



AUDIO INTERFACE / INTERFACE AUDIO
INTERFAZ DE AUDIO / INTERFACE DE ÁUDIO
АУДИОИНТЕРФЕЙС / オーディオインターフェース

Ti01608-D2

Owner's Manual
Benutzerhandbuch
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual do Proprietário
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
取扱説明書

I/O RACK

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

日本語

EN

DE

FR

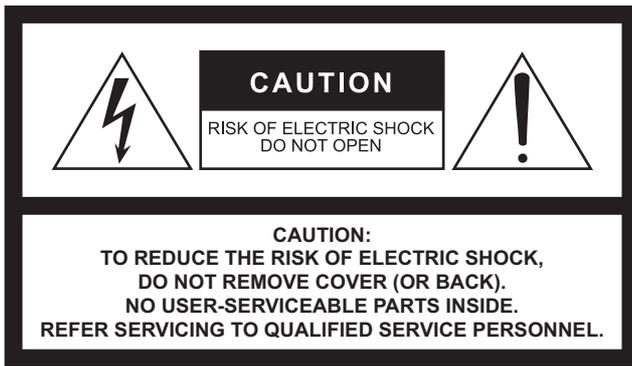
ES

PT

IT

RU

JA



Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



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.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



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.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

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.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(502-M01 UL 60065-1 01)

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 cannot locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620, U.S.A.

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

(529-M04 FCC class B YCA 02)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (Supplier's declaration of conformity procedure)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA. 90620, U.S.A.
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : AUDIO INTERFACE
Model Name : Tio1608-D2

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.

(529-M02 FCC sdoc YCA 02)

Éléments inclus	33
PRÉCAUTIONS D'USAGE	34
Introduction	36
Mise à jour du microprogramme.....	36
Prise en charge de Dante	36
Précautions lors du montage en rack.....	36
Montage encastré	36
Fonctionnalités de l'appareil	37
Panneau avant	37
Panneau arrière.....	39
Méthodes de connexion.....	42
Fonction Quick Config (configuration automatique)	42
Configuration manuelle.....	43
Contrôle du préampli micro.....	43
Dépannage	44
Dépannage	44
Comment lire les témoins	45
Specifications.....	121
General Specifications	121
Input Output Digital I/O Character	122
Dimensions.....	123

Éléments inclus

- Mode d'emploi (le présent manuel)
- Cordon d'alimentation
- Pieds en caoutchouc × 4

NOTE

Les pieds en caoutchouc inclus dans l'emballage peuvent être fixés sur le produit pour éviter qu'il ne glisse en cas d'utilisation sur une surface glissante.

Informations 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.

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.

Informations sur la mise au rebut 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.

(58-M02 WEEE fr 01)

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'une électrocution, d'un court-circuit, de dégâts, d'un incendie ou de tout autre risque. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

En cas d'anomalie

- Si l'un des problèmes suivants survient, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche électrique de la prise.
 - Le cordon d'alimentation ou la fiche s'effiloche ou est endommagé.
 - Une odeur inhabituelle ou de la fumée est dégagée.
 - Un objet est tombé à l'intérieur du produit ou de l'eau s'y est infiltrée.
 - Une brusque perte de son se produit pendant l'utilisation du produit.
 - Le produit présente des fissures ou des dégâts visibles.
- Faites ensuite contrôler ou réparer le produit par un technicien Yamaha qualifié.

Alimentation

- Ne placez 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 le produit. Celle-ci est indiquée sur la plaque du fabricant du produit.
- Utilisez exclusivement le cordon/la fiche d'alimentation fourni. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans une zone géographique différente de celle où vous l'avez acheté, il est possible que le cordon d'alimentation fourni ne soit pas compatible. Renseignez-vous auprès de votre distributeur Yamaha.
- N'utilisez pas le cordon/la fiche fourni(e) avec d'autres produits.
- Vérifiez régulièrement l'état de la fiche électrique, dépoussiérez-la et nettoyez-la.
- Veillez à insérer la fiche électrique à fond pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.
- Lors de la configuration du produit, assurez-vous que la prise secteur que vous utilisez est facilement accessible. En cas de problème ou de dysfonctionnement, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche de la prise. Même lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position désactivée, le produit n'est pas déconnecté de la source d'électricité tant que le cordon d'alimentation reste branché à la prise murale.

- Débranchez la fiche électrique de la prise secteur lorsque vous n'utilisez pas le produit pendant un certain temps ou en cas d'orage.
- Ne touchez pas le produit ou la fiche d'alimentation pendant un orage électrique.
- Veillez à brancher l'instrument sur une prise appropriée raccordée à la terre. Toute installation non correctement mise à la terre peut provoquer un risque d'électrocution, un incendie ou des dégâts.

Ne pas ouvrir

- Ce produit ne contient aucune pièce nécessitant l'intervention de l'utilisateur. N'essayez pas de démonter ou de modifier les composants internes de quelque manière que ce soit.

Prévention contre l'eau

- N'exposez pas le produit à la pluie et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau, dans un milieu humide ou s'il a pris l'eau. Ne déposez pas dessus des récipients (tels que des vases, des bouteilles ou des verres) contenant des liquides qui risqueraient de se déverser dans ses ouvertures.
- N'essayez jamais de retirer ou d'insérer une fiche électrique avec les mains mouillées.

Prévention contre les incendies

- Ne placez pas d'objets brûlants ou de flammes nues à proximité du produit, au risque de provoquer un incendie.

Perte auditive

- Avant de mettre sous tension ou hors tension tous les appareils, assurez-vous que tous les niveaux de volume sont réglés sur le minimum. Le non-respect de ces mesures peut provoquer une perte d'audition, entraîner un risque d'électrocution ou endommager l'équipement.
- Lorsque vous mettez le système audio sous tension, allumez toujours l'amplificateur de puissance en DERNIER pour éviter d'endommager votre ouïe et le haut-parleur. Lors de la mise hors tension, vous devez éteindre l'amplificateur de puissance en PREMIER pour la même raison.



ATTENTION

Veillez à toujours observer les précautions d'usage élémentaires énumérées ci-dessous afin d'éviter tout risque de blessure pour vous-même et pour autrui. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

Alimentation

- Veillez à toujours saisir la fiche, et non le cordon, pour débrancher le produit de la prise d'alimentation. Si vous tirez sur le cordon, vous risquez de l'endommager.

Emplacement et connexions

- Ne placez pas le produit dans une position instable ou à un endroit soumis à des vibrations excessives, afin d'éviter qu'il ne se renverse accidentellement et ne provoque des blessures.
- Conservez ce produit hors de portée des enfants. Ce produit ne doit pas être utilisé dans un endroit où des enfants sont susceptibles d'être présents.

- N'obstruez pas les orifices d'aération. Ce produit dispose d'orifices d'aération sur ses parties avant, arrière et latérales afin de prévenir toute augmentation excessive de la température interne. Veillez tout particulièrement à ne pas placer le produit sur le côté ou à l'envers. Une mauvaise aération peut entraîner la surchauffe et l'endommagement du produit, voire provoquer un incendie.
- Si le produit est monté sur un rack EIA standard, lisez attentivement la section « Précautions lors du montage en rack » à la page 36. Une mauvaise ventilation peut provoquer une surchauffe, l'endommagement du produit, des dysfonctionnements et même un incendie.
- Ne placez pas le produit à un endroit 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 le produit, débranchez tous les câbles connectés.

Entretien

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

Précautions de manipulation

- Ne glissez pas les doigts ou la main dans les fentes ou les ouvertures du produit (orifices d'aération, panneau, etc.).
- Ne vous appuyez pas sur le produit et ne déposez pas d'objets lourds dessus.

AVIS

Veillez à toujours observer les avis ci-dessous afin d'éviter de provoquer un dysfonctionnement du produit ou de l'abîmer, et d'endommager les données et le matériel avoisinant.

Manipulation et entretien

- N'utilisez pas le produit à proximité d'un téléviseur, d'une radio ou d'autres produits électriques. En effet, ces produits risquent de générer du bruit.
- Ne laissez pas le produit exposé à un environnement trop poussiéreux, à des vibrations excessives ou à des conditions de chaleur et de froid extrêmes, au risque de déformer le panneau, de provoquer un dysfonctionnement du produit ou d'endommager ses composants internes.
- Évitez d'installer le produit dans des endroits soumis à des changements de température importants. Cela risquerait d'entraîner la formation de condensation à l'intérieur du produit ou à sa surface et de provoquer sa dislocation.
- S'il y a des raisons de croire que de la condensation s'est formée, laissez le produit reposer pendant plusieurs heures sans l'allumer jusqu'à ce que la condensation se soit complètement évaporée, pour éviter tout dommage.
- Ne déposez pas d'objets en vinyle, en plastique ou en caoutchouc sur le produit, car ceux-ci risquent de décolorer ou d'abîmer le panneau.
- Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et doux. N'essayez pas les surfaces du produit avec de l'hypochlorite de sodium, de l'alcool, du benzène, des diluants pour peintures, des liquides d'entretien ou un chiffon de nettoyage imprégné de produits chimiques, car cela pourrait provoquer une décoloration du produit ou modifier les caractéristiques de sa surface.

Information

À propos des droits d'auteur

- Toute copie du logiciel ou reproduction totale ou partielle de ce manuel, par quelque moyen que ce soit, est expressément interdite sans l'autorisation écrite du fabricant.

Protection des droits d'auteur

- N'utilisez pas ce produit à des fins susceptibles d'enfreindre les droits d'un tiers, notamment les droits d'auteur, en vertu de la loi en vigueur dans chaque pays ou région.
- Yamaha décline toute responsabilité en cas de violation des droits d'un tiers résultant de l'utilisation de ce produit.

À propos des fonctions et données intégrées au produit

- Ce produit utilise le module Dante fourni par Audinate. Le module Dante utilisé sur ce produit peut être vérifié dans Dante Controller. Pour en savoir plus sur les licences open source utilisées pour chaque module Dante, consultez le site Web d'Audinate.
<https://www.audinate.com/software-licensing>
- Les connecteurs de type XLR sont câblés comme suit (norme CEI60268) : broche 1 : masse, broche 2 : chaud (+) et broche 3 : froid (-).

À propos de ce manuel

- Les illustrations présentées dans ce manuel le sont à titre informatif uniquement.
- Yamaha Corporation n'offre aucune garantie quant à l'utilisation du logiciel et de la documentation et ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages éventuels résultant de leur utilisation.
- Les noms de sociétés et de produits cités dans ce manuel sont des marques commerciales ou déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.
- Les logiciels peuvent être révisés et mis à jour sans avis préalable.

À propos de la mise au rebut

- Ce produit contient des composants recyclables. Pour la mise au rebut de ce produit, contactez les autorités locales concernées.

Yamaha ne peut être tenu responsable des détériorations causées par une mauvaise manipulation du produit ou par les modifications apportées par l'utilisateur, ni des données perdues ou détruites.

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le rack d'E/S Yamaha Tio1608-D2. Le Tio1608-D2 est un rack d'E/S équipé de 16 canaux d'entrées analogiques et de 8 canaux de sorties analogiques.

Pour profiter pleinement et sans souci des fonctionnalités de ce produit pendant de longues années, veuillez lire le présent document avant d'utiliser le produit. Après l'avoir lu, rangez-le dans un endroit sûr.

Mise à jour du microprogramme

Il est possible de mettre à jour le microprogramme contenu dans ce produit afin de profiter des nouvelles fonctionnalités, des fonctionnalités améliorées et des corrections de bogue. Le produit utilise deux types de microprogramme.

- Microprogramme de l'unité principale
- Microprogramme du module Dante

Des détails relatifs à la mise à jour du microprogramme sont disponibles en ligne.

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

Pour obtenir des informations sur la mise à jour et la configuration de la console, reportez-vous au guide de mise à jour des microprogrammes, disponible sur le site Web.

NOTE

Lors de la mise à jour du microprogramme du module Dante du produit, veuillez également à mettre à jour le microprogramme du module Dante contenu dans les autres appareils connectés.

Prise en charge de Dante

Ce produit utilise le protocole réseau audio numérique Dante pour envoyer et recevoir des signaux audio. Dante est un protocole développé par Audinate conçu pour fournir des signaux audio multicanaux à des fréquences d'échantillonnage et des débits binaires divers, ainsi que des signaux de contrôle d'appareil sur un réseau Gigabit Ethernet.

Pour plus d'informations sur Dante, consultez le site Web d'Audinate.

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

Vous pouvez également trouver des informations sur Dante et les produits compatibles avec Dante sur le site Web Yamaha Pro Audio.

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

NOTE

N'utilisez pas la fonction EEE (*) des commutateurs réseau dans un réseau Dante.

La fonction EEE risque de dégrader les performances de synchronisation de l'horloge et d'interrompre les données audio. Par conséquent, nous vous recommandons vivement de suivre les instructions suivantes :

- Si vous utilisez des commutateurs gérés, assurez-vous qu'ils autorisent la désactivation de la fonction EEE. Assurez-vous que la fonction EEE est désactivée sur tous les ports utilisés pour le trafic en temps réel sur Dante.
- Si vous utilisez des commutateurs non gérés, assurez-vous de ne pas utiliser des commutateurs réseau prenant en charge la fonction EEE, puisque celle-ci ne peut pas être désactivée sur ces commutateurs.

* EEE (Energy Efficient Ethernet) est une technologie qui permet de réduire la consommation d'énergie des commutateurs pendant les périodes de faible utilisation du réseau. Elle est également connue sous le nom d'Ethernet vert ou IEEE802.3az.

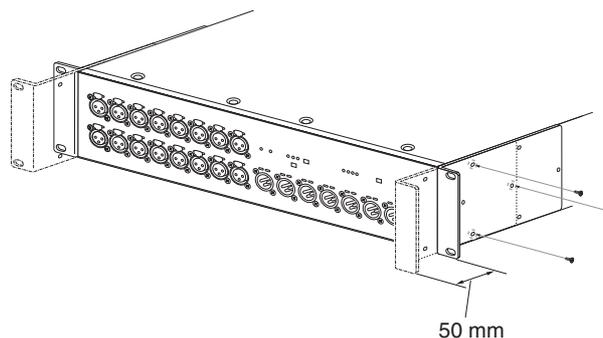
Précautions lors du montage en rack

Ce produit est conçu pour fonctionner dans des environnements présentant une température comprise entre 0 et 40 °C. Si vous l'installez avec d'autres unités du même appareil ou d'autres appareils dans un rack EIA standard, la chaleur produite par ces appareils peut augmenter la température ambiante au sein du boîtier du rack jusqu'à un point où les performances seront affectées. Pour s'assurer que la chaleur produite par ce produit peut être correctement dissipée, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies lors du montage en rack.

- Lorsque vous montez l'unité dans un rack avec des appareils tels que des amplificateurs de puissance qui génèrent une quantité importante de chaleur, laissez au moins 1U d'espace non utilisé entre l'unité et les autres appareils.
Installez en outre un panneau de ventilation dans cet espace non utilisé ou laissez-le ouvert pour assurer un refroidissement adéquat.
- Pour obtenir une circulation d'air suffisante, laissez l'arrière du rack ouvert et positionnez-le à au moins 10 centimètres des murs ou autres surfaces.
Si l'arrière du rack ne peut pas être laissé ouvert, installez un ventilateur disponible dans le commerce ou une option de ventilation similaire pour assurer une circulation d'air suffisante.
Si vous installez un kit de ventilation, dans certains cas, refermer l'arrière du rack peut produire un effet de refroidissement plus important.
Reportez-vous à la documentation fournie avec le rack et/ou aux informations sur le ventilateur.

Montage encastré

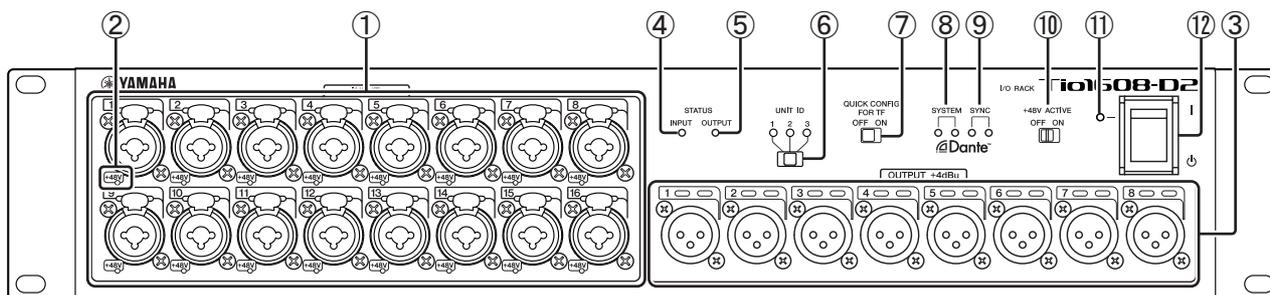
Si vous souhaitez placer la surface du panneau avant de l'appareil en retrait par rapport au rebord avant du rack, vous pouvez ajuster la position des supports de montage en rack de manière à ce que l'appareil soit installé dans un renforcement de 50 mm, comme illustré ci-dessous.



NOTE

Lorsque vous installez les supports, veuillez à utiliser les vis que vous venez de retirer.

Panneau avant



① [INPUT] 1–16 (Entrée)

Combinaison de connecteurs qui prennent en charge à la fois des connecteurs pour câble XLR à 3 broches et une prise casque TRS. Ces connecteurs permettent de brancher des microphones et des instruments. Le niveau d'entrée nominal varie entre -62 dBu et +10 dBu. Lorsque vous connectez un câble utilisant un connecteur pour câble XLR à 3 broches, veillez à fournir une alimentation fantôme +48 V à tout appareil qui en a besoin.

NOTE

Le PAD est activé ou désactivé en interne lorsque le gain analogique de l'amplificateur micro interne est réglé entre +17 dB et +18 dB. Lors de l'utilisation de l'alimentation fantôme, il est possible qu'un bruit soit généré s'il existe une différence dans l'impédance entre le chaud et le froid de l'appareil branché sur un connecteur d'entrée.

② [+48V]

Ces voyants s'allument lorsque l'alimentation fantôme +48 V est activée pour les canaux d'entrée correspondants. Vous pouvez utiliser une console de mixage compatible ou un autre appareil pour activer et désactiver l'alimentation fantôme. Si l'interrupteur [+48V ACTIVE] (Actif +48 V) est désactivé, aucune alimentation fantôme n'est fournie, même si elle est activée pour des canaux individuels (les voyants [+48V] continuent toutefois de clignoter).

⚠ ATTENTION

- Assurez-vous que l'alimentation fantôme est désactivée, sauf si elle est nécessaire.
- Lorsque vous activez l'alimentation fantôme, assurez-vous qu'aucun équipement autre que des appareils à alimentation fantôme (microphones à condensateur, par exemple) n'est branché sur les connecteurs [INPUT] correspondants. Si vous fournissez une alimentation fantôme à un appareil qui n'en a pas besoin, vous risquez d'endommager l'appareil.
- Veillez à ne pas connecter ou déconnecter un appareil pendant qu'il est alimenté par l'alimentation fantôme. Vous risqueriez d'endommager l'appareil connecté ainsi que l'unité elle-même.
- Pour éviter d'endommager les haut-parleurs, assurez-vous que les amplificateurs de puissance et les haut-parleurs amplifiés sont éteints lorsque vous activez ou désactivez l'alimentation fantôme. Nous vous recommandons également de régler toutes les commandes de sortie de la console de mixage numérique sur leurs réglages minimum lorsque vous activez ou désactivez l'alimentation fantôme. Un volume sonore élevé soudain causé par l'activation ou la désactivation de l'alimentation fantôme pourrait endommager l'équipement et votre ouïe.

③ [OUTPUT +4dBu] 1–8 (Sortie +4 dBu)

Ces connecteurs symétriques XLR à 3 broches pour châssis fournissent une sortie analogique depuis les canaux de sortie correspondants de l'unité. Le niveau de sortie nominal est +4 dBu.

AVIS

Si les sorties symétriques de ce produit sont connectées à une source audio asymétrique, il peut en résulter une différence de potentiel de terre susceptible d'entraîner un dysfonctionnement. Assurez-vous que chaque appareil a le même potentiel de terre. Le câble utilisé pour connecter un appareil asymétrique doit être broche 1 : masse, broche 3 : froid.

④ [STATUS INPUT] (Statut d'entrée)

Ce voyant indique le statut du signal émis sur les connecteurs d'entrée analogiques.

Si l'entrée du signal sur un canal atteint ou dépasse -34 dBFS, le voyant s'allume en vert. Si le signal atteint ou dépasse -3 dBFS, le voyant s'allume en rouge.

Le voyant clignote en rouge si le son de l'entrée est coupé, si l'horloge du système est synchronisée ou en cas d'erreur système.

⑤ [STATUS OUTPUT] (Statut de sortie)

Si le niveau du signal d'un connecteur de sortie analogique atteint ou dépasse -34 dBFS, ce voyant s'allume en vert.

Le voyant clignote en rouge si le son de la sortie est coupé, si l'horloge du système est synchronisée ou en cas d'erreur système.

⑥ [UNIT ID] (ID de l'unité)

Détermine l'identifiant de l'unité (à savoir l'ID de l'unité) en cas d'utilisation de la fonction Quick Config (Configuration rapide). Si vous utilisez plusieurs unités, définissez un ID (1–3) unique pour chaque unité.

Si vous n'utilisez pas la fonction Quick Config, ce sélecteur et les sélecteurs DIP à l'arrière de l'unité déterminent l'ID. (→ page 39)

Mettez l'unité hors tension avant de changer la position de [UNIT ID]. Si vous déplacez le sélecteur alors que l'unité est sous tension, la nouvelle position du sélecteur n'est pas appliquée.

Reportez-vous à la section « Méthodes de connexion » (→ page 42) pour obtenir des informations sur la fonction Quick Config.

NOTE

Si la fonctionnalité TF Quick Config ou DM3 Auto Setup (Configuration automatique du DM3) est utilisée dans un système avec une combinaison de modèles Tio1608-D2 et d'anciens modèles Tio1608-D, assurez-vous que les réglages UNIT ID du Tio1608-D2 ne sont pas en conflit avec les réglages UNIT ID du Tio1608-D.

⑦ [QUICK CONFIG FOR TF] (Configuration rapide pour TF)

Active et désactive la fonction Quick Config.

Réglez ce sélecteur sur OFF si la fonction Quick Config n'est pas utilisée ou si plusieurs consoles de mixage sont connectées via un réseau.

Mettez l'unité hors tension avant de changer la position du sélecteur [QUICK CONFIG FOR TF]. Si ce réglage est réglé alors que l'alimentation est activée, il ne sera pas appliqué à l'unité principale tant que l'alimentation n'a pas été coupée puis réactivée.

Reportez-vous à la section « Méthodes de connexion » ([→page 42](#)) pour obtenir des informations sur la fonction Quick Config.

⑧ [SYSTEM] (Système)

Indiquent le statut du Tio1608-D2.

Lors du fonctionnement normal, le voyant vert est allumé et le voyant rouge est éteint. Lorsque l'unité est sous tension, si le voyant vert est éteint et que le voyant rouge est allumé ou clignote, cela signifie qu'une erreur s'est produite. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Comment lire les témoins ». ([→page 45](#))

⑨ [SYNC] (Synchronisation)

Indiquent le statut de synchronisation de l'horloge interne Dante de l'unité.

Lorsque le voyant vert est allumé, l'unité est le follower de l'horloge, et l'horloge est synchronisée. Si le voyant vert clignote, l'unité a le rôle de leader de l'horloge. Lorsque l'unité est allumée, le voyant vert doit soit être allumé, soit clignoter. S'il est éteint, cela signifie qu'une erreur s'est produite. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Comment lire les témoins ». ([→page 45-46](#))

⑩ [+48V ACTIVE]

Activez ou désactivez l'alimentation fantôme +48 V de l'unité. Si le sélecteur [+48V ACTIVE] est désactivé, aucune alimentation fantôme n'est fournie aux connecteurs d'entrée, même si l'alimentation fantôme est activée pour des entrées individuelles. Dans ce cas, les voyants [+48V] pour les entrées individuelles restent allumés, même si aucune alimentation fantôme n'est fournie.

Vous pouvez changer la position du sélecteur tandis que l'unité est sous tension.

⑪ Voyant d'alimentation

Indique si l'unité est sous tension ou hors tension.

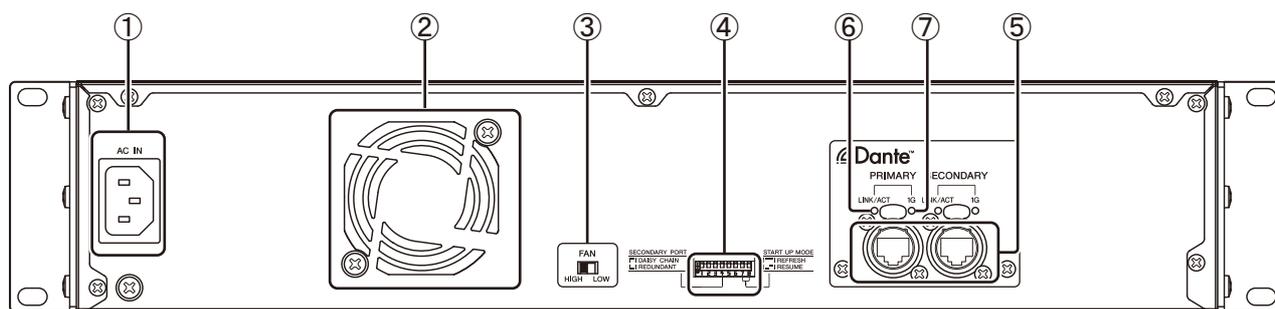
⑫ Sélecteur d'alimentation | /

Met l'unité sous et hors tension.

AVIS

La mise sous tension puis hors tension rapide de l'appareil peut entraîner son dysfonctionnement. Lorsque vous avez mis l'appareil hors tension, patientez environ 6 secondes avant de le remettre sous tension.

Panneau arrière



① [AC IN] (Entrée secteur)

Branchez le cordon d'alimentation fourni. Lorsque vous reconnectez l'unité sur une prise secteur, branchez tout d'abord le cordon d'alimentation sur l'unité, puis sur la prise secteur.

⚠ ATTENTION

Avant de brancher ou de débrancher le cordon d'alimentation, assurez-vous que l'appareil est éteint.

② Orifices de refroidissement

Le Tio1608-D2 est équipé d'un ventilateur. L'air de refroidissement est évacué par ces orifices. Veillez donc à ne pas les obstruer. L'air rentre par les orifices d'aération situés sur la partie avant.

⚠ ATTENTION

Ne bloquez pas les orifices d'aération (fentes utilisées pour dissiper la chaleur) de ce produit. Ce produit dispose d'orifices d'aération sur ses parties avant, arrière et latérales afin de prévenir toute augmentation excessive de la température interne. Si les orifices d'aération sont bloqués, la chaleur restera emprisonnée à l'intérieur du produit, ce qui risque de provoquer des dysfonctionnements ou un incendie.

③ [FAN] (Ventilateur)

Vous permet de régler le ventilateur de refroidissement interne de l'unité de sorte qu'il fonctionne à vitesse élevée ou faible. Le sélecteur est réglé en usine sur [LOW], mais tant que l'unité fonctionne dans la plage de températures ambiante spécifiée, vous pouvez utiliser aussi bien le réglage [LOW] que [HIGH]. Le réglage [HIGH] est recommandé si la température ambiante est élevée, si l'unité est exposée à la lumière directe du soleil (même si la température ambiante est dans la plage de fonctionnement spécifiée) et dans toute situation où le bruit du ventilateur ne constitue pas un problème. Lorsque vous montez trois unités ou plus sans laisser d'espace entre chacune d'elles, réglez la vitesse du ventilateur de chaque unité sur HIGH.

Vous pouvez changer la position du sélecteur tandis que l'unité est sous tension.

④ Sélecteurs DIP

Déterminent le mode de démarrage de l'unité.

Avant de régler les sélecteurs DIP, assurez-vous que l'unité est éteinte. Si vous déplacez les sélecteurs alors que l'unité est sous tension, les nouvelles positions du sélecteur ne sont pas appliquées.

Les informations suivantes expliquent le positionnement du sélecteur DIP.

• Sélecteurs 1 et 2 (ID de l'unité)

Ces sélecteurs DIP, ainsi que le sélecteur [UNIT ID], déterminent l'ID UNIT de l'unité lorsque vous n'utilisez pas la fonction Quick Config.

L'ID UNIT est déterminé comme suit :

Position du sélecteur	[UNIT ID] = 1	[UNIT ID] = 2	[UNIT ID] = 3
	01	02	03
	04	05	06
	07	08	09
	0A	0B	0C

Lorsque la fonction Quick Config est utilisée, ces sélecteurs sont désactivés.

• Sélecteur 3 (mode Initialiser)

Ce sélecteur DIP sert à réinitialiser les réglages d'usine par défaut de l'unité.

Une fois que l'unité a été réinitialisée, elle démarre en mode système, qui correspond à la position des sélecteurs 7 et 8.

Position du sélecteur	Mode Initialiser
	Le mode Initialiser est désactivé (l'unité ne sera pas réinitialisée s'il est activé)
	Le mode Initialiser est activé (l'unité sera réinitialisée s'il est activé)

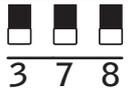
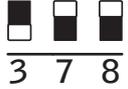
NOTE

Si les sélecteurs 7 et 8 sont réglés sur les positions « mode de mise à jour » ou « mode de diagnostic », l'unité ne sera pas réinitialisée.

• **Commutateurs 3, 7 et 8 (mode de compatibilité du Tio1608-D)**

Ce mode est utilisé pour connecter des modèles plus anciens qui ne sont pas compatibles avec le Tio1608-D2.

En mode de compatibilité, la fréquence d'échantillonnage est réglée sur la valeur maximale de 48 kHz et les appareils externes reconnaissent le Tio1608-D2 comme étant un Tio1608-D.

Position du sélecteur	Mode de fonctionnement
 3 7 8	Mode de compatibilité du Tio1608-D
 3 7 8	Annule le mode de compatibilité du Tio1608-D (mode Initialiser)

- **Activation du mode de compatibilité du Tio1608-D**

Configurez les sélecteurs DIP comme illustré ci-dessus pour le « mode de compatibilité du Tio1608-D », puis mettez l'appareil sous tension. Si les voyants rouges du panneau avant cessent de clignoter et que seuls les voyants verts clignotent, cela signifie que le mode de compatibilité a été activé avec succès. Mettez alors l'appareil hors tension, reconfigurez les réglages des sélecteurs DIP de manière appropriée et remettez l'appareil sous tension avant d'utiliser le système. Les voyants [SYSTEM] verts clignotent pendant environ 20 secondes uniquement après le basculement en mode de compatibilité du Tio1608-D.

- **Annulation du mode de compatibilité du Tio1608-D**

Configurez les sélecteurs DIP comme illustré ci-dessus pour « Annule le mode de compatibilité du Tio1608-D », puis mettez l'appareil sous tension. Si les voyants rouges du panneau avant cessent de clignoter et que seuls les voyants verts clignotent, cela signifie que le mode de compatibilité a été annulé avec succès. Mettez alors l'appareil hors tension, reconfigurez les réglages des sélecteurs DIP de manière appropriée et remettez l'appareil sous tension avant d'utiliser le système.

• **Sélecteur 4 (mode du port Dante SECONDARY (Secondaire))**

Ce sélecteur détermine le mode de fonctionnement du port Dante [SECONDARY].

Position du sélecteur	Mode de fonctionnement du port [SECONDARY]
 4	Connexion en guirlande
 4	Connexion redondante

Lorsque la fonction Quick Config est utilisée, ces sélecteurs sont désactivés.

NOTE

Lorsque le sélecteur 4 est réglé sur « Connexion redondante », la fonction de contrôle du préampli micro (→page 43) est uniquement disponible via le port Dante [PRIMARY] (Primaire).

• **Sélecteurs 5 et 6 (mode Adresse IP)**

Ces sélecteurs déterminent comment l'adresse IP de l'unité est définie.

Position du sélecteur	Mode Adresse IP
 5 6	Adresse IP automatique (liaison locale)
 5 6	DHCP
 5 6	Adresse IP statique auto (192.168.0.ID)
 5 6	Adresse IP statique manuelle L'adresse IP est spécifiée à partir d'un appareil externe tel que l'application R Remote V3.

• **Sélecteurs 7 et 8 (Start Up Mode)**

Ces sélecteurs déterminent la manière dont l'unité démarre en mode de démarrage. En mode REFRESH (Actualiser), les réglages de la console de mixage sont appliqués au démarrage de l'unité. En mode RESUME (Reprendre), l'unité revient au même état que lors de sa dernière utilisation.

Position du sélecteur	Mode de démarrage
 7 8	Mode REFRESH (fonctionnement normal)
 7 8	Mode RESUME (fonctionnement normal)
 7 8	Mode de mise à jour
 7 8	Mode de diagnostic

Lorsque la fonction Quick Config est utilisée, les réglages du mode de « fonctionnement normal » sont désactivés.

NOTE

- Le mode de mise à jour et le mode de diagnostic sont utilisés en cas de maintenance de l'unité. En principe, vous n'utiliserez pas ces modes.
- Le mode de mise à jour et le mode de diagnostic peuvent être activés même si vous utilisez la fonction Quick Config. En principe, vous n'utiliserez pas ces modes.

⑤ Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

Connecteur etherCON CAT5 qui permet de connecter l'unité à un appareil Dante, tel que la Carte interface audio NY64-D. Lorsque le sélecteur DIP 4 est réglé sur la position de connexion en guirlande (autrement dit, en position supérieure), les signaux reçus sur un connecteur sont envoyés via l'autre connecteur. Lorsque le sélecteur DIP 4 est réglé sur la position de connexion redondante (autrement dit, en position inférieure), le connecteur [SECONDARY] fonctionne en tant que sauvegarde et transmet les mêmes signaux que le connecteur [PRIMARY]. Si, pour une raison quelconque, les signaux ne peuvent pas être transmis sur le connecteur [PRIMARY] (par exemple, parce que le câble a été endommagé ou déconnecté, ou suite à un dysfonctionnement du sélecteur réseau), l'unité bascule sur le connecteur [SECONDARY].

AVIS

Optez pour un câble STP (à paires torsadées blindées) afin d'éviter toute 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 dispositif similaire.

NOTE

- Nous vous recommandons d'utiliser des fiches RJ-45 qui sont compatibles avec les connecteurs Neutrik etherCON CAT5. Vous pouvez également utiliser des câbles munis de fiches RJ-45 standard.
- La longueur maximum du câble pouvant être utilisé varie selon le type de câble. Lorsque vous utilisez des câbles CAT5e, les données peuvent être envoyées entre les appareils qui sont connectés par des câbles d'une longueur maximale de 100 m.

⑥ [LINK/ACT] (Liaison/Activation)

Indiquent le statut des signaux transmis par les connecteurs [PRIMARY] et [SECONDARY]. Si un voyant clignote rapidement, le câble Ethernet correspondant n'est pas correctement connecté.

⑦ [1G]

Indiquent le statut de la connexion des connecteurs [PRIMARY] et [SECONDARY]. Si un voyant est allumé, cela signifie que le connecteur correspondant est connecté à un réseau Gigabit Ethernet.

Cette section explique les différentes méthodes de connexion du Tio1608-D2 à d'autres appareils Dante. Pour vous connecter à une console de mixage d'une série autre que TF, reportez-vous au manuel d'instructions de la console.

Fonction Quick Config (configuration automatique)

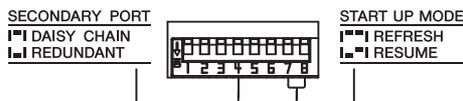
Lorsque vous connectez l'unité à une console de mixage de la série TF, la fonction Quick Config facilite la configuration automatique de l'unité. Elle vous permet de connecter jusqu'à trois unités Tio1608-D2 à une console de mixage de la série TF, et configure les paramètres réseau Dante ainsi que les réglages des signaux audio en une seule opération.

NOTE

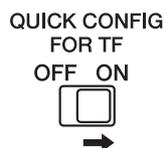
- Pour utiliser la fonctionnalité Quick Config, activez le mode de compatibilité du Tio1608-D.
- Les modèles Tio1608-D2 peuvent être connectés à une combinaison de modèles Tio1608-D2 et de modèles Tio1608-D plus anciens.
- Une Carte interface audio NY64-D (vendue séparément) est nécessaire pour connecter un Tio1608-D2 à une console de mixage de la série TF.

Procédure pour le Tio1608-D2

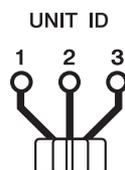
1. Lorsque toutes les unités sont désactivées, réglez les sélecteurs DIP situés sur le panneau arrière en position supérieure.



2. Réglez le sélecteur [QUICK CONFIG FOR TF] situé sur le panneau avant en position [ON].



3. Réglez le sélecteur [UNIT ID] situé sur le panneau avant sur la position souhaitée. Si vous utilisez plusieurs unités Tio1608-D2, assurez-vous que chaque unité possède un réglage UNIT ID unique.



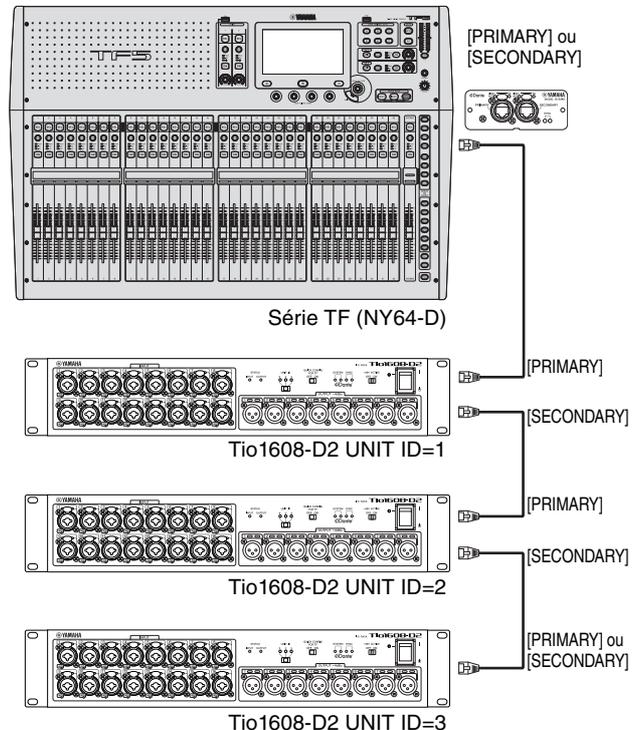
NOTE

Si vous utilisez l'appareil en combinaison avec des modèles Tio1608-D plus anciens, effectuez des réglages UNIT ID qui ne sont pas en conflit avec les unités Tio1608-D.

4. Utilisez des câbles Ethernet pour connecter le Tio1608-D2 à la carte NY64-D (installée sur la console de mixage de la série TF) ou à d'autres unités Tio1608-D2 dans une configuration en guirlande, comme illustré ci-dessous.

Lorsque vous utilisez la fonction Quick Config, les unités fonctionnent de la même manière que vous connectiez les câbles Ethernet au connecteur Dante [PRIMARY] ou [SECONDARY].

En cas de connexion de 3 unités



5. Mettez chaque appareil sous tension.

Procédure pour la console de mixage de la série TF

6. Affichez l'écran SYSTEM SETUP → SLOT SETUP de la console, et vérifiez que la fonction Quick Config est activée.

La console de mixage de la série TF peut à présent reconnaître les unités Tio1608-D2, et tous les réglages Dante ainsi que les réglages d'assignation d'entrée et de sortie sont configurés automatiquement.

Lorsque le bouton Quick Config s'affiche en blanc, la fonction Quick Config est activée. Si le bouton s'affiche en gris, cliquez dessus. Si vous ne pouvez pas activer la fonction Quick Config, revenez à l'étape 1 et vérifiez que le Tio1608-D2 est correctement configuré.



7. Pour affecter les entrées Tio1608-D2 à la console de mixage de la série TF, réglez la sélection d'entrée sur l'écran INPUT de la console sur « SLOT ».



NOTE

Lorsque l'écran INPUT s'affiche, les touches de menu peuvent être utilisées pour modifier plusieurs entrées FADER BANK actuellement sélectionnées en même temps.

8. Ajustez le gain d'entrée et les autres réglages selon vos besoins.

La procédure Quick Config est à présent terminée.

Réglages configurés par Quick Config

Quick Config applique les réglages suivants.

• Réglages Dante

Horloge de mots	48 kHz (follower), pas de pull-up/pull-down
Latence	0,5 ms
Encodage	PCM 24 bits
Mode du port SECONDARY	Connexion en guirlande
Assignation	Se reporter au tableau ci-dessous
Adresse IP	Le réglage précédent est utilisé

NOTE

La fonction Quick Config ne configure pas les paramètres d'entrée analogique.

• Assignation

	Entrée Tio	Entrée TF	Sortie TF	Sortie Tio
#1	ID 1, entrée 1	→ Canal 1	AUX 1	→ ID 1, sortie 1
	ID 1, entrée 2	→ Canal 2	:	:
	:	:	AUX 6	→ ID 1, sortie 6
	ID 1, entrée 16	→ Canal 16	Stéréo L	→ ID 1, sortie 7
			Stéréo R	→ ID 1, sortie 8
#2	ID 2, entrée 1	→ Canal 17	AUX 7	→ ID 2, sortie 1
	ID 2, entrée 2	→ Canal 18	:	:
	:	:	AUX 12	→ ID 2, sortie 6
	ID 2, entrée 16	→ Canal 32	Stéréo L	→ ID 2, sortie 7
			Stéréo R	→ ID 2, sortie 8
#3	ID 3, entrée 1	→ Canal 33	AUX 13	→ ID 3, sortie 1
	ID 3, entrée 2	→ Canal 34	:	:
	:	:	AUX 18	→ ID 3, sortie 6
	ID 3, entrée 8	→ Canal 40	AUX 19	→ ID 3, sortie 7
			AUX 20	→ ID 3, sortie 8

NOTE

- Même si seul UNIT ID 2 ou 3 est utilisé, les canaux sont assignés comme montré ci-dessus en fonction du numéro UNIT ID.
- Après avoir utilisé Quick Config pour configurer les réglages, vous pouvez utiliser Dante Controller pour modifier les réglages individuels. Toutefois, à chaque mise sous tension du Tio1608-D2, les réglages de Dante Controller sont remplacés par les réglages Quick Config. Pour cette raison, nous vous recommandons de désactiver la fonction Quick Config si vous utilisez Dante Controller.

Configuration manuelle

Si la fonction Quick Config n'est pas utilisée ou si vous vous connectez à une console de mixage qui ne prend pas en charge cette fonction, configurez les réglages manuellement en fonction de l'environnement de connexion donné.

Procédure pour le Tio1608-D2

- Lorsque l'unité est désactivée, réglez le sélecteur [QUICK CONFIG FOR TF] situé sur le panneau avant en position [OFF].
- Reportez-vous aux informations en page 39 - 40 et réglez les sélecteurs DIP sur les positions souhaitées.
- Réglez le sélecteur [UNIT ID] situé sur le panneau avant sur la position souhaitée.
- Utilisez les câbles Ethernet pour connecter le Tio1608-D2 à votre appareil Dante.
- Mettez chaque appareil sous tension.

Réglages Dante

Lors de la configuration manuelle, utilisez Dante Controller pour configurer les réglages Dante.

Dante Controller est un programme informatique qui vous permet de configurer les paramètres réseau Dante et les réglages d'assignation des signaux audio. Pour utiliser ce programme, téléchargez-le depuis le site Web d'Audinate. (Dante Controller v3.2.1 et les versions ultérieures sont compatibles avec le Tio1608-D2.)

Pour plus d'informations sur Dante Controller, reportez-vous à la documentation de Dante Controller.

En cas de configuration manuelle, vous aurez besoin d'utiliser Dante Controller pour configurer les réglages suivants au minimum. (Vous pouvez configurer les autres réglages comme souhaité.)

- Réglages d'assignation d'entrée et de sortie (Network View → Routing)
- Réglages du rôle leader de l'horloge (Network View → Clock Status)
- Réglages de la fréquence d'échantillonnage (Device View → Config)

Contrôle du préampli micro

Vous pouvez utiliser une console de mixage numérique Yamaha ou un autre appareil pour contrôler le préampli micro du Tio1608-D2.

Lorsque l'unité est connectée à une console de mixage de la série TF, vous pouvez contrôler le préampli micro de l'unité de la même manière que vous ajusteriez le préampli micro de la console.

Si vous utilisez une console de mixage dynamique de la série CL ou QL, vous pouvez contrôler ou utiliser les paramètres suivants :

- Gain HA
- Activation/désactivation de l'alimentation fantôme +48 V
- Activation/désactivation du HPF (Filtre passe-haut)
- Réglage de la coupure de fréquence du HPF
- Désactivation de l'assourdissement
- Affichage de l'état d'activation/désactivation de l'alimentation fantôme +48 V
- Affichage de l'indicateur du niveau d'entrée analogique
- Affichage de la version du microprogramme
- Identification de l'appareil
- Informations des voyants SYSTEM et SYNC Dante

NOTE

Lorsque le mode du port Dante SECONDARY (→page 40) est réglé sur « Connexion redondante », la fonction de contrôle du préampli micro est uniquement disponible via le port Dante [PRIMARY]. Le port Dante [SECONDARY] n'est pas disponible pour cette fonction.

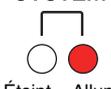
Dépannage

Problème	Cause	Solution
Pas d'alimentation, le témoin d'alimentation ne s'allume pas	Cordon d'alimentation non connecté.	Assurez-vous que le cordon d'alimentation est connecté (→page 39).
	Le sélecteur d'alimentation est coupé.	Placez le sélecteur d'alimentation en position activée. Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème, contactez votre représentant Yamaha local.
L'unité ne reçoit pas de signal d'entrée	Les câbles ne sont pas correctement connectés.	Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés.
	L'appareil source n'envoie pas de signal à l'unité.	Envoyez un signal depuis l'appareil source et vérifiez que les voyants [STATUS INPUT] s'allument.
	Le gain du préampli micro interne est trop faible.	Ajustez le gain du préampli micro interne sur un niveau approprié.
	Les sélecteurs DIP sont réglés sur le mode REFRESH (Actualiser), mais l'appareil qui contrôle le Tio1608-D2 n'a pas démarré.	Démarrez l'appareil qui contrôlera le Tio1608-D2 et envoyez les réglages au Tio1608-D2.
Niveau d'entrée trop faible	Vous avez connecté un microphone à condensateur.	Réglez le sélecteur [+48V ACTIVE] sur la position « On ». Utilisez l'appareil qui contrôle le Tio1608-D2 pour activer l'alimentation fantôme pour le canal correspondant.
	Le gain du préampli micro interne est trop faible.	Ajustez le gain du préampli micro interne sur un niveau approprié.
Aucun son n'est émis	Les câbles ne sont pas correctement connectés.	Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés.
	Les sélecteurs DIP sont réglés sur le mode REFRESH (Actualiser), mais l'appareil qui contrôle le Tio1608-D2 n'a pas démarré.	Démarrez l'appareil qui contrôlera le Tio1608-D2 et envoyez les réglages au Tio1608-D2.
	Le sélecteur [QUICK CONFIG FOR TF] est activé dans un environnement où la fonction Quick Config ne peut pas être utilisée (en cas de connexion de l'appareil à une console de mixage qui ne prend pas en charge Quick Config ou lorsque des réglages ont été configurés dans Dante Controller).	Réglez le sélecteur [QUICK CONFIG FOR TF] sur OFF, puis essayez à nouveau de configurer l'assignation ou d'autres réglages.
	La fréquence d'échantillonnage diffère de celle de la console de mixage connectée.	Réglez correctement les paramètres avec Dante Controller ou un autre logiciel.
	Une erreur s'est produite.	Vérifiez le statut des voyants [SYSTEM] et [SYNC], puis résolvez le problème en fonction (→page 45-46).
Les réglages du sélecteur [UNIT ID] ou du sélecteur DIP ne sont pas appliqués	Vous avez modifié les positions des sélecteurs pendant que l'unité était sous tension.	Avant de modifier les positions des sélecteurs, assurez-vous que l'appareil est éteint.

Vous pouvez utiliser les voyants [SYSTEM] et [SYNC] pour confirmer le statut de l'unité.
Les témoins peuvent relayer le statut opérationnel, le statut d'erreur et les avertissements.

Messages d'erreur

Lorsque l'une des erreurs décrites ci-après se produit, l'appareil est inopérant. Tant que l'erreur n'a pas été corrigée, le voyant [SYSTEM] vert reste éteint et les voyants de tous les canaux d'E/S continuent de clignoter.
En outre, certaines erreurs peuvent entraîner l'éclairage ou le clignotement du voyant [SYSTEM] en rouge.

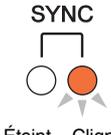
[SYSTEM]	Description	Solution possible
<p>SYSTEM</p>  <p>Éteint Clignote 2 fois</p>	Une erreur interne s'est produite.	L'appareil est en panne. Contactez votre distributeur Yamaha pour le faire réparer.
<p>SYSTEM</p>  <p>Éteint Clignote 3 fois</p>	Aucune communication ne peut s'établir car le réglage de l'adresse MAC a été corrompu.	
<p>SYSTEM</p>  <p>Éteint Allumé</p>	Le numéro défini sous UNIT ID n'est pas unique.	Définissez sous UNIT ID un numéro unique au sein du réseau Dante.

Les erreurs suivantes affectent les réglages ou le matériel. Cependant, l'appareil est toujours utilisable. Le voyant [SYSTEM] s'allume en vert, et les voyants de tous les canaux d'E/S fonctionnent normalement.
En outre, certaines erreurs peuvent entraîner l'éclairage ou le clignotement du voyant [SYSTEM] en rouge.

[SYSTEM]	Description	Solution possible
<p>SYSTEM</p>  <p>Allumé Clignotant</p>	Le nombre de flux de transmission Dante a dépassé la limite autorisée.	Réduisez le nombre de flux, par exemple, à l'aide de Dante Controller afin de convertir certains flux de transmission en multidiffusion.
<p>SYSTEM</p>  <p>Allumé Clignote 2 fois</p>	Erreur lors de la communication avec le préampli micro.	Mettez l'unité hors tension, puis à nouveau sous tension. Si cette mesure ne résout pas le problème, contactez votre représentant Yamaha local.
<p>SYSTEM</p>  <p>Allumé Clignote 3 fois</p>	Mémoire interne endommagée.	Si vous utilisez le mode RESUME, mettez l'unité hors tension, puis à nouveau sous tension. Si cette mesure ne résout pas le problème, contactez votre représentant Yamaha local.
<p>SYSTEM</p>  <p>Allumé Allumé</p>	Vous avez modifié la position des commutateurs DIP de réglage de l'appareil, ou bien les réglages Dante à partir de Dante Controller. Par conséquent, les positions des commutateurs DIP de réglage de l'appareil ne correspondent pas aux réglages Dante réels.	Si le réglage Lock du périphérique a été activé à partir de Dante Controller, désactivez-le ou bien vérifiez les positions des commutateurs DIP de réglage de l'appareil, puis configurez-les en fonction de la situation actuelle.

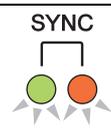
Messages d'avertissement

Les voyants s'allument et/ou clignotent comme indiqué, jusqu'à ce que le problème signalé soit résolu.
Si le voyant [SYNC] vert est éteint, l'horloge de l'unité n'est pas confirmée.

[SYNC]	Description	Solution possible
 <p>Éteint Clignotant</p>	L'horloge de mots n'est pas correctement réglée.	Vérifiez les réglages du rôle leader de l'horloge et de fréquence d'échantillonnage du Tio1608-D2 et de Dante Controller.
 <p>Éteint Clignote 2 fois</p>	Le circuit du réseau Dante est interrompu.	Assurez-vous que les câbles Ethernet n'ont pas été déconnectés ou court-circuités.
 <p>Éteint Clignote 3 fois</p>	Impossible de trouver d'autres équipements compatibles Dante car le réseau Dante n'est pas correctement câblé.	Vérifiez que les câbles Ethernet sont correctement branchés.

Si le témoin vert clignote, l'unité est à le rôle de leader de l'horloge.

Si le témoin vert est allumé, l'unité a le rôle de follower de l'horloge, et l'horloge est en synchronisation.

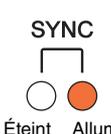
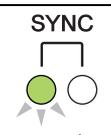
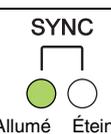
[SYNC]	Description	Solution possible
 <p>Allumé ou clignotant Allumé</p>	Un appareil non compatible GbE est connecté.	Lors du transfert des données audio via Dante, utilisez un périphérique compatible GbE.
 <p>Allumé ou clignotant Clignotant</p>	Lorsque vous utilisez un réseau redondant, le connecteur [SECONDARY] envoie/reçoit des signaux audio.	Vérifiez les connexions du réseau connecté au connecteur [PRIMARY].
 <p>Allumé ou éteint Clignote 2 fois</p>	Si vous utilisez un réseau redondant, une erreur a été détectée sur le connecteur [SECONDARY].	Vérifiez les connexions du réseau connecté au connecteur [SECONDARY].

Messages d'information

Les voyants restent allumés et/ou clignotent de manière cyclique pour signaler l'état en cours.

Si le voyant [SYNC] orange est éteint, l'unité fonctionne normalement.

Si le voyant [SYNC] vert est éteint, l'horloge de l'unité n'est pas confirmée.

[SYNC]	Description	Solution possible
 <p>Éteint Allumé</p>	Son assourdi durant le démarrage ou pendant le processus de synchronisation.	Attendez que le processus de démarrage ou de synchronisation soit terminé. Cela peut nécessiter jusqu'à 45 secondes.
	En attente de réception des données de réglage.	Sur une console de Tio1608-D2 dont le paramètre START UP MODE (Mode de démarrage) est réglé sur REFRESH (Actualisation), l'entrée et la sortie sont assourdies après le démarrage jusqu'à réception des données de réglage.
 <p>Clignotant Éteint</p>	L'unité fonctionne correctement comme leader de l'horloge de mots.	L'unité fonctionne comme leader de l'horloge de mots.
 <p>Allumé Éteint</p>	L'unité fonctionne correctement comme follower de l'horloge de mots.	L'unité fonctionne comme follower de l'horloge, et l'horloge est en synchronisation.

General Specifications

Output impedance of signal generator: 150 ohms

Measured with another Tio1608-D2 through Dante network.

Frequency Response

$F_s = 20\text{Hz}-20\text{kHz}$, refer to the nominal output level @1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	GAIN: +66dB.	-1.5	0.0	0.5	dB

Total Harmonic Distortion

$F_s = 44.1\text{kHz}$ or 48kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: +66dB.			0.1	%
		600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: -6dB.			0.05	%

$F_s = 88.2\text{kHz}$ or 96kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: +66dB.			0.2	%
		600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: -6dB.			0.05	%

* Total Harmonic Distortion is measured with a -18dB/octave filter @80kHz

Hum & Noise

$F_s = 48\text{kHz}$, EIN: Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	Rs=150Ω, GAIN: +66dB.		-128		dBu
					EIN		
					-62		dBu
		600Ω	Rs=150Ω, GAIN: -6dB.		-84	-80	dBu
all Inputs	OUTPUT 1-8	600Ω	Rs=150Ω, GAINs: -6dB.			-70	dBu
-	OUTPUT 1-8	600Ω	Residual output noise		-88		dBu

$F_s = 96\text{kHz}$, EIN: Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	Rs=150Ω, GAIN: +66dB.		-128		dBu
					EIN		
					-62		dBu
		600Ω	Rs=150Ω, GAIN: -6dB.		-84	-80	dBu
all Inputs	OUTPUT 1-8	600Ω	Rs=150Ω, GAINs: -6dB.			-70	dBu
-	OUTPUT 1-8	600Ω	Residual output noise		-86		dBu

* Hum & Noise are measured with A-weighting filter.

Dynamic Range

$F_s = 48\text{kHz}$

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	AD + DA, GAIN: -6dB.		108		dB
-	OUTPUT 1-8	600Ω	DA Converter		112		dB

$F_s = 96\text{kHz}$

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	AD + DA, GAIN: -6dB.		108		dB
-	OUTPUT 1-8	600Ω	DA Converter		110		dB

* Dynamic Range are measured with A-weighting filter.

Crosstalk@1kHz

from/to	to/from	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT n	INPUT (n-1) or (n+1)	INPUT1-16 adjacent inputs, GAIN: -6dB.			-100	dB
OUTPUT n	OUTPUT (n-1) or (n+1)	OUTPUT 1-8, input to output			-100	dB

* Crosstalk is measured with a -30dB/octave filter @22kHz

Sampling Frequency

		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
External Clock	Frequency Range	44.1kHz / 48kHz / 88.2kHz / 96kHz	-200		+200	ppm
		+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0% to all of the above	-200		+200	ppm

Power Requirements

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
Power Requirements	100-240V 50/60Hz			50	W
Heat Dissipation	100-240V 50/60Hz			43.5	kcal/h

AC Cable Length and Temperature Range

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
AC Cable Length			2.5		m
Temperature Range	Operating temperature range	0		40	°C
	Storage temperature range	-20		60	°C

Dimensions (W x H x D) & Net weight

480(W) x 88(H) x 364(D) mm, 5.7kg

Input Output Digital I/O Character

Analog input characteristics

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level			Connector	balanced / Unbalanced
				Sensitivity*1	Nominal	Max. before clip		
INPUT1-16	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω Mics or 600Ω Lines	-82dBu (61.6μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	Combo (XLR 3-hole chassis*2 or TRS phone*3)	Balanced
	-6dB			-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)		

In these specifications, 0dBu = 0.775Vrms.

+48V DC (phantom power) can be supplied to INPUT XLR type connectors via each individual software controlled switch.

- *1. Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4dBu (1.23V) or the nominal output level when the unit is set to maximum gain.
 *2. 1: GND, 2: HOT, 3: COLD
 *3. Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND

Analog output characteristics

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output Level		Connector	balanced / Unbalanced
			Nominal	Max. before clip		
OUTPUT 1-8	75Ω	600Ω Lines	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.3 V)	XLR 3-pin chassis*1	Balanced

In these specifications, 0dBu = 0.775Vrms.

- *1. 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

Digital input/output specifications

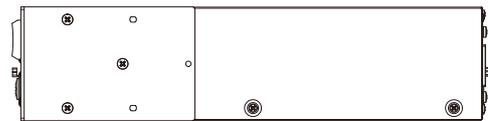
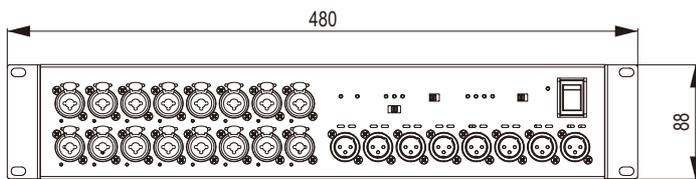
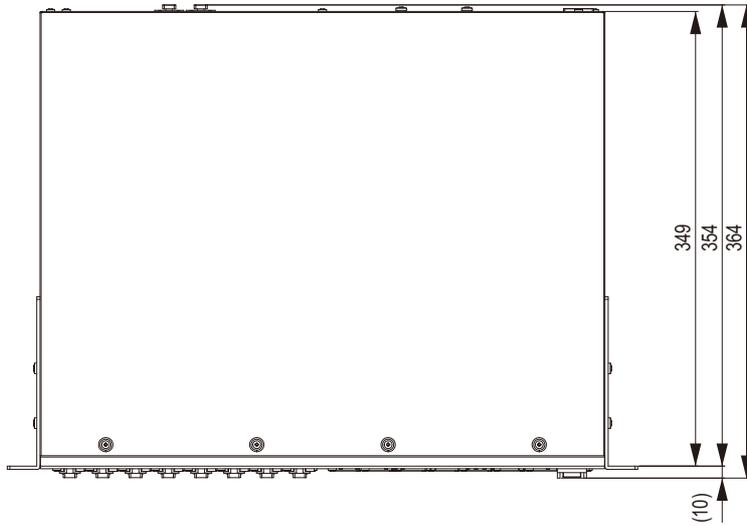
Terminal	Format	Data length	Level	Audio	Connector
Primary / Secondary	Dante	24 or 32bit	1000BASE-T	16ch (Tio1608-D2 to other devices) 8ch (Other devices to Tio1608-D2)	etherCON Cat5e

* 本書は、発行時点での最新仕様で説明しています。最新版は、ヤマハウェブサイトからダウンロードできます。

- * The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file.
- * Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.
- * Le contenu de ce mode d'emploi s'applique aux dernières caractéristiques techniques connues à la date de publication du manuel. Pour obtenir la version la plus récente du manuel, accédez au site Web de Yamaha puis téléchargez le fichier du manuel concerné.
- * El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.
- * O conteúdo deste manual se aplica às especificações mais recentes a partir da data de publicação. Para obter o manual mais recente, acesse o site da Yamaha e faça o download do arquivo do manual.
- * Il contenuto del presente manuale si applica alle ultime specifiche tecniche a partire dalla data di pubblicazione. Per ottenere la versione più recente del manuale, accedere al sito Web Yamaha e scaricare il file corrispondente.
- * В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

Dimensions

Tio1608-D2



Unit: mm

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

日本語

MEMO

Yamaha Worldwide Representative Offices

English

For details on the product(s), contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor, found by accessing the QR code below.

Deutsch

Wenden Sie sich für nähere Informationen zu Produkten an einen Yamaha-Vertreter oder autorisierten Händler in Ihrer Nähe. Diese finden Sie mithilfe des QR-Codes unten.

Français

Pour obtenir des informations sur le ou les produits, contactez votre représentant ou revendeur agréé Yamaha le plus proche. Vous le trouverez à l'aide du QR code ci-dessous.

Español

Para ver información detallada sobre el producto, contacte con su representante o distribuidor autorizado Yamaha más cercano. Lo encontrará escaneando el siguiente código QR.

Italiano

Per dettagli sui prodotti, contattare il rappresentante Yamaha o il distributore autorizzato più vicino, che è possibile trovare tramite il codice a matrice in basso.

Português

Para mais informações sobre o(s) produto(s), fale com seu representante da Yamaha mais próximo ou com o distribuidor autorizado acessando o código QR abaixo.

Русский

Чтобы узнать подробнее о продукте (продуктах), свяжитесь с ближайшим представителем или авторизованным дистрибьютором Yamaha, воспользовавшись QR-кодом ниже.

简体中文

如需有关产品的详细信息，请联系距您最近的Yamaha代表或授权经销商，可通过访问下方的二维码找到这些代表或经销商的信息。

繁體中文

如需產品的詳細資訊，請聯絡與您距離最近的 Yamaha 銷售代表或授權經銷商，您可以掃描下方的 QR 碼查看相關聯絡資料。

한국어

제품에 대한 자세한 정보는 아래 QR 코드에 액세스하여 가까운 Yamaha 담당 판매점 또는 공식 대리점에 문의하십시오.



https://manual.yamaha.com/pa/address_list/

Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation 10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan

Importer (European Union): Yamaha Music Europe GmbH Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany

Importer (United Kingdom): Yamaha Music Europe GmbH (UK) Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

PA60

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

YAMAHA CORPORATION
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650 Japan

ヤマハ株式会社
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

© 2023 Yamaha Corporation

Published 06/2023
LBES-B0



VGN2400