informazioni dettagliate su come configurare le impostazioni DCP, consultare il "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

9. Se necessario, configurare le impostazioni per i dispositivi diversi da MTX3.

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di configurazione MTX.

10. Specificare e memorizzare un preset.

È possibile utilizzare i preset per modificare il volume delle zone e la sorgente audio da riprodurre (ad esempio, scheda di memoria SD o lettore CD) in un'unica azione. Per evitare problemi quali un aumento improvviso del volume durante il funzionamento dell'MTX3, è consigliabile memorizzare il preset con il livello di uscita abbassato a "-infinito (∞)". Per informazioni sui preset e su come richiamarli, fare riferimento alla sezione "Richiamare (commutare) preset" a pagina 17 e al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

11. Salvare le impostazioni e chiudere MTX-MRX Editor.

Viene creato un file di progetto con l'estensione ".mtx".

Lavoro sul sito (Installazione e collegamento)

Installare e collegare il sistema facendo riferimento al diagramma schematico stampato.

1. Installare l'MTX3 ed effettuare i collegamenti audio analogici.**2. Effettuare i collegamenti digitali tra il dispositivo MTX3 e qualunque dispositivo XMV/EXi8/EXo8.**

Stabilire una connessione ad anello con i dispositivi dotati di un connettore [YDIF].

3. Collegare il dispositivo MTX3 a un amplificatore di ingresso analogico.**4. Impostare UNIT ID del dispositivo MTX3 e dei dispositivi XMV/EXi8/EXo8.**

Impostare UNIT ID per ogni dispositivo MTX3 e XMV/EXi8/EXo8 collegato secondo la procedura descritta in precedenza. UNIT ID è specificato dalla combinazione dello switch rotante [UNIT ID] e degli switch DIP situati sul pannello posteriore di ciascun dispositivo. Impostare ciascun dispositivo su un differente UNIT ID affinché non si verifichi alcun conflitto.

5. Effettuare i collegamenti tra le unità MTX3 e DCP.

Collegare tramite connessione a margherita le unità DCP. Impostare l'ID pannello e le impostazioni di terminazione delle unità DCP. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni DCP.

Lavoro sul sito (Impostazioni in MTX-MRX Editor)

Utilizzare MTX-MRX Editor per effettuare le regolazioni per l'intero sistema.

1. Collegare il computer ai dispositivi MTX3/XMV/EXi8/EXo8 direttamente o tramite uno switch di rete.

Se si utilizza solo il dispositivo MTX3, è possibile collegarlo direttamente al computer.

2. Avviare MTX-MRX Editor e caricare il file di progetto creato in precedenza.

3. Accendere l'unità MTX3.

4. Accendere il dispositivo XMV/EXi8/EXo8 e gli amplificatori di ingresso analogico.

5. Nella direzione [To Device], attivare la connessione dei dispositivi MTX3/XMV/EXi8/EXo8 e di MTX-MRX Editor (eseguire la sincronizzazione).

Con "connessione attivata" si fa riferimento allo stato in cui il dispositivo MTX3/XMV/EXi8/EXo8 è connesso e sincronizzato con MTX-MRX Editor. Una volta attivata la connessione dei dispositivi, è possibile utilizzare MTX-MRX Editor per controllare il dispositivo MTX3/XMV/EXi8/EXo8. Per ulteriori informazioni su come attivare la connessione del dispositivo, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

6. Controllare i preset.

Richiamare un preset e verificare che le impostazioni siano corrette.

Per i dettagli sui preset e su come richiamarli, fare riferimento alla sezione "Richiamare (commutare) preset" a pagina 17.

7. Controllare l'elaborazione segnale.

Immettere i segnali audio nel dispositivo MTX3 e controllare gli indicatori in MTX-MRX Editor per verificare che il volume e il routing siano impostati correttamente.

8. Regolare il livello di uscita del dispositivo MTX3 e quello degli amplificatori in modo che il suono prodotto dagli altoparlanti abbia un livello appropriato.

Attivare i canali di uscita uno per volta e regolarne il livello di uscita.

9. Memorizzare il preset.

Richiamare, modificare e salvare altri preset nello stesso modo.

10. Salvare le impostazioni e chiudere MTX-MRX Editor.

Viene creato un file di progetto con l'estensione ".mtx".

NOTA

Le impostazioni effettuate quando la connessione è attivata vengono salvate nell'MTX3 stesso, ma è consigliabile utilizzare MTX-MRX Editor per salvarle come file di progetto per manutenzione e nuove regolazioni future.

Procedure varie

Richiamare (commutare) preset

Con il sistema MTX/MRX, l'assegnazione delle porte di ingresso/uscita, le impostazioni del mixer a matrice e i parametri degli amplificatori XMV nello stesso sistema MTX/MRX vengono memorizzati insieme come "preset" nell'MTX3 e in MTX-MRX Editor per poter essere richiamati quando lo si desidera.

Ogni sistema MTX/MRX può memorizzare 50 preset. MTX-MRX Editor viene utilizzato per modificare i preset.

Ogni preset contiene impostazioni quali le seguenti.

- Impostazioni e assegnazione delle porte di ingresso/uscita
- Impostazioni gain ed EQ dei canali di ingresso/uscita
- Impostazioni mixer a matrice
- Impostazioni zona
- Impostazioni routing
- Impostazioni degli effetti
- Impostazioni dei gruppi di esclusione e DCA
- Impostazioni dei parametri per i dispositivi XMV nello stesso sistema MTX/MRX
- Nome preset

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

■ Commutazione preset dall'MTX3

1. Guardando il display [PRESET], utilizzare i pulsanti [▲]/[▼] per selezionare il numero di preset che si desidera richiamare.

In questa fase il display [PRESET] lampeggerà.

2. Per confermare la selezione premere il pulsante [ENTER].

Il display [PRESET] smetterà di lampeggiare, il preset è stato richiamato.

NOTA

- Se si lascia lampeggiare il display [PRESET] del dispositivo per 30 secondi, l'impostazione tornerà al precedente numero di preset.
- Se è collegato un pannello di controllo quale un'unità serie DCP, si è in grado di commutare facilmente i preset.

Impostazione del clock

Ogni volta che viene attivata la connessione dei dispositivi collegati al sistema MTX/MRX, la data e l'ora del computer saranno trasmesse a tutti i dispositivi aggiornandone l'orologio interno.

È inoltre possibile aggiornare le impostazioni di data e ora su tutti i dispositivi connessi alla stessa rete trasmettendo le impostazioni di data e ora del computer dalla finestra di dialogo "Clock" in MTX-MRX Editor.

Per ulteriori informazioni sul funzionamento, consultare il "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

Utilizzo della pianificazione degli eventi

La pianificazione degli eventi può commutare i preset o riprodurre musica ed effetti sonori dalla scheda di memoria SD alla data e all'ora specificate. Ciascuna impostazione viene definita "evento".

Le impostazioni degli eventi vengono effettuate nella finestra di dialogo "Scheduler" di MTX-MRX Editor. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

< Esempio 1 >

Commutazione della musica di sottofondo e dell'area di riproduzione a seconda dell'ora della giornata

Nelle strutture commerciali che commutano la musica di sottofondo e le aree di riproduzione a diverse ore della giornata, è possibile commutare il tipo di musica e l'area di riproduzione secondo l'ora della giornata.

	9:00	12:00	14:00	18:00	22:00
Interno	 Musica ricreativa	 Musica energetica	 Musica rilassante	 Musica d'atmosfera	
Esterno		Nessuna musica		Nessuna musica	

< Esempio 2 >

Commutazione degli orari di riproduzione a seconda del giorno della settimana

Nelle strutture commerciali che commutano gli orari della musica in funzione del giorno della settimana, è possibile specificare il pattern musicale e gli orari di riproduzione a seconda del giorno della settimana e delle ore di funzionamento.

• Lunedì – Venerdì

10:00	20:00
Pattern musicale 1	

• Sabato

10:00	22:00
Pattern musicale 2	

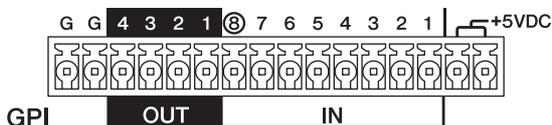
• Domenica

12:00	20:00
Pattern musicale 3	

È inoltre possibile riprodurre musica stagionale o specificare delle eccezioni, come ad esempio arrestare la riproduzione nei giorni in cui la struttura non è operativa.

Collegamento tramite connettore [GPI]

È possibile collegare i dispositivi GPI (General Purpose Interface) ai connettori [GPI] sul pannello posteriore. GPI consente lo scambio di una serie di segnali di controllo con i controller esterni o altri dispositivi.



L'unità MTX3 è dotata di 8 porte di ingresso e 4 porte di uscita.

- I terminali +5 V CC presentano una tensione in uscita di 5 V. L'assorbimento massimo di corrente è 100 mA totali per i due terminali. Se si utilizza contemporaneamente uno switch/resistore variabile e un LED/relè, collegare un terminale allo switch/resistore variabile e l'altro terminale al LED/relè.
- I terminali [IN]-1-7 rilevano le variazioni di tensione da 0 V a 5 V. Il terminale [IN]-8 da solo supporta l'ingresso a +24 V; le tensioni comprese tra 2,5 e 24 V vengono rilevate come Alte e le tensioni inferiori a 2,5 V sono rilevate come Basse.
- I terminali [OUT]-1-4 sono uscite a collettore aperto e cambiano da aperto a chiuso (Ground). La tensione massima applicabile è +12 V. L'assorbimento massimo di corrente è 75 mA per porta.

I parametri del controller GPI vengono assegnati mediante l'applicazione MTX-MRX Editor.

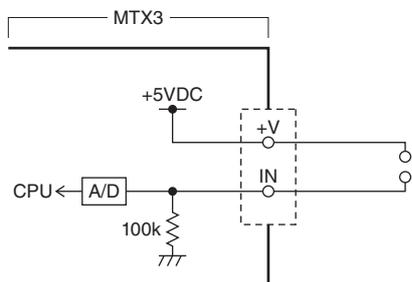
Per i collegamenti al connettore [GPI], vengono utilizzate spine Euroblock (16 pin). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Collegamento della spina Euroblock" a pagina 12.

NOTA

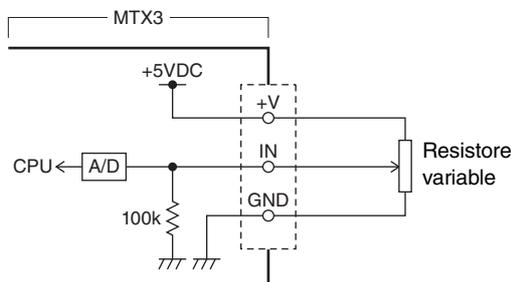
Effettuando le impostazioni dei canali di ingresso/uscita in MTX-MRX Editor, è possibile richiamare i preset o modificare i parametri su un dispositivo GPI esterno oppure inviare segnali a tale dispositivo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

Esempi di connessioni utilizzando il connettore [GPI IN]

Esempio: controllo dell'MTX3 da un gruppo interruttori

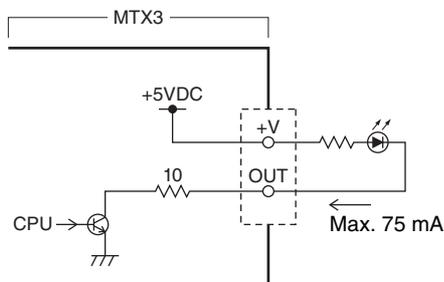


Esempio: controllo dell'MTX3 con un potenziometro linear taper da 10.000 ohm



Esempi di connessioni utilizzando il connettore [GPI OUT]

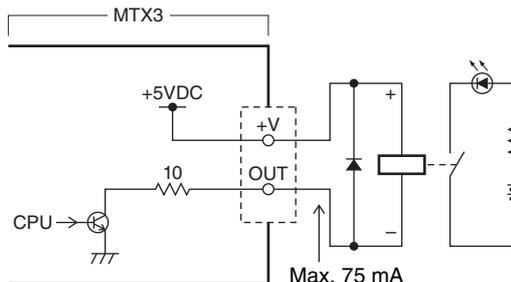
Esempio: accensione degli indicatori LED su dispositivi esterni dall'MTX3



⚠ ATTENZIONE

La corrente che passa dal connettore OUT non deve superare i 75 mA.

Esempio: accensione di un LED commutando il relè di un dispositivo esterno dall'MTX3



NOTA

Per il metodo di regolazione dell'intervallo di rilevamento della tensione in ingresso del connettore [GPI] (calibratura), fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

Utilizzo dell'MTX3 per riprodurre file audio salvati su una scheda di memoria SD

L'MTX3 può utilizzare le schede di memoria SD disponibili in commercio per riprodurre file audio quali musica ed effetti sonori senza la necessità di collegare un lettore CD o un altro dispositivo audio. L'MTX3 è in grado di riprodurre file audio nei formati MP3 o WAV.

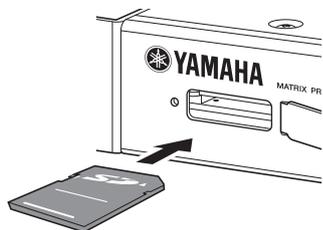
In questa sezione viene illustrato come gestire le schede di memoria. Per riprodurre i file audio salvati su una scheda di memoria SD, è necessario effettuare le impostazioni in MTX-MRX Editor. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al "Manuale utente di MTX-MRX Editor".

NOTA

Utilizzare una scheda di memoria formato SD o formato SDHC (il formato SDXC non è supportato). Tuttavia, l'MTX3 potrebbe non accettare alcune marche o tipi di schede di memoria.

■ Inserimento di una scheda di memoria SD

1. Utilizzare una chiave esagonale da 2,5 mm per aprire il coperchio dello slot della scheda di memoria SD.
2. Con i terminali della scheda di memoria SD rivolti verso il basso, inserire la scheda nello slot fino a quando non si sente il clic che ne indica il corretto posizionamento.



Quando la scheda di memoria SD è stata riconosciuta correttamente, l'indicatore [SD/ACT] (pagina 9) lampeggia. L'indicatore [SD/ACT] lampeggia durante l'accesso alla scheda di memoria SD.

NOTA

Per evitare il furto della scheda di memoria SD, è consigliabile lasciare il coperchio installato durante l'utilizzo.

■ Rimozione della scheda di memoria SD

1. Premere delicatamente la scheda di memoria SD verso l'interno.

La scheda esce leggermente; estrarla completamente con delicatezza.

Inizializzazione dell'MTX3

In questa sezione viene descritto come inizializzare la memoria interna dell'MTX3, ripristinando le impostazioni di fabbrica.

1. Spegnerne l'unità MTX3.
2. Impostare gli switch DIP 7 e 8 del pannello posteriore sulla posizione "INIT. (INITIALIZE)".



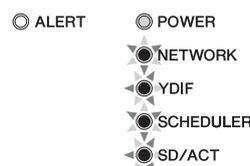
3. Accendere l'unità MTX3.

L'inizializzazione verrà avviata.

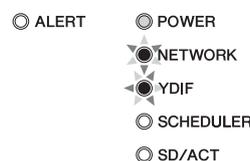
Lo stato di esecuzione viene mostrato dall'indicatore [ALERT] del pannello frontale e dai vari indicatori da [NETWORK] a [SD/ACT].

• Durante l'inizializzazione:

Lampeggiano tutti gli indicatori da [NETWORK] a [SD/ACT].

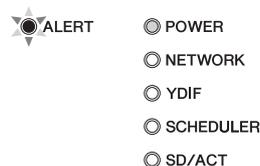


- Lampeggiano solo gli indicatori [NETWORK] e [YDIF].



• Inizializzazione non riuscita:

Lampeggia l'indicatore [ALERT].



⚠ ATTENZIONE

Non spegnere l'unità MTX3 durante l'inizializzazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

NOTA

Se l'inizializzazione non è riuscita, contattare un rivenditore o un distributore autorizzato Yamaha per richiedere assistenza. Alla fine del presente manuale, è riportato un elenco di rivenditori e distributori autorizzati Yamaha.

4. Al termine dell'inizializzazione, spegnere nuovamente l'MTX3.

5. Impostare gli switch DIP 7 e 8 del pannello posteriore sulla posizione "RESUME".



6. Accendere nuovamente l'MTX3.

L'MTX3 verrà avviato con le impostazioni di fabbrica.

Appendice

■ Risoluzione dei problemi

Nel sito Web Yamaha Pro Audio è presente una sezione FAQ (un elenco di domande frequenti, con le relative risposte).
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Sintomo	Possibile causa e azione
Il dispositivo non si accende o i LED del pannello non si illuminano.	Collegare il cavo di alimentazione in modo corretto.
	Accertarsi che l'interruttore di alimentazione sia attivato.
	Se il problema persiste, contattare il rivenditore Yamaha locale.
Non è possibile scambiare dati tra l'MTX3 e MTX-MRX Editor (MTX3 non viene mostrato in MTX-MRX Editor)	Il connettore NETWORK sull'MTX3 è collegato al computer in modo corretto?
	È stato specificato il corretto UNIT ID utilizzando lo switch rotante [UNIT ID] e gli switch DIP 1 e 2 situati sul pannello posteriore? UNIT ID potrebbe essere in conflitto con un altro dispositivo?
	Impostare lo switch DIP 6 del pannello posteriore (IP SETTING) su "UNIT ID" in modo che l'indirizzo IP venga assegnato automaticamente secondo UNIT ID.
Input audio non presente. (L'indicatore [INPUT SIGNAL] non si accende)	Collegare il cavo in modo corretto.
	Assicurarsi che il segnale proveniente dal dispositivo esterno sia stato immesso.
	Impostare il gain del preamplificatore interno o esterno su un livello appropriato.
Output audio non presente. (L'indicatore [OUTPUT SIGNAL] non si accende)	È possibile che il livello output sia stato abbassato?
	In MTX-MRX Editor, il pulsante ON del canale potrebbe essere disattivato?
	Il routing del segnale è stato specificato correttamente?
	Le altre impostazioni in MTX-MRX Editor sono state effettuate correttamente?
I controlli del pannello non sono attivi.	Lo switch DIP 5 del pannello posteriore (PANEL LOCK) potrebbe essere impostato su "LOCK"? Impostarlo su "UNLOCK" per disattivare la funzione di blocco del pannello. Se il problema persiste, contattare il rivenditore Yamaha.
Impossibile utilizzare il DCP	Si sta utilizzando un cavo appropriato e l'MTX3 è collegato correttamente al DCP?
	È stato spento e riacceso l'MTX3 dopo aver collegato il DCP? Il DCP verrà rilevato quando l'unità viene accesa.
	L'ID e i parametri del DCP sono stati assegnati correttamente in MTX-MRX Editor? Inoltre, è stato specificato un elemento della libreria DCP nella finestra di dialogo "Preset" come preset da richiamare?
	La terminazione per l'ultimo DCP collegato è attivata?
	Potrebbero essere state collegate nove o più unità DCP? È possibile collegare fino a otto unità DCP a un MTX3.
	La lunghezza totale dei cavi dall'MTX3 all'ultimo pannello di controllo potrebbe essere superiore a 200 metri?
I LED del DCP sono attenuati	La luminosità dei LED del DCP è stata impostata correttamente in MTX-MRX Editor?
L'indicatore [YDIF] non si accende	È stato utilizzato un cavo appropriato per effettuare i collegamenti YDIF corretti tra l'MTX3 e gli altri dispositivi nel sistema MTX/MRX? Inoltre, l'alimentazione dei dispositivi con collegamento YDIF è attivata?
Impossibile riprodurre i file audio dalla scheda di memoria SD	La scheda di memoria SD è riconosciuta correttamente? Controllare l'indicatore [SD/ACT] del pannello frontale. Assicurarsi che l'indicatore [ACT] sul pannello frontale sia acceso o stia lampeggiando.
	In MTX-MRX Editor, sono state effettuate le impostazioni corrette per la riproduzione della scheda di memoria SD e per la pianificazione degli eventi?
	I file audio riproducibili sono salvati nella cartella specificata?
La scheda di memoria SD non viene rilevata	Si sta utilizzando un tipo di scheda di memoria e un formato supportato? Vedere la pagina "Specifiche tecniche" e utilizzare una scheda supportata.
	La scheda di memoria SD è inserita correttamente? Spegnerne l'unità MTX3, reinserire la scheda e riaccendere l'unità. Se l'indicatore [SD/ACT] non si accende e la scheda non viene rilevata, la scheda potrebbe essere danneggiata.
Il preset non si commuta all'ora specificata dalla pianificazione degli eventi	Il clock dell'MTX3 viene impostato inviando i dati di clock dal computer all'MTX3 tramite MTX-MRX Editor. Assicurarsi che il clock del computer sia impostato correttamente.
	Sono state effettuate le impostazioni corrette della pianificazione degli eventi in MTX-MRX Editor? Se l'indicatore [SCHEDULER] non è né acceso né lampeggiante, è possibile che le impostazioni in MTX-MRX Editor non siano state eseguite correttamente.
L'indicatore [ALERT] lampeggia.	Si è verificato un errore. Il numero di avviso viene mostrato nel display [PRESET] del pannello frontale; vedere "Elenco avvisi" a pagina 22 per determinare il contenuto dell'errore e intraprendere l'azione appropriata.
Non è possibile commutare i preset da un dispositivo collegato al connettore [GPI]	Verificare di aver collegato il dispositivo GPI correttamente.
	Sono state effettuate le impostazioni corrette relative a GPI in MTX-MRX Editor?
Il volume diventa instabile quando utilizzato da un dispositivo collegato al connettore [GPI]	Effettuare il routing dei fili per evitare di raccogliere il rumore; ad esempio, sostituire il cavo con un cavo schermato o con uno più corto.

■ Elenco avvisi

Questo è un elenco degli avvisi che possono essere visualizzati nel display [PRESET] del pannello frontale.

Numero di avviso	Significato	Risposta
01-09	Il dispositivo non è stato avviato correttamente.	Spegnere l'unità, attendere almeno 6 secondi e riaccenderla. Se il problema non viene risolto, inizializzare la memoria utilizzando gli switch DIP 7 e 8 sul pannello posteriore. Se il problema persiste, contattare il rivenditore locale Yamaha.
10	La batteria interna di backup è completamente scarica o non è installata.	Se si spegne l'unità, le impostazioni correnti verranno perse e ritorneranno ai valori predefiniti. Interrompere immediatamente l'utilizzo e contattare il rivenditore locale Yamaha.
11	La batteria interna di backup è in via di esaurimento ed è possibile che la memoria interna sia stata cancellata.	Se si spegne l'unità, le impostazioni correnti verranno perse e ritorneranno ai valori predefiniti. Interrompere immediatamente l'utilizzo e contattare il rivenditore locale Yamaha.
12	La batteria interna di backup ha una carica minima.	Questo aspetto non influisce sul funzionamento del dispositivo. Tuttavia, se si continua a utilizzare il dispositivo, è probabile che le impostazioni vengano perse e ripristinate sui valori predefiniti. Rivolgersi al rivenditore locale Yamaha quanto prima.
13	Si è verificato un problema con il clock interno ed è stato inizializzato (1 gennaio, 2000, 0:00).	Se questo problema si verifica ogni volta che si accende l'unità, è possibile che la batteria di backup interna sia scarica o che il dispositivo non abbia funzionato correttamente. Contattare il rivenditore locale Yamaha. Se questo problema si verifica una volta, il clock è stato inizializzato perché è stata rilevata un'anomalia nella sua impostazione; utilizzare MTX-MRX Editor per impostare l'ora.
14	Il preset corrente salvato nella memoria interna è stato perso.	Richiamare il preset. Se il problema persiste, contattare il rivenditore Yamaha locale.
15	Le impostazioni salvate nella memoria interna sono state perse.	È possibile che la batteria di backup interna sia scarica o che il dispositivo non abbia funzionato correttamente. Contattare il rivenditore locale Yamaha.
21	Il word clock master non è sincronizzato.	Assicurarsi che i cavi YDIF siano collegati correttamente. Utilizzare cavi che soddisfano le specifiche richieste.
22	Il segnale digitale ricevuto nell'ingresso digitale sul connettore [YDIF IN] non è sincronizzato con il word clock di questo dispositivo.	Assicurarsi che i cavi YDIF siano collegati correttamente. Utilizzare cavi che soddisfano le specifiche richieste.
23	Il segnale digitale ricevuto nell'ingresso digitale sul connettore [YDIF IN] non è sincronizzato in modo continuo con il word clock di questo dispositivo.	
30	Vi è un problema con il collegamento del connettore [YDIF IN].	
40	Indirizzi IP duplicati.	Cambiare l'indirizzo IP in modo che non vi siano duplicati.
41	L'indirizzo IP non è stato impostato entro 60 secondi dall'avvio.	Controllare lo switch DIP 6 sul pannello posteriore (IP Setting). Se lo switch DIP 6 è impostato su "PC", utilizzare MTX-MRX Editor o il server DHCP per specificare l'indirizzo IP del dispositivo.
42	Sulla rete non è stato trovato un dispositivo nel sistema MTX/MRX.	Attivare tutti i dispositivi nel sistema e assicurarsi che siano correttamente collegati alla rete.
43	Troppi dispositivi collegati alla rete.	Ridurre il numero di dispositivi collegati alla rete.
50	UNIT ID è impostato su "00".	Impostare UNIT ID su un valore diverso da "00".
51	Sono stati trovati dispositivi con UNIT ID identici collegati alla stessa rete.	Cambiare UNIT ID in modo che non vi siano duplicati.
52	Si è verificato un errore di comunicazione con la connessione [DCP].	<ul style="list-style-type: none"> Se è stato mostrato un errore nel pannello DCP, fare riferimento al manuale di istruzioni DCP e intraprendere l'azione appropriata. Assicurarsi che l'ID pannello delle unità DCP non crei conflitti. Verificare che i cavi siano collegati correttamente e che rientrino nelle lunghezze specificate.
53	Il DCP collegato al connettore [DCP] è stato configurato in modo diverso rispetto alle impostazioni di progetto.	<ul style="list-style-type: none"> Verificare che il DCP richiesto sia collegato correttamente. Verificare se è stato collegato un modello di DCP differente.
56	La scheda di memoria SD non è stata riconosciuta.	Utilizzare una scheda di memoria SD conforme alle specifiche. (Vedere a pagina 23).
58	Impossibile riprodurre il file o la cartella specificati nel lettore SD.	Verificare che il file audio o la cartella specificati esistano nella scheda di memoria SD. Deve essere presente almeno un file audio riproducibile nella cartella specificata.
60	Il tentativo di richiamo del preset non è riuscito.	Inizializzare la memoria del dispositivo utilizzando gli switch DIP 7 e 8 sul pannello posteriore. Se il problema persiste, contattare il rivenditore Yamaha locale.
61	Non è stato possibile eseguire il richiamo poiché non è stato trovato il preset da richiamare all'avvio dell'MTX.	Specificare un preset esistente. Non viene inviato alcun segnale se non viene richiamato un preset appropriato.
64	Impossibile richiamare il preset.	<ul style="list-style-type: none"> Impossibile richiamare il Preset selezionato poiché nessun dato è stato memorizzato in esso. Potrebbe essere stato aggiunto un altro dispositivo dopo la memorizzazione dei preset. Sincronizzare e verificare tutti i preset utilizzando MTX-MRX Editor, apportare le modifiche necessarie ed eseguire nuovamente la memorizzazione.
70	Sincronizzazione non completata. È possibile che la sincronizzazione sia stata interrotta prima del completamento.	Eseguire nuovamente la sincronizzazione utilizzando MTX-MRX Editor. Se il problema persiste, inizializzare la memoria del dispositivo ed eseguire nuovamente la sincronizzazione. Se anche in questo caso il problema persiste, rivolgersi al rivenditore Yamaha.
71	Le impostazioni UNIT ID durante l'esecuzione della sincronizzazione non corrispondono alle impostazioni UNIT ID correnti.	Non modificare alcun UNIT ID dopo aver eseguito la sincronizzazione. Se un UNIT ID è stato modificato, rieseguire la sincronizzazione.

■ Specifiche tecniche

Specifiche tecniche del prodotto	
Dimensioni (L x A x P)	480 (L) x 44 (A) x 351 (P) mm, 1 unità
Peso	4,8 kg
Tensione di alimentazione	Giappone: 100 V 50/60 Hz Stati Uniti/Canada: 110 V–240 V 50/60 Hz Altri: 100 V–240 V 50/60 Hz
Consumo elettrico	50 W max.
Dissipazione del calore (all'ora)	43 kcal max.
Intervallo temperatura di funzionamento	0 °C–40 °C
Intervallo temperatura di immagazzinaggio	-20 °C–60 °C
Valore NC	27 (1 m dal pannello frontale)
Numero di memorie	Memorie preset: 50
Numero massimo di dispositivi utilizzabili contemporaneamente	Quattro dispositivi MTX (tuttavia, in un sistema in cui sono collegati da uno a quattro dispositivi MTX, è possibile collegare un totale massimo di 20 dispositivi compresi dispositivi quali l'XMV).
Lunghezza cavo elettrico	2,5 m
Contenuto della confezione	Cavo elettrico, spine Euroblock (3 pin, con linguetta) x 16, spina Euroblock (16 pin) x 1, fascette serracavi x 16, manuale di istruzioni
Opzioni vendute a parte	Pannelli di controllo digitali DCP1V4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCP4S-US/EU

Specifiche elettriche	
Frequenza di campionamento	48 kHz/44,1 kHz
Delay segnale	Meno di 2,5 ms (AD-DA a 48 kHz)
Risposta di frequenza	da 20 Hz a 20 kHz, -1,5 dB min, 0 dB tip., +0,5 dB max.
Distorsione armonica totale	Meno di 0,05% (+4 dBu, Gain: -6 dB); meno di 0,1% (+4 dBu, Gain: +66 dB)
Intervallo dinamico	107 dB (Gain: -6 dB)
Disturbo di ingresso equivalente (EIN, Equivalent Input Noise)	-126 dBu (Gain: +66 dB)
Separazione dei canali/crosstalk	-100 dB (a 1 kHz)
Lunghezza massima dei cavi	Connettore [YDIF]: 30 metri (lunghezza cavo tra i dispositivi) Connettore [DCP]: 200 metri (lunghezza totale cavo dall'MTX3 all'ultimo DCP)
Indicatori	INPUT PEAK: ROSSO -3 dBFS INPUT SIGNAL: VERDE -40 dBFS OUTPUT SIGNAL: VERDE -40 dBFS
Alimentazione phantom	48 V (per canale; impostabile singolarmente)

Specifiche connettori	
Formato	Connettore [GPI]: IN (1–7 ch): 0–5 V IN (8 ch): 2,5–24 V: Superiore, massimo 2,5 V Inferiore, input consentito +24 V OUT: collettore aperto +V: DC5 V Connettore NETWORK: 100Base-TX Connettore [RS-232C]: RS-232C (VELOCITÀ IN BAUD: 38,4 kbps/115,2 kbps)
Specifiche cavi	Connettore [DCP]: Cavo Ethernet CAT5e o migliore (Connessione lineare. Tutti gli 8 pin devono essere collegati). Connettore [YDIF]: Cavo Ethernet STP CAT5e o migliore (Connessione lineare. Tutti gli 8 pin devono essere collegati). Connettore NETWORK: Cavo Ethernet STP CAT5e o migliore

Specifiche della scheda di memoria SD	
Formati supportati	Formati file: FAT32, FAT16, FAT12 File creati su un computer in cui è in esecuzione Windows XP o successivo oppure Mac OS X o successivo.
Capacità supportate	Capacità massima supporti: SDHC: Max. 32 GB SD: Max. 2 GB
Dimensioni massime file (dimensioni massime per file)	FAT12: Max. 32 MB FAT16: Max. 2 GB FAT32: Max. 2 GB
Formato file audio: WAV	16 bit 2ch PCM Frequenze di campionamento: 8 kHz, 11,025 kHz, 12 kHz, 16 kHz, 22,05 kHz, 24 kHz, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
Formato file audio: MP3	MPEG-1/2/2.5 Audio Layer-3 frequenze di campionamento: MPEG-1: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz MPEG-2: 16 kHz, 22,05 kHz, 24 kHz MPEG-2.5: 8 kHz, 11,025 kHz Bit rate: MPEG-1: 32 kbps–320 kbps, VBR (Variable Bit Rate)* Fatta eccezione per free-format. MPEG-2, 2.5: 8 kbps–160 kbps, VBR (Variable Bit Rate)* Fatta eccezione per free-format.

* In seguito a miglioramenti, le specifiche tecniche e l'aspetto possono essere modificati in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

Modelli europei

Corrente di punta di entrata basata su EN 55103-1:2009
2 A (all'accensione iniziale)
2 A (dopo un'interruzione dell'alimentazione di 5 secondi)
Conformità alle seguenti specifiche ambientali: E1, E2, E3 ed E4

■ Caratteristiche di input/output

CARATTERISTICHE DI INGRESSO ANALOGICO

Terminali ingresso	GAIN	Impedenza carico effettivo	Per uso con nominale	Livello d'ingresso		Connettore
				Nominale	Max prima della clip	
INPUT 1-8	+66 dB	10 kΩ	50-600 Ω Mic e 600 Ω Linee	-62 dBu (0,616 mV)	-42 dBu (6,16 mV)	Euroblock (bilanciato) (pitch da 5,08 mm)
	-6 dB			+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)	
ST IN 1, 2	—	10 kΩ	600 Ω Linee	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Jack pin RCA

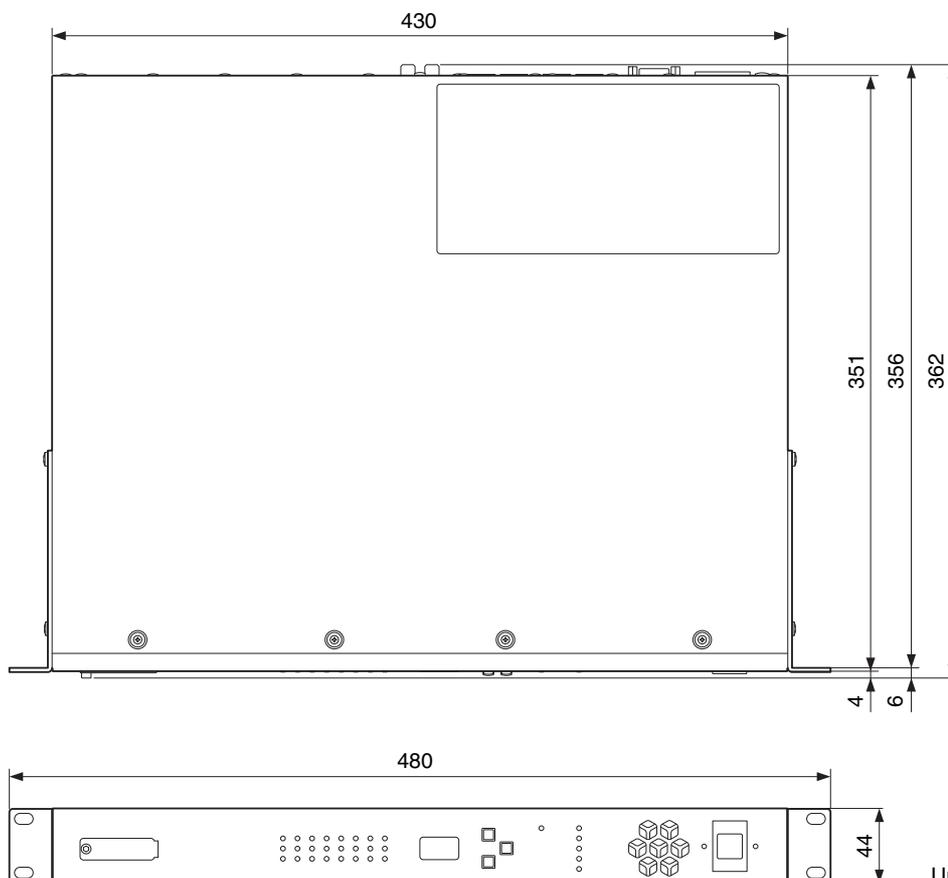
- In queste specifiche, 0 dBu = 0,775 Vrms., 0 dBV = 1,00 V rms.
- Tutti i convertitori AD di ingresso a 24 bit lineari, sovracampionamento 128x.
- L'alimentazione +48 V DC (alimentazione phantom power) viene fornita ai connettori INPUT EUROBLOCK mediante ciascuno degli switch controllati da software.

CARATTERISTICHE DI USCITA ANALOGICA

Terminali di uscita	Impedenza sorgente effettiva	Per uso con nominale	Output Level		Connettore
			Nominale	Max prima della clip	
OUTPUT 1-8	75 Ω	10 kΩ Linee	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	Euroblock (bilanciato) (pitch da 5,08 mm)

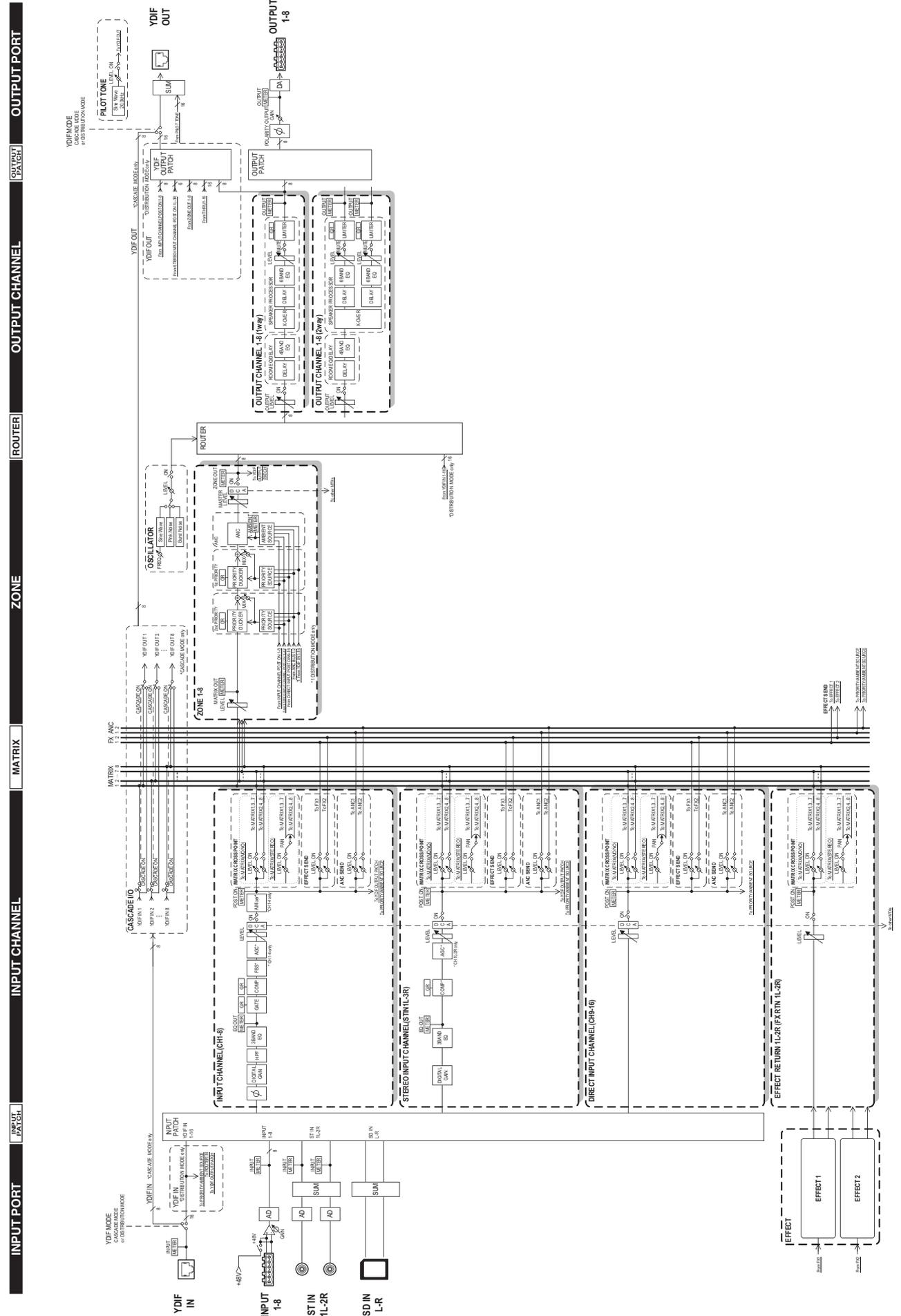
- In queste specifiche, 0 dBu = 0,775 Vrms.
- Tutti i convertitori AD di uscita a 24 bit, sovracampionamento 128 volte.

■ Dimensioni



Unità di misura: mm

Diagramma a blocchi



■ Indice

Simboli

+48 V	11
[▲/▼], pulsanti	9
[ALERT], indicatore	9
[DCP], connettore	10
[ENTER], pulsante	9
[GPI], connettore	10
[INPUT PEAK], indicatore	9
[INPUT SIGNAL], indicatore	9
[INPUT], connettori	11
[NETWORK], indicatore	9
[OUTPUT SIGNAL], indicatore	9
[OUTPUT], connettori	11
[POWER], indicatore	9
[PRESET], display	9
[RS-232C], connettore	10
[SCHEDULER], indicatore	9
[SD/ACT], indicatore	9
[ST IN], connettori	11
[UNIT ID], switch rotante	10
[YDIF], connettore	11
[YDIF], indicatore	9
A Alimentazione phantom	11
Avviso	9, 22
C Caratteristiche	8
Connettore CA IN (ingresso alimentazione)	10
Connettore NETWORK	10
Controlli e connettori	9
D DCP	8
Diagramma a blocchi	25
Diagramma schematico	14
E Eventi	17
F Fascette serracavi	7, 12
File di progetto	15, 16
G Guida rapida	14
I Indirizzo IP	11
INIT. (INITIALIZE)	11
Inizializzazione	19
Installa	14
Interruttore di alimentazione	9
IP SETTING	11
L LOCK	11
M Memorizza	15
Modalità Cascade	14
Modalità Distribution	14
MTX-MRX Editor	8
O Online	16
P PANEL LOCK	11
Pannello di controllo	8
Pannello frontale	9
Pannello posteriore	10
PC	11
Pianificazione	17
Preset	8, 9, 15, 16
Procedura guidata	14
R RESUME	11
S Scheda di memoria SD	9, 19
Slot scheda di memoria SD	9, 19
Spina Euroblock	7, 10, 11, 12
START UP MODE	11
Subnet mask	14
Switch DIP	10
U UNIT ID	9, 10
UNLOCK	11
V Vite di messa a terra	10
Y YDIF	8

Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

<p>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</p> <p>For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area</p>	English
<p>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</p> <p>Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum</p>	Deutsch
<p>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</p> <p>Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen</p>	Français
<p>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</p> <p>Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vind een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte</p>	Nederlands
<p>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</p> <p>Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	Español
<p>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</p> <p>Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea</p>	Italiano
<p>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</p> <p>Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Econômica Européia</p>	Português
<p>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</p> <p>Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος</p>	Ελληνικά
<p>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</p> <p>För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet</p>	Svenska
<p>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</p> <p>Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>	Norsk
<p>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz</p> <p>De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØ* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØ: Det Europæiske Økonomiske Område</p>	Dansk
<p>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</p> <p>Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue</p>	Suomi
<p>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy</p>	Polski
<p>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</p> <p>Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor</p>	Česky
<p>Fontos figyelemzétetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</p> <p>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	Magyar
<p>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</p> <p>Täpsema teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond</p>	Eesti keel
<p>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</p> <p>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	Latviešu
<p>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</p> <p>Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė</p>	Lietuvių kalba
<p>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</p> <p>Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor</p>	Slovenčina
<p>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</p> <p>Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Slovenščina
<p>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</p> <p>За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство</p>	Български език
<p>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</p> <p>Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European</p>	Limba română

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

ADDRESS LIST

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,
U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,
D.F., C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B – Vila
Olímpia – CEP 04551-010 – São Paulo/SP, Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN

AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: +44-1908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Switzerland in Thalwil**
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria**
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),
Italy
Tel: +39-039-9065-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686168

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH. , 2860 Søborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway
Tel: +47-6716-7800

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

RUSSIA

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

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**
Maslak Meydanı Sodak, Spring Giz Plaza Bagimsiz
Böl. No:3, Sariyer İstanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurgaon-122018, Haryana, India
Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: +62-21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,
Gangnam-gu, Seoul, 06169, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: +65-6740-9200

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.
2F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

VIETNAM

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

OTHER ASIAN COUNTRIES

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>