



# 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

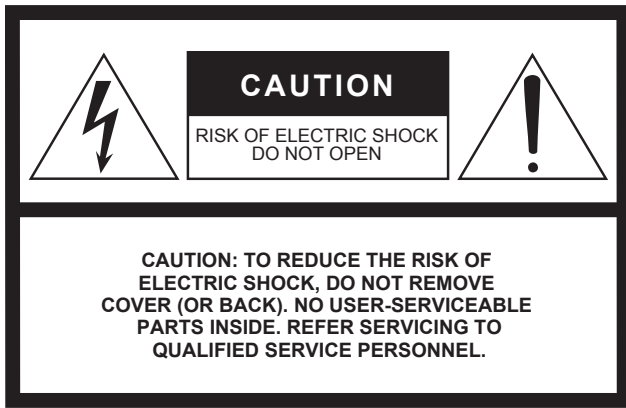
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

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.

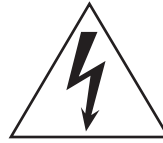
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(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)

# Table des matières

<b>PRÉCAUTIONS D'USAGE.....</b>	<b>5</b>
AVIS.....	6
Information.....	6
<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
Message de l'équipe de développement .....	7
Accessoires inclus .....	7
Éléments à préparer.....	7
Précautions pour le montage en rack .....	8
Connexion entre l'appareil et un ordinateur.....	8
Consultation du manuel.....	8
<b>À propos de Dante .....</b>	<b>9</b>
Présentation.....	9
Connexion avec des appareils compatibles Dante .....	9
<b>Configuration.....</b>	<b>10</b>
Procédure générale.....	10
Connexion entre l'appareil et un ordinateur .....	10
Configuration de l'alimentation.....	11
Configuration de l'acheminement audio du réseau Dante.....	11
Installation de TOOLS for NUAGE.....	11
Configuration du Workgroup sur NUAGE .....	11
<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>12</b>
Panneau avant.....	12
Panneau arrière .....	14
<b>Description des programmes logiciels .....</b>	<b>17</b>
NUAGE I/O Setup .....	17
NUAGE Workgroup Manager .....	19
<b>Dépannage.....</b>	<b>21</b>
<b>Annexe .....</b>	<b>21</b>
Mises à jour du microprogramme .....	21
Caractéristiques techniques .....	à la fin du manuel
Affectation des broches .....	à la fin du manuel
Dimensions.....	à la fin du manuel
Schémas fonctionnels .....	à la fin du manuel
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....	à la fin du manuel

# PRÉCAUTIONS D'USAGE

## PRIÈRE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À TOUTE MANIPULATION

\* Rangez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.



### AVERTISSEMENT

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, en raison d'un choc électrique, d'un court-circuit, de dégâts, d'un incendie ou tout autre risque. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

#### Alimentation/Cordon d'alimentation

- Ne laissez pas le cordon d'alimentation à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs ou des éléments chauffants. Évitez de le plier de façon excessive ou de l'endommager de quelque manière que ce soit, de placer dessus des objets lourds, de le laisser traîner là où l'on pourrait marcher ou trébucher dessus. Évitez d'enrouler dessus d'autres câbles.
- Utilisez uniquement la tension requise pour l'appareil. Celle-ci est imprimée sur la plaque du constructeur de l'appareil.
- Utilisez uniquement le cordon/la fiche d'alimentation fourni(e). Si vous avez l'intention d'exploiter cet appareil dans une zone géographique différente de celle où vous l'avez acheté, le cordon d'alimentation fourni pourra se révéler incompatible. Renseignez-vous auprès de votre distributeur Yamaha.
- Vérifiez périodiquement l'état de la prise électrique, dépoussiérez-la et nettoyez-la en prenant soin de retirer toutes les impuretés qui pourraient s'y accumuler.
- Veillez à brancher l'instrument sur une prise appropriée raccordée à la terre. Toute installation non correctement mise à la terre présente un risque de choc électrique.

#### Ne pas ouvrir

- Cet appareil ne contient aucune pièce nécessitant l'intervention de l'utilisateur. N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas d'en démonter les éléments internes ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Si l'appareil présente des signes de dysfonctionnement, mettez-le immédiatement hors tension et faites-le contrôler par un technicien Yamaha qualifié.

#### Prévention contre l'eau

- N'exposez pas l'appareil à la pluie et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau ou dans un milieu humide. Ne déposez pas dessus des récipients (tels que des vases, des bouteilles ou des verres) contenant des liquides qui risqueraient de s'infiltrer par les ouvertures. Si un liquide, tel que de l'eau, pénètre à l'intérieur de l'appareil, mettez immédiatement ce dernier hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha qualifié.
- N'essayez jamais de retirer ou d'insérer une fiche électrique avec les mains mouillées.

#### Prévention contre les incendies

- Ne placez pas sur l'appareil des objets présentant une flamme, tels que des bougies. Ceux-ci pourraient se renverser et provoquer un incendie.

#### En cas d'anomalie

- Si l'un des problèmes suivants intervient, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche électrique de la prise. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha.
  - Le cordon d'alimentation est effiloché ou la fiche électrique endommagée.
  - L'appareil dégage une odeur inhabituelle ou de la fumée.
  - Un objet est tombé à l'intérieur de l'appareil.
  - Une brusque perte de son est survenue durant l'utilisation de l'appareil.



### ATTENTION

Observez toujours les précautions élémentaires reprises ci-dessous pour éviter tout risque de blessure corporelle, à vous-même ou votre entourage, ainsi que la détérioration de l'instrument ou de tout autre bien. La liste de ces précautions n'est toutefois pas exhaustive :

#### Alimentation/Cordon d'alimentation

- Veillez à toujours saisir la fiche et non le cordon pour débrancher l'appareil de la prise d'alimentation. Si vous tirez sur le cordon, vous risquez de l'endommager.
- Débranchez la fiche électrique de la prise secteur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps ou en cas d'orage.

#### Emplacement

- Ne placez pas l'appareil dans une position instable afin d'éviter qu'il ne se renverse accidentellement.
- Assurez-vous de ne pas obstruer les orifices d'aération. Cet appareil dispose de trous d'aération sur les côtés pour empêcher la température interne de monter trop haut. Veillez tout particulièrement à ne pas placer l'appareil sur le côté ou à l'envers. Une mauvaise aération peut entraîner la surchauffe et l'endommagement de l'appareil, ou même provoquer un incendie.

- Ne disposez pas l'appareil dans un emplacement où il pourrait entrer en contact avec des gaz corrosifs ou de l'air à haute teneur en sel, car cela pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Avant de déplacer l'appareil, débranchez-en tous les câbles connectés.
- Lorsque vous installez l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation sur le panneau avant est facilement accessible. En cas de problème ou de dysfonctionnements, mettez immédiatement l'instrument hors tension et retirez la fiche de la prise.
- Si l'appareil est monté sur un rack conforme à la norme EIA, lisez attentivement la section « Précautions pour le montage en rack » à la page 8. Une mauvaise aération peut entraîner la surchauffe et l'endommagement de l'appareil, ou même provoquer un incendie.

#### Connexions

- Avant de raccorder l'appareil à d'autres dispositifs, mettez toutes les unités concernées hors tension. Avant de mettre un appareil sous ou hors tension, il faut d'abord régler son volume sonore sur le niveau minimal.

## Entretien

- Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur lors du nettoyage de l'appareil.

## Précautions de manipulation

- Ne glissez pas les doigts ou les mains dans les fentes ou les orifices de l'instrument (trous d'aération, etc.).
- Évitez d'insérer ou de faire tomber des objets étrangers (en papier, plastique, métal, etc.) dans les fentes ou les orifices de l'appareil (trous d'aération, etc.). Si cela se produit, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha qualifié.
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil et ne déposez pas dessus des objets lourds. Évitez d'appliquer une force excessive en manipulant les touches, les sélecteurs et les connecteurs.

Yamaha ne peut être tenu responsable ni des détériorations causées par une utilisation impropre de l'unité ou par des modifications apportées par l'utilisateur ni de la perte ou de la destruction des données.

## Modèles européens

Courant d'appel conforme à la norme EN 55103-1:2009

2,0 A (à la mise sous tension initiale)

2,0 A (après une interruption d'alimentation de 5 s)

Conformité aux normes environnementales : E1, E2, E3 et E4

Le numéro de modèle, le numéro de série, l'alimentation requise, etc., se trouvent sur ou près de la plaque signalétique du produit, située dans la partie inférieure de l'unité. Notez le numéro de série dans l'espace fourni ci-dessous et conservez ce manuel en tant que preuve permanente de votre achat afin de faciliter l'identification du produit en cas de vol.

**N° de modèle**

---

**N° de série**

---

## AVIS

Pour éviter d'endommager l'appareil ou de perturber son fonctionnement, de détruire des données ou de détériorer le matériel avoisinant, il est indispensable de respecter les avis ci-dessous.

## Manipulation et entretien

- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'une TV, d'une radio, d'un équipement stéréo, d'un téléphone portable ou d'autres appareils électriques. En effet, ces appareils risquent de provoquer des interférences.
- N'exposez pas le produit à de la poussière ou des vibrations excessives ou à des conditions de chaleur et de froid extrêmes (à la lumière directe du soleil, à proximité d'un radiateur ou dans une voiture en pleine journée), au risque de déformer le panneau, de provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou d'endommager les composants internes.
- Ne déposez pas d'objets en vinyle, en plastique ou en caoutchouc sur l'appareil, car ceux-ci risquent de décolorer le panneau.
- Utilisez un chiffon sec et doux pour le nettoyage de l'appareil. N'utilisez jamais de diluants de peinture, de solvants, de produits d'entretien ou de tampons de nettoyage imprégnés de produits chimiques.
- Une condensation peut se former dans l'appareil en raison de modifications rapides et considérables de la température ambiante, lorsque l'appareil est déplacé d'un endroit à un autre ou lorsque l'air conditionné est activé ou désactivé, par exemple. L'utilisation de l'appareil en cas de formation de condensation peut endommager celui-ci. S'il y a des raisons de croire qu'une condensation s'est produite, laissez l'appareil inactif pendant plusieurs heures sans l'allumer jusqu'à ce que la condensation se soit complètement évaporée.
- Mettez toujours l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

## Information

### À propos des droits d'auteur

La copie des données musicales disponibles dans le commerce, y compris, mais sans s'y limiter, les données MIDI et/ou audio, est strictement interdite, sauf pour un usage personnel.

### À propos de ce manuel

- Les illustrations et les écrans LCD qui figurent dans ce manuel servent uniquement à expliciter les instructions et peuvent différer légèrement de ceux apparaissant sur votre appareil.
- Windows est une marque déposée de Microsoft® Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Apple, Mac et Macintosh sont des marques de Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les noms de sociétés et de produits cités dans ce manuel sont des marques commerciales ou déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.
- Pour visualiser les fichiers au format PDF, vous devez installer le logiciel Adobe Reader sur votre ordinateur. Vous pouvez télécharger la version la plus récente d'Adobe Reader sur le site Web suivant : <http://www.adobe.com>.

### À propos de ce produit

La spécification du niveau d'entrée/sortie (max. avant écrêtage) peut être personnalisée sur +22 dBu, +20 dBu, +18 dBu, +15 dBu. (Notez cependant que cette procédure fait l'objet d'une facturation supplémentaire). Pour plus de détails, contactez votre revendeur Yamaha.

# Introduction

## Message de l'équipe de développement

Merci d'avoir choisi une unité NUAGE I/O de la série NUAGE.

La série NUAGE est un système professionnel de production de musique et de sons développé autour du logiciel de la station de travail audionumérique Steinberg Nuendo.

Au cours des 20 années qui se sont écoulées depuis que Yamaha a commencé à commercialiser les consoles numériques des séries DM et O et d'autres équipements de post-production et de production de musique, les plannings d'exécution se sont considérablement resserrés, avec toujours moins de temps disponible pour des projets individuels. La série NUAGE a été créée pour répondre au raccourcissement des délais grâce à un environnement de travail optimisé qui affiche une efficacité et une qualité finale sans précédent.

Le noyau du système est la station de travail audionumérique Steinberg Nuendo, saluée pour l'efficacité de son flux de production et sa qualité sonore incroyables. Les unités NUAGE MASTER (surface de commande Ncs500-CT) et NUAGE FADER (surface de commande Ncs500-FD) ont été spécialement conçues pour prendre en charge et renforcer l'opérabilité de Nuendo. NUAGE MASTER propose un jeu complet de commandes de post-production caractérisées par un agencement efficace et facile d'accès. NUAGE FADER s'intègre en toute transparence avec la fenêtre de la console de mixage Nuendo, offrant ainsi une extension interactive intuitive au logiciel.

Et puis, il y a le son. Les unités d'interface audio NUAGE I/O ont été conçues pour vous offrir le son supérieur qui caractérise Nuendo, sans aucun compromis. Trois modèles sont actuellement disponibles : la Nio500-D16 avec 16 canaux d'entrée et de sortie AES/EBU, la Nio500-A16 avec 16 canaux d'entrée et de sortie analogiques et la Nio500-A8D8, qui combine 8 canaux d'entrée et de sortie analogiques et 8 canaux d'entrée et de sortie AES/EBU. Les unités NUAGE I/O peuvent être connectées à des ordinateurs exécutant Nuendo via le protocole audionumérique hautement extensible Dante, ce qui permet d'intégrer de manière flexible plusieurs unités NUAGE I/O dans un large éventail de configurations système. Le délai d'attente du contrôle est proche de zéro, ce qui garantit un contrôle agréable et sans stress pendant l'enregistrement, même en cas d'utilisation de plusieurs unités E/S avec des bus de contrôle en cascade. L'équipe de développement s'est montrée inflexible à cet égard, estimant qu'une durée d'attente proche de zéro était essentielle pour permettre aux musiciens et aux artistes de donner libre cours à leur créativité et à leur potentiel de jeu.

La stabilité et la fiabilité sont deux caractéristiques essentielles dans un environnement de travail professionnel. En plus de réduire le temps d'attente, le DANTE ACCELERATOR (carte d'interface audio AIC128-D) utilisé en combinaison avec les unités NUAGE I/O garantit une communication stable et fiable entre les unités E/S et l'ordinateur, tout en assurant une récupération rapide en cas de survenue de problèmes. Vous pouvez donc vous

concentrer sur votre travail, en étant assuré d'obtenir des résultats de qualité dans les délais.

Grâce à l'expérience acquise avec les séries DM et O, à des recherches intensives et aux précieux commentaires de nos utilisateurs, nous avons l'immense plaisir d'offrir un niveau encore jamais atteint d'assistance à la production avec la série NUAGE. Notre technologie vise à vous offrir une liberté de création sans limite, et nous espérons sincèrement que la série NUAGE jouera un rôle dans votre développement et la continuité de votre succès.

*L'équipe de développement de la série Nuage de Yamaha*

## Accessoires inclus

- **Cordon d'alimentation**
- **Tore magnétique**
- **Butées en caoutchouc (4)**
- **Fonctions Détaillées (le présent manuel)**

### NOTE

- Pour empêcher toute interférence électromagnétique, fixez un tore magnétique lors de l'utilisation du connecteur [CASCADE]. Fixez-le au câble Ethernet près du connecteur [CASCADE OUT].
- En cas d'utilisation de l'unité sur une surface glissante, fixez les butées en caoutchouc à l'endroit indiqué sur le panneau inférieur pour éviter que l'appareil ne patine.

## Éléments à préparer

### • Commutateur Ethernet gigabit

Un commutateur réseau doté de diverses fonctions de contrôle et de surveillance du réseau (telles que l'assurance de la qualité de service, la capacité à attribuer des priorités aux flux de données — comme dans le cas de la synchronisation de l'horloge ou de la transmission audio sur certains circuits de données — l'IGMP Snooping et la capacité à filtrer le trafic multidiffusion superflu) est recommandé.

### • Câble Ethernet

Un câble de type droit (STP) de CAT5e ou supérieure est recommandé.

### • TOOLS for NUAGE

Le logiciel TOOLS for NUAGE est nécessaire pour connecter l'appareil à un ordinateur. Lorsque vous installez TOOLS for NUAGE, NUAGE Workgroup Manager, NUAGE Extension et NUAGE PT Bridge (Mac uniquement) sont également installés. NUAGE Workgroup Manager est une application qui permet de contrôler les appareils et les applications DAW en tant que Workgroup sur un système NUAGE. NUAGE Extension est un programme qui vous permet de lier l'appareil à Nuendo (pour les versions qui prennent en charge la fonction de liaison). NUAGE PT Bridge est un programme qui vous permet de contrôler Pro Tools (Mac uniquement) à l'aide de NUAGE FADER et NUAGE MASTER (à l'exception de certaines fonctions).

Vous pouvez vous procurer TOOLS for NUAGE sur le site Web suivant :

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

## Précautions pour le montage en rack

Cette unité est conçue pour fonctionner dans une plage de température ambiante comprise entre 0 et 40 °C. Lorsque vous montez l'unité avec d'autres appareils dans un rack conforme à la norme EIA, les températures internes peuvent dépasser la limite maximale spécifiée, entraînant ainsi des performances moindres, voire une panne. Par conséquent, lorsque vous montez l'appareil en rack, assurez-vous de toujours respecter les consignes suivantes, afin d'éviter la surchauffe de l'installation :

- Lorsque vous montez l'unité en rack avec d'autres appareils générateurs de chaleur tels que des amplificateurs de puissance, il convient de laisser un espace d'au moins 1U entre l'unité NUAGE I/O et les autres équipements. Veillez également à ne pas recouvrir les espaces ouverts ou à installer des panneaux d'aération appropriés pour minimiser les risques d'accumulation de chaleur.
- Pour assurer une ventilation suffisante, laissez le rack ouvert à l'arrière et positionnez-le à 10 centimètres au moins des murs et autres surfaces. S'il vous est impossible de laisser l'arrière du rack ouvert, installez un ventilateur disponible dans le commerce ou tout autre dispositif de ventilation capable de garantir une circulation d'air suffisante. Par contre, si vous avez installé un kit de ventilation, la fermeture de l'arrière du rack peut entraîner, dans certains cas, un plus grand effet de refroidissement. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi du rack et/ou du ventilateur en question.

## Connexion entre l'appareil et un ordinateur

Vous pouvez connecter l'appareil à un ordinateur de deux façons : avec ou sans le DANTE ACCELERATOR. L'utilisation du DANTE ACCELERATOR vous offre divers avantages supplémentaires : délai d'attente plus court, disponibilité d'un plus grand nombre de canaux et utilisation d'un réseau redondant. Les descriptions contenues dans ce manuel partent du principe que vous utilisez le DANTE ACCELERATOR.

Pour relier l'appareil et l'ordinateur avec le DANTE ACCELERATOR, installez Dante Controller sur l'ordinateur. Dante Controller est une application logicielle qui autorise la configuration et l'acheminement audio du réseau Dante.

Si vous n'utilisez pas le DANTE ACCELERATOR, installez Dante Controller et DVS (Dante Virtual Soundcard). Dante Controller est une application logicielle qui autorise la configuration et l'acheminement audio du réseau Dante. DVS est une application logicielle qui utilise l'ordinateur en tant qu'appareil compatible Dante.

Vous pouvez vous procurer Dante Controller sur le site Web suivant :

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

DVS est disponible à la vente sur le site Web suivant :

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

Pour en savoir plus sur Dante Controller et DVS, reportez-vous à leurs modes d'emploi respectifs.

## Consultation du manuel

### Conventions

#### • Crochets et guillemets

Les crochets ([ ]) et les guillemets (« ») qui apparaissent autour de noms ou d'expressions dans ce manuel sont utilisés aux fins suivantes.

Symbole	Cible
[ ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches, commutateurs, indicateurs, bornes, etc. de l'appareil</li> <li>• Touches du clavier de l'ordinateur</li> </ul>
« »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menus, boutons, onglets, zones, fenêtres, etc. sur une fenêtre d'un ordinateur ou d'un logiciel.</li> <li>• Extraits de messages, noms de fonction, termes du manuel, etc.</li> </ul>

#### • Windows ou Mac

Lorsque les procédures ou les explications sont spécifiques à une seule des deux plates-formes Windows ou Mac, cela est clairement indiqué dans le manuel. L'absence de mention de l'une ou l'autre plate-forme signifie que les procédures et les explications fournies s'appliquent à la fois aux systèmes Windows et Mac.

#### • Procédures

Le signe « → » apparaît dans certaines procédures du manuel. Par exemple, la chaîne « Périphériques » → « Configuration des Périphériques... » → « Tableau de Bord » indique que vous devez exécuter la procédure dans l'ordre suivant :

1. Cliquez sur le menu « Périphériques ».
2. Sélectionnez l'option « Configuration des Périphériques... ».
3. Cliquez sur le bouton « Tableau de Bord ».

#### • Raccourcis clavier

La séquence de commandes [Touche de modification sous Windows]/[Touche de modification sous Mac]+[touche] permet d'afficher les touches de raccourci. Par exemple, [Ctrl]/[commande]+[Z] signifie « appuyer sur [Ctrl] sous Windows ou sur [commande] sous Mac, puis appuyer sur [Z] ».

#### • Écrans

Le manuel fait essentiellement appel aux captures d'écran de Windows. Les captures d'écran de Mac sont toutefois utilisées si les instructions de la fonction s'appliquent uniquement au Mac. Ce manuel utilise également des captures d'écran de Nuendo 6. Si vous utilisez une autre version de Nuendo, les captures d'écran réelles risquent de ne pas être les mêmes. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels Nuendo (PDF) accessibles à partir du menu « Aide ».

## Références Nuendo

Dans un souci de concision, les fonctions Nuendo figurant dans ce manuel sont décrites de manière simple et élémentaire. Pour des détails complets sur les fonctions Nuendo, reportez-vous aux manuels Nuendo (PDF) accessibles à partir du menu « Aide ».



# À propos de Dante

## Présentation

Ce produit est régi par un protocole de transmission des signaux audio fondé sur la technologie Dante. Dante est un protocole réseau développé par la société Audinate. Il est conçu pour fournir des signaux audio multicanaux à différents taux d'échantillonnage et débits binaires, ainsi que des signaux de contrôle des équipements sur un réseau Gigabit Ethernet (GbE). Dante offre également les avantages suivants :

- Il transmet jusqu'à 512 entrées/512 sorties, soit un total maximum de 1 024 canaux audio sur un réseau GbE. (La série NUAGE I/O peut accueillir jusqu'à huit appareils, 128 sorties/128 sorties avec une résolution de 24 bits sur un système NUAGE.)
- Les appareils compatibles Dante configurent automatiquement leurs interfaces réseau et se détectent ainsi mutuellement sur le réseau. Vous pouvez attribuer aux appareils Dante et à leurs canaux audio des noms significatifs pour vous.
- Dante fait appel à des normes de synchronisation réseau de grande précision pour assurer une reproduction précise des échantillons, avec des niveaux de latence et de gigue extrêmement faibles.
- Dante prend en charge des connexions redondantes via des circuits primaires et secondaires afin de parer à toute difficulté imprévue.

Vous pouvez tirer profit de tous ces avantages et éviter les procédures compliquées, en automatisant les connexions et les configurations des appareils compatibles Dante, en contrôlant à distance les racks d'E/S ou les amplificateurs depuis une console de mixage, ou en effectuant des enregistrements multipistes sur une application DAW, telle que Nuendo, installée sur un ordinateur du réseau. Pour en savoir plus sur Dante, visitez le site Web d'Audinate, à l'adresse suivante : <http://www.audinate.com/> Des informations détaillées sur les appareils compatibles Dante sont également disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante :

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

## Connexion avec des appareils compatibles Dante

Pour établir une connexion avec des appareils compatibles Dante, utilisez une connexion en étoile ou en guirlande (appareils activés uniquement).

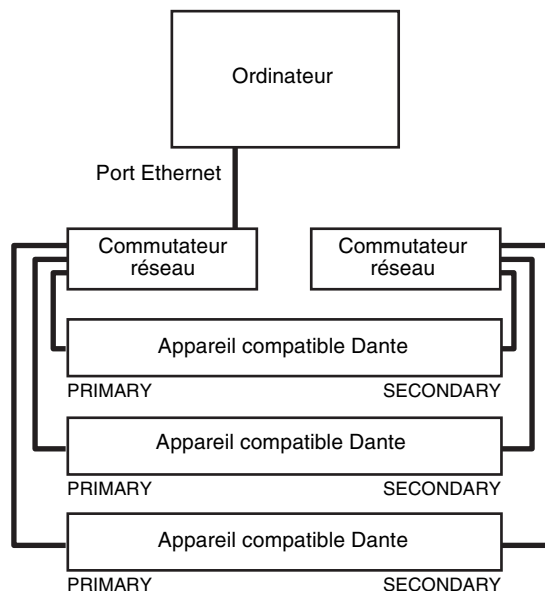
### Connexion en étoile

Dans le cas d'une connexion en étoile, chaque appareil est connecté à un commutateur réseau central. L'utilisation d'un commutateur réseau compatible GbE vous permet de configurer un réseau large bande de grande envergure. Nous vous conseillons d'opter pour un commutateur réseau doté de différentes fonctions affectées au contrôle et à la surveillance du réseau (telles que l'assurance de la qualité de service, la capacité à attribuer des priorités aux flux de données, comme dans le cas de la synchronisation de l'horloge ou de la transmission audio sur certains circuits de données).

Dans cette topologie, il est courant de configurer un réseau redondant de manière à ce que la survenue d'un problème imprévu sur le réseau ne perturbe en rien la transmission audio ou tout autre type de communication habituellement stable.

### Réseau redondant

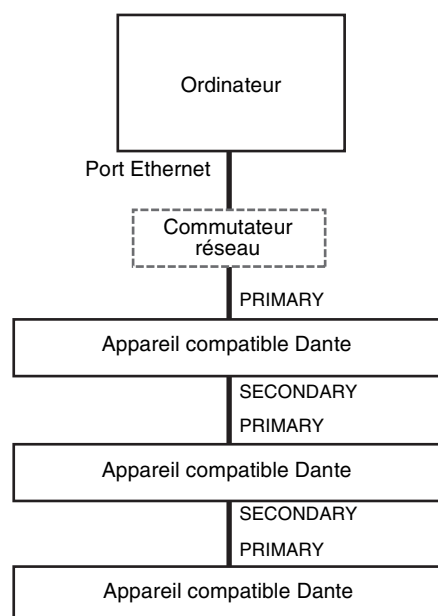
Un réseau redondant est composé de deux circuits, un primaire et un secondaire. Normalement, le réseau fonctionne sur le circuit primaire. Cependant, si la connexion primaire est interrompue, le circuit secondaire prendra automatiquement la relève. Par conséquent, l'utilisation d'un réseau redondant doté d'une topologie en étoile devrait accroître la stabilité de la communication par rapport à un réseau avec connexion en guirlande.



### Connexion en guirlande (appareils activés uniquement)

Une connexion en guirlande est un schéma de câblage dans lequel plusieurs équipements sont reliés en séquence. Cette méthode de connexion convient à un système sommaire, comprenant un nombre réduit d'appareils.

En revanche, lorsqu'un grand nombre d'appareils sont reliés entre eux, la valeur de la latence doit être augmentée. En outre, si la connexion est interrompue au sein d'un réseau en guirlande, le flux de signaux est coupé au niveau du point de rupture et aucun signal n'est transmis au-delà de ce point.



# Configuration

## Procédure générale

Cette section vous explique comment configurer l'appareil en vue de son utilisation avec le DANTE ACCELERATOR. Avant d'entamer la configuration, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- Le DANTE ACCELERATOR installé sur l'ordinateur fonctionne correctement.
- Le logiciel Dante Controller a déjà été installé.

Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi du DANTE ACCELERATOR.

- 1. Connectez l'appareil à un ordinateur à l'aide d'un câble Ethernet.** → « Connexion entre l'appareil et un ordinateur » (page 10)
- 2. Branchez le cordon d'alimentation, puis mettez l'appareil sous tension.** → « Configuration de l'alimentation » (page 11)
- 3. Configurez l'acheminement audio du réseau Dante avec le logiciel Dante Controller.** → « Configuration de l'acheminement audio du réseau Dante » (page 11)
- 4. Installez TOOLS for NUAGE.** → « Installation de TOOLS for NUAGE » (page 11)
- 5. Configurez le Workgroup sur NUAGE à l'aide du NUAGE Workgroup Manager.** → « Configuration du Workgroup sur NUAGE » (page 11)

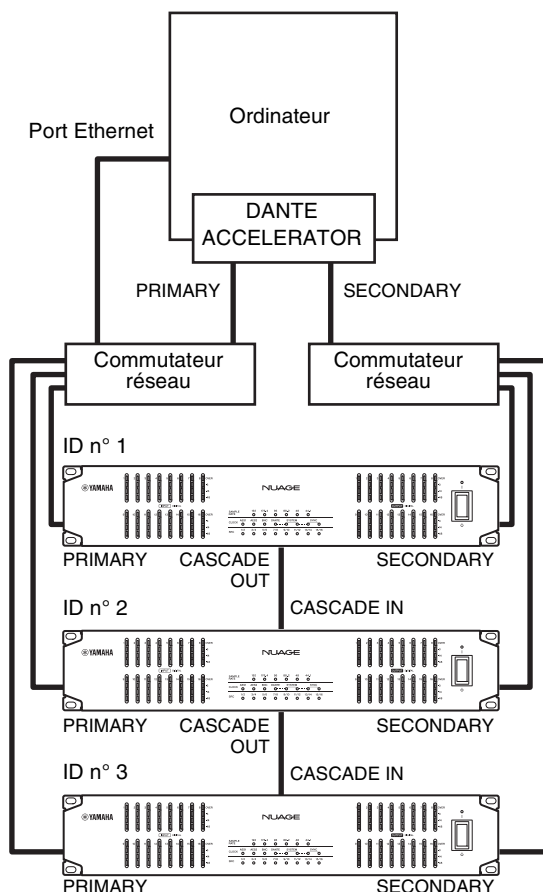
## Connexion entre l'appareil et un ordinateur

Reliez les appareils et l'ordinateur au moyen d'une connexion en étoile ou en guirlande.

## Connexion en étoile

Cette section vous explique les connexions à effectuer lors de la configuration d'un réseau redondant.

- 1. Branchez le câble Ethernet comme illustré ci-dessous.**



- 2. Réglez le [commutateur rotatif UNIT ID] (ID d'unité) situé sur le panneau arrière sur un ID unique.**
- 3. Allumez (vers le bas) le [commutateur DIP] n° 1 situé sur le panneau arrière.**

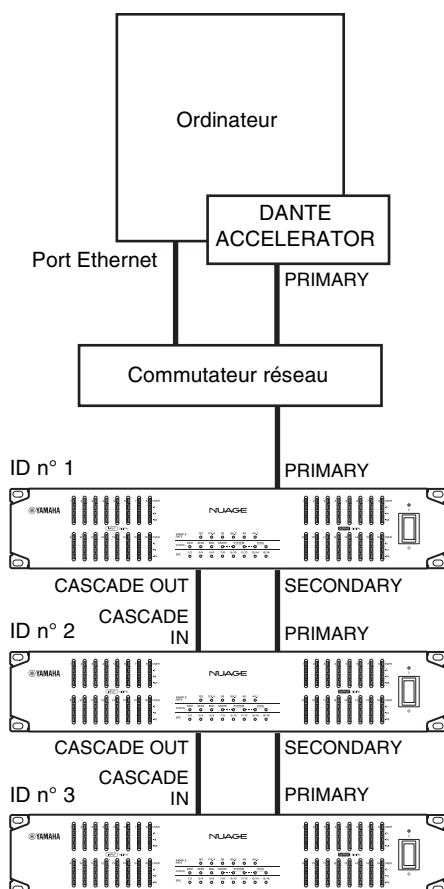
### NOTE

La configuration d'un réseau redondant peut ne pas être disponible sur le DANTE ACCELERATOR en fonction de la version de son microprogramme. Assurez-vous que la version du microprogramme actuellement installé sur le DANTE ACCELERATOR prend en charge les réseaux redondants en vérifiant le site Web suivant.

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

## Connexion en guirlande

1. Branchez le câble Ethernet comme illustré ci-dessous.



2. Réglez le [commutateur rotatif UNIT ID] situé sur le panneau arrière sur un ID unique.
3. Coupez (vers le haut) le [commutateur DIP] n° 1 situé sur le panneau arrière.

## Configuration de l'alimentation

1. Insérez une fiche du cordon d'alimentation dans la borne [AC IN] (Entrée CA) de l'appareil.
2. Insérez l'autre fiche du cordon d'alimentation dans une prise secteur murale adaptée.
3. Mettez l'appareil sous tension (I).

### ⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni (ou un équivalent recommandé par Yamaha). L'utilisation d'un cordon inadéquat risque d'endommager l'appareil ou d'entraîner sa surchauffe.

### ⚠ ATTENTION

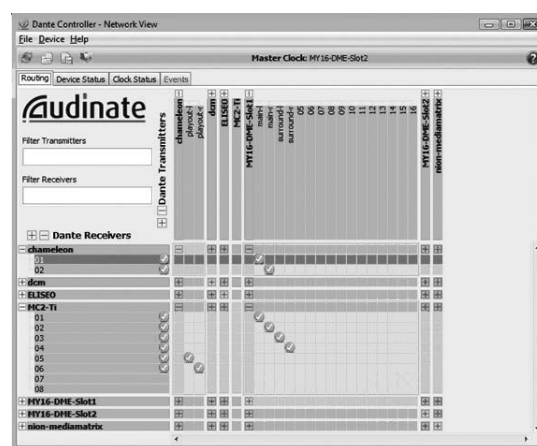
Débranchez la fiche du cordon d'alimentation de la prise murale lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps ou en cas d'orage.

## Configuration de l'acheminement audio du réseau Dante

1. Lancez Dante Controller.
2. Dans l'onglet « Routing » (Acheminement) de la fenêtre « Network View » (Vue du réseau), configurez l'acheminement audio en plaçant une coche à l'intersection des appareils de votre choix.

Pour utiliser la fonction de liaison avec Nuendo, procédez comme suit.

- Réglez les paramètres de taux d'échantillonnage et de rappel vers le haut/le bas de l'unité NUAGE I/O et du DANTE ACCELERATOR sur les mêmes valeurs.
- Reliez les entrées et les sorties dans la matrice. Par exemple, réglez les canaux 1 à 16 de l'unité NUAGE I/O sur les canaux 1 à 16 du DANTE ACCELERATOR.



### NOTE

Pour en savoir plus sur Dante Controller, reportez-vous à son mode d'emploi.

## Installation de TOOLS for NUAGE

Pour installer TOOLS for NUAGE, double-cliquez sur le fichier d'installation que vous avez téléchargé sur le site Web. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation de TOOLS for NUAGE.

## Configuration du Workgroup sur NUAGE

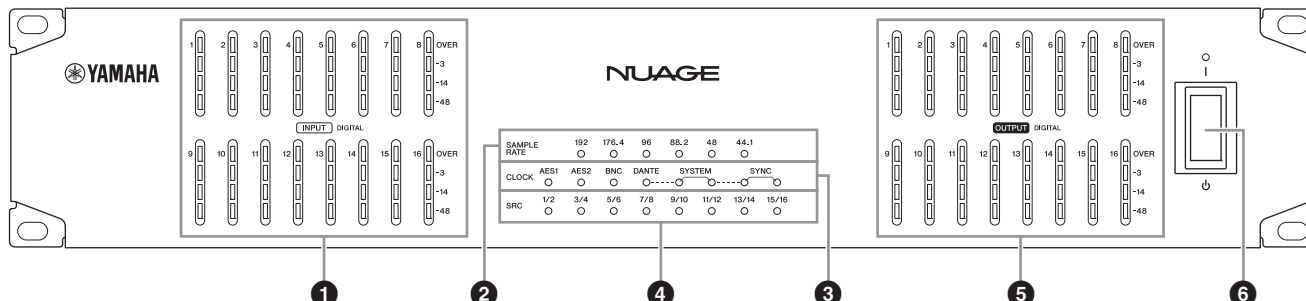
Pour configurer le Workgroup, ouvrez NUAGE Workgroup Manager, puis enregistrez les appareils et les des applications logicielles DAW dans le Workgroup. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel de NUAGE Workgroup Manager (PDF). Pour ouvrir le manuel de NUAGE Workgroup Manager, double-cliquez sur l'icône NUAGE Workgroup Manager dans la barre de tâches (Windows) ou dans la barre de menus (Mac) pour ouvrir la fenêtre, puis cliquez sur l'icône « Manual » (Manuel).

La configuration est à présent terminée.

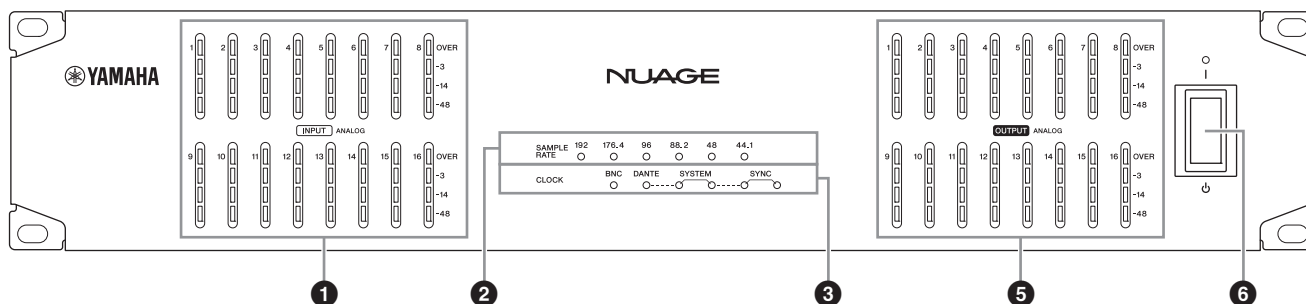
# Description de l'appareil

## Panneau avant

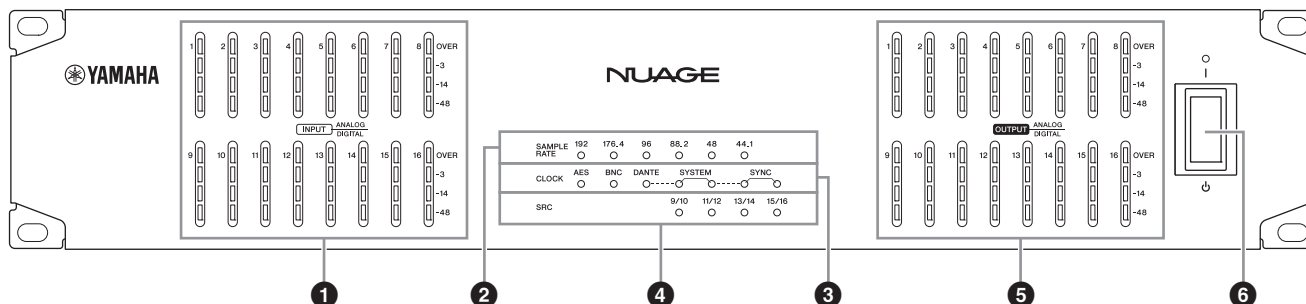
### NUAGE I/O (16D)



### NUAGE I/O (16A)



### NUAGE I/O (8A8D)



**1 [Indicateur de niveau INPUT] (Entrée)**

Indique le niveau du signal d'entrée du connecteur [ANALOG INPUT] (Entrée analogique) (page 16) ou [AES/EBU] (page 16) situé sur le panneau arrière.

Voyant	Niveau d'éclairage
Haut (rouge)	0 dBFS
Deuxième (orange)	-3 dBFS ou plus
Troisième (orange)	-14 dBFS ou plus
Bas (vert)	-48 dBFS ou plus

**2 [Indicateur SAMPLE RATE] (Taux d'échantillonnage)**

Indique le taux d'échantillonnage de l'appareil. Pour sélectionner le taux d'échantillonnage de l'appareil, utilisez NUAGE Workgroup Manager (page 19).

**3 [Indicateur CLOCK] (Horloge)**

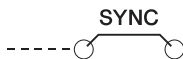
Indique la source de l'horloge de mots de l'appareil. Pour sélectionner la source de l'horloge de mots de l'appareil, utilisez NUAGE Workgroup Manager (page 19).

L'[indicateur SYSTEM] (Système) indique l'état système de l'appareil sur le réseau Dante.



Voyant	État	Description
Gauche (vert)	Allumé	L'appareil fonctionne correctement.
Gauche (vert)	Clignotant (toutes les secondes)	La mise à jour du microprogramme est en cours.
Droit (rouge)	Allumé	La mémoire de l'appareil ne fonctionne pas correctement.
Droit (rouge)	Clignotant (toutes les secondes)	Le processeur de l'appareil ne fonctionne pas correctement.

L'[indicateur SYNC] (Synchronisation) indique l'état de synchronisation de l'appareil sur le réseau Dante.



Voyant	État	Description
Gauche (vert)	Allumé	L'appareil fonctionne en tant qu'esclave sur le réseau Dante.
Gauche (vert)	Clignotant (toutes les secondes)	L'appareil fonctionne en tant que maître sur le réseau Dante.
Droit (orange)	Allumé	La synchronisation avec le réseau Dante est en cours.
Droit (orange)	Clignotant (toutes les secondes)	L'appareil n'est pas synchronisé avec le réseau Dante.

**4 [Indicateur SRC]**

Indique l'état d'activation (allumé) ou de désactivation (éteint) du SRC (convertisseur du taux d'échantillonnage).

Lorsque vous activez le SRC, même si le taux d'échantillonnage qui détermine le fonctionnement de l'appareil est différent du taux d'échantillonnage de l'entrée du signal audio de l'appareil, la fonction SRC convertit automatique le taux du signal afin que la reproduction soit correctement exécutée. Le SRC est disponible tous les deux canaux adjacents. Pour activer/désactiver le SRC, utilisez le NUAGE Workgroup Manager (page 19).

**5 [Indicateur de niveau OUTPUT] (Sortie)**

Indique le niveau du signal de sortie du connecteur [ANALOG OUTPUT] (Sortie analogique) (page 16) ou [AES/EBU] (page 16) situé sur le panneau arrière.

Voyant	Niveau d'éclairage
Haut (rouge)	0 dBFS
Deuxième (orange)	-3 dBFS ou plus
Troisième (orange)	-14 dBFS ou plus
Bas (vert)	-48 dBFS ou plus

**6 [Commutateur d'alimentation]**

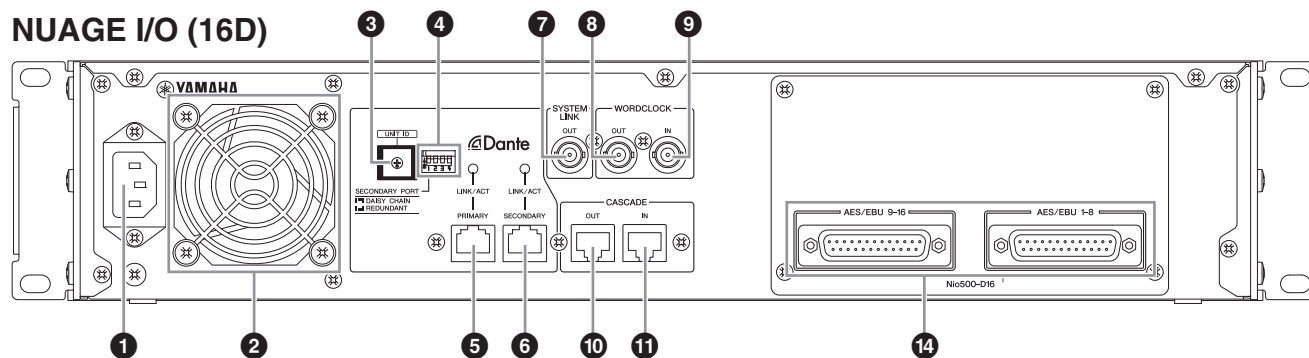
Met l'appareil sous (I) et hors tension (⏻). Le voyant s'allume lorsque l'appareil est sous tension et est éteint lorsque l'alimentation est coupée.

**AVIS**

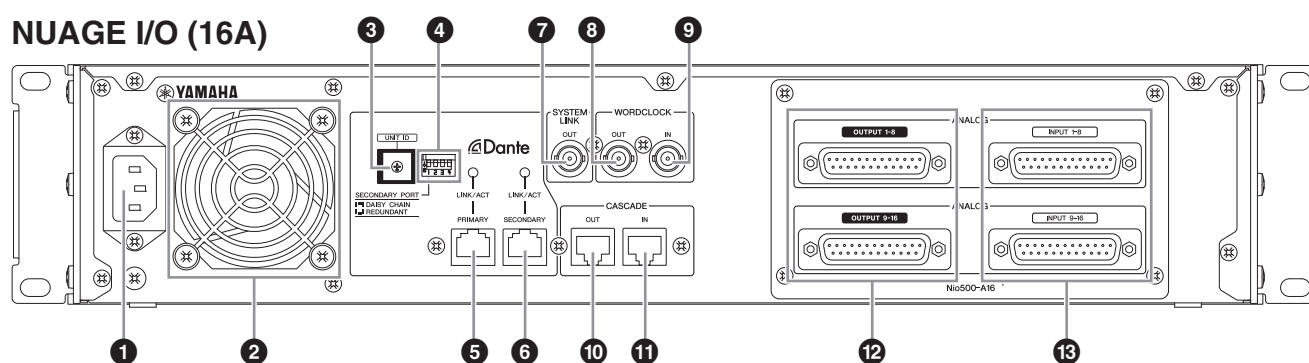
Évitez de faire basculer le commutateur d'alimentation entre les états d'activation et de désactivation de manière répétée et rapide car cela peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil. Lorsque vous mettez l'appareil hors tension, patientez au moins 6 secondes avant de le remettre sous tension.

## Panneau arrière

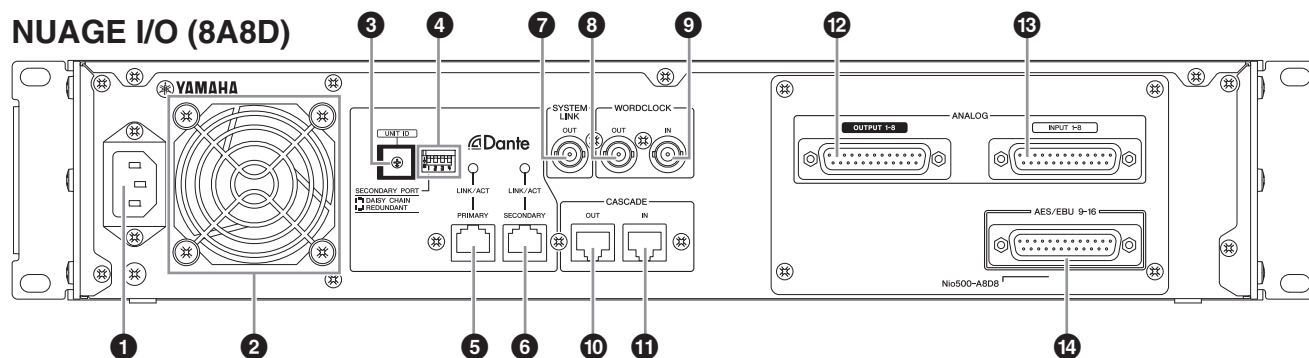
### NUAGE I/O (16D)



### NUAGE I/O (16A)



### NUAGE I/O (8A8D)



**1 [AC IN]**

Permet de connecter le cordon d'alimentation.

**2 [Ventilateur]**

Ventilateur électrique permettant d'expulser la chaleur et de refroidir l'unité.

**3 [Commutateur rotatif UNIT ID]**

Définit l'ID de l'appareil sur le réseau Dante. En cas de connexion de plusieurs appareils, réglez l'ID de chacun sur un numéro différent. Notez que vous pouvez uniquement sélectionner l'ID de l'appareil lorsque celui-ci est hors tension. Si vous modifiez l'ID tandis que l'appareil est sous tension, le nouvel ID ne sera pas appliqué.

**4 [Commutateur DIP]**

Configure les réglages de l'appareil ou les initialise. Notez que vous pouvez uniquement sélectionner le [commutateur DIP] lorsque l'appareil est hors tension. Si vous modifiez ces réglages tandis que l'appareil est sous tension, ils ne seront pas appliqués.

[Commutateur DIP]	Description
1	Détermine si le connecteur [SECONDARY] (Secondaire) (page 15) fonctionne en tant que réseau redondant (page 9) ou que connexion en guirlande (page 9). Le connecteur [SECONDARY] fonctionne en tant que réseau redondant lorsque vous activez ce commutateur (vers le bas) et comme connexion en guirlande lorsque vous le désactivez (vers le haut).
2	Initialise les réglages de l'appareil. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez l'appareil hors tension.</li> <li>2. Activez le [commutateur DIP 2] (vers le bas).</li> <li>3. Mettez l'appareil sous tension, puis attendez que l'[indicateur de niveau OUTPUT] des 16 canaux clignote à intervalles.</li> <li>4. Mettez l'appareil hors tension.</li> <li>5. Désactivez le [commutateur DIP 2] (vers le haut).</li> <li>6. Mettez l'appareil sous tension.</li> </ol>
3	Non utilisé. Désactivez-le (vers le haut) à tout moment.
4	Non utilisé. Désactivez-le (vers le haut) à tout moment.

**5 [PRIMARY] (Primaire) (connecteur RJ-45)**

Utilisé pour la connexion à un câble Ethernet (type CAT5e ou supérieur recommandé). Ce connecteur est utilisé pour construire le réseau Dante et est capable d'assurer l'entrée/la sortie de seize canaux de signal audio. Pour plus de détails sur la connexion des appareils, reportez-vous à la section « Configuration » (page 10).

Le voyant de ce connecteur s'allume en cas de communication de l'appareil avec le réseau Dante.

**NOTE**

- Utilisez un câble STP (à paires torsadées blindées) afin d'éviter tout risque d'interférence électromagnétique. Assurez-vous que les parties métalliques des prises sont

électriquement connectées au blindage du câble STP à l'aide d'une bande conductrice ou de tout autre moyen de ce type.

- Connectez uniquement des appareils compatibles Dante ou GbE (y compris des ordinateurs).

**6 [SECONDARY] (connecteur RJ-45)**

Identique au connecteur [PRIMARY]. La configuration de la connexion varie toutefois en fonction des réglages du [commutateur DIP] (page 15). Pour plus de détails sur la connexion des appareils, reportez-vous à la section « Configuration » (page 10).

**7 [SYSTEM LINK OUT] (Sortie de liaison du système) (connecteur BNC)**

Utilisé pour la connexion à un câble coaxial BNC. Si vous reliez ce connecteur à NUENDO SyncStation, Nuendo et les appareils restent parfaitement synchronisés.

**8 [WORDCLOCK OUT] (Sortie d'horloge de mots) (connecteur BNC)**

Utilisé pour la connexion à un câble coaxial BNC. Ce connecteur envoie le signal de l'horloge de mots.

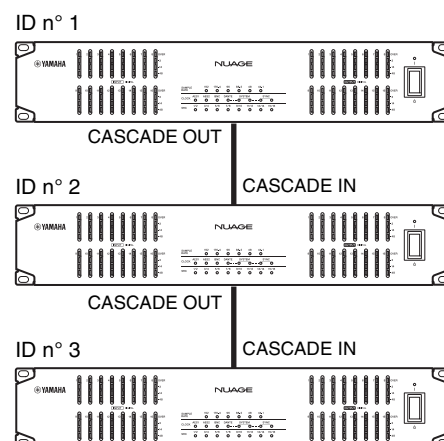
**9 [WORDCLOCK IN] (Entrée d'horloge de mots) (connecteur BNC)**

Utilisé pour la connexion à un câble coaxial BNC. Ce connecteur reçoit le signal de l'horloge de mots.

**10 [CASCADE OUT] (Sortie de cascade) (connecteur RJ-45)**

Utilisé pour la connexion à un câble Ethernet (type CAT5e ou supérieur recommandé). Ce connecteur assure l'entrée et la sortie de seize canaux de signal audio pour le monitoring direct. Il est utile en cas d'envoi du signal audio à un autre appareil avec un délai d'attente proche de zéro. Vous pouvez utiliser cette fonction avec Nuendo.

En cas de connexion de plusieurs appareils, reliez ce connecteur aux bornes [CASCADE IN] (Entrée de cascade) des autres appareils comme illustré.



Vous pourrez raccorder jusqu'à 8 appareils de cette façon.

#### **NOTE**

- Utilisez un câble droit (STP) de moins de 3 mètres.
- Pour utiliser le monitoring direct, exécutez la procédure de la section « Configuration » (page 10), puis activez l'option « Monitoring Direct » dans le menu « Configuration des Périphériques... » de Nuendo.
- L'appareil peut émettre et recevoir des signaux audio pour le monitoring direct lorsque le taux d'échantillonnage de l'appareil est réglé sur 96 kHz ou une valeur inférieure. Le monitoring direct n'est pas pris en charge en cas de réglages de plus de 96 kHz.

#### **11 [CASCADE IN] (connecteur RJ-45)**

Reportez-vous à [CASCADE OUT].

#### **12 [ANALOG OUTPUT] (Sortie analogique) (connecteur D-sub à 25 broches)**

Utilisé pour la connexion d'un câble analogique D-sub de 25 broches. Ce connecteur assure la sortie de huit canaux de signal audio.

#### **13 [ANALOG INPUT] (Entrée analogique) (connecteur D-sub à 25 broches)**

Utilisé pour la connexion d'un câble analogique D-sub de 25 broches. Ce connecteur assure l'entrée de huit canaux de signal audio.

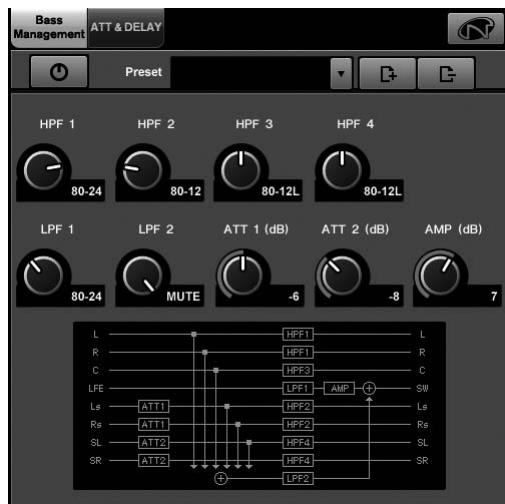
#### **14 [AES/EBU] (connecteur D-sub à 25 broches)**

Utilisé pour la connexion d'un câble numérique D-sub de 25 broches. Ce connecteur assure l'entrée et la sortie de huit canaux de signal audio.



# Description des programmes logiciels

## NUAGE I/O Setup



## Présentation

Ce logiciel permet de configurer les réglages de l'appareil depuis Nuendo. Pour ouvrir cette fenêtre, cliquez sur le menu « Périphériques » → « NUAGE I/O Setup » de Nuendo.

NUAGE I/O Setup possède les deux fenêtres suivantes :

- Fenêtre Bass Management
- Fenêtre ATT & Delay

La fenêtre Bass Management vous permet de régler séparément le son de basse du signal de sortie de l'appareil dans des applications de son surround.

La fenêtre ATT & Delay vous permet pour sa part de régler le niveau et le retard du signal de sortie de l'appareil. Pour sélectionner les fenêtres, cliquez sur les onglets présents dans la partie supérieure de la fenêtre NUAGE I/O Setup.

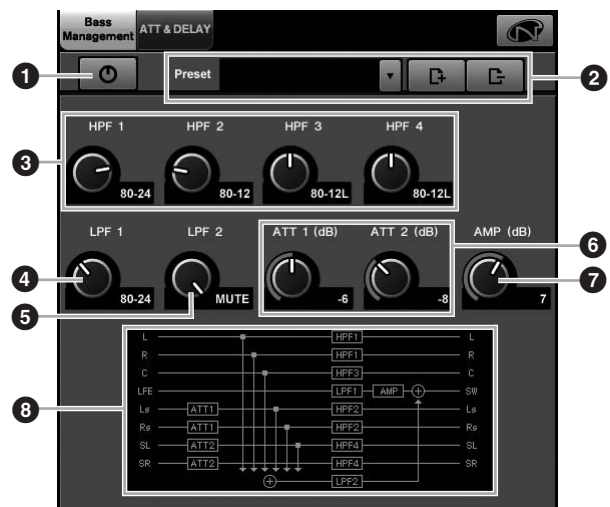
Lorsque vous appuyez sur le bouton NUAGE Workgroup Manager dans le coin supérieur droit de la fenêtre, vous pouvez afficher la fenêtre des paramètres de l'appareil ouverte depuis NUAGE Workgroup Manager. Cela n'est toutefois possible que si vous lancez NUAGE Workgroup Manager sur le même ordinateur.

### NOTE

- Pour utiliser ces fonctions, exécutez la procédure de la section « Configuration » (page 10).
- Pour utiliser la fonction Bass Management, créez un bus de sortie surround (de 5.1 canaux par exemple) dans le menu « Devices » → « VST connection » de Nuendo. Attribuez également les ports d'une unité NUAGE I/O aux ports de ce bus de sortie.

## Commandes et fonctions

### Fenêtre Bass Management



#### 1 On/Off (Activé/Désactivé)

Active et désactive la fonction Bass Management.

#### 2 Preset (Présélection)

Permet de sélectionner, de stocker et de supprimer la présélection.

Les présélections suivantes sont disponibles dans les réglages par défaut.

Présélection	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

Sélectionne le type de filtre passe-haut pour chaque canal.

Option	Description
THRU	Le filtre n'est pas appliqué.
80-12	Filtre Butterworth avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -12 dB.
80-12L	Filtre Linkwitz avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -12 dB.
80-24	Filtre Butterworth avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.
80-24L	Filtre Linkwitz avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.

**4 LPF1**

Sélectionne le type de filtre passe-bas pour le canal LFE.

Option	Description
THRU	Le filtre n'est pas appliqué.
80-24	Filtre Butterworth avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.
80-24L	Filtre Linkwitz avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.
120-42	Filtre Butterworth avec une fréquence de coupure de 120 Hz et une atténuation de -42 dB.

**5 LPF2**

Sélectionne le type de filtre passe-bas du canal LFE qui reçoit le signal en provenance de chaque canal.

Option	Description
THRU	Le filtre n'est pas appliqué.
80-24	Filtre Butterworth avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.
80-24L	Filtre Linkwitz avec une fréquence de coupure de 80 Hz et une atténuation de -24 dB.
MUTE	Le filtre est assourdi.

**6 ATT1/2**

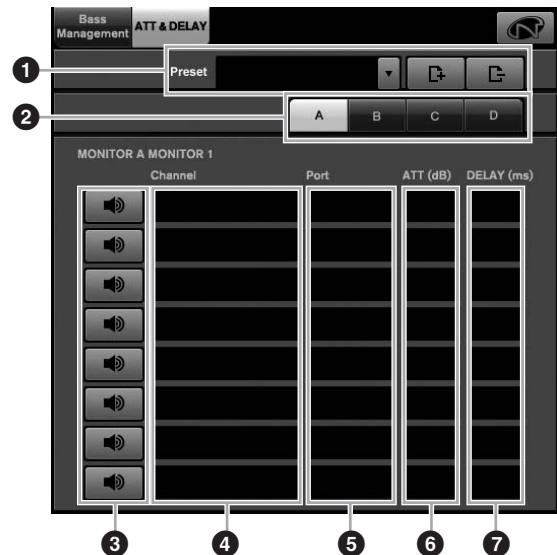
Règle l'atténuateur pour chaque canal. La plage de réglage est comprise entre 0 dB et -12 dB.

**7 AMP**

Règle l'amplificateur pour le canal LFE. La plage de réglage est comprise entre 0 dB et +12 dB.

**8 Schéma fonctionnel**

Indique la position de chaque paramètre dans la fenêtre Bass Management.

**Fenêtre ATT & Delay****1 Preset**

Permet de sélectionner, de stocker et de supprimer la présélection.

**2 Monitor**

Sélectionne le moniteur pour la configuration des réglages.

**3 Activation/désactivation de l'assourdissement**

Active et désactive l'assourdissement.

**4 Canal**

Affiche le canal.

**5 Port**

Affiche le port du canal.

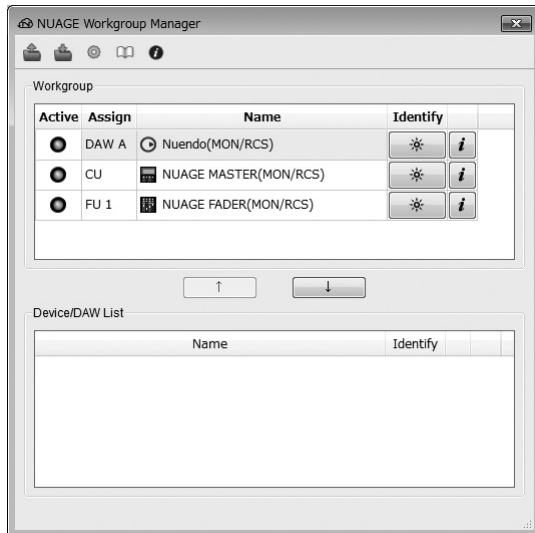
**6 ATT (dB)**

Règle l'atténuateur/le gain pour les haut-parleurs 1 et 2. La plage de réglage est comprise entre 0 dB et -12 dB, la valeur la plus petite étant de 0,1 dB.

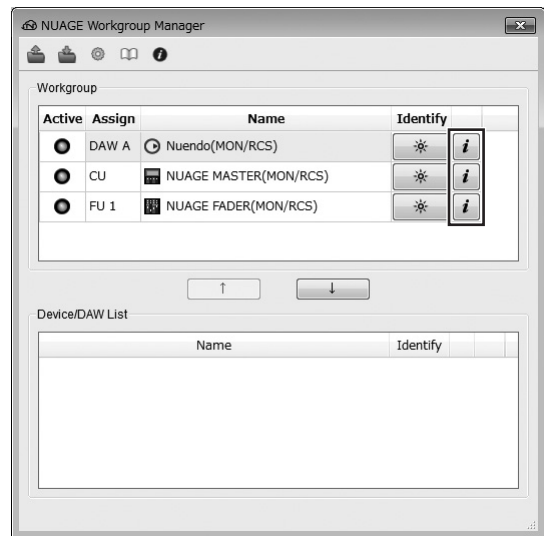
**7 DELAY (ms)**

Règle le retard du canal. La plage de réglage est comprise entre 0 et 30 millisecondes, la valeur la plus petite étant de 0,02 millisecondes.

# NUAGE Workgroup Manager



Pour configurer ces réglages, utilisez la « fenêtre Property » (Propriété) ouverte en cliquant sur « Property » dans la zone Workgroup de la fenêtre principale.



## Présentation

Cette application logicielle permet de contrôler les appareils et les applications DAW en tant que Workgroup sur un système NUAGE. Pour ouvrir cette fenêtre, double-cliquez sur l'icône NUAGE Workgroup Manager dans la barre de tâches (Windows) ou dans la barre de menus (Mac).

Cette section contient uniquement des descriptions relatives aux réglages de l'appareil dans NUAGE Workgroup Manager. Pour plus de détails sur NUAGE Workgroup Manager, reportez-vous au manuel correspondant (PDF), que vous pouvez ouvrir à l'aide de l'icône « Manual ».

Vous pouvez configurer les réglages suivants de l'appareil dans NUAGE Workgroup Manager. Le menu des réglages varie toutefois en fonction des appareils utilisés.

- Réglage de l'écrêtage des signaux d'entrée et de sortie analogiques
- Sélection du niveau du signal d'entrée analogique
- Sélection de la source de l'horloge de mots
- Activation et désactivation du SRC (convertisseur du taux d'échantillonnage) du signal d'entrée numérique
- Activation et désactivation du mode dual wire (double fil)

## Commandes et fonctions

### 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	+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	+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	+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

AES/EBU 9-16

7 Dual Wire : Off AD8HR : ...

Input :

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

### 1 Name (Nom)

Affiche le nom de l'appareil ou du logiciel DAW. Pour modifier ce nom, cliquez sur « Property » dans la zone Workgroup de la fenêtre principale.

### 2 Version

Affiche la version. Vous pouvez vérifier la version du microprogramme dans le cas d'appareils, la version de NUAGE Extension dans le cas de Nuendo ou la version de NUAGE PT Bridge dans le cas de Pro Tools.

### 3 Update (Mettre à jour)

Met à jour le microprogramme du périphérique. Pour les détails, reportez-vous au NUAGE Firmware Update Guide (guide de mise à jour du microprogramme NUAGE.)

### 4 MAC Address (Adresse MAC)

Affiche l'adresse MAC.

### 5 Word Clock Source (Source de l'horloge de mots)

Sélectionne la source de l'horloge de mots.

### 6 Input (Entrée) et Output (Sortie)

Affiche l'entrée et la sortie.

### 7 Dual Wire

Active et désactive la fonction Dual Wire. Vous pouvez activer et désactiver Dual Wire pour huit canaux.

Cette fonction est disponible lorsque le taux d'échantillonnage est réglé sur 88,2, 96, 176,4 ou 192 kHz, et que le SRC est désactivé.

### 8 SRC

Active et désactive le convertisseur du taux d'échantillonnage. Cette fonction est uniquement disponible lorsque Dual Wire est désactivé.

### 9 Level

Sélectionne le niveau d'entrée.

### 10 Trim (Écrêtage)

Règle l'écrêtage.

## Dépannage

### L'appareil ne se met pas sous tension

- Le [commutateur d'alimentation] est-il allumé ?
- Le cordon d'alimentation est-il branché sur une prise secteur appropriée ?
- La fiche du cordon d'alimentation est-elle insérée à fond ?

Si vous ne parvenez toujours pas à mettre l'appareil sous tension, contactez votre distributeur Yamaha.

### L'appareil ne parvient pas à communiquer avec Nuendo

- Le câble Ethernet est-il correctement branché ?
- La procédure décrite dans la section « Installation de TOOLS for NUAGE » (page 11) a-t-elle déjà été exécutée ?
- La procédure décrite dans la section « Configuration du Workgroup sur NUAGE » (page 11) a-t-elle déjà été exécutée ?
- La procédure décrite dans la section « Configuration de l'acheminement audio du réseau Dante » (page 11) a-t-elle déjà été exécutée ?
- En cas de connexion de plusieurs appareils, le [commutateur rotatif UNIT ID] a-t-il été réglé sur un ID unique ?
- Les paramètres du pare-feu ont été correctement configurés ?

## Annexe

### Mises à jour du microprogramme

Ce produit vous permet de mettre à jour le micrologiciel de l'appareil afin d'en améliorer le fonctionnement, d'ajouter de nouvelles fonctions et de remédier à d'éventuelles défaillances. Les deux types de micrologiciels suivants sont disponibles pour cette unité :

- Micrologiciel de l'appareil
- Micrologiciel du module Dante

Vous devez procéder à la mise à jour de chaque type de micrologiciel séparément. Les détails relatifs à la mise à jour des micrologiciels sont disponibles sur le site Web suivant :

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

Pour plus d'informations sur la mise à jour et la configuration de l'appareil, reportez-vous au guide de mise à jour du micrologiciel disponible sur le site Web.

#### **NOTE**

Lors de la mise à jour du micrologiciel Dante sur l'appareil, veuillez également à mettre à jour ce micrologiciel sur les autres équipements compatibles Dante connectés à l'unité NUAGE I/O.

# Caractéristiques techniques

## 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

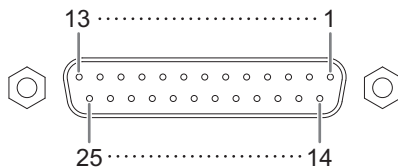
<b>Power Requirements (wattage)</b>	Nio500-D16: 51W Nio500-A16: 51W Nio500-A8D8: 51W
<b>Power Requirements (voltage and hertz)</b>	US/Canada: 120V 60Hz Japan: 100V 50/60Hz China: 110 – 240V 50/60Hz Korea: 220V 60Hz Other: 110 – 240V 50/60Hz
<b>Temperature Range</b>	Operating temperature range: 0 – 40°C 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

# Affectation des broches



## 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.

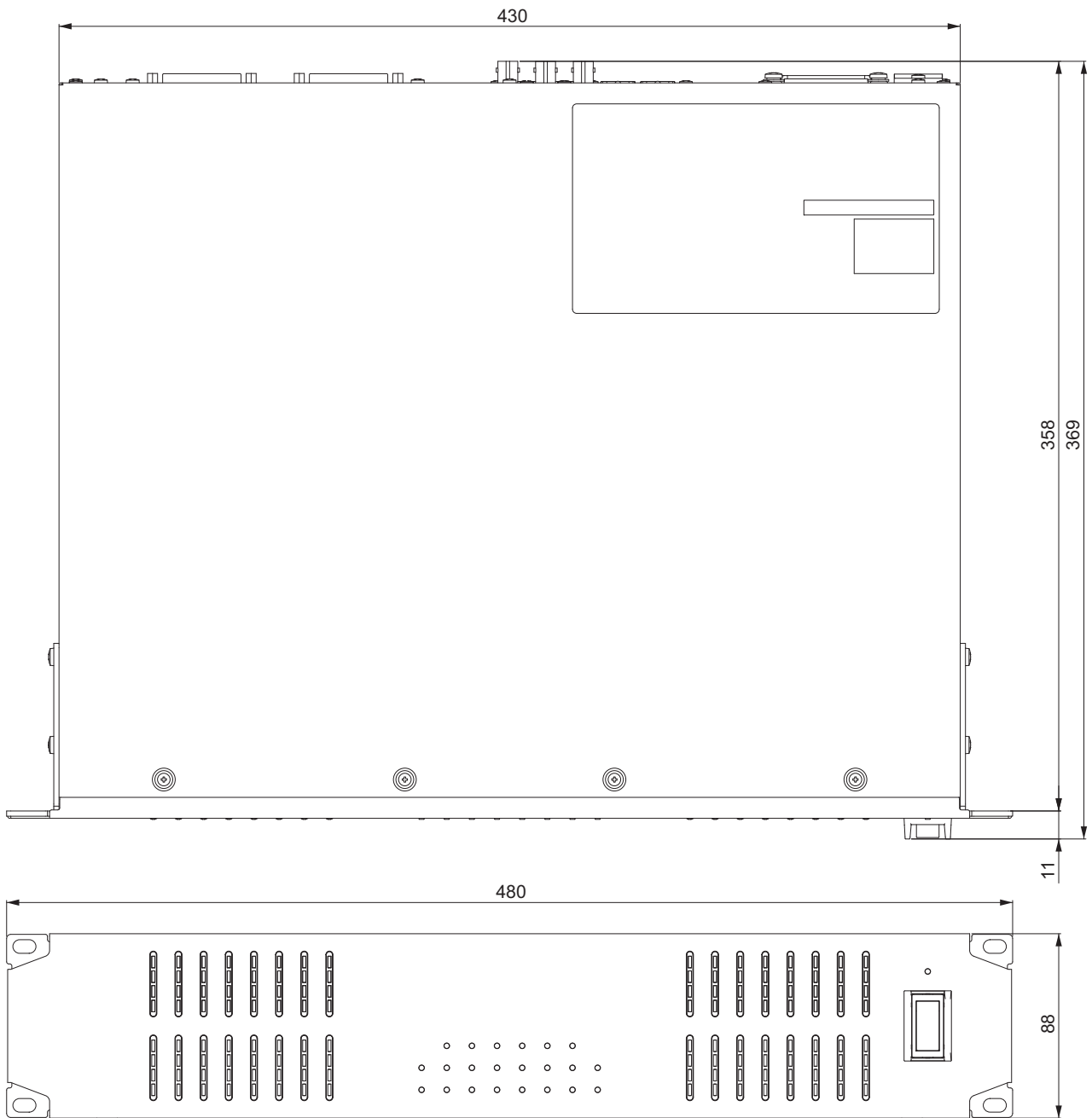
本说明书中的技术规格及介绍仅供参考。Yamaha公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同，因此如有问题，请与当地Yamaha经销商确认。

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。



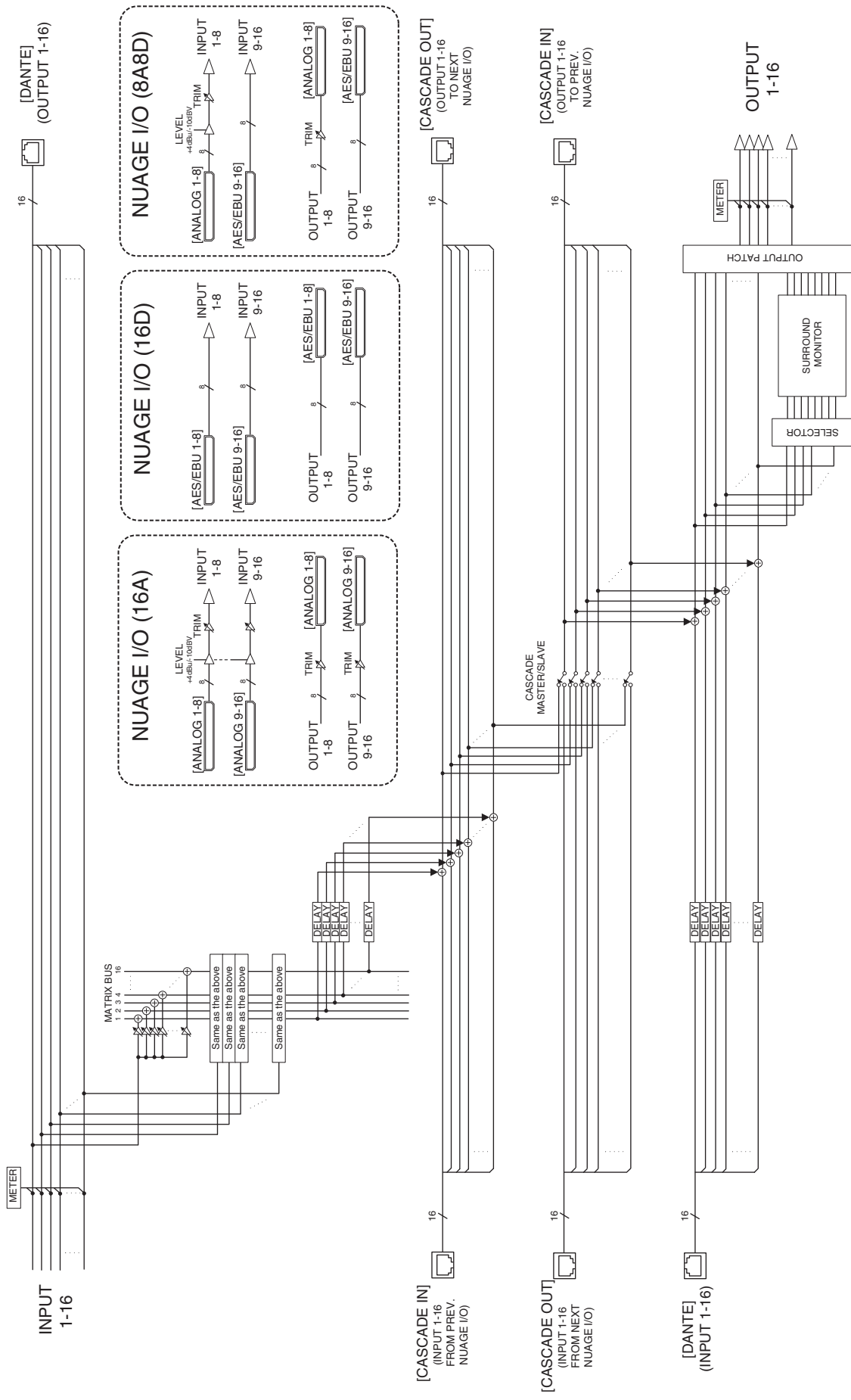
# Dimensions

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

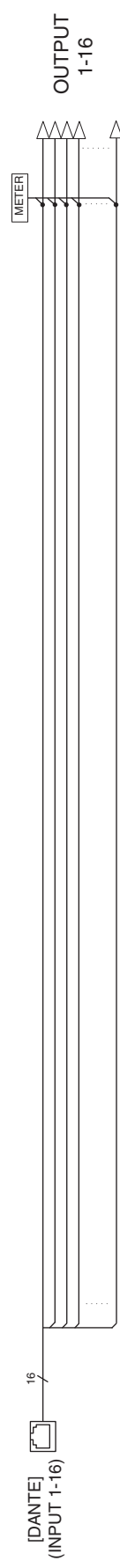
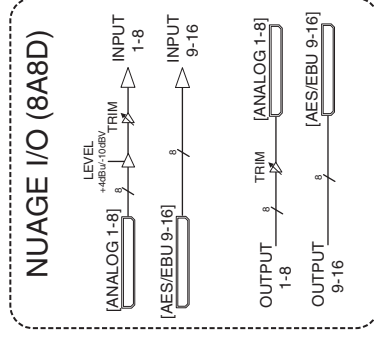
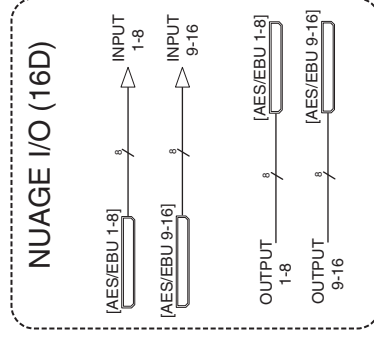
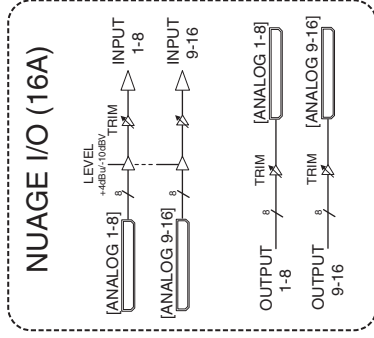
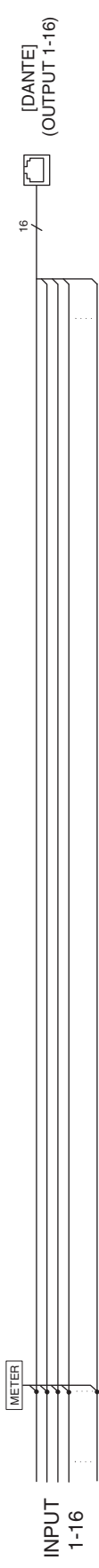


# Schémas fonctionnels

## 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> 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>English</b>
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</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>Deutsch</b>
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</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>Français</b>
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</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>Nederlands</b>
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</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>Español</b>
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</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>Italiano</b>
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</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 Européia	<b>Português</b>
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b> Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	<b>Ελληνικά</b>
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</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>Svenska</b>
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b> A detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	<b>Norsk</b>
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz</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>Dansk</b>
<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</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>Suomi</b>
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</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>Polski</b>
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</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>Česky</b>
<b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</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>Magyar</b>
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b> Täpsemate 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>Eesti keel</b>
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</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>Latviešu</b>
<b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</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>Lietuvių kalba</b>
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</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>Slovenčina</b>
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</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>Slovenščina</b>
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</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>Български език</b>
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</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	<b>Limba română</b>

<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