



# NUAGE

<b>NUAGE I/O (16D)</b>	AUDIO INTERFACE <b>Nio500-D16</b>
<b>NUAGE I/O (16A)</b>	AUDIO INTERFACE <b>Nio500-A16</b>
<b>NUAGE I/O (8A8D)</b>	AUDIO INTERFACE <b>Nio500-A8D8</b>

**Operation Manual**  
**Benutzerhandbuch**  
**Fonctions Détaillées**  
**Manual de Operaciones**  
**Manuale Operativo**  
**Руководство пользователя**  
**使用说明书**  
**オペレーションマニュアル**

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU  
ZH  
JA

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

中文

日本語

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

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

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

### 2. IMPORTANT:

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

### 3. NOTE:

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

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

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

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

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

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

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

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

(class B)

## COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America  
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620  
Telephone : 714-522-9011  
Type of Equipment : Audio Interface  
Model Name : Nio500-D16/Nio500-A16/Nio500-A8D8

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)

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

(class b korea)

## 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

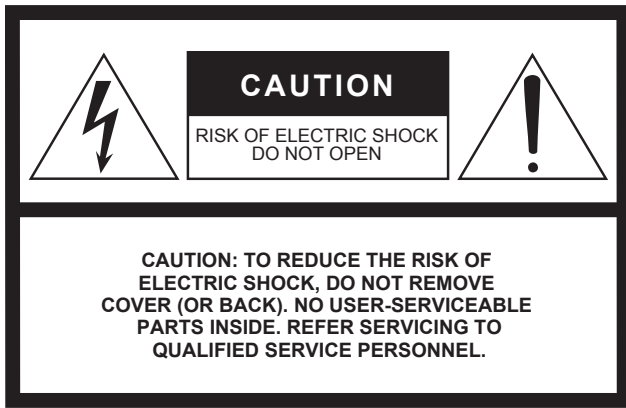
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

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.

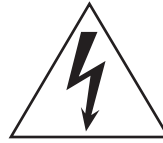
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)



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)

# Sommario

<b>PRECAUZIONI .....</b>	<b>5</b>
AVVISO .....	6
Informazioni .....	6
<b>Introduzione.....</b>	<b>7</b>
Un messaggio dal team di sviluppo.....	7
Accessori in dotazione .....	7
Elementi di cui disporre.....	7
Precauzioni per il montaggio in rack.....	8
Collegamento fra la periferica e un computer.....	8
Come leggere il manuale .....	8
<b>Informazioni su Dante.....</b>	<b>9</b>
Panoramica .....	9
Connessione con periferiche abilitate per Dante .....	9
<b>Configurazione .....</b>	<b>10</b>
Processo generale .....	10
Collegamento fra la periferica e un computer.....	10
Installazione dell'alimentazione .....	11
Configurazione dell'instradamento dell'audio della rete Dante .....	11
Installazione di TOOLS for NUAGE .....	11
Configurazione del Workgroup su NUAGE .....	11
<b>Descrizione della periferica.....</b>	<b>12</b>
Pannello frontale.....	12
Pannello posteriore.....	14
<b>Descrizione dei programmi software .....</b>	<b>17</b>
NUAGE I/O Setup .....	17
NUAGE Workgroup Manager .....	19
<b>Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>21</b>
<b>Appendice.....</b>	<b>21</b>
Aggiornamenti del firmware .....	21
Specifiche.....	alla fine della guida
Assegnazione Pin .....	alla fine della guida
Dimensioni.....	alla fine della guida
Diagrammi a blocchi .....	alla fine della guida
Licenza GNU GENERAL PUBLIC LICENSE.....	alla fine della guida

# 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.



### 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. La periferica presenta alcuni fori di ventilazione laterali 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 il montaggio della periferica, accertarsi che l'interruttore del pannello frontale possa essere acceso e spento in modo agevole. In caso di problemi o malfunzionamenti, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare la spina dalla presa elettrica.
- Se la periferica è montata in un rack EIA standard, leggere attentamente la sezione "Precauzioni relative al montaggio in rack" a pagina 8. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo, malfunzionamenti o incendi.

#### 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 e così via).
- Non inserire né lasciare cadere corpi estranei (carta, plastica, metallo e così via) nelle aperture del dispositivo (prese d'aria e così via). Se ciò dovesse accadere, spegnere immediatamente il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- Non appoggiarsi al dispositivo, né posizionarvi sopra oggetti pesanti. Non esercitare eccessiva forza su pulsanti, interruttori o connettori.

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.

## Modelli europei

Corrente di punta di entrata basata su EN 55103-1:2009

2,0 A (all'accensione iniziale)

2,0 A (dopo un'interruzione dell'alimentazione di 5 secondi)

Conformità alle seguenti specifiche ambientali: E1, E2,

E3 ed E4

Il numero di modello e quello di serie, i requisiti di alimentazione e altre informazioni del prodotto si trovano sulla piastrina o vicino alla stessa. La piastrina del prodotto si trova nella parte inferiore dell'unità. Annotare il numero di serie nello spazio indicato di seguito e conservare il manuale come documento di comprovazione dell'acquisto; in tal modo, in caso di furto, l'identificazione sarà più semplice.

**Numero del modello**

---

**Numero di serie**

---

## 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 poggiare sul dispositivo oggetti in vinile, plastica o gomma, 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.
- Variazioni rapide ed estreme di temperatura, come ad esempio lo spostamento da un locale a un altro o l'accensione/spegnimento di aria condizionata, possono provocare la formazione di condensa all'interno del dispositivo. 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.
- Spegnere sempre il dispositivo quando non è utilizzato.

## Informazioni

### Informazioni sui copyright

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

### Informazioni sul presente manuale

- Le illustrazioni e le schermate LCD riprodotte nel presente manuale hanno finalità puramente didattiche e possono variare rispetto a quanto effettivamente visualizzato nel dispositivo dell'utente.
- Windows è un marchio registrato di Microsoft® Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.
- Apple, Mac e Macintosh sono marchi di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.
- I nomi di società e prodotti presenti in questo manuale sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.
- Per visualizzare i file PDF, è necessario installare Adobe Reader nel computer. È possibile scaricare la versione più recente di Adobe Reader dal seguente sito Web. <http://www.adobe.com>

### Informazioni sul prodotto

La specifica relativa al livello di ingresso/uscita (max. prima del clipping) può essere personalizzata su +22 dBu, +20 dBu, +18 dBu, +15 dBu. Questa procedura comporta dei costi. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rivenditore Yamaha.

# Introduzione

## Un messaggio dal team di sviluppo

Grazie per avere scelto un'unità NUAGE I/O serie NUAGE.

La serie NUAGE è un sistema professionale di produzione musicale e sonora basato sul software digital audio workstation Steinberg Nuendo.

Sono trascorsi oltre 20 anni da quando Yamaha iniziò a offrire console digitali serie DM e O e altre apparecchiature per la postproduzione e la produzione musicale; da allora, le pianificazioni dei lavori sono diventate decisamente più stringenti e il tempo a disposizione per i progetti singoli è minore. La serie NUAGE è stata creata per rispondere alle scadenze con un ambiente di lavoro ottimizzato che fornisce efficienza senza precedenti nonché qualità finale.

L'elemento fondamentale del sistema è Steinberg Nuendo, un DAW acclamato per l'eccezionale efficienza del flusso di lavoro e la qualità sonora. Le unità NUAGE MASTER (superficie di controllo Ncs500-CT) e NUAGE FADER (superficie di controllo Ncs500-FD) sono state specificatamente sviluppate per supportare e migliorare l'utilizzabilità Nuendo. NUAGE MASTER fornisce una concentrazione completa di controlli postproduzione con un layout efficiente e di facile accesso. NUAGE FADER si integra perfettamente con la finestra del mixer Nuendo, fornendo un'estensione del software pratica e intuitiva.

E poi c'è il suono. Le unità dell'interfaccia audio NUAGE I/O sono state progettate per fornire l'eccezionale suono Nuendo senza compromessi. Sono attualmente disponibili tre modelli: il Nio500-D16 con 16 canali di ingresso e uscita AES/EBU, il Nio500-A16 con 16 canali di ingresso e uscita analogici e il Nio500-A8D8 con una combinazione di 8 canali di ingresso e uscita analogici e 8 canali di ingresso e uscita AES/EBU. Le unità NUAGE I/O si collegano ai computer che eseguono Nuendo tramite il protocollo audio digitale altamente espandibile Dante, consentendo di incorporare in modo flessibile diverse unità NUAGE I/O in un'ampia gamma di configurazioni del sistema. La latenza di monitoraggio è quasi nulla per un monitoraggio comodo e privo di stress durante la registrazione, persino quando vengono utilizzate diverse unità I/O con bus di monitoraggio in cascata. Il team di sviluppo aveva ben presente l'importanza fondamentale di una latenza pressoché nulla per consentire ai musicisti e agli artisti di esprimere tutto il proprio potenziale creativo e di performance.

La stabilità e l'affidabilità sono fondamentali in qualsiasi ambiente lavorativo professionale. Oltre a ridurre al minimo la latenza, il DANTE ACCELERATOR (scheda di interfaccia audio AIC128-D) utilizzato in combinazione con le unità NUAGE I/O offre una comunicazione stabile e affidabile tra le unità I/O e il computer consentendo un veloce recupero dai problemi che insorgono. È possibile concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo, con la sicurezza e la consapevolezza di essere in grado di fornire ottimi risultati in tempo.

Grazie all'esperienza con la serie DM e O, a un'intensa ricerca e al preziosissimo feedback dagli utenti, è con immenso piacere che siamo in grado di fornire un nuovo livello di supporto alla produzione nella serie NUAGE. La nostra tecnologia offre un'illimitata libertà creativa e ci auguriamo che la serie NUAGE abbia un ruolo nella crescita e nel successo continuo dei suoi utenti.

*Il team di sviluppo della serie NUAGE Yamaha.*

## Accessori in dotazione

- **Cavo di alimentazione**
- **Nucleo di ferrite**
- **Fermi in gomma (4)**
- **Manuale Operativo (questa guida)**

### NOTA

- Quando si utilizza il connettore [CASCADE], fissare il nucleo di ferrite in modo da evitare interferenze elettromagnetiche. Fissarlo al cavo Ethernet accanto al connettore [CASCADE OUT].
- Se si utilizza l'unità su una superficie scivolosa, applicare i fermi in gomma nella posizione specificata sul pannello inferiore del dispositivo per evitare che questo si muova.

## Elementi di cui disporre

### • Switch Ethernet Gigabit

Si consiglia un commutatore di rete che disponga di varie funzioni per il controllo e il monitoraggio della rete (come Qos, la possibilità di assegnare una priorità ai flussi di dati, ad esempio la sincronizzazione del clock o la trasmissione dell'audio su determinati circuiti di dati, e IGMP Snooping, la possibilità di filtrare traffico multicast non necessario).

### • Cavo Ethernet

Si consiglia un cavo di tipo dritto (STP) CAT5e o migliore.

### • TOOLS for NUAGE

TOOLS for NUAGE è un programma software necessario per collegare la periferica a un computer. Quando si installa TOOLS for NUAGE, vengono installati NUAGE Workgroup Manager, NUAGE Extension e NUAGE PT Bridge (solo Mac). NUAGE Workgroup Manager è un'applicazione che consente il controllo delle periferiche e delle applicazioni software DAW come un Workgroup su sistema NUAGE. NUAGE Extension è un programma che consente di collegare la periferica con Nuendo (per le versioni che supportano la funzione Link). NUAGE PT Bridge è un programma che consente di controllare Pro Tools (solo Mac) utilizzando NUAGE FADER e NUAGE MASTER (con l'eccezione di alcune funzioni).

TOOLS for NUAGE è disponibile nel seguente sito Web:  
<http://www.yamahaproaudio.com/downloads/>

## Precauzioni per il montaggio in rack

Questa unità è predisposta per il funzionamento a temperature ambientali comprese nell'intervallo tra 0 e 40 gradi Celsius. Nelle installazioni insieme ad altre periferiche in rack EIA standard, il calore prodotto dal sistema potrebbe far aumentare la temperatura all'interno del rack e far quindi diminuire le prestazioni complessive. Durante il montaggio in rack dell'unità, attenersi sempre ai seguenti requisiti per evitare il surriscaldamento:

- Quando si monta l'unità in un rack insieme a periferiche che producono molto calore, come gli amplificatori, lasciare almeno 1U di spazio fra NUAGE I/O e gli altri dispositivi. Lasciare inoltre gli spazi aperti non coperti o installare i pannelli di ventilazione appropriati per ridurre la possibilità di surriscaldamento.
- Per assicurare un flusso d'aria sufficiente, lasciare aperta la parte posteriore del rack e posizionarla ad almeno 10 centimetri di distanza dalle pareti o da altre superfici. Se non è possibile lasciare aperta la parte posteriore del rack, installare un kit di ventole o un'opzione di ventilazione disponibile in commercio per assicurare un flusso d'aria sufficiente. Se si è installato un kit di ventole, la chiusura della parte posteriore del rack potrebbe produrre un maggiore effetto di raffreddamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale relativo al rack e/o alla ventola.

## Collegamento fra la periferica e un computer

È possibile collegare la periferica a un computer in due modi diversi: con o senza il DANTE ACCELERATOR. Usando il DANTE ACCELERATOR si ottengono i vantaggi di una minore latenza, usando più canali, e dell'utilizzo di una rete ridondante. Le descrizioni presenti in questo manuale presuppongono che si stia utilizzando il DANTE ACCELERATOR.

Per collegare la periferica e un computer con il DANTE ACCELERATOR, installare il Dante Controller sul computer. Dante Controller è un'applicazione software che consente la configurazione e l'instradamento dell'audio della rete Dante.

Quando non si utilizza il DANTE ACCELERATOR, installare il Dante Controller e DVS (Dante Virtual Soundcard). Dante Controller è un'applicazione software che consente la configurazione e l'instradamento dell'audio della rete Dante. DVS è un'applicazione software che utilizza il computer come una periferica abilitata per Dante.

Dante Controller è disponibile nel seguente sito Web.

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

DVS è disponibile in commercio nel seguente sito Web.

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

Per dettagli su Dante Controller e DVS, fare riferimento ai relativi manuali.

## Come leggere il manuale

### Convenzioni

#### • Parentesi quadre e virgolette

Le parentesi quadre ([ ]) e le virgolette (" ") per i nomi e le espressioni in questo manuale sono utilizzate per identificare quanto indicato di seguito.

#### Simbolo Identificazione

[ ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsanti, interruttori, indicatori, terminali, ecc. sulla periferica.</li> <li>• Tasti sulla tastiera di un computer.</li> </ul>
" "	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu, pulsanti, schede, aree, finestre, ecc. nella finestra di un computer o di un software.</li> <li>• Estratti di messaggi, nomi di funzioni, termini nel manuale, ecc.</li> </ul>

#### • Windows o Mac

Se le procedure o le spiegazioni sono specifiche per una sola di queste piattaforme (Windows o Mac), ciò verrà indicato nel manuale. Se non viene indicata alcuna distinzione, le procedure o le spiegazioni sono valide sia per Windows che per Mac.

#### • Procedure

In alcune procedure del manuale, compare il simbolo "→". Ad esempio, la stringa "Periferiche" → "Impostazioni Periferiche" → "Pannello di Controllo" indica che occorre eseguire le procedure nel seguente ordine.

1. Fare clic sul menu "Periferiche".
2. Selezionare l'opzione "Impostazioni Periferiche".
3. Fare clic sul pulsante "Pannello di Controllo".

#### • Tasti di scelta rapida dalla tastiera

[Tasto di modifica Windows]/[Tasto di modifica Mac]+[tasto] mostra i tasti di scelta rapida. Ad esempio, [Ctrl]/[comando]+[Z] vuol dire "premere [Ctrl] in Windows o [comando] in Mac, quindi premere [Z]".

#### • Schermate

In questo manuale sono utilizzate prevalentemente le schermate di Windows. Tuttavia, sono riportate le schermate di Mac se le istruzioni della funzione fanno riferimento esclusivamente a Mac. Inoltre, questo manuale utilizza schermate di Nuendo 6. Se si utilizza un'altra versione di Nuendo, le schermate effettive potrebbero non essere le stesse. Per informazioni dettagliate, consultare i manuali Nuendo (PDF) visualizzabili dal menu "Aiuto".

## Riferimenti Nuendo

Per brevità, le descrizioni delle funzioni Nuendo in questo manuale sono state mantenute semplici e di base. Per informazioni dettagliate sulle funzioni Nuendo, consultare i manuali Nuendo (PDF) visualizzabili dal menu "Aiuto".



# Informazioni su Dante

## Panoramica

Questo prodotto dispone della tecnologia Dante come protocollo di trasmissione di segnali audio. Dante è un protocollo di rete sviluppato da Audinate. È stato progettato per fornire segnali audio multicanale a varie frequenze di campionamento e di bit e segnali di controllo di periferica attraverso una rete GbE (Giga-bit Ethernet). Dante inoltre offre i seguenti vantaggi:

- Trasmette fino a 512 ingressi/512 uscite per un totale massimo di 1024 canali audio attraverso una rete GbE. (La serie NUAGE I/O consente di ospitare fino a otto periferiche, 128 ingressi/128 uscite con una risoluzione a 24 bit su un sistema NUAGE).
- Le periferiche abilitate per Dante configureranno automaticamente le relative interfacce di rete e si individueranno sulla rete. È possibile definire le periferiche Dante e i relativi canali audio con nomi significativi per l'utente.
- Dante utilizza standard di sincronizzazione di rete di elevata precisione per raggiungere una riproduzione precisa del campionamento con latenza e jitter molto bassi.
- Dante supporta collegamenti ridondanti mediante circuiti principali e secondari per salvaguardare da difficoltà impreviste.

Sfruttando questi vantaggi, è possibile evitare procedure complicate per automatizzare i collegamenti e le impostazioni delle periferiche abilitate per Dante, controllare in remoto rack I/O o amplificatori da una console di missaggio o effettuare registrazioni multi traccia su un DAW, come Nuendo, installato su un computer in rete. Per ulteriori informazioni su Dante, visitare il sito Web Audinate: <http://www.audinate.com/>

Ulteriori informazioni su periferiche abilitate per Dante sono disponibili anche sul sito Web Yamaha Pro Audio: <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Connessione con periferiche abilitate per Dante

Per effettuare la connessione con periferiche abilitate per Dante, utilizzare una connessione a stella o una connessione a margherita (solo periferiche abilitate).

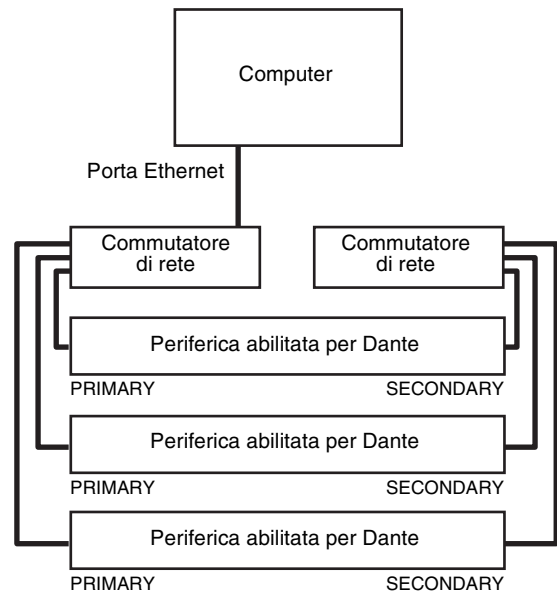
### Connessione a stella

In una connessione a stella, ogni periferica è collegata a un commutatore di rete centrale. Utilizzando un commutatore di rete compatibile con GbE è possibile configurare una rete di grandi dimensioni a banda larga. Si consiglia un commutatore di rete che disponga di varie funzioni per il controllo e il monitoraggio della rete (come QoS, la possibilità di assegnare una priorità ai flussi di dati, ad esempio, la sincronizzazione del clock o la trasmissione dell'audio su determinati circuiti di dati).

Con questa topologia è normale configurare una rete ridondante in modo che un problema di rete imprevisto non influisca sull'audio o altri tipi di comunicazioni stabili.

## Rete ridondante

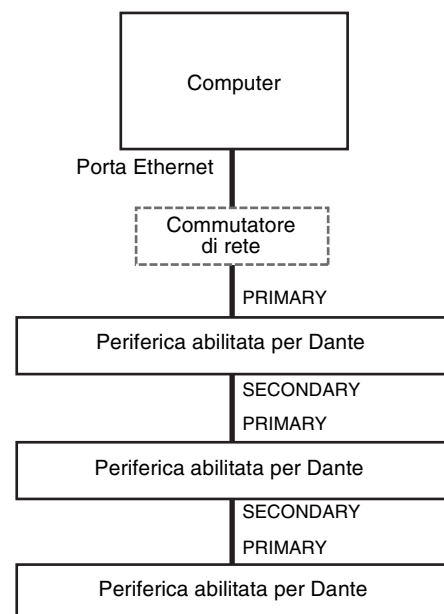
Una rete ridondante è costituita da due circuiti: un circuito principale e uno secondario. In genere, la rete funziona sul circuito principale. Tuttavia, se il collegamento principale è interrotto, le comunicazioni verranno automaticamente gestite dal circuito secondario. Pertanto, utilizzando una rete ridondante con una topologia a stella si aumenterà la stabilità delle comunicazioni rispetto a una rete con connessione a margherita.



## Connessione a margherita (solo periferiche abilitate)

Una connessione a margherita è uno schema di cablaggio in cui più periferiche sono collegate in sequenza. Questo metodo di collegamento è adatto per un sistema semplice con un numero ridotto di periferiche.

Tuttavia, se è collegato un numero elevato di periferiche, si deve aumentare il valore di latenza. Inoltre, se in una rete a margherita viene interrotta una connessione, il flusso del segnale si interrompe in quella particolare posizione e non verrà trasferito alcun segnale oltre quella posizione.



# Configurazione

## Processo generale

In questa sezione viene illustrato come impostare la periferica per l'uso con il DANTE ACCELERATOR. Prima di effettuare le impostazioni, assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il DANTE ACCELERATOR installato sul computer funziona correttamente.
- Il Dante Controller è già stato installato.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del DANTE ACCELERATOR.

- 1. Collegare la periferica a un computer con un cavo Ethernet.** → "Collegamento fra la periferica e un computer" (pagina 10)
- 2. Collegare il cavo di alimentazione quindi accendere l'unità.** → "Installazione dell'alimentazione" (pagina 11)
- 3. Configurare l'instradamento dell'audio della rete Dante con il Dante Controller.** → "Configurazione dell'instradamento dell'audio della rete Dante" (pagina 11)
- 4. Installare TOOLS for NUAGE.** → "Installazione di TOOLS for NUAGE" (pagina 11)
- 5. Configurare il Workgroup su NUAGE con il NUAGE Workgroup Manager.** → "Configurazione del Workgroup su NUAGE" (pagina 11)

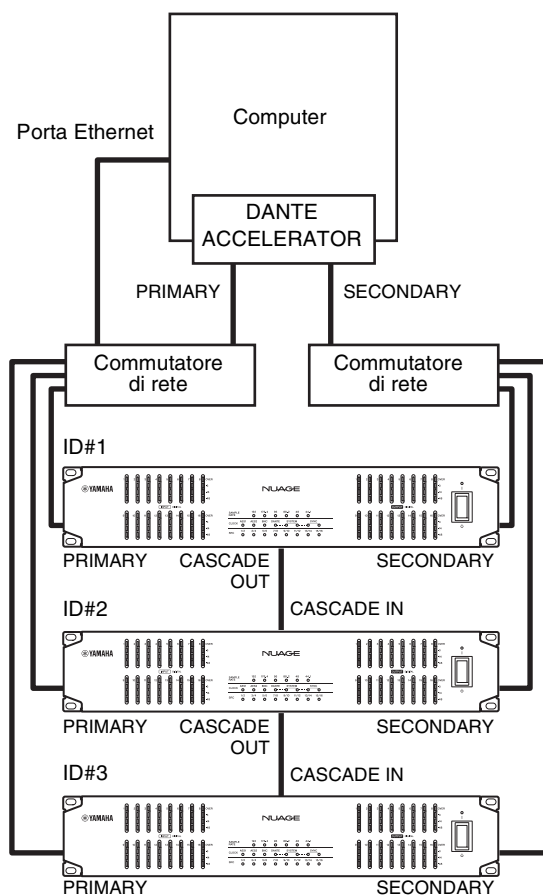
## Collegamento fra la periferica e un computer

Collegare le periferiche e il computer utilizzando una connessione a stella o una connessione a margherita.

### Connessione a stella

In questa sezione vengono spiegati i collegamenti durante la configurazione di una rete ridondante.

- 1. Di seguito è illustrato il cablaggio del cavo Ethernet.**



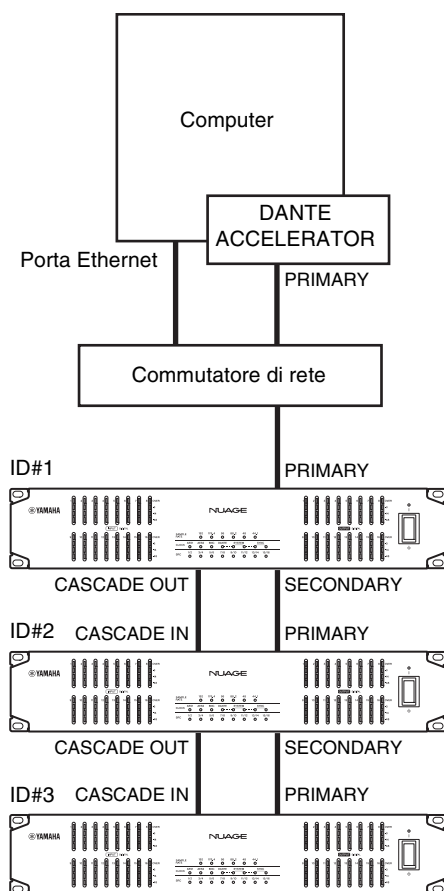
- 2. Impostare lo [Switch rotante UNIT ID] presente sul pannello posteriore su un unico ID.**
- 3. Attivare (giù) l'[Interruttore DIP] N. 1 presente sul del pannello posteriore.**

#### NOTA

Il funzionamento di una rete ridondante potrebbe non essere disponibile sul DANTE ACCELERATOR a seconda della versione del firmware. Assicurarsi che la versione del firmware attuale sul DANTE ACCELERATOR supporti una rete ridondante verificando sul sito Web al seguente indirizzo.  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

## Configurazione a catena

1. Di seguito è illustrato il cablaggio del cavo Ethernet.



2. Impostare lo [Switch rotante UNIT ID] presente sul pannello posteriore su un unico ID.
3. Disattivare (su) l'[Interruttore DIP] N. 1 presente sul del pannello posteriore.

## Installazione dell'alimentazione

1. Inserire una spina del cavo di alimentazione nel terminale [AC IN] presente sulla periferica.
2. Inserire l'altra spina del cavo di alimentazione in una presa di corrente CA appropriata.
3. Accendere (I) l'unità.

### ⚠ AVVERTENZA

Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito (o un prodotto equivalente consigliato da Yamaha). L'utilizzo di un cavo non adeguato potrebbe causare danni al dispositivo o surriscaldamento.

### ⚠ ATTENZIONE

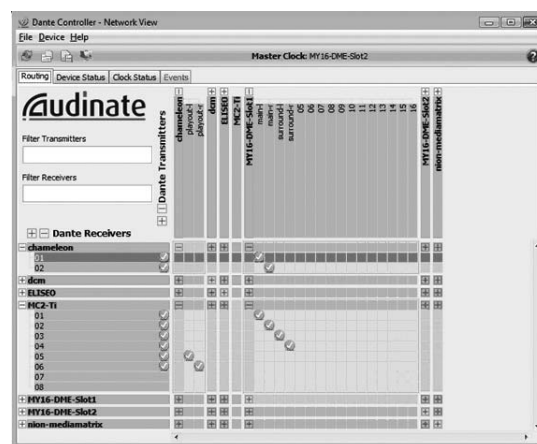
Se si prevede di non utilizzare la periferica per un lungo periodo di tempo o in caso di temporali, rimuovere la spina del cavo di alimentazione.

## Configurazione dell'instradamento dell'audio della rete Dante

1. Avviare Dante Controller.
2. Nella scheda "Routing" della finestra "Network View", impostare l'instradamento dell'audio inserendo un segno di spunta sull'intersezione delle periferiche desiderate.

Per utilizzare la funzione Link con Nuendo, effettuare le impostazioni come illustrato di seguito.

- Impostare la frequenza di campionamento e alzare/abbassare i parametri su NUAGE I/O e DANTE ACCELERATOR alle stesse impostazioni.
- Unire gli ingressi e le uscite nella matrice. Ad esempio, impostare i canali da 1 a 16 su NUAGE I/O sui canali da 1 a 16 su DANTE ACCELERATOR.



### NOTA

Per dettagli sul Dante Controller, fare riferimento al relativo manuale.

## Installazione di TOOLS for NUAGE

Per installare TOOLS for NUAGE, fare doppio clic sul file di installazione scaricato dal sito Web. Per i dettagli, vedere la guida all'installazione di TOOLS for NUAGE.

## Configurazione del Workgroup su NUAGE

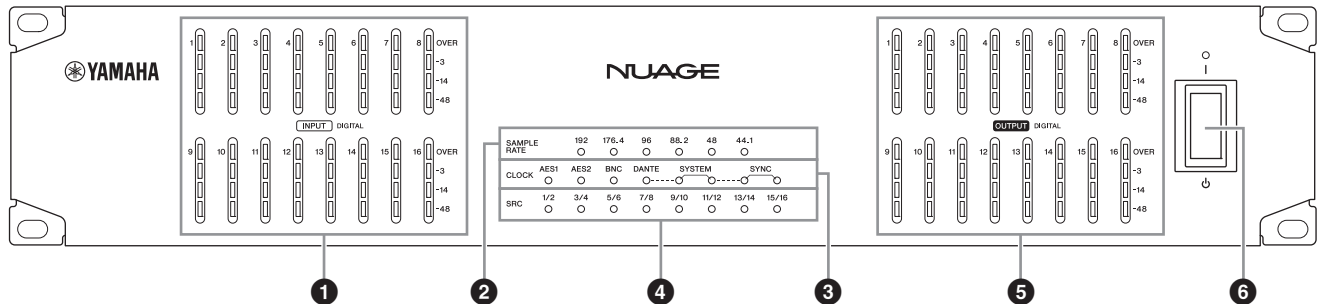
Per configurare il Workgroup, aprire il NUAGE Workgroup Manager e registrare le periferiche e le applicazioni software DAW sul Workgroup. Per informazioni dettagliate, fare riferimento al manuale NUAGE Workgroup Manager (PDF). Per aprire il manuale NUAGE Workgroup Manager, fare doppio clic sull'icona NUAGE Workgroup Manager presente sulla barra delle applicazioni (Windows) o sulla barra dei menu (Mac) per aprire la finestra, quindi fare clic sull'icona "Manual" (Manuale).

La configurazione è stata completata.

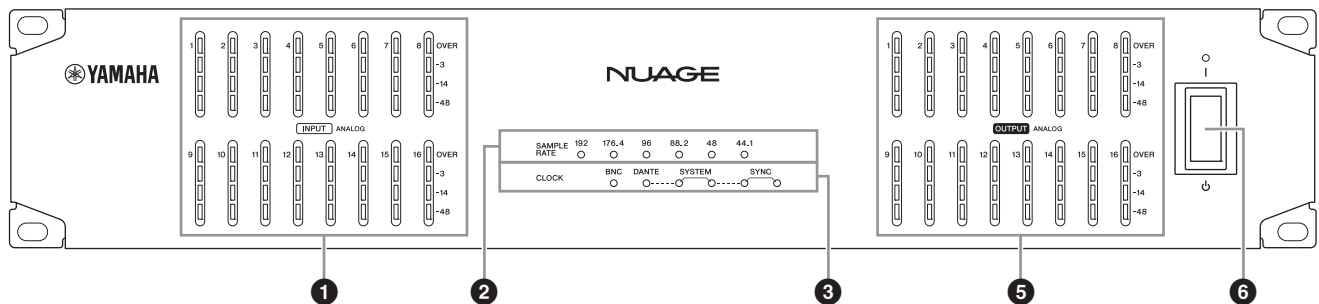
# Descrizione della periferica

## Pannello frontale

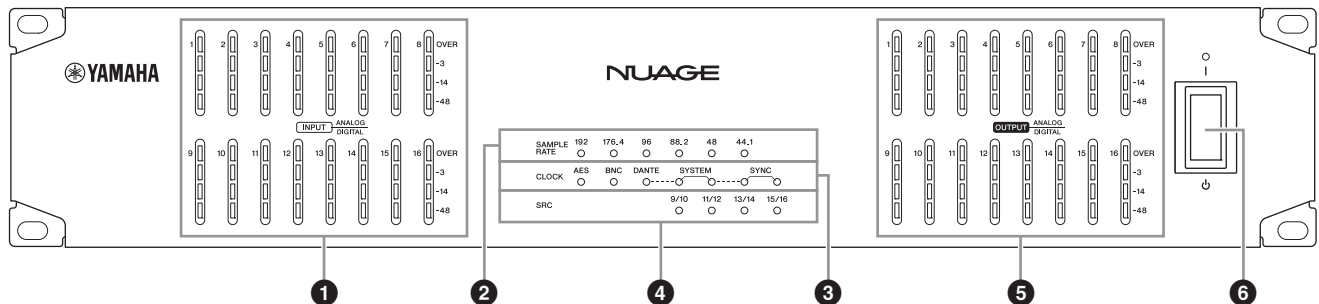
### NUAGE I/O (16D)



### NUAGE I/O (16A)



### NUAGE I/O (8A8D)



### 1 [Indicatore del livello di INPUT]

Indica il livello del segnale di ingresso [ANALOG INPUT] (pagina 16) o [AES/EBU] (pagina 16) sul pannello posteriore.

Spia	Livello di illuminazione
Superiore (rosso)	0 dBFS
Secondo (arancione)	-3 dBFS o superiore
Terzo (arancione)	-14 dBFS o superiore
Inferiore (verde)	-48 dBFS o superiore

### 2 [Indicatore SAMPLE RATE]

Indica la frequenza di campionamento della periferica. Per selezionare la frequenza di campionamento della periferica, utilizzare il NUAGE Workgroup Manager (pagina 19).

### 3 [Indicatore CLOCK]

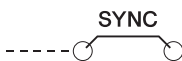
Indica la sorgente del word clock della periferica. Per selezionare la sorgente del word clock della periferica, utilizzare il NUAGE Workgroup Manager (pagina 19).

L'[indicatore SYSTEM] indica lo stato di sistema della periferica sulla rete Dante.



Spia	Stato	Descrizione
Sinistra (verde)	Accesa	La periferica funziona correttamente.
Sinistra (verde)	Lampeggia (ogni secondo)	È in corso l'aggiornamento del firmware.
Destra (rossa)	Accesa	La memoria sulla periferica non funziona correttamente.
Destra (rossa)	Lampeggia (ogni secondo)	La CPU sulla periferica non funziona correttamente.

L'[indicatore SYNC] indica lo stato di sincronizzazione della periferica sulla rete Dante.



Spia	Stato	Descrizione
Sinistra (verde)	Accesa	La periferica funziona come slave sulla rete Dante.
Sinistra (verde)	Lampeggia (ogni secondo)	La periferica funziona come master sulla rete Dante.
Destra (arancione)	Accesa	È in corso la sincronizzazione con la rete Dante.
Destra (arancione)	Lampeggia (ogni secondo)	La periferica non è sincronizzata con la rete Dante.

### 4 [Indicatore SRC]

Indica lo stato dell'SRC (convertitore della frequenza di campionamento), attivato (acceso) o disattivato (spento).

Quando si attiva l'SRC, anche se la frequenza di campionamento utilizzata dalla periferica è diversa da quella del segnale inviato sulla periferica, la funzione SRC converte automaticamente la frequenza del segnale in modo che la riproduzione risulti corretta. SRC è disponibile su ogni due canali adiacenti. Per attivare/disattivare SRC, utilizzare NUAGE Workgroup Manager (pagina 19).

### 5 [Indicatore del livello di OUTPUT]

Indica il livello del segnale di uscita [ANALOG OUTPUT] (pagina 16) o [AES/EBU] (pagina 16) sul pannello posteriore.

Spia	Livello di illuminazione
Superiore (rosso)	0 dBFS
Secondo (arancione)	-3 dBFS o superiore
Terzo (arancione)	-14 dBFS o superiore
Inferiore (verde)	-48 dBFS o superiore

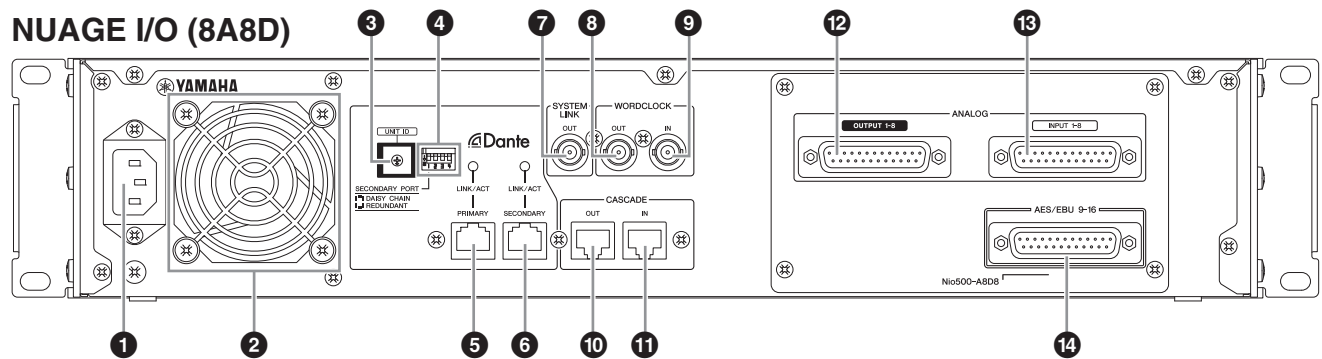
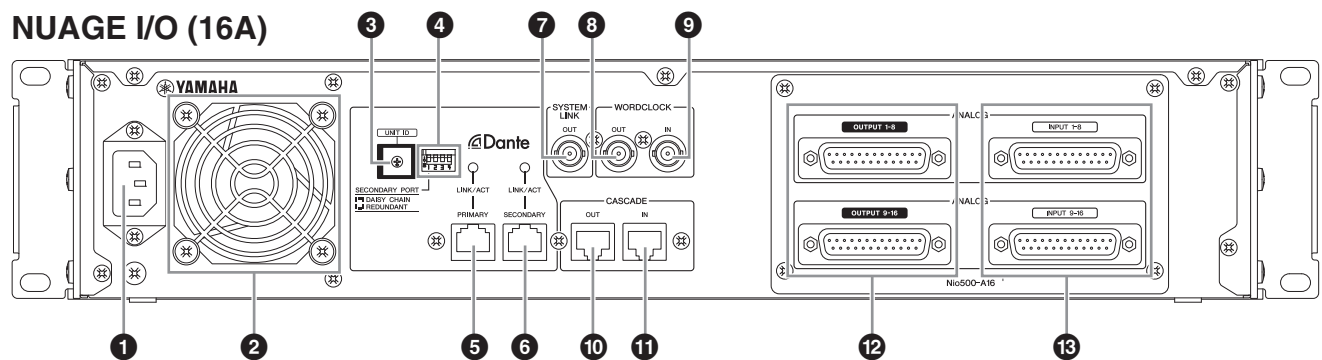
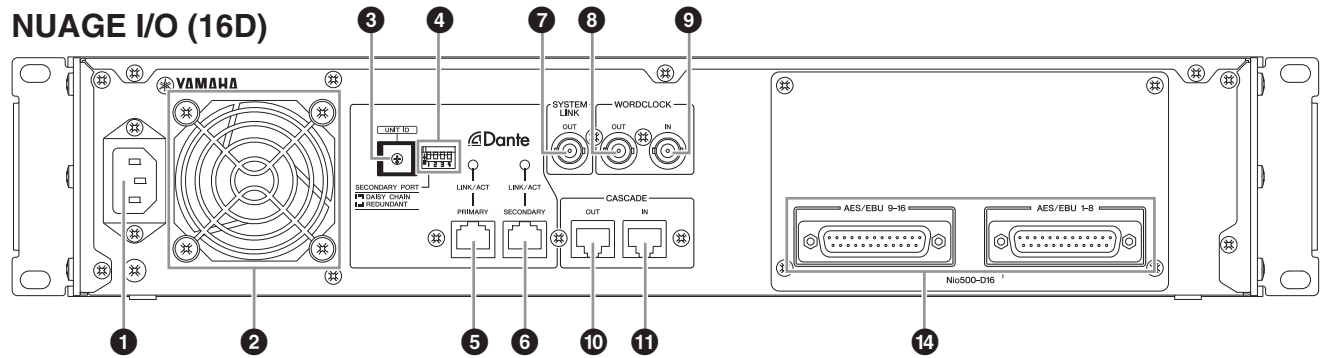
### 6 [Interruttore di accensione]

Attiva (I) e disattiva (⏻) l'alimentazione. La spia si accende quando viene attivata l'alimentazione ed è spenta quando l'alimentazione è disattivata.

### AVVISO

L'accensione e lo spegnimento dell'unità in successione rapida potrebbe causarne il malfunzionamento. Dopo aver spento l'unità, attendere almeno sei secondi prima di accenderla nuovamente.

## Pannello posteriore



### 1 [AC IN] (CA IN)

Per il collegamento del cavo di alimentazione.

### 2 [Ventola]

Ventola elettrica per l'espulsione del calore e il raffreddamento dell'unità.

### 3 [Switch rotante UNIT ID]

Imposta l'ID della periferica sulla rete Dante. Quando si collegano più periferiche, impostare l'ID su ciascuna periferica con un numero diverso. È possibile selezionare l'ID della periferica solo quando l'alimentazione è disattivata. Se si modifica quando l'alimentazione è attivata, il nuovo ID della periferica non viene applicato.

### 4 [Interruttore DIP]

Consente di impostare le impostazioni della periferica o iniziarle. È possibile selezionare [Interruttore DIP] solo quando l'alimentazione è disattivata. Se si modifica quando l'alimentazione è attivata, le impostazioni non vengono applicate.

[Interruttore DIP]	Descrizione
1	Consente di selezionare se [SECONDARY] (pagina 15) funziona come rete ridondante (pagina 9) o connessione a margherita (pagina 9). [SECONDARY] funziona come rete ridondante quando viene attivato (giù) e come connessione a margherita quando viene disattivato (su).
2	Inizializza le impostazioni di periferica. Seguire la procedura indicata. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disattivare l'alimentazione della periferica.</li> <li>2. Attivare l'[Interruttore DIP 2] (giù).</li> <li>3. Attivare l'alimentazione della periferica, quindi attendere che l'[Indicatore del livello di OUTPUT] dei 16 canali lampeggi a intervalli.</li> <li>4. Disattivare l'alimentazione della periferica.</li> <li>2. Disattivare l'[Interruttore DIP 2] (su).</li> <li>6. Attivare l'alimentazione della periferica.</li> </ol>
3	Non in uso. Disattivare (su) in qualsiasi momento.
4	Non in uso. Disattivare (su) in qualsiasi momento.

### 5 [PRIMARY] (connettore RJ-45)

Per il collegamento del cavo Ethernet (CAT5e o migliore consigliato). Questo connettore serve per la costruzione della rete Dante e consente l'ingresso/uscita di sedici canali audio. Per ulteriori informazioni su come collegare le periferiche, fare riferimento a "Configurazione" (pagina 10).

La spia su questo connettore si accende quando la periferica comunica con la rete Dante.

#### NOTA

- Utilizzare un cavo STP (shielded twisted pair, doppino ritorto schermato) per evitare interferenze elettromagnetiche. Assicurarsi che le parti in metallo dei connettori siano collegate elettricamente alla schermatura del cavo STP mediante nastro conduttore o materiale simile.
- Collegare solo periferiche compatibili con Dante o GbE (compresi i computer).

### 6 [SECONDARY] (connettore RJ-45)

Lo stesso di [PRIMARY]. Tuttavia, la configurazione del collegamento cambia a seconda delle impostazioni dell'[Interruttore Dip] (pagina 15). Per ulteriori informazioni su come collegare le periferiche, fare riferimento a "Configurazione" (pagina 10).

### 7 [SYSTEM LINK OUT] (connettore BNC)

Per il collegamento del cavo coassiale BNC. Quando si collega questo connettore a NUENDO SyncStation, Nuendo e le periferiche mantengono un'accurata sincronizzazione fra loro.

### 8 [WORDCLOCK OUT] (connettore BNC)

Per il collegamento del cavo coassiale BNC. Il segnale in uscita da questa porta è il segnale del word clock.

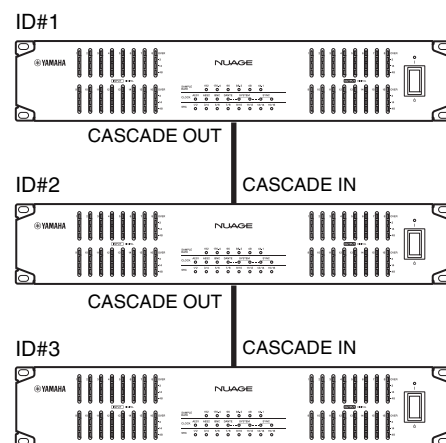
### 9 [WORDCLOCK IN] (connettore BNC)

Per il collegamento del cavo coassiale BNC. Il segnale in ingresso in questa porta è il segnale del word clock.

### 10 [CASCADE OUT] (connettore RJ-45)

Per il collegamento del cavo Ethernet (CAT5e o migliore consigliato). Questo connettore consente l'ingresso e l'uscita di sedici canali audio per il monitoraggio diretto. È utile quando si invia il segnale audio a un'altra periferica con latenza quasi nulla. È possibile utilizzare questa funzione con Nuendo.

Quando si collegano più periferiche, collegare questo ai terminali [CASCADE IN] su altre periferiche come mostrato.



È possibile collegare in questo modo fino a otto periferiche.

#### NOTA

- Utilizzare un cavo di tipo dritto (STP) di lunghezza non superiore a 3 metri.
- Per utilizzare il monitoraggio diretto, completare "Configurazione" (pagina 10) quindi attivare "Monitoraggio Diretto" nel menu "Impostazioni Periferiche" su Nuendo.
- La periferica consente l'ingresso e l'uscita di segnali audio per il monitoraggio diretto quando l'impostazione relativa alla frequenza di campionamento sulla periferica è 96 kHz o inferiore. Il monitoraggio diretto non è supportato per impostazioni superiori a 96 kHz.

**11 [CASCADE IN] (connettore RJ-45)**

Fare riferimento a [CASCADE OUT].

**12 [ANALOG OUTPUT] (connettore D-sub a 25 pin)**

Per collegare un cavo analogico D-sub a 25 pin.  
Questo connettore emette otto canali audio.

**13 [ANALOG INPUT] (connettore D-sub a 25 pin)**

Per collegare un cavo analogico D-sub a 25 pin.  
Questo connettore consente l'ingresso di otto canali audio.

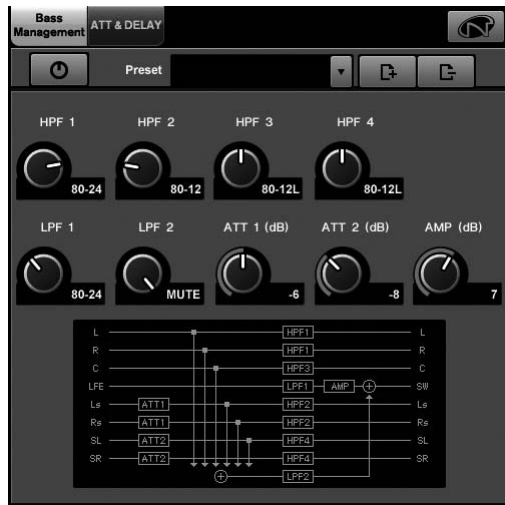
**14 [AES/EBU] (connettore D-sub a 25 pin)**

Per collegare un cavo digitale D-sub a 25 pin.  
Questo connettore consente l'ingresso e l'uscita di otto canali audio.



# Descrizione dei programmi software

## NUAGE I/O Setup



### Panoramica

Questo software permette di configurare le impostazioni della periferica da Nuendo. Per aprire questa finestra, fare clic sul menu Nuendo "Device" (Periferica) → "NUAGE I/O Setup".

NUAGE I/O Setup presenta le due seguenti finestre:

- Finestra Bass Management
- Finestra ATT & Delay

Nella finestra Bass Management, è possibile regolare separatamente il suono del basso del segnale di uscita dalla periferica in applicazioni audio surround. Nella finestra ATT & Delay, è possibile regolare il livello e il delay del segnale di uscita dalla periferica. Per selezionare le finestre, fare clic sulle schede nella parte superiore della finestra NUAGE I/O Setup.

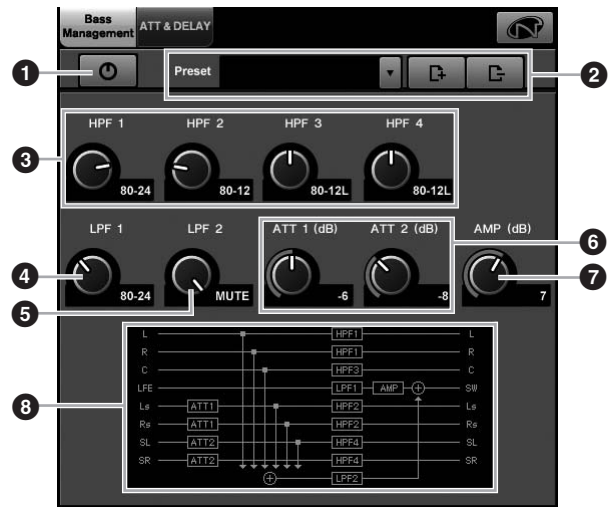
Quando si preme il pulsante NUAGE Workgroup Manager nella parte superiore destra della finestra, è possibile aprire la finestra per le impostazioni del dispositivo visualizzabile da NUAGE Workgroup Manager. Tuttavia, questa finestra è disponibile solo quando si avvia NUAGE Workgroup Manager sullo stesso computer.

#### NOTA

- Per utilizzare queste funzioni, completare la "Configurazione" (pagina 10).
- Per utilizzare la funzione Bass Management, creare un bus di uscita surround (ad esempio, canali 5.1) nel menu Nuendo "Device" → "VST Connection". Assegnare, inoltre, le porte di un'unità NUAGE I/O alle porte di questo bus di output.

## Controlli e funzioni

### Finestra Bass Management



#### 1 On/Off

Attiva e disattiva Bass Management.

#### 2 Preset

Per selezionare, memorizzare ed eliminare il preset.

Sono disponibili i seguenti preset nelle impostazioni predefinite.

Preset	HPF 1/2/3/4	LPF1	LPF2	ATT 1/2	AMP
DVD LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	0	+10
DVD LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	0	+10
Movie LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	-3	+10
Movie LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	-3	+10
Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

#### 3 HPF1/2/3/4

Seleziona il tipo di filtro passa-alto per ciascun canale.

Opzione	Descrizione
THRU	Il filtro non viene applicato.
80-12	Un filtro Butterworth con una frequenza di taglio di 80 Hz e -12 dB di attenuazione.
80-12L	Un filtro Linkwitz con una frequenza di taglio di 80 Hz e -12 dB di attenuazione.
80-24	Un filtro Butterworth con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.
80-24L	Un filtro Linkwitz con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.

#### 4 LPF1

Seleziona il tipo di filtro passa-basso per il canale LFE.

Opzione	Descrizione
THRU	Il filtro non viene applicato.
80-24	Un filtro Butterworth con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.
80-24L	Un filtro Linkwitz con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.
120-42	Un filtro Butterworth con una frequenza di taglio di 120 Hz e -42 dB di attenuazione.

#### 5 LPF2

Seleziona il tipo di filtro passa-basso per il canale LFE inviato al segnale da ciascun canale.

Opzione	Descrizione
THRU	Il filtro non viene applicato.
80-24	Un filtro Butterworth con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.
80-24L	Un filtro Linkwitz con una frequenza di taglio di 80 Hz e -24 dB di attenuazione.
MUTE	Il filtro è escluso.

#### 6 ATT1/2

Imposta l'attenuatore di ciascun canale. La gamma delle impostazioni va da 0 dB a -12 dB.

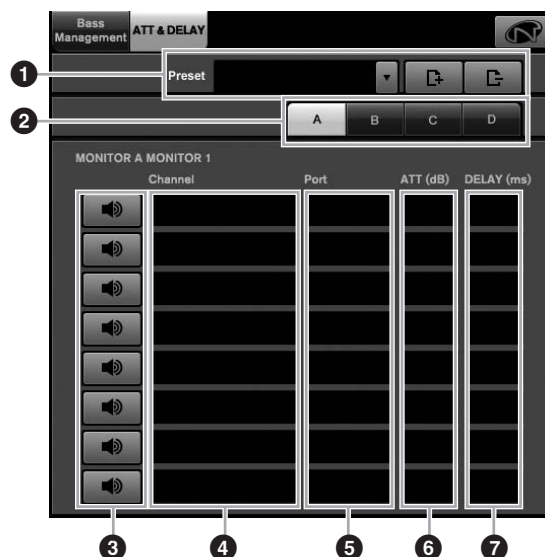
#### 7 AMP

Imposta l'amplificatore del canale LFE. La gamma delle impostazioni va da 0 dB a +12 dB.

#### 8 Diagramma a blocchi

Indica la posizione di ciascun parametro in Bass Management.

## Finestra ATT & Delay



#### 1 Preset

Per selezionare, memorizzare ed eliminare il preset.

#### 2 Monitor

Seleziona il monitor per configurare le impostazioni.

#### 3 Mute on/off

Attiva e disattiva l'esclusione audio del canale.

#### 4 Canale

Consente di visualizzare il canale.

#### 5 Porta

Consente di visualizzare la porta del canale.

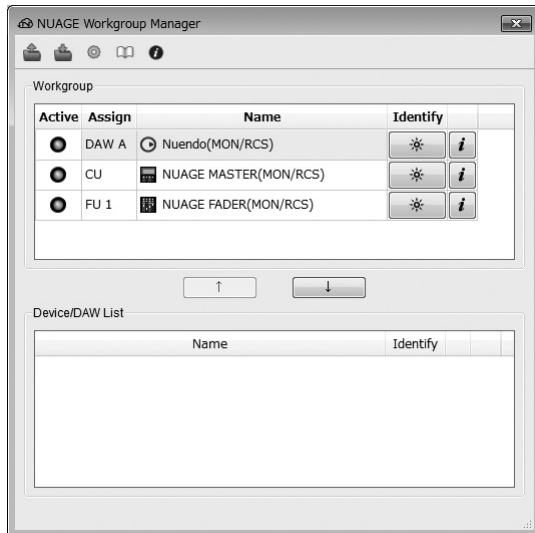
#### 6 ATT(dB)

Imposta l'attenuatore/gain per l'altoparlante 1 e 2. La gamma delle impostazioni va da 0 dB a -12 dB e l'unità più piccola è 0,1 dB.

#### 7 DELAY(ms)

Imposta il delay del canale. La gamma delle impostazioni va da 0 a 30 millisecondi e l'unità più piccola è 0,02 millisecondi.

## NUAGE Workgroup Manager



Per configurare queste impostazioni, utilizzare la "finestra Property" aperta facendo clic su "Property" (Proprietà) sull'area Workgroup nella finestra Main.



### Panoramica

Questa è un'applicazione software che consente il controllo delle periferiche e delle applicazioni software DAW come un Workgroup su sistema NUAGE. Per aprire questa finestra, fare doppio clic sull'icona NUAGE Workgroup Manager presente sulla barra delle applicazioni (Windows) o sulla barra dei menu (Mac).

Questa sezione fornisce solo le descrizioni relative alle impostazioni di periferica sul NUAGE Workgroup Manager. Per ulteriori informazioni sul NUAGE Workgroup Manager, fare riferimento al manuale corrispondente (PDF) che può essere aperto dall'icona "Manual" (Manuale).

È possibile configurare le seguenti impostazioni di periferica nel NUAGE Workgroup Manager. Tuttavia, il menu delle impostazioni differisce a seconda delle particolari periferiche utilizzate.

- Regolazione del trim dei segnali di ingresso e uscita analogici.
- Selezione del livello del segnale di ingresso analogico.
- Selezione della sorgente del word clock.
- Attivazione e disattivazione dell'SRC (convertitore della frequenza di campionamento) del segnale di ingresso digitale.
- Attivazione e disattivazione del dual wire.

### Controlli e funzioni

#### NUAGE I/O (16D)



## NUAGE I/O (16A)

1 Name : NUAGE-IO16A (XX:XX:XX)

2 Version : 1.10  3

4 MAC Address : XX:XX:XX:XX:XX:XX

Status:

5 Word Clock Source : Dante

6 Analog 1-8

Input:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Level	+4dBu		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Analog 9-16

Input:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
Level	+4dBu		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

## NUAGE I/O (8A/8D)

1 Name : NUAGE-IO8A8D (XX:XX:XX)

2 Version : 1.10  3

4 MAC Address : XX:XX:XX:XX:XX:XX

Status:

5 Word Clock Source : Dante

6 Analog 1-8

Input:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Level	-10dBV		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

AES/IEBU 9-16

7 Dual Wire : Off AD8HR : ...

Input:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
8 SRC	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off

### 1 Name

Consente di visualizzare il nome della periferica o del software DAW. Per modificare il nome, fare clic su "Property" sull'area Workgroup nella finestra Main.

### 2 Version

Consente di visualizzare la versione. È possibile confermare la versione del firmware in caso di periferiche, o la versione di NUAGE Extension nel caso di Nuendo, oppure la versione di NUAGE PT Bridge nel caso di Pro Tools.

### 3 Update (Aggiorna)

Aggiornare il firmware del dispositivo. Consultare la NUAGE Firmware Update Guide (Guida all'aggiornamento del firmware di NUAGE) per i dettagli.

### 4 MAC Address

Consente di visualizzare l'indirizzo MAC.

### 5 Word Clock Source

Consente di selezionare della sorgente del word clock.

### 6 Input e output

Consente di visualizzare l'ingresso e l'uscita.

### 7 Dual Wire

Attiva e disattiva la funzione Dual Wire. È possibile attivare e disattivare questa funzione per otto canali.

Questa funzione è disponibile quando la frequenza di campionamento è impostata su 88,2, 96, 176,4 e 192 kHz ed è disattivata anche la funzione SRC.

### 8 SRC

Consente di attivare e disattivare il convertitore della frequenza di campionamento. Questa funzione è disponibile solo quando è disattivata la funzione Dual Wire.

### 9 Level

Consente di selezionare il livello di ingresso.

### 10 Trim

Consente di regolare il trim.

## Risoluzione dei problemi

### L'unità non si accende

- L'[interruttore di accensione] è acceso?
- Il cavo di alimentazione è collegato a una presa di corrente CA adeguata?
- La spina del cavo di alimentazione è inserita completamente?

Se il problema persiste, contattare il rivenditore Yamaha locale.

### La periferica non comunica con Nuendo

- Il cavo Ethernet è stato collegato correttamente?
- L'"Installazione di TOOLS for NUAGE" (pagina 11) è già stata completata?
- La "Configurazione del Workgroup su NUAGE" (pagina 11) è già stata completata?
- La "Configurazione dell'instradamento dell'audio della rete Dante" (pagina 11) è già stata completata?
- In caso di collegamento di più periferiche, lo [Switch rotante UNIT ID] è stato impostato su un unico ID?
- Le impostazioni firewall sono state impostate correttamente?

## Appendice

### Aggiornamenti del firmware

Questo prodotto consente di aggiornare il firmware delle unità per migliorare le operazioni, aggiungere funzioni e correggere eventuali malfunzionamenti. Per l'unità sono disponibili i seguenti due tipi di firmware:

- Firmware dell'unità
- Firmware del modulo Dante

È necessario aggiornare ogni tipo di firmware separatamente. Dettagli sull'aggiornamento del firmware sono disponibili nel seguente sito Web:

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

Per informazioni su come aggiornare e configurare l'unità, fare riferimento alla guida per l'aggiornamento del firmware disponibile sul sito Web.

#### **NOTA**

Quando si aggiorna il firmware Dante sull'unità, assicurarsi di aggiornare il firmware Dante su altre periferiche compatibili con Dante collegati a NUAGE I/O.

# Specifiche

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

<b>Sampling Frequency</b>	<b>Internal</b>	44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz	
	<b>External</b>	44.1kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		48kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		88.2kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		96kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		176.4kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		192kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
<b>Analog Input/ Output</b>	<b>Frequency Response</b>	±0.5dB, 20Hz – 20kHz, ref to the nominal output level @1kHz, Input&Output Gain: 0dB, Input level +4dBu(typ)	
	<b>THD+N<sup>*1</sup></b>	Less than 0.005%, input to output, GAIN: 0dB	
	<b>Dynamic Range</b>	120dB typ., ADC 120dB typ., DAC	
	<b>Crosstalk@1kHz</b>	-100dB, CH1 – 16 , adjacent inputs	

## ANALOG INPUT CHARACTERISTICS

Input Terminals	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	GAIN	Input level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
ANALOG INPUT	20kΩ (BAL)	150Ω Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)
			+12dB	-10dBV (0.32 V)	+10dBV (3.16 V)	
	10kΩ (UNBAL)	600Ω Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)
			+12dB	-10dBV (0.32 V)	+10dBV (3.16 V)	

The input level (Max. before clip) specification can be customized to +22dBu, +20dBu, +18dBu, +15dBu. (A fee will be charged for this procedure.) For details, contact your Yamaha dealers.

## ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	GAIN	Output level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
ANALOG OUTPUT	75Ω (BAL)	10kΩ Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)

The output level (Max. before clip) specification can be customized to +22dBu, +20dBu, +18dBu, +15dBu. (A fee will be charged for this procedure.) For details, contact your Yamaha dealer.

## DIGITAL INPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
AES/EBU	AES/EBU	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)

## DIGITAL OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
AES/EBU	AES/EBU Professional use	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)

## DIGITAL INPUT & OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
Primary/Secondary	Dante	24bit	1000Base-T	RJ-45 x 2
Cascade	-	32bit	LVDS*2	RJ-45 x 2

## CONTROL I/O CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Level	Connector in Console
WORD CLOCK	IN	-	TTL/75Ω terminated
	OUT	-	TTL/75Ω
System Link Out	-	1.0±0.2Vp-p/75Ω*3	BNC Connector

## General Specifications

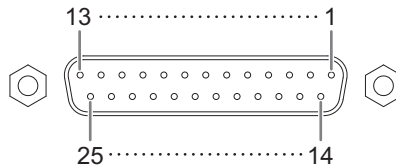
<b>Power Requirements (wattage)</b>	Nio500-D16: 51W Nio500-A16: 51W Nio500-A8D8: 51W
<b>Power Requirements (voltage and hertz)</b>	US/Canada: 120V 60Hz Japan: 100V 50/60Hz China: 110 – 240V 50/60Hz Korea: 220V 60Hz Other: 110 – 240V 50/60Hz
<b>Temperature Range</b>	Operating temperature range: 0 – 40°C Storage temperature range: -20 – 60°C
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	480 x 88 x 369 mm
<b>Net Weight</b>	Nio500-D16: 6.4kg Nio500-A16: 6.7kg Nio500-A8D8: 6.7kg
<b>Included Accessories</b>	Power cable, Ferrite core, Rubber stoppers (4), Operation Manual

\*1 These characteristics are measured with A-weighting filter and/or 30kHz LPF.

\*2 Hi Speed CML

\*3 AES-3id

# Assegnazione Pin



## Analog Input

Signal		Input Ch								Open	GND
		1 (9)	2 (10)	3 (11)	4 (12)	5 (13)	6 (14)	7 (15)	8 (16)		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

## Analog Output

Signal		Output Ch								Open	GND
		1 (9)	2 (10)	3 (11)	4 (12)	5 (13)	6 (14)	7 (15)	8 (16)		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

## Digital Input & Output

Signal		Data In Ch				Data Out Ch				Open	GND
		1-2 (9-10)	3-4 (11-12)	5-6 (13-14)	7-8 (15-16)	1-2 (9-10)	3-4 (11-12)	5-6 (13-14)	7-8 (15-16)		
Pin	Hot	1	2	3	4	5	6	7	8	9, 11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
	Cold	14	15	16	17	18	19	20	21		

Specifications and descriptions in this manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

Die technischen Daten und Beschreibungen in diesem Handbuch dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder das Zubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifelsfall bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

Les caractéristiques techniques et les descriptions figurant dans le présent manuel sont fournies à titre d'information uniquement. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun préavis. Les caractéristiques techniques, le matériel ou les options peuvent varier selon le lieu de distribution. Veuillez par conséquent vous renseigner auprès de votre revendeur Yamaha.

Las especificaciones y descripciones incluidas en este manual tienen una finalidad meramente informativa. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, los equipos o las opciones podrían no ser las mismas en todos los casos, le rogamos consulte a su distribuidor de Yamaha.

Le specifiche e le descrizioni riportate in questo manuale sono fornite a scopo puramente informativo. Yamaha Corp. si riserva il diritto di modificare prodotti o specifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Poiché le specifiche tecniche, le apparecchiature e i componenti opzionali potrebbero variare a seconda del Paese in cui viene distribuito il prodotto, controllare queste informazioni presso il proprio rivenditore Yamaha.

Технические характеристики и описания приводятся в данном руководстве исключительно в справочных целях. Корпорация Yamaha Corp. оставляет за собой право изменять или модифицировать продукты и технические характеристики в любое время без предварительного уведомления. Так как технические характеристики, оборудование и компоненты могут различаться в разных странах, обратитесь за информацией к местному представителю корпорации Yamaha.

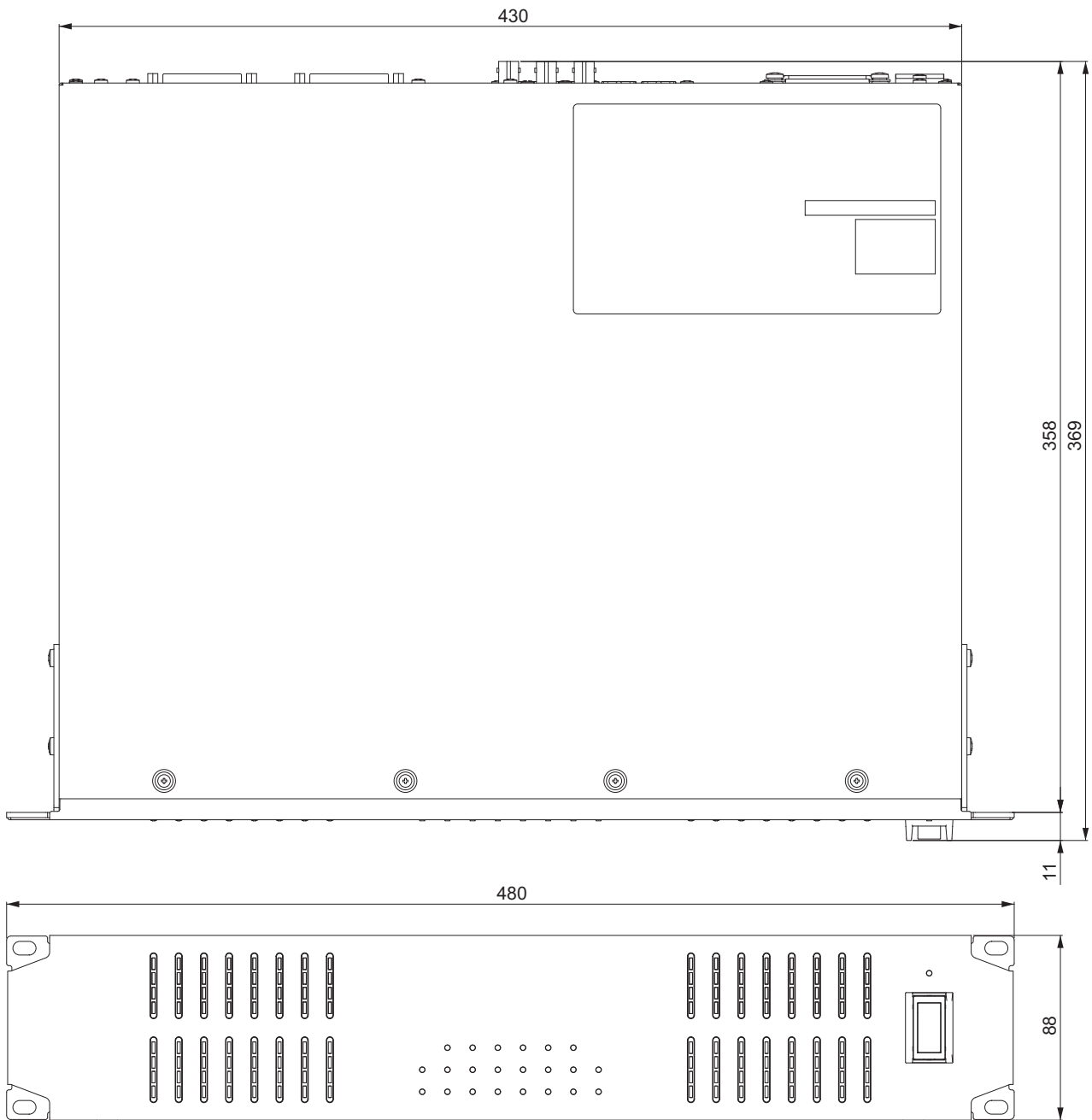
本说明书中的技术规格及介绍仅供参考。Yamaha公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同，因此如有问题，请与当地Yamaha经销商确认。

仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。



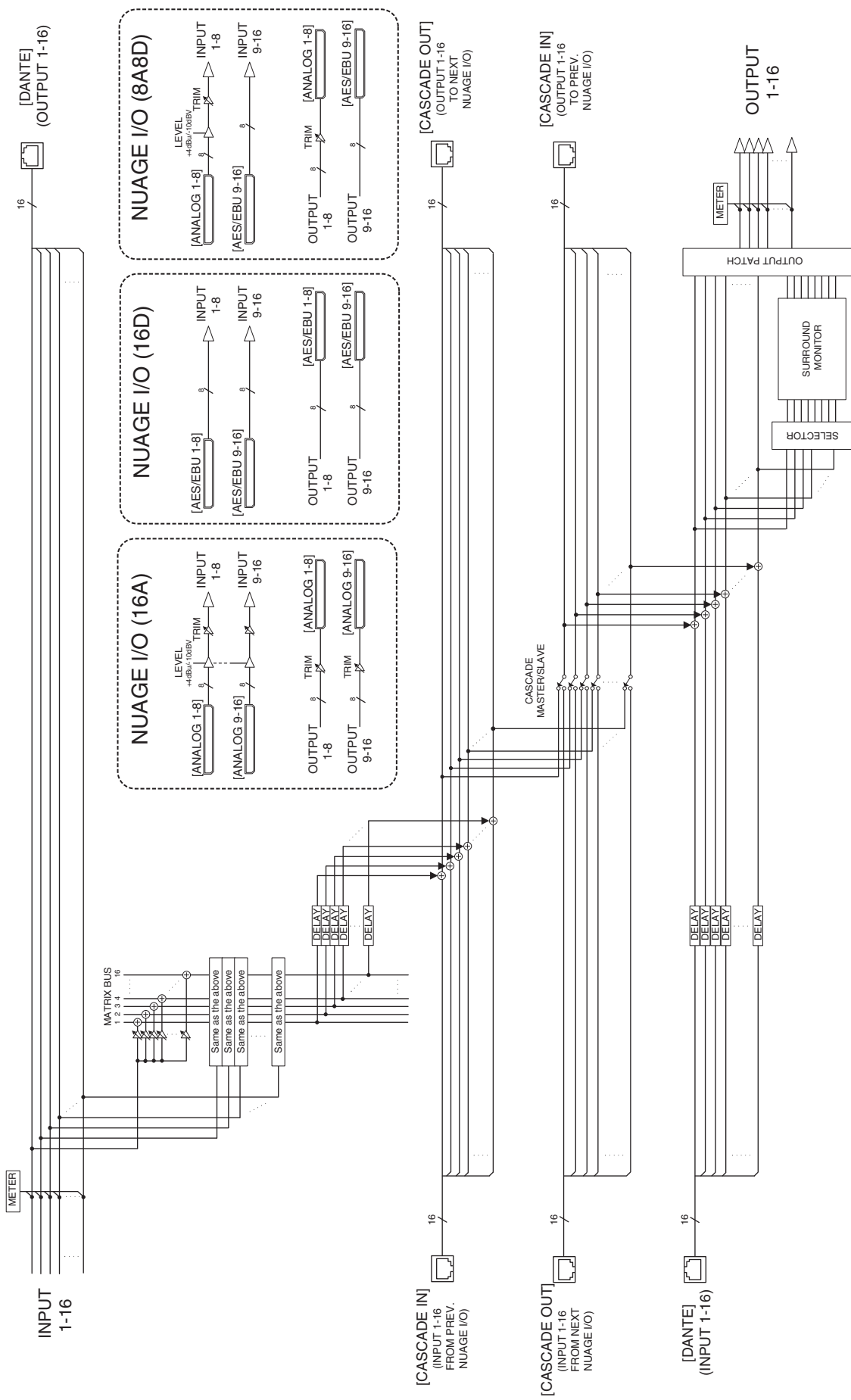
# Dimensioni

NUAGE I/O (16D) / NUAGE I/O (16A) / NUAGE I/O (8A8D)

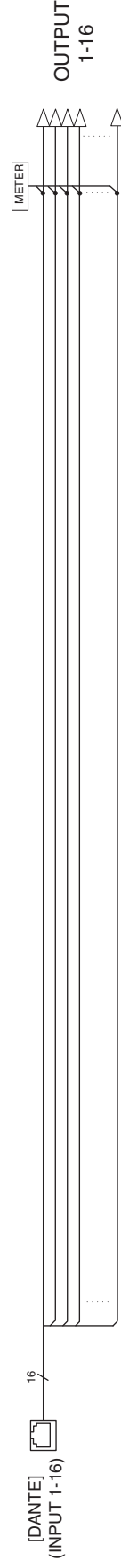
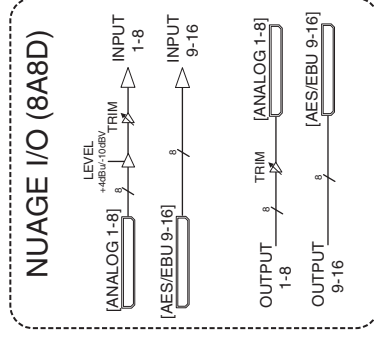
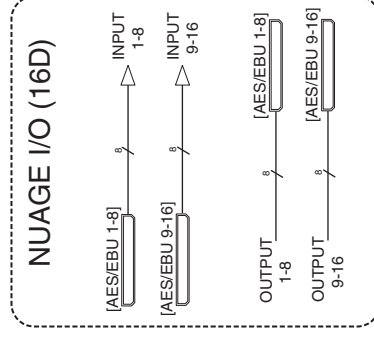
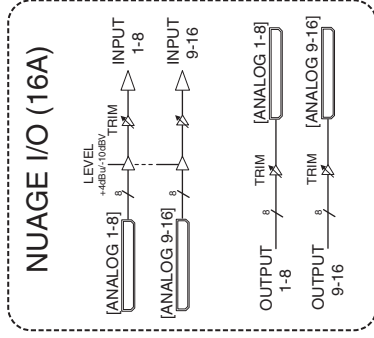
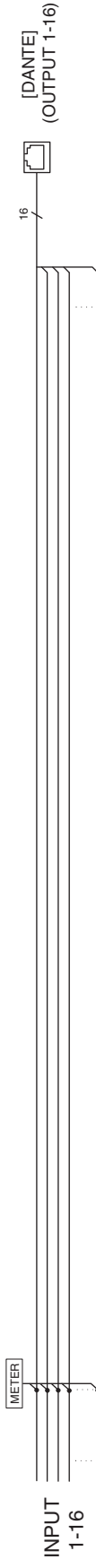


# Diagrammi a blocchi

## NUAGE I/O — 44.1/48/88.2/96kHz



# NUAGE I/O — 176.4/192kHz



# GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program

(independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any

associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright © yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright © year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

## Note on source code distribution

For three years after the final factory shipment, you may request from Yamaha the source code for any portions of the product which are licensed under the GNU General Public License by writing to the following address:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

The source code will be provided at no charge; however, we may require you to reimburse Yamaha for the cost of delivering the source code to you.

- Note that we shall bear no responsibility whatsoever for any damage arising from changes (additions/ deletions) made to the software for this product by a third party other than Yamaha (or party authorized by Yamaha).
- Note that re-use of source code released to the public domain by Yamaha is unguaranteed, and Yamaha shall not bear any responsibility whatsoever for the source code.
- The source code can be downloaded from the following address:  
<http://yamahaproaudio.com/>

## Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der allgemein-öffentlichen Lizenz (General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.

- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.

- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://yamahaproaudio.com/>

## Note concernant la distribution du code source

Au cours des trois années qui suivent la sortie définitive d'usine, vous pouvez demander à Yamaha le code source de toute partie du produit fournie sous licence dans le cadre d'une licence GNU General Public License en envoyant un courrier à l'adresse suivante :

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Le code source vous sera fourni gratuitement. Nous pouvons toutefois vous demander de rembourser à Yamaha les frais d'expédition du code.

- Notez que nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications (ajouts/suppressions) apportées au logiciel de ce produit par un tiers autre que Yamaha (ou une partie autorisée par Yamaha).
- Notez que la réutilisation du code source distribué dans le domaine public par Yamaha n'est pas garantie et que Yamaha décline toute responsabilité pour le code source.
- Vous pouvez également télécharger le code source à l'adresse suivante : <http://yamahaproaudio.com/>

## Nota sobre la distribución del código fuente

Durante tres años tras la salida final de fábrica, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto para el que se conceda licencia según la Licencia Pública General (GNU), enviando solicitud escrita a:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

El código fuente se proporcionará sin cargo alguno; sin embargo, Yamaha podría solicitar el reembolso del coste de envío.

- Debe tenerse en cuenta que no admitiremos responsabilidad alguna por cualesquiera daños que puedan derivarse de los cambios (adiciones o eliminaciones) realizados en el software de este producto por un tercero que no sea Yamaha (o alguien autorizado por Yamaha).
- Asimismo, debe tenerse en cuenta que la reutilización del código fuente que Yamaha hace de dominio público no tiene garantía alguna, y Yamaha no asumirá responsabilidad respecto a este código.
- El código fuente se puede descargar de la siguiente dirección:  
<http://yamahaproaudio.com/>

## Note sulla distribuzione del codice sorgente

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale, è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU General Public License scrivendo al seguente indirizzo:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Il codice sorgente verrà fornito senza spese, tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione.

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).

- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo:  
<http://yamahaproaudio.com/>

- また、ソースコードは以下のURLでも配布しております。  
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/>

## Замечание о распространении исходного кода

В течение трех лет после отгрузки с завода можно запросить в компании Yamaha исходный код для любой категории программных продуктов, на которые распространяется Универсальная общественная лицензия GNU, обратившись по следующему адресу:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA Corporation  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Исходный код поставляется бесплатно, однако вас могут попросить возместить корпорации Yamaha расходы по его пересылке.

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений/удалений), произведенных в программном обеспечении для данного продукта третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.
- Исходный код можно загрузить с веб-сайта по адресу:  
<http://yamahaproaudio.com/>

## 关于源代码分发的注意事项

在产品最终出厂后的3年内，您可以通过写信到以下地址向Yamaha索取经GNU General Public License授权的本产品任何部分的源代码。

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,  
YAMAHA 公司  
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

虽然源代码是免费提供的，但是我们可能会向您收取源代码的运送费用。

- 请注意，我们对于由Yamaha（或Yamaha授权单位）以外的第三方对本产品的软件所进行的变动（添加/删除）而造成的任何损失概不承担责任。
- 请注意，Yamaha不保证公开发布的源代码能再次使用，Yamaha对源代码概不承担责任。
- 源代码可从下列地址下载：  
<http://yamahaproaudio.com/>

## ソースコード配布について

本製品の最終出荷日から3年間は、製品のソースコードのうちGNU General Public Licenseに基づいてライセンス供与された部分については、ソースコードを配布させていただきます。以下の住所にお問い合わせください。

〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1  
ヤマハ(株) PA事業部マーケティング部  
PAマーケティングG

ソースコードの配布自体は無償ですが、ソースコードの送料につきましてはご負担いただきます。

- 弊社(または弊社認定の関係者)以外の第三者による、この製品のソフトウェアに対する変更や追加、削除などによって発生したいかなる損害に対しても、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社により一般に公開されたソースコードの再利用は保証されておりません。ソースコードに関して弊社は一切責任を負いません。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、框架	×	○	○	○	○	○
印刷线路板	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。

(此产品符合EU的RoHS指令。)


(この製品はEUのRoHS指令には適合しています。)

(This product conforms to the RoHS regulations in the EU.)

(Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie der EU.)


(Ce produit est conforme aux réglementations RoHS de l'UE.)

(Este producto cumple con los requisitos de la directiva RoHS en la UE.)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品。  
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

**Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment**



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

**[For business users in the European Union]**  
If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

**[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]**  
This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.



## Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden. In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

### [Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

### [Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

(weee\_eu\_de\_01)

## Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

### [Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

### [Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee\_eu\_fr\_01)

## Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

### [Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

### [Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

(weee\_eu\_es\_01)

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



Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettrici ed elettronici non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

### [Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

### [Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è valido solamente nell'Unione Europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

(weee\_eu\_it\_01)

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

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b>	<b>English</b>
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	
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b>	<b>Deutsch</b>
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	
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b>	<b>Français</b>
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	
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b>	<b>Nederlands</b>
Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b>	<b>Español</b>
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	
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b>	<b>Italiano</b>
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	
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b>	<b>Português</b>
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 Económica Europeia	
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον EOX* και Ελλάδα</b>	<b>Ελληνικά</b>
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του EOX και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * EOX: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b>	<b>Svenska</b>
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	
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b>	<b>Norsk</b>
For detaljert informasjon 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	
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz</b>	<b>Dansk</b>
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	
<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b>	<b>Suomi</b>
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	
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b>	<b>Polski</b>
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	
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b>	<b>Česky</b>
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	
<b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b>	<b>Magyar</b>
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 található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b>	<b>Eesti keel</b>
Täpsemat 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	
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b>	<b>Latviešu</b>
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	
<b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b>	<b>Lietuvių kalba</b>
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	
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b>	<b>Slovenčina</b>
Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom 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	
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b>	<b>Slovenščina</b>
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	
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b>	<b>Български език</b>
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	
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b>	<b>Limba română</b>
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	

<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  
Tel: +52-55-5804-0600

#### BRAZIL

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

#### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,  
Sucursal Argentina**  
Olga Cossetimi 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

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

#### CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

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

#### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wrotkowa 14, 02-553 Warsaw, 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**  
Viale Italia 88, 20020, Lainate (Milano), Italy  
Tel: +39-02-93577-1

#### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal  
en España**  
Ctra. de la Coruna 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

#### 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 Meydan Sokak, Spring Giz Plaza Bagimsiz  
Böl. No:3, Sariyer Istanbul, Turkey  
Tel: +90-212-999-8010

#### CYPRUS

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

#### 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

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
VIC 3006, Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

#### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司  
上海市静安区新闸路 1818 号云和大厦 2 楼  
客户服务热线：4000517700  
公司网址：<http://www.yamaha.com.cn>

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司  
厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路 18 号

Yamaha Pro Audio global website:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Downloads  
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2012 Yamaha Corporation  
Published 07/2016 改版 MWHD-D0  
Printed in China

ZF63600