



DIGITAL MIXING SYSTEM

# RIVAGE

---

---

---

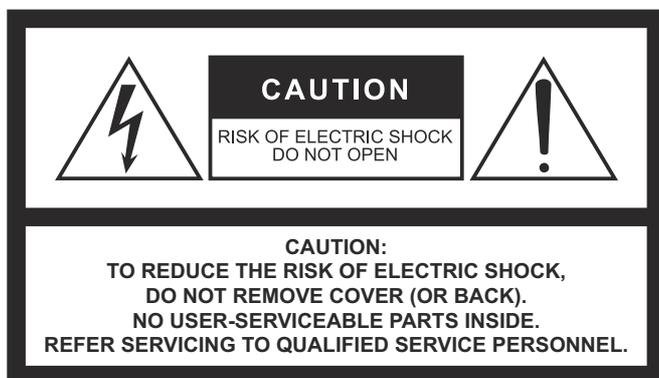
---

PM7

CONSOLE DE MIXAGE NUMÉRIQUE

# CSD-R7

Guide de configuration du système



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



L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

## 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.

(UL60065\_03)

## 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.

(UL60065\_03)

# FCC INFORMATION (U.S.A.)

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

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

## 2. IMPORTANT:

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

## 3. NOTE:

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

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

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

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

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

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

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

(class B)

## ADVARSEL!

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

## WARNING

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

## VAROITUS

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

(lithium caution)

## 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 : DIGITAL MIXING CONSOLE

Model Name : CSD-R7

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.

(FCC DoC)

## NEDERLAND / THE NETHERLANDS

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

(lithium disposal)

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

(class b korea)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply,  
See [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

(Perchlorate)

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

# 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.
- Lors de l'installation de l'appareil, 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 le commutateur d'alimentation est en position désactivée, l'appareil 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 l'appareil pendant un certain temps ou en cas d'orage.
- Veillez à brancher l'instrument sur une prise appropriée raccordée à la terre.



#### Risque de choc électrique

##### Déconnectez toutes les sources d'alimentation.

Cet appareil est alimenté à partir de plusieurs sources. Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous que la prise secteur que vous utilisez est facilement accessible. En cas de problème ou de dysfonctionnement, désactivez immédiatement l'interrupteur d'alimentation et retirez toutes les fiches de la prise secteur. Même lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position désactivée, l'appareil n'est pas déconnecté de la source d'électricité tant que le cordon d'alimentation reste branché à la prise murale.

#### 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.

#### Perte de capacités auditives

- Évitez de régler les commandes de l'égaliseur et les faders sur le niveau maximum. Selon l'état des appareils connectés, un tel réglage peut provoquer un feedback capable de provoquer une perte de capacités auditives et d'endommager les haut-parleurs.
- N'utilisez pas le casque pendant une période prolongée et à un volume trop élevé ou inconfortable pour l'oreille, au risque d'endommager votre ouïe de façon permanente.
- Avant de raccorder l'appareil à d'autres dispositifs, mettez toutes les unités concernées hors tension. Et, avant de mettre les appareils sous/hors tension, vérifiez que tous les niveaux de volume sont réglés sur la position minimale. Le non-respect de ces mesures peut provoquer une perte d'acuité auditive, entraîner un risque d'électrocution ou endommager l'équipement.
- Lorsque vous mettez le système audio sous tension, allumez toujours l'amplificateur en DERNIER pour éviter d'endommager votre ouïe ainsi que les haut-parleurs. À la mise hors tension, vous devez éteindre l'amplificateur en PREMIER pour la même raison.

#### Prévention contre les incendies

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

#### En cas d'anomalie

- Si l'un des problèmes suivants se produit, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche électrique de la prise.
  - Le cordon d'alimentation est effiloché ou la fiche électrique endommagée.
  - Une odeur inhabituelle ou de la fumée est émise.
  - Un objet est tombé à l'intérieur de l'appareil.
  - Une brusque perte de son est survenue durant l'utilisation de l'appareil.
  - L'appareil présente des fissures ou des dégâts visibles.
 Faites ensuite contrôler ou réparer l'appareil par un technicien Yamaha qualifié.
- Si l'appareil tombe ou est endommagé, coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation, retirez la fiche de la prise électrique et faites inspecter l'unité par un technicien Yamaha qualifié.



### 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 risquerez de l'endommager.
- Pour déconnecter l'appareil du secteur, débranchez les deux cordons d'alimentation.

## Emplacement

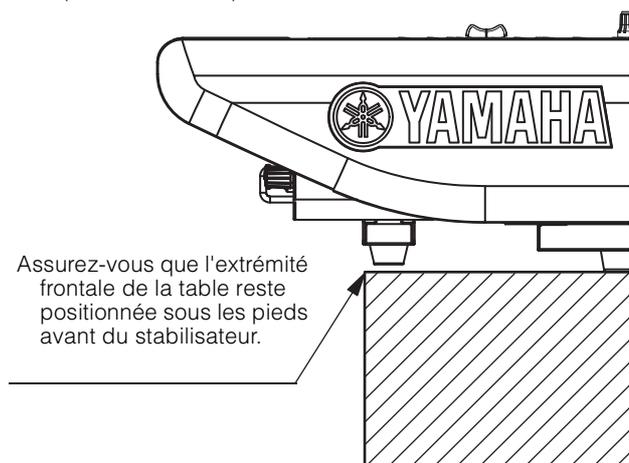
- Ne placez pas l'appareil dans une position instable afin d'éviter qu'il ne se renverse accidentellement et ne provoque des blessures.
- Assurez-vous de ne pas obstruer les orifices d'aération. Cet appareil est pourvu d'orifices d'aération à l'arrière et sous la partie avant afin d'éviter que la température interne ne devienne trop élevée. 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.
- Évitez d'être à proximité de l'appareil lors de la survenue d'une catastrophe telle qu'un tremblement de terre. Compte tenu du risque de renversement ou de chute de l'appareil pouvant entraîner des blessures, veillez à rester à l'écart de l'appareil et à vous déplacer rapidement vers un lieu sûr en cas de besoin.
- Avant de déplacer l'appareil, débranchez-en tous les câbles connectés.
- En cas de transport ou de déplacement de l'appareil, faites toujours appel à deux personnes au minimum. Cet appareil doit être soulevé par un groupe d'au moins quatre personnes, pour éviter les blessures, notamment au dos et aux épaules ainsi que l'endommagement de l'appareil.
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.

## 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 ouvertures de l'appareil (trous d'aération, panneau, 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, panneau, etc.). Si cela se produit, mettez immédiatement l'appareil hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et faites inspecter l'unité 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 afin de prévenir tout risque de blessure.



- Évitez de débrancher les câbles connectés afin d'éviter de causer des blessures ou des dommages matériels qui pourraient résulter de la chute de l'appareil.

## Pile de secours

- Ne tentez pas de remplacer la pile de secours vous-même. Vous risquez ainsi de faire exploser et/ou d'endommager l'appareil. Si la pile de secours vient à être complètement déchargée, contactez votre revendeur Yamaha et faites-la immédiatement remplacer par un membre qualifié du service technique de Yamaha.

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.

## AVIS

**Veillez à toujours observer les avis ci-dessous afin d'éviter d'abimer le produit, de provoquer son dysfonctionnement ou d'endommager les données et le matériel avoisinant.**

### Manipulation et entretien

- N'utilisez pas le produit à proximité d'une télévision, d'une radio, d'un équipement audiovisuel, d'un téléphone portable ou d'autres appareils électriques. En effet, ces appareils risquent de provoquer des interférences.
- Ne laissez pas le périphérique exposé à un environnement trop poussiéreux, à des vibrations excessives ou à des conditions de chaleur et de froid extrêmes (par exemple, 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 ses composants internes.
- Ne déposez pas d'objets en vinyle, en plastique ou en caoutchouc sur l'appareil, car ceux-ci risquent d'en 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.
- Il est possible que l'appareil soit exposé à la formation de condensation dès lors qu'il est soumis à des changements rapides et radicaux dans les conditions de température ambiante, comme par exemple lorsqu'il est déplacé d'un endroit à un autre ou que l'air conditionné est activé ou désactivé. L'utilisation de l'appareil en cas de formation de condensation peut endommager ce dernier. 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.
- Lors de variations importantes de la température ou du degré d'humidité, de la condensation peut se former et de l'eau s'accumuler sur la surface de l'appareil. Si cette eau n'est pas retirée, les parties en bois risquent de l'absorber et d'être endommagées. Prenez soin d'essuyer l'eau immédiatement à l'aide d'un chiffon doux.
- N'appliquez pas d'huile, de graisse ni de produit d'entretien sur les faders. Cela pourrait endommager les contacts électriques ou entraver le déplacement des faders.
- Même lorsque le commutateur [⏻] (Veille/Marche) est en position de veille et que le voyant d'alimentation et le rétroéclairage de l'écran sont éteints, une faible quantité d'électricité circule toujours dans l'instrument. Lorsque vous n'utilisez pas l'instrument pendant une longue période, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.

### Enregistrement des données

- Cet appareil contient une pile de secours intégrée qui permet de conserver en mémoire les données de l'horloge interne même après la mise hors tension. La pile de secours peut toutefois se décharger et, dans ce cas, les données de l'horloge interne seront perdues. Pour empêcher la perte de données, prenez soin de remplacer la pile de secours avant qu'elle ne soit totalement déchargée. Si vous devez remplacer la pile de secours, faites intervenir à cet effet un membre qualifié du service technique de Yamaha. La durée de vie moyenne de la pile de secours interne est d'environ 5 ans et varie en fonction des conditions de fonctionnement.

### Connecteurs

- Les connecteurs de type XLR sont câblés comme suit (norme CEI60268) : broche 1 : masse, broche 2 : chaud (+), broche 3 : à froid (-).

## Informations

### 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 des fonctions et données intégrées au produit

- La fourniture de ce produit ne confère aucune licence ni aucun droit de distribution du contenu créé grâce à ce produit dans des systèmes de diffusion commerciaux (terrestres, satellitaires, câblés et/ou vis d'autres canaux de distribution), des applications de diffusion en continu (via Internet, intranet et/ou d'autres réseaux), d'autres systèmes de distribution de contenus (applications audio payantes ou à la demande et autres applications similaires) ou sur des supports physiques (CD, DVD, puces à semi-conducteur, disques durs, cartes mémoire, etc.). Une licence indépendante est obligatoire pour ce type d'utilisation. Pour plus d'informations, consultez notre page Web, à l'adresse suivante : <http://mp3licensing.com>.

### À propos de ce manuel

- Les illustrations et les captures d'écran LCD figurant dans ce manuel servent uniquement à expliciter les instructions.
- Windows est une marque déposée de Microsoft<sup>®</sup> Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Apple, Mac, Macintosh et iPad sont des marques d'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.
- Ce logiciel est susceptible d'être modifié et mis à jour sans notification préalable.

Le numéro de modèle, le numéro de série, l'alimentation requise, etc., se trouvent sur ou près de la plaque signalétique du produit, située à l'arrière 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**

---

(rear\_fr\_01)

### 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.

(weee\_eu\_fr\_02)

### Modèles européens

Informations relatives à l'acquéreur/utilisateur spécifiées dans la norme EN55103-2:2009.

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

# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>8</b>	Interface utilisateur à l'écran .....	33
Caractéristiques principales .....	8	Affichage d'un écran tactile .....	34
À propos des manuels .....	8	<b>Guide de référence rapide .....</b>	<b>35</b>
À propos des utilitaires .....	9	Configuration de base du système .....	35
Mises à jour des microprogrammes .....	9	Installation d'une carte proposée en option .....	35
Conventions utilisées dans ce manuel .....	9	Réglage du paramètre Unit ID .....	36
Accessoires .....	9	Connexion des périphériques .....	37
<b>Présentation générale du système.....</b>	<b>10</b>	Mise sous tension du système RIVAGE PM7 .....	37
Présentation des périphériques.....	10	Réglage de l'horloge de mots .....	38
À propos de la carte réseau .....	11	Affectation de canaux au réseau TWINLANe .....	38
<b>À propos de Dante.....</b>	<b>12</b>	Assignation des ports d'entrée .....	40
Précautions à observer lors de l'utilisation d'un commutateur réseau .....	12	Assignation des ports de sortie .....	41
<b>À propos des connexions.....</b>	<b>12</b>	Réglage du gain analogique du préampli micro HA .....	42
Réseau de connexions en guirlande....	12	Envoi d'un signal de canal d'entrée vers le bus STEREO .....	42
Réseau en étoile .....	13	Liste de vérification .....	44
<b>Noms et fonctions des composants.....</b>	<b>14</b>	<b>Autres opérations .....</b>	<b>45</b>
Panneau supérieur.....	14	Réinitialisation de l'unité sur les réglages d'usine par défaut .....	45
Panneau avant .....	26	Réglage des faders (fonction Calibration).....	45
Panneau arrière .....	27	<b>Dépannage .....</b>	<b>47</b>
<b>Alimentation .....</b>	<b>30</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>48</b>
Connexion aux sources d'alimentation .....	30	Caractéristiques techniques générales .....	48
<b>Installation et retrait des cartes proposées en option .....</b>	<b>30</b>	Tableau d'affectation des broches .....	52
Installation d'une carte Mini-YGDAI ....	30	Diagrammes dimensionnels .....	53
Retrait de la carte Mini-YGDAI .....	31	<b>Index .....</b>	<b>54</b>
Installation d'une carte HY.....	31		
Retrait d'une carte HY.....	32		
<b>Écran tactile.....</b>	<b>33</b>		
Fonctionnement de base de l'écran tactile.....	33		

# Introduction

Merci d'avoir choisi le système de mixage numérique RIVAGE PM7 de Yamaha ! Ce produit est destiné à être utilisé dans une grande salle de concert ou lors d'un événement d'envergure. Le présent manuel fournit aux sociétés d'installation de systèmes audio les informations et les procédures nécessaires pour la planification et l'installation de systèmes audio professionnels. Il décrit également la procédure de configuration et le principe d'utilisation à l'intention des ingénieurs de mixage. Pour tirer le meilleur parti des fonctionnalités supérieures de ce système et le mettre à profit pendant de longues années sans aucun problème, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit. Après avoir lu le manuel, conservez-le dans un lieu sûr pour vous y référer ultérieurement.

## Caractéristiques principales

Le système RIVAGE PM7 se caractérise par une superbe qualité sonore, des commandes intuitives et des fonctionnalités innovantes. Il s'agit d'un système de mixage à la pointe de la technologie, qui prend en charge une variété d'applications.

### Superbe qualité sonore

Le système de mixage numérique RIVAGE PM7 est un pur produit de la philosophie élaborée par Yamaha pour la conception de ses périphériques Pro Audio. Cette philosophie, dite de la « toile blanche », considère que le point de départ idéal de la créativité en matière de son est la reproduction naturelle obtenue grâce à l'utilisation de circuits analogiques de haute qualité. Ce n'est en effet qu'à cette condition que le son peut être coloré de manière efficace par une variété de teintes sonores pour obtenir l'impact créatif recherché. De nombreuses options de traitement (telles que les plug-ins, SILK, etc.) permettent d'obtenir de puissantes capacités de production sonore dans le domaine numérique. Grâce à la fusion des technologies analogique et numérique, le système RIVAGE PM7 est à même de créer un son pur et transparent tout en disposant des capacités requises pour colorer ce son de manière fluide et aisée.

### Commandes intuitives

Le système RIVAGE PM7 est doté de commandes de panneau avant extrêmement sophistiquées, comprenant un large écran tactile, une mise en œuvre intégrale de l'interface Selected Channel de Yamaha, unanimement saluée, ainsi qu'une section USER DEFINED KEYS/KNOBS et des boutons TOUCH AND TURN, d'une remarquable convivialité. Ces fonctionnalités offrent au système une opérabilité extraordinaire.

### Fonctionnalités innovantes

Le système RIVAGE PM7 se caractérise également par un grand nombre d'entrées/sorties, un acheminement de signaux flexible, un traitement DSP performant doté de deux points d'insertion et une gestion de mémoires de scènes et de bibliothèques prenant en charge une profusion d'exigences pointues. Le système offre également de nombreux avantages aux utilisateurs en termes de fiabilité grâce à la redondance de l'alimentation électrique et du réseau.

Ces caractéristiques fondamentales sont étayées par le recours aux technologies de pointe et le niveau avancé de fiabilité des produits Yamaha, issus de longues années d'expérience dans le développement des consoles de mixage numériques, telles que les modèles PM1D et PM5D. La passion profonde qui anime l'équipe d'ingénierie de Yamaha se reflète parfaitement dans le système RIVAGE PM7.

## À propos des manuels

- **Guide de configuration du système RIVAGE PM7 (le présent manuel)**  
Ce guide présente une vue d'ensemble du système RIVAGE PM7 et explique les différentes étapes de sa mise en place, depuis la connexion des périphériques jusqu'à la production sonore.  
Ce guide sert également de mode d'emploi pour les systèmes CSD-R7. Il décrit les noms et les fonctions des divers éléments des panneaux.
- **Manuels relatifs à d'autres périphériques**  
Les manuels se rapportant à d'autres périphériques décrivent les noms des composants et les fonctions ayant trait à ces derniers.  
Ces manuels sont livrés avec les périphériques correspondants.
- **Fonctions Détaillées du système RIVAGE PM**  
Le manuel des Fonctions Détaillées contient des informations complètes sur l'ensemble des écrans et des fonctions de l'appareil et présente, étape par étape, les procédures y afférentes pour vous aider à utiliser correctement le de série RIVAGE PM.
- **Manuel d'installation de RIVAGE PM Editor**  
Ce guide décrit les modalités d'installation de l'éditeur RIVAGE PM Editor.
- **RIVAGE PM StageMix User Guide**  
Ce manuel décrit le fonctionnement de l'application iPad destinée à contrôler à distance le système de la série RIVAGE PM.

### Utilisation des manuels PDF

Ces manuels se présentent sous forme de fichiers électroniques au format PDF. Utilisez Adobe Reader pour le consulter à l'écran, rechercher des termes très rapidement, imprimer des pages spécifiques ou cliquer sur les liens qui permettent d'afficher des sections présentant un intérêt particulier à vos yeux. La possibilité de rechercher des termes ou de cliquer sur des liens conduisant directement aux sections pertinentes du document est un des avantages de ce format de fichier électronique. Nous vous encourageons à en profiter.

Vous pouvez télécharger la version la plus récente de l'application Adobe Reader sur le site Web suivant :  
<http://www.adobe.com/>

Tous les manuels sont disponibles au téléchargement depuis le site Web de Yamaha. Au besoin, vous pouvez consulter les informations les plus récentes relatives à ces manuels, accessibles en continu sur le site Web de Yamaha.

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

## À propos des utilitaires

Le système RIVAGE PM7 peut être utilisé avec une gamme variée d'utilitaires.

- **RIVAGE PM Editor**

Ce programme d'application permet d'accéder aux fonctions disponibles sur la console de mixage numérique. Vous pouvez utiliser l'ordinateur pour effectuer des modifications hors ligne en préparant à l'avance les réglages du système RIVAGE PM7 puis contrôler et ajuster ces réglages ultérieurement (contrôle/fonctionnement en ligne).

- **RIVAGE PM StageMix**

StageMix vous permet de vous servir de votre iPad pour contrôler à distance les paramètres de la console de mixage numérique de série RIVAGE PM de Yamaha. StageMix offre à l'ingénieur du son, qui se tient généralement éloigné du système, la possibilité d'en piloter les paramètres à distance tout en écoutant les résultats de la performance du point de vue des interprètes eux-mêmes.

Les informations relatives à ces applications logicielles sont disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio/>

Pour plus d'informations sur les modalités de téléchargement et d'installation de Editor et de StageMix et sur leurs différents réglages, consultez le site Web indiqué ci-dessus ou reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le logiciel téléchargé.

## Mises à jour des microprogrammes

Vous pouvez mettre à jour les microprogrammes de l'appareil afin d'en améliorer le fonctionnement et de remédier à toute éventuelle défaillance.

Les détails relatifs à la mise à jour des microprogrammes sont disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio//>

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

## Conventions utilisées dans ce manuel

Dans ce manuel, les commutateurs et les boutons de commande du panneau sont respectivement désignés par les termes « touches » et « boutons ». Certains boutons ont une plage de réglages définie, allant d'une valeur minimale à une valeur maximale, alors que d'autres sont soumis à une rotation continue.

Par ailleurs, les touches virtuelles qui apparaissent sur l'écran sont aussi appelées « touches » et les boutons virtuels sont considérés comme des « boutons ».

Les commandes situées sur le panneau sont encadrées par des crochets [ ] (par ex., touche [CUE]) afin de les distinguer des touches et des boutons virtuels s'affichant à l'écran. Pour certaines commandes, le nom de la section apparaît avant les crochets (par exemple, touche Selected Channel [ISOLATE] = touche [ISOLATE] de la section Selected Channel).

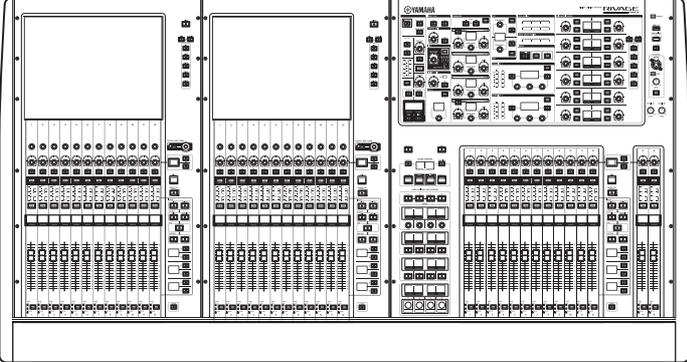
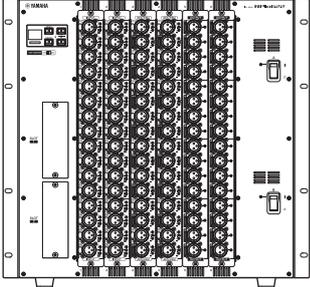
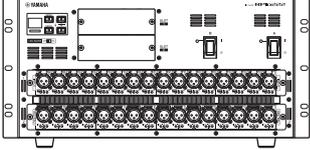
## Accessoires

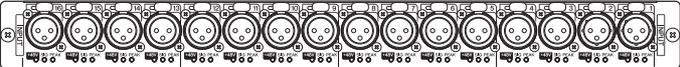
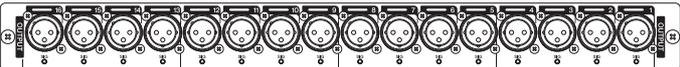
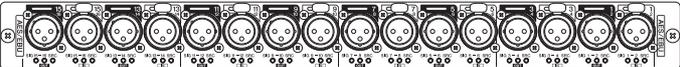
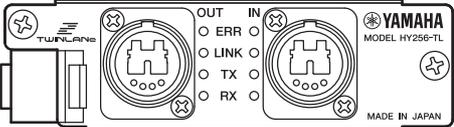
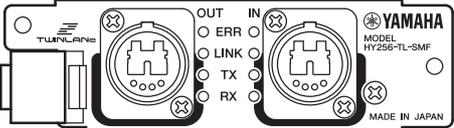
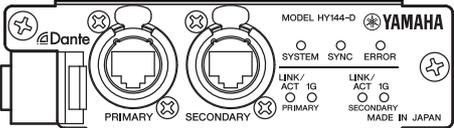
- Cordon d'alimentation secteur (×2)  
(La forme du connecteur varie en fonction de la zone géographique de commercialisation.)
- Housse
- Lampe en col de cygne LA1L (×4)
- Guide de configuration du système (le présent manuel)

# Présentation générale du système

## Présentation des périphériques

Le système RIVAGE PM7 comporte les composants suivants :

Console de mixage numérique	Racks d'E/S
 <p>Les surfaces de contrôle vous permettent d'effectuer des opérations générales sur le système RIVAGE PM7.</p>	<p><b>RPio622</b></p>  <p><b>RPio222</b></p>  <p>Les racks d'E/S servent à recevoir et envoyer des signaux audio analogiques et numériques.</p>

Carte RY	Carte HY
<p><b>RY16-ML-SILK</b></p>  <p>Ceci est une carte d'entrée de micro/ligne à 16 canaux. Cette carte est dotée de la technologie de traitement numérique SILK, qui a été conjointement développée par Rupert Neve Designs et Yamaha.</p> <p><b>RY16-DA</b></p>  <p>Cette carte est dotée de 16 canaux à sortie analogique.</p> <p><b>RY16-AE</b></p>  <p>Cette carte dispose de 16 canaux d'entrées/sorties numériques prenant en charge le format AES/EBU. Les entrées et sorties du dispositif sont toutes équipées d'un convertisseur de taux d'échantillonnage.</p>	<p><b>HY256-TL</b></p>  <p><b>HY256-TL-SMF</b></p>  <p>Cette carte E/S numérique est compatible avec TWINLANE, le protocole du réseau de transfert audio propriétaire de Yamaha. Elle gère 256 canaux et doit être insérée dans le logement pour cartes HY. HY256-TL utilise des câbles à fibres optiques multimodes et HY256-TL-SMF des câbles à fibres optiques monomodes.</p> <p><b>HY144-D</b></p>  <p>Cette carte E/S numérique est compatible avec le réseau audio numérique Dante. Elle prend en charge 144 canaux et peut être installée dans le logement pour cartes HY.</p>

### NOTE

- Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le périphérique hôte pour les détails concernant l'installation des cartes E/S.
- Pour plus de détails sur les réglages d'une carte E/S, reportez-vous au mode d'emploi y afférent.
- Pour obtenir les informations les plus récentes sur les cartes E/S pouvant être utilisées avec le système, visitez le site Web de Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante : <http://www.yamaha.com/proaudio/>

## Réseau TWINLANe

TWINLANe est le protocole du réseau de transfert audio propriétaire de Yamaha. Ce protocole permet de transférer simultanément les signaux audionumériques et les signaux de contrôle de 400 canaux via un câble unique.

Pour procéder à la connexion des périphériques, installez d'abord une carte réseau TWINLANe dans le logement pour cartes HY de chaque appareil, puis utilisez des câbles à fibres optiques pour relier les cartes réseau TWINLANe dans une topologie de réseau en anneau.

<b>Données transférées</b>	Signaux audio et signaux de contrôle de 400 canaux
<b>Fréquence d'échantillonnage</b>	44,1 kHz ; 48 kHz ; 88,2 kHz ; 96 kHz
<b>Latence du réseau*</b>	11 échantillons à un taux d'échantillonnage $F_s = 44,1$ kHz (0,25 ms) 11 échantillons à un taux d'échantillonnage $F_s = 48$ kHz (0,23 ms) 12 échantillons à un taux d'échantillonnage $F_s = 88,2$ kHz (0,14 ms) 12 échantillons à un taux d'échantillonnage $F_s = 96$ kHz (0,13 ms)
<b>Longueur en bits</b>	32 bits
<b>Topologie</b>	Anneau

\* En cas de connexion d'un nombre important d'appareils ou si la longueur totale du câblage est excessive, les valeurs répertoriées ci-dessus pourront être inapplicables.

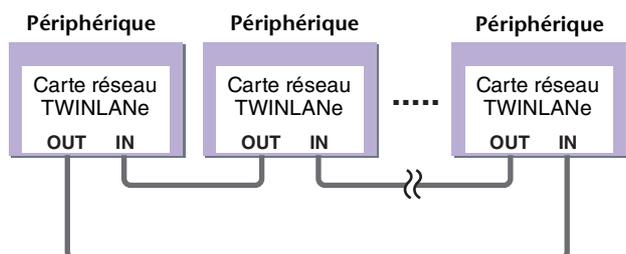
### NOTE

Yamaha recommande d'utiliser les câbles à fibres optiques multimodes opticalCON DUO de Neutrik. De manière générale, les câbles à fibres optiques sont particulièrement sensibles à la flexion et à la traction. Par conséquent, il est conseillé d'opter pour des câbles à fibres optiques disposant d'une gaine en plastique solide et d'un mécanisme de verrouillage afin d'éviter la survenue de tout éventuel problème lié au câblage.

### À propos du nettoyage

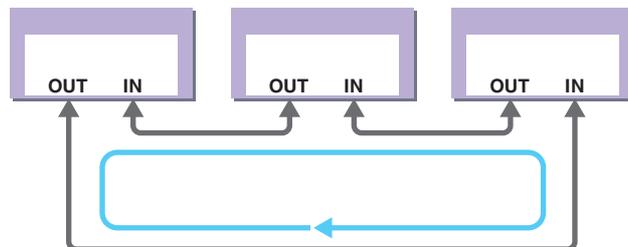
Si des impuretés ou des poussières se déposent à la surface de contact du revêtement des câbles à fibres optiques ou des connecteurs de l'appareil, les données risquent de ne pas être correctement transmises. Par conséquent, veillez à nettoyer régulièrement la surface de contact sur les prises et les connecteurs à l'aide d'un outil de nettoyage pour fibres optiques disponible dans le commerce.

### Connexion en anneau

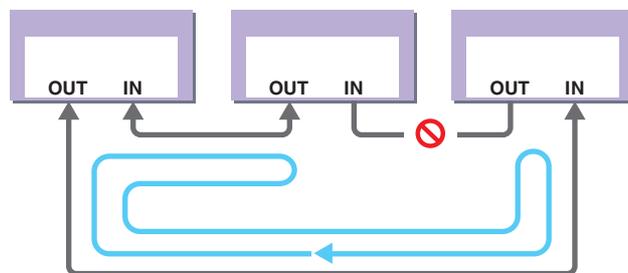


Un réseau TWINLANe utilise une topologie en anneau qui assure la redondance en cas de rupture de câble. Si un câble du réseau est endommagé pour une quelconque raison, le signal sera automatiquement réacheminé et les données audio continueront d'être transmises sans interruption. De ce fait, même lorsqu'un périphérique subit des dysfonctionnements au sein du réseau, le reste des dispositifs en état de fonctionnement sont en mesure de continuer à assurer la communication.

### ■ Situation normale



### ■ Lorsqu'un câble est endommagé



Même si un câble est sérieusement endommagé, le signal sera automatiquement réacheminé et la communication se poursuivra sans interruption.

## À propos de la carte réseau

Le système RIVAGE PM7 utilise une carte réseau TWINLANe pour configurer le réseau d'E/S.

Carte réseau TWINLANe	HY256-TL	HY256-TL-SMF
Câble de connexion	Câble à fibres optiques multimodes	Câble à fibres optiques monomodes
Longueur maximale du câblage entre les périphériques	300 m max.	Max. 2 km*
Nombre maximum de canaux	256 en entrée/256 en sortie	

\* La longueur totale des câbles pour la connexion en anneau via des cartes TWINLANe peut aller jusqu'à 6 kilomètres.

## À propos de Dante

Dante est un protocole audio réseau développé par la société Audinate. Sur un réseau Gigabit Ethernet (GbE), Dante fournit des signaux audio multicanaux à différents taux d'échantillonnage et débits binaires, ainsi que des signaux de contrôle des équipements .

Pour en savoir plus sur Dante, visitez le site Web d'Audinate à l'adresse suivante :

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

Des informations détaillées sur Dante sont également disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio/>

## Précautions à observer lors de l'utilisation d'un commutateur réseau

Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonction EEE (\*) liée aux commutateurs réseau sur le réseau Dante.

Bien que la gestion de l'alimentation doive être négociée automatiquement au niveau des commutateurs prenant en charge la fonction EEE, certains commutateurs ne gèrent pas correctement cette opération.

Cela peut provoquer l'activation inopportune de la fonction EEE sur les réseaux Dante et causer ainsi une mauvaise synchronisation et des coupures occasionnelles.

Par conséquent, nous vous recommandons vivement de suivre les instructions suivantes :

- Lors de l'utilisation d'un commutateur administrable, désactivez la fonction EEE sur tous les ports utilisés par Dante. N'utilisez pas de commutateur qui ne peut pas désactiver la fonction EEE.
- Si vous utilisez des commutateurs non administrables, veillez à ne pas utiliser de commutateur prenant en charge la fonction EEE. Ces commutateurs ne peuvent pas désactiver la fonction EEE.

\* 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 aussi appelée Ethernet vert ou IEEE802.3az.

## À propos des connexions

Il existe deux méthodes pour connecter le Rio à un réseau Dante. Reportez-vous aux Fonctions Détaillées et à d'autres documents connexes pour plus d'informations sur l'installation et la connexion des appareils compatibles Dante.

### NOTE

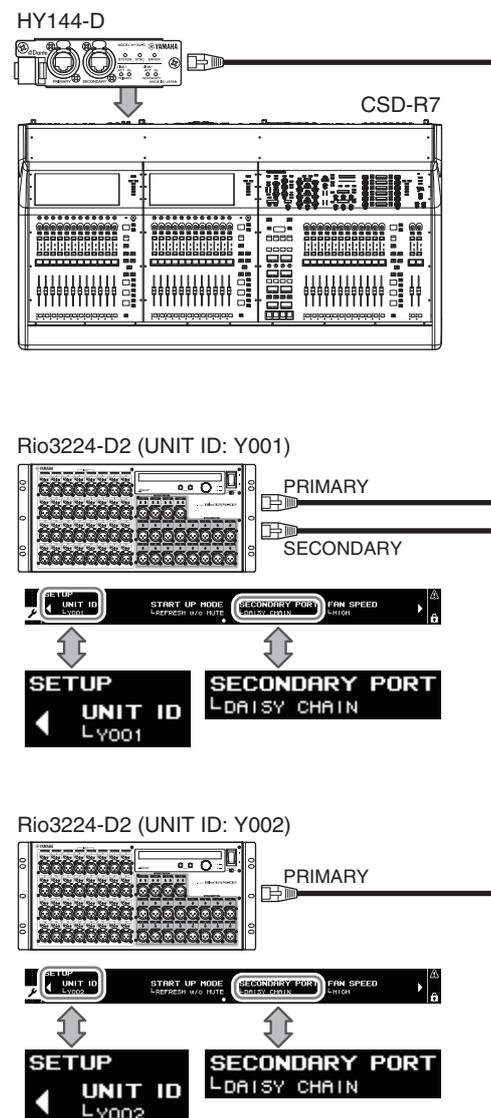
Une connexion en guirlande convient à un système sommaire, comprenant un nombre réduit d'unités.

Par contre, il convient d'opter pour un réseau en étoile dès que le nombre de périphériques connectés est conséquent.

## Réseau de connexions en guirlande

Une connexion en guirlande est un schéma de câblage dans lequel plusieurs appareils sont reliés en séquence. De cette manière, la mise en réseau est simple et ne requiert pas de commutateur réseau.

Si vous reliez un grand nombre d'appareils entre eux, vous devrez définir une valeur de latence supérieure pour éviter les coupures de son qui pourraient être causées par le retard croissant du transfert des signaux entre les dispositifs concernés. En outre, si la connexion est interrompue au sein d'un réseau en guirlande, le flux de signaux sera coupé au niveau du point de rupture et aucun signal ne sera transmis au-delà de ce point.



# Réseau en étoile

Dans un réseau 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 à grande échelle. 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.

## À propos des réseaux redondants

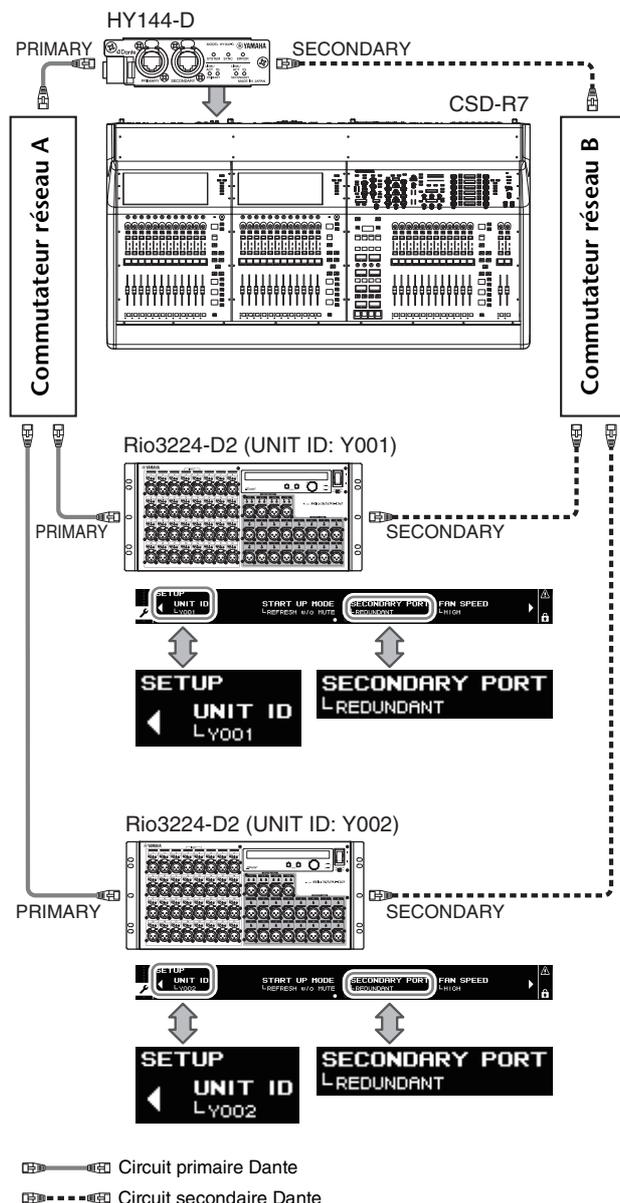
Un réseau redondant est composé de deux circuits, principal et secondaire. Normalement, le réseau fonctionne sur le circuit primaire. Cependant, si la connexion principale est interrompue, le circuit secondaire prendra automatiquement la relève. Par conséquent, l'utilisation d'un réseau redondant doté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

### NOTE

Si vous utilisez une carte HY144-D sur un système RIVAGE PM10 de version V1.51 ou antérieure, vous devrez mettre à jour le microprogramme de la carte HY144-D.

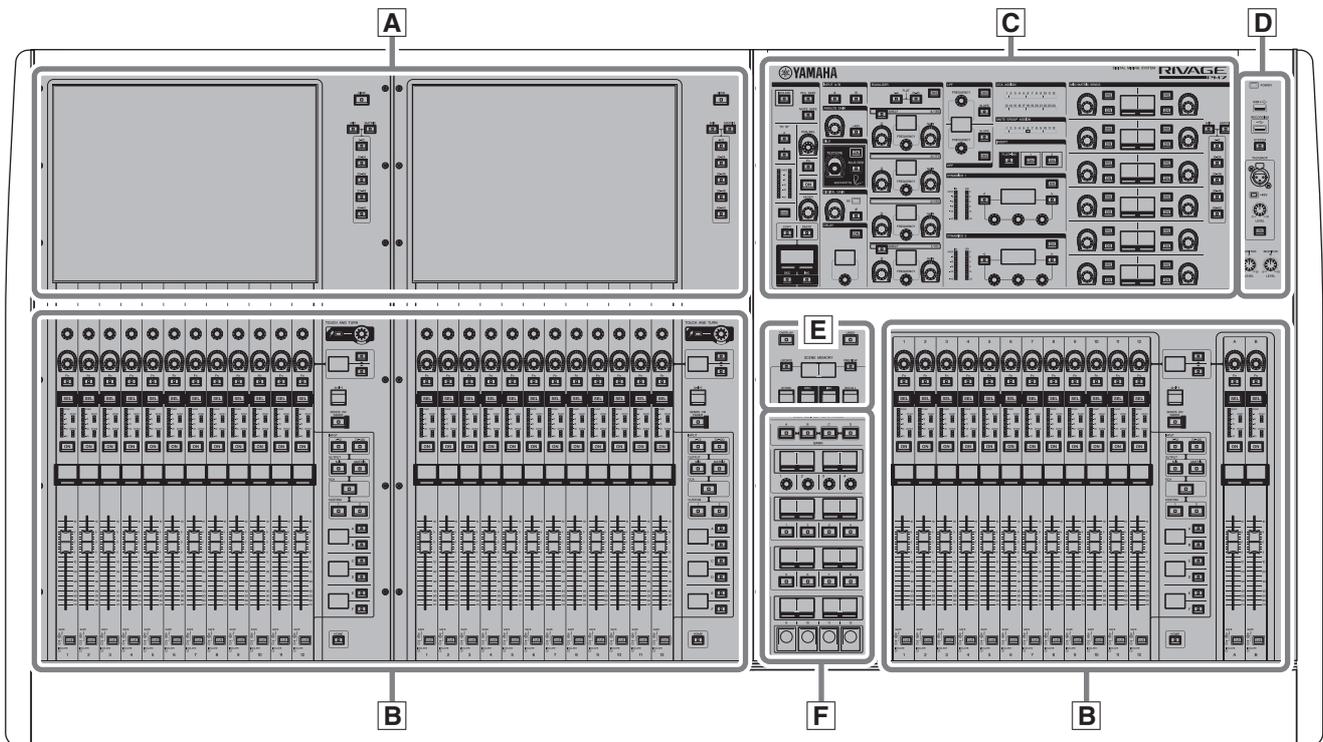
Les détails relatifs à la mise à jour des microprogrammes sont disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio/>



# Noms et fonctions des composants

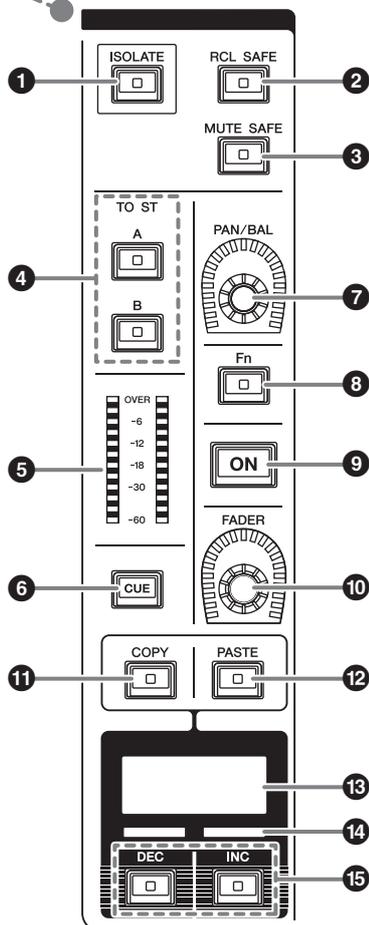
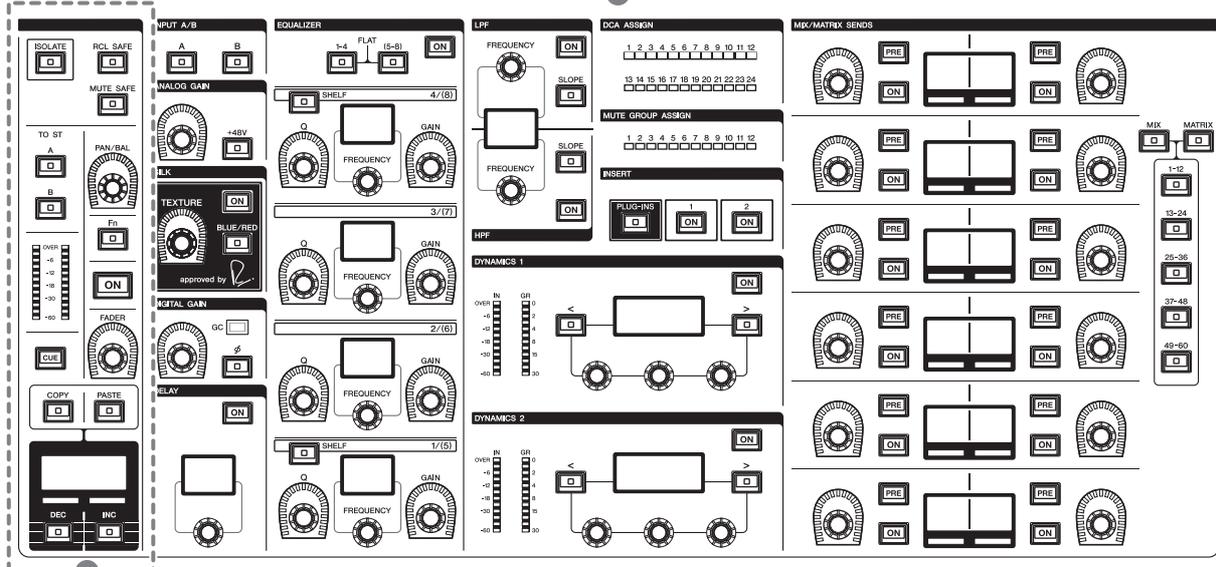
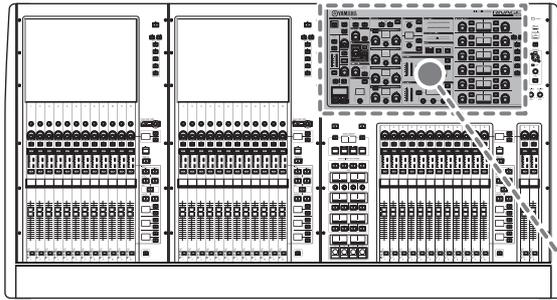
## Panneau supérieur



- A** Section Touch Screen → page 22
- B** Section Channel Strip → page 23
- C** Section Selected Channel → page 15
- D** Section UTILITY → page 19
- E** Section SCENE MEMORY → page 20
- F** Section USER DEFINED KEYS/KNOBS → page 21

## Section Selected Channel (Canal sélectionné)

Cette section vous permet de régler les paramètres du canal actuellement sélectionné.

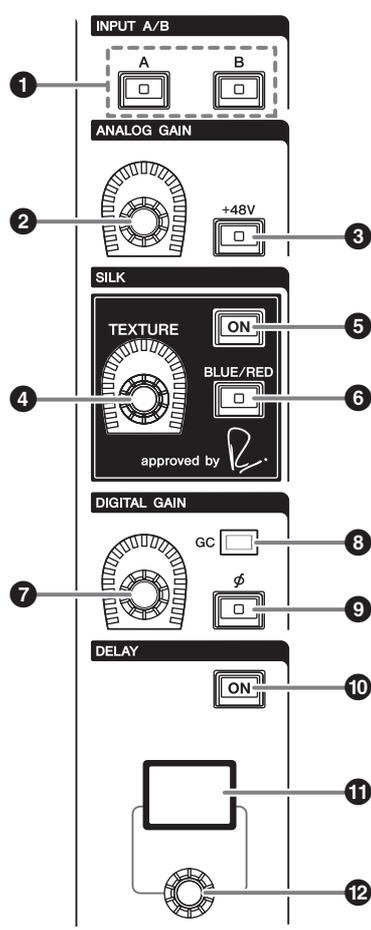


- 1 Touche [ISOLATE] (Isolation)**  
 Active ou désactive la fonction Isolate (Isolation). La fonction Isolate (Isolement) permet de protéger le canal de toutes les opérations de rappel applicables aux scènes et aux bibliothèques. En outre, si le canal « isolé » appartient à n'importe quel groupe DCA ou groupe de mutes, ou à tout autre catégorie, le canal ne sera affecté par les commandes de ce groupe.
- 2 Touche [RCL SAFE] (Rappel sécurisé)**  
 Active ou désactive la fonction Recall Safe (Rappel sécurisé), qui exclut certains paramètres de canal des opérations de rappel de scène.
- 3 Touche [MUTE SAFE] (Assourdissement sécurisé)**  
 Active ou désactive la fonction Mute Safe (Assourdissement sécurisé), qui protège le canal concerné des opérations d'assourdissement.
- 4 Touches [A]/[B] de la section TO ST (Vers stéréo)**  
 Activent/désactivent le signal envoyé depuis le canal d'entrée vers le bus stéréo A ou B.
- 5 Voyants DEL de l'indicateur de niveau**  
 Affiche le niveau de signal de canal.
- 6 Touche [CUE]**  
 Permet de basculer entre les états d'activation/désactivation de l'envoi de cue.

- 7 Bouton [PAN/BAL] (Panoramique/Balance)**  
Règle le balayage panoramique ou la balance du signal envoyé vers les bus stéréo.
- 8 Touche [Fn] (Fonction)**  
Exécute la fonction préaffectée.
- 9 Touche [ON] (Activation)**  
Active ou désactive le canal.
- 10 Bouton [FADER]**  
Règle le niveau du fader de canal.
- 11 Touche [COPY] (Copier)**  
Copie un paramètre de canal.

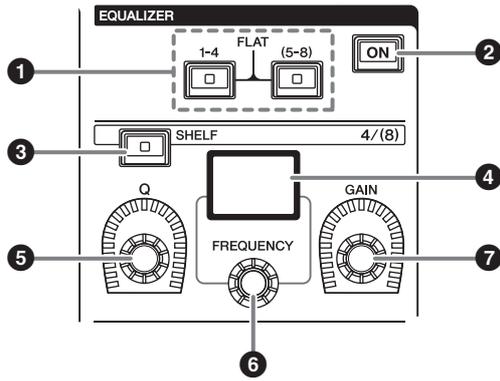
- 12 Touche [PASTE] (Coller)**  
Colle le paramètre de canal copié.
- 13 Afficheur de nom de canal**  
Indique le numéro et le nom du canal, la valeur du fader, etc.
- 14 Indicateur de couleur de canal**  
Indique la couleur du canal.
- 15 Touches [INC]/[DEC] (Aug/Dim)**  
Permettent de basculer entre les canaux pour modifier leurs paramètres.

#### INPUT/A.GAIN/SILK/D.GAIN/DELAY (Entrée/Gain analogique/SILK/Gain numérique/Retard)



- 1 Touches [A]/[B] de la section INPUT (Entrée)**  
Permettent d'activer la source d'entrée du canal d'entrée sélectionné.
- 2 Bouton [ANALOG GAIN] (Gain analogique)**  
Règle le gain analogique du préampli micro.
- 3 Touche [+48V]**  
Active ou désactive l'alimentation fantôme (+48V).
- 4 Bouton [TEXTURE] de la section SILK**  
Ajuste l'intensité du traitement SILK.
- 5 Touche [ON] de la section SILK**  
Active ou désactive SILK.  
Le traitement SILK s'applique soit à certains canaux spécifiques pour en dynamiser les parties correspondantes au sein du mixage soit à l'ensemble des canaux en vue d'ajouter de la profondeur et de la perspective au mixage global.
- 6 Touche [BLUE/RED] (Bleu/Rouge) de la section SILK**  
Bascule entre les réglages BLUE et RED : « BLUE » pour la solidité et la puissance ; et « RED » pour l'énergie.
- 7 Bouton [DIGITAL GAIN] (Gain numérique)**  
Règle le gain numérique du canal.
- 8 Indicateur GC**  
S'allume en jaune lorsque le paramètre GC (GAIN COMPENSATION) (Compensation de gain) est activé.
- 9 Touche [φ] (Phase)**  
Inverse la phase du signal d'entrée.
- 10 Touche [ON] de la section DELAY (Retard)**  
Active ou désactive le retard.
- 11 Afficheur DELAY (Retard)**  
Indique la valeur de retard.
- 12 Bouton [DELAY]**  
Règle la valeur de retard.

## EQUALIZER (Égaliseur)



### 1 Touches [1-4]/[5-8] de la section EQUALIZER (Égaliseur)

Activent les bandes EQ pour lesquelles vous souhaitez effectuer les réglages.

Appuyez simultanément sur les touches [1-4] et [5-8] pour régler le gain de toutes les bandes sur 0 (FLAT) (Plat).

### 2 Touche [ON] de la section EQUALIZER

Active ou désactive l'égaliseur.

### 3 Touche [SHELF] (Shelving) de la section EQUALIZER

Fait basculer le filtre de crête sur le filtre de type shelving.

### 4 Afficheur EQUALIZER (Égaliseur)

Indique les paramètres spécifiques à chaque bande EQ séparément.

### 5 Bouton [Q] (Largeur de bande) de la section EQUALIZER

Spécifie la valeur Q.

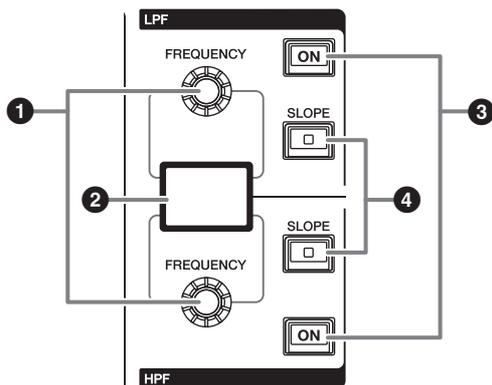
### 6 Bouton [FREQUENCY] (Fréquence) de la section EQUALIZER

Règle la fréquence.

### 7 Bouton [GAIN] de la section EQUALIZER

Règle le gain.

## LPF/HPF (Filtre passe-bas/Filtre passe-haut)



### 1 Boutons [FREQUENCY] de la section LPF/HPF (Filtre passe-bas/Filtre passe-haut)

Spécifient la fréquence de coupure des filtres LPF et HPF.

### 2 Afficheur LPF/HPF

Indique les réglages des filtres LPF et HPF.

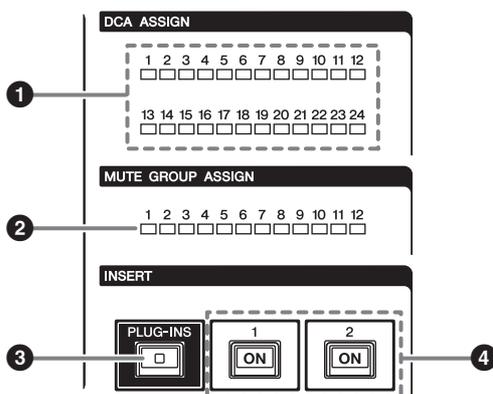
### 3 Touches [ON] de la section LPF/HPF

Permettent d'activer ou de désactiver les filtres LPF et HPF.

### 4 Touches [SLOPE] (Pente) de la section LPF/HPF

Activent les réglages de pente des filtres LPF et HPF.

## DCA/MUTE/INSERT (DCA/Mutes/Insertion)



### 1 Voyants DEL de la section DCA ASSIGN (Affectation DCA)

Indiquent les DCA affectés.

### 2 Voyants DEL de la section MUTE GROUP ASSIGN (Affectation de groupe de mutes)

Indiquent les groupes de mutes affectés.

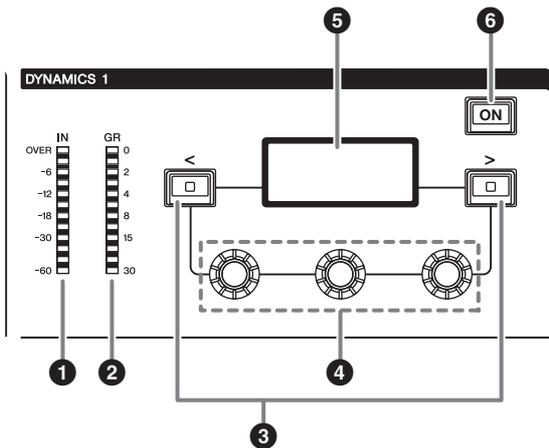
### 3 Touche [PLUG-INS] de la section INSERT (Insertion)

Permet de rappeler l'écran de réglage de paramètres des plug-ins insérés.

### 4 Touches [ON] de la section INSERT 1/2

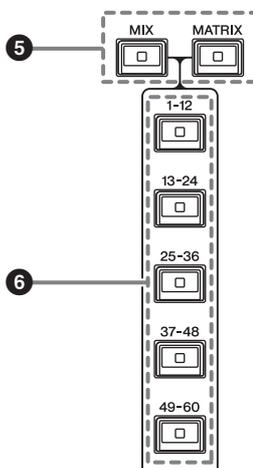
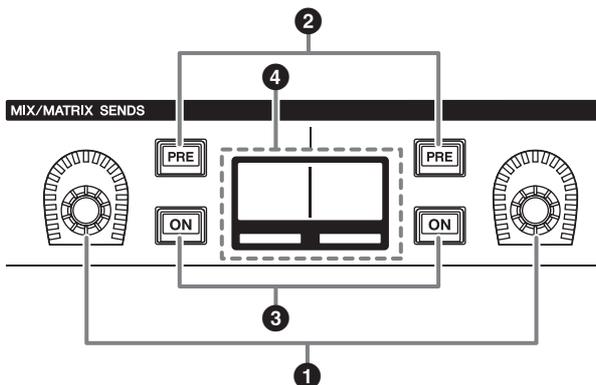
Permettent d'activer ou de désactiver INSERT1 et INSERT2.

## DYNAMICS (Dynamiques)



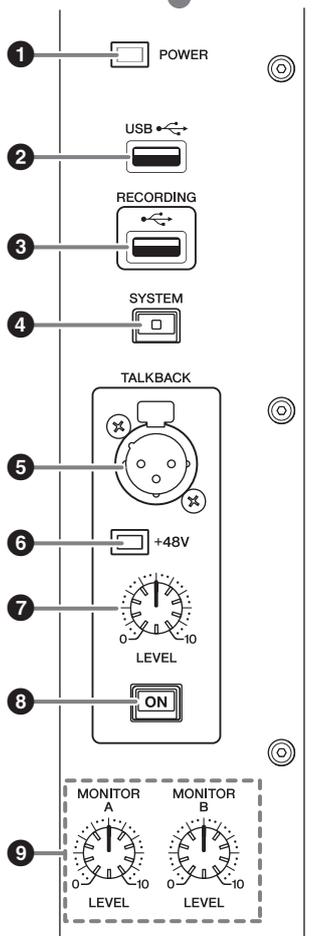
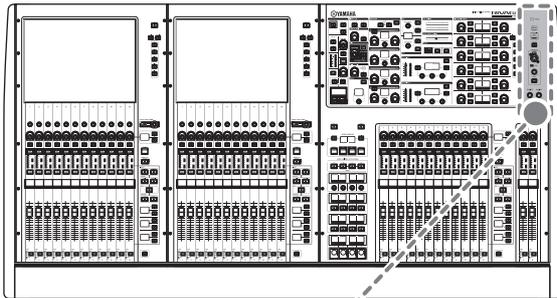
- ❶ **Voyants DEL de la section IN (Niveau d'entrée) de DYNAMICS 1/2**  
Indiquent le niveau d'entrée des dynamiques.
- ❷ **Voyants DEL de la section GR (Réduction de gain) de DYNAMICS 1/2**  
Indiquent le niveau de réduction de gain appliqué aux dynamiques.
- ❸ **Touches [<]/[>] de la section DYNAMICS 1/2**  
Activent les paramètres indiqués sur l'afficheur DYNAMICS.
- ❹ **Boutons de réglage de la section DYNAMICS 1/2**  
Règlent les paramètres indiqués sur l'afficheur DYNAMICS.
- ❺ **Afficheur DYNAMICS 1/2**  
Affiche les paramètres de dynamiques.
- ❻ **Touche [ON] de la section DYNAMICS 1/2**  
Active ou désactive les dynamiques.

## MIX/MATRIX SENDS (Envoi de bus MIX/MATRIX)



- ❶ **Boutons MIX/MATRIX**  
Règlent le niveau d'envoi vers le bus correspondant.
- ❷ **Touches [PRE] de la section MIX/MATRIX SENDS**  
Permettent de faire basculer le point d'envoi entre les positions PRE et POST. Lorsqu'une touche s'allume, le point d'envoi est défini sur PRE.
- ❸ **Touches [ON] de la section MIX/MATRIX SENDS**  
Activent ou désactivent le signal d'envoi vers le bus correspondant.
- ❹ **Afficheur MIX/MATRIX SENDS**  
Indique le bus correspondant.
- ❺ **Touches [MIX]/[MATRIX] de la section MIX/MATRIX SENDS**  
Activent le type de bus de destination de l'envoi.
- ❻ **Touches [1-12]/[13-24]/[25-36]/[37-48]/[49-60] de la section MIX/MATRIX SENDS**  
Sélectionnent une banque pour le bus de destination de l'envoi.

## Section UTILITY (Utilitaires)



### 1 Indicateur POWER (Alimentation)

S'allume lorsque l'appareil est branché au secteur. Si les commutateurs d'alimentation A et B sont activés, ce voyant s'allumera en vert. Si l'un seulement des commutateurs d'alimentation A ou B est activé, ce voyant s'allumera en rouge. Si le système RIVAGE PM7 n'est pas lancé, le voyant s'allumera en orange.

### 2 Port USB

Permet de connecter un périphérique USB (tel qu'une souris, un clavier ou un lecteur flash USB). Utilisez un lecteur flash USB pour stocker les données internes du système et charger les données ainsi stockées sur le système.

#### ■ Format des lecteurs flash USB pris en charge

Les formats FAT16 et FAT32 sont pris en charge.

#### ■ Protection en écriture

Certains lecteurs flash USB disposent d'une protection en écriture qui empêche les données d'être accidentellement effacées.

Si votre lecteur flash USB contient des données importantes, nous vous conseillons d'activer la fonction de protection en écriture pour prévenir tout effacement accidentel.

Par ailleurs, pensez à vérifier que le dispositif de protection en écriture de votre lecteur flash USB est désactivé avant de sauvegarder des données sur ce dernier.

Pour obtenir les toutes dernières informations sur les lecteurs flash USB pouvant être utilisés avec le système, visitez le site Web de Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio//>

#### AVIS

Évitez de retirer le lecteur flash USB du connecteur USB ou de mettre l'unité hors tension lorsque celle-ci accède aux données, comme par exemple en cours d'enregistrement, de téléchargement ou de suppression de données.

Cela pourrait endommager votre lecteur flash ou corrompre les données stockées sur l'unité ou sur le lecteur.

### 3 Port RECORDING (Enregistrement)

Permet de connecter un lecteur flash USB à des fins d'enregistrement ou de reproduction des fichiers audio. Les formats de fichier pris en charge comprennent les types WAV et MP3.

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les types de lecteurs flash USB pouvant être utilisés avec le système, visitez le site Web de Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio//>

### 4 Touche [SYSTEM] (Système)

Appuyez sur cette touche pour afficher les informations relatives au système RIVAGE PM7 sur les écrans tactiles.

Appuyez sur cette touche pendant plusieurs secondes pour désactiver la section de contrôle de la console (→ page 29). Veillez à arrêter l'unité avant de la mettre hors tension.

### 5 Prise TALKBACK (Intercom)

Ceci est une prise XLR-3-31 symétrique dans laquelle il est possible de brancher un micro d'intercom.

### 6 Indicateur +48V

S'allume lorsque l'alimentation fantôme +48V est fournie à la prise TALKBACK.

### 7 Bouton [LEVEL] (Niveau) de la section TALKBACK

Règle le niveau d'entrée du micro connecté à la prise TALKBACK.

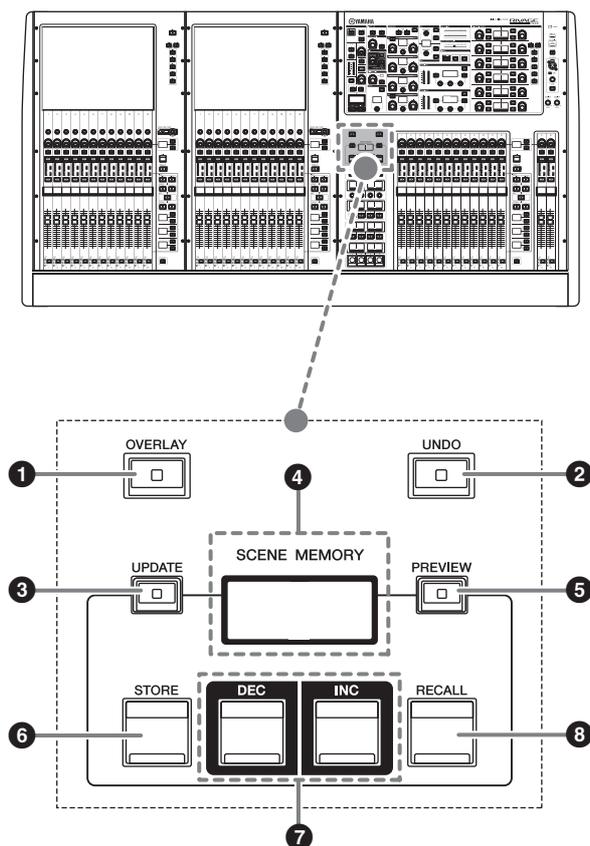
### 8 Touche [ON] de la section TALKBACK

Active ou désactive la fonction Talkback.

### 9 Boutons [LEVEL] des sections MONITOR A/B (Contrôle A/B)

Règlent le niveau de sortie des signaux de contrôle.

## Section SCENE MEMORY (Mémoire de scènes)



**1 Touche [OVERLAY] (Superposition)**  
Appuyez sur cette touche pour afficher l'écran OVERLAY SETTING (Réglage de superposition). Appuyez sur la touche [SHIFT] et maintenez-la enfoncée, puis appuyez sur la touche [OVERLAY] pour activer ou désactiver la fonction Overlay. Lorsque la fonction Overlay est activée, appuyez sur la touche [OVERLAY] et maintenez-la enfoncée pour passer en mode d'édition de la fonction.

**2 Touche [UNDO] (Annuler)**  
Annule l'opération la plus récente de stockage, de rappel ou de mise à jour liée à une scène. Après avoir annulé l'opération en appuyant sur la touche [UNDO], vous pouvez rétablir l'opération annulée en appuyant à nouveau sur la touche [UNDO].

### NOTE

Vous ne pouvez pas annuler une opération pour stocker une nouvelle scène.

**3 Touche [UPDATE] (Mettre à jour)**  
Met à jour les données de scène par écrasement de la scène en cours (la plus récemment rappelée) selon les données de mixage actuelles.

**4 Afficheur SCENE MEMORY (Mémoire de scènes)**  
Indique la mémoire de scène sélectionnée.

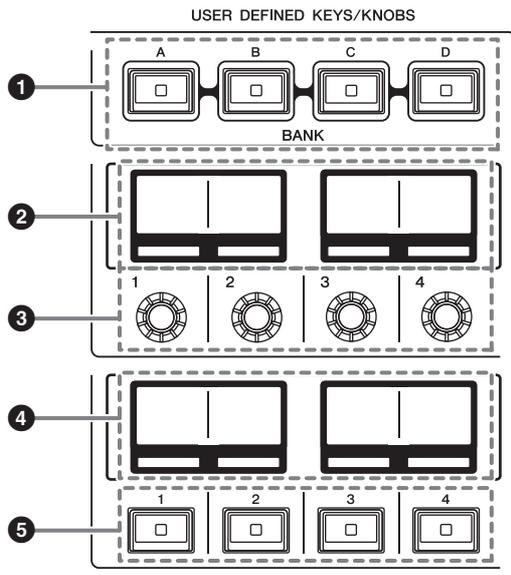
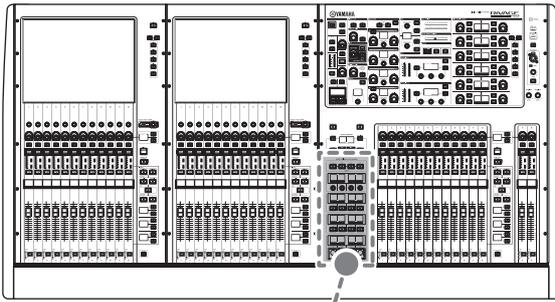
**5 Touche [PREVIEW] (Aperçu)**  
Active ou désactive le mode Preview.

**6 Touche [STORE] (Stocker)**  
Sert à mémoriser les réglages actuels dans la mémoire de scène sélectionnée. Si vous sélectionnez la scène existante, celle-ci sera écrasée par remplacement.

**7 Touches [INC]/[DEC]**  
Sélectionnent le numéro de la scène que vous souhaitez stocker ou rappeler.

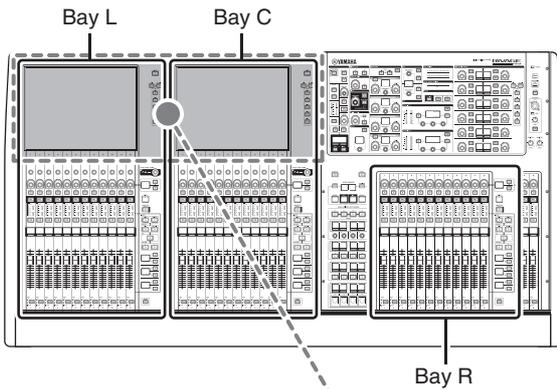
**8 Touche [RECALL] (Rappel)**  
Permet de rappeler une scène stockée sur une mémoire de scènes.

## Section USER DEFINED KEYS/KNOBS (Touches/boutons défini(e)s par l'utilisateur)



- ➊ **Touches BANK (Banque) [A]/[B]/[C]/[D] de la section USER DEFINED KEYS/KNOBS**  
Sélectionnez les banques ([A], [B], [C] ou [D]) correspondant respectivement aux boutons ou aux touches USER DEFINED.
- ➋ **Afficheurs USER DEFINED KNOBS (Boutons définis par l'utilisateur)**  
Indiquent les fonctions attribuées aux différents boutons USER DEFINED.
- ➌ **Boutons [1]/[2]/[3]/[4] de la section USER DEFINED KEYS/KNOBS**  
Commandent les fonctions affectées par l'utilisateur.
- ➍ **Afficheurs USER DEFINED KEYS (Touches définies par l'utilisateur)**  
Indiquent les fonctions attribuées aux différentes touches USER DEFINED.
- ➎ **Touches [1]-[12] de la section USER DEFINED KEYS**  
Commandent les fonctions affectées par l'utilisateur.

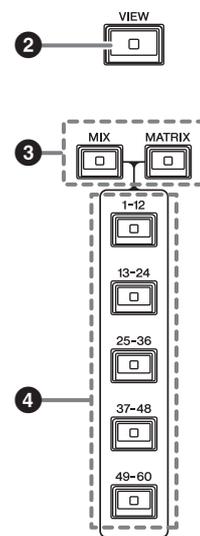
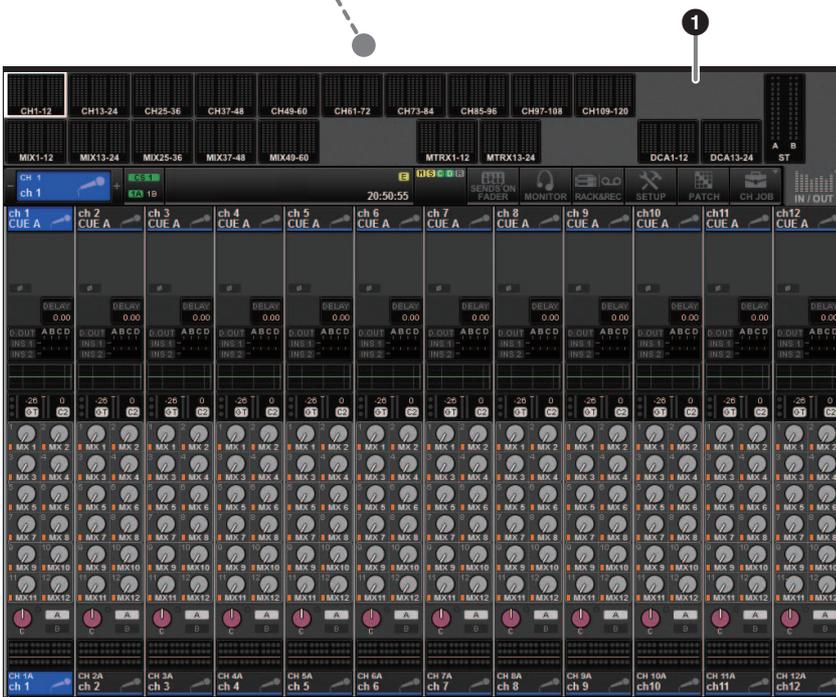
## Section Touch Screen (Écran tactile) (Baie L, Baie C)



### Baie

Une « baie » est un groupe de 12 faders situés dans les sections Touch Screen et Channel Strip.

Le CSD-R7 contient trois baies. Vous avez la possibilité de commander ces trois baies séparément.



### 1 Touch Screen (Écran tactile)

Ceci est un écran tactile que vous effleurez du doigt pour sélectionner les menus ou régler les paramètres. Veuillez noter que vous ne pouvez pas faire fonctionner l'unité en touchant l'écran en plusieurs points simultanément.

#### NOTE

- Si l'écran tactile se salit, nettoyez-le avec un chiffon doux et sec.
- Avant toute utilisation, prenez soin de retirer le film transparent qui a été apposé sur l'écran tactile afin de le protéger pendant le transport.

#### AVIS

N'utilisez jamais d'objet aiguisé ou pointu tels que vos ongles pour effectuer des opérations sur l'écran tactile. Vous risquez de rayer celui-ci et de le rendre inopérant.

### 2 Touche [VIEW] (Affichage)

Rappelle les écrans OVERVIEW (Vue d'ensemble) et SELECTED CHANNEL VIEW (Vue du canal sélectionné) et permet de basculer entre eux.

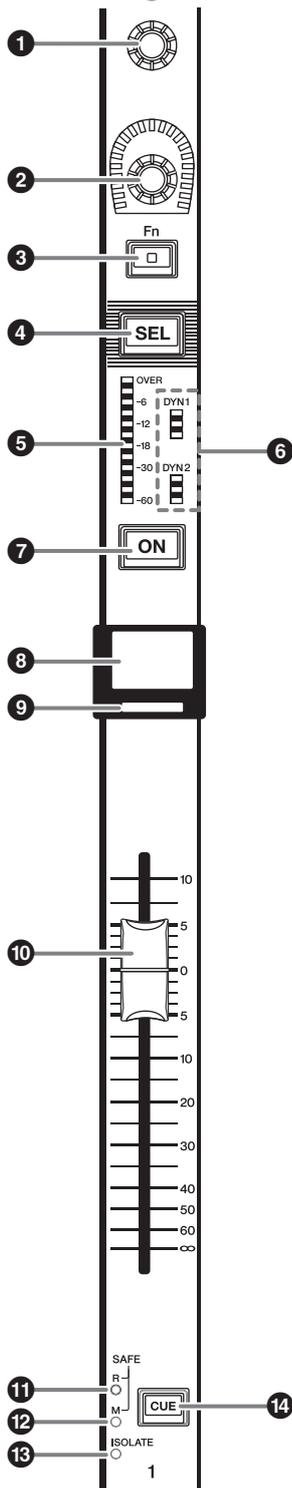
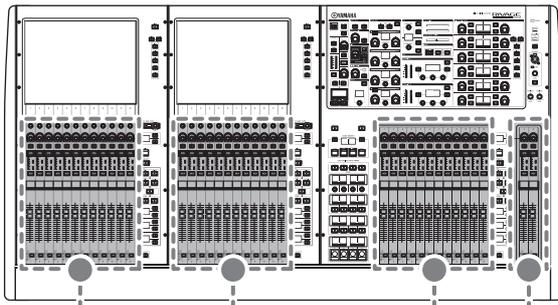
### 3 Touches [MIX]/[MATRIX]

Spécifient le type de bus de destination de l'envoi affiché dans l'écran OVERVIEW.

### 4 Touches [1-12]/[13-24]/[25-36]/[37-48]/[49-60]

Permettent de sélectionner une banque pour le bus de destination de l'envoi affiché à l'écran.

## Section Channel Strip (Bande de canaux) (Baie L, Baie R, Baie C)



### 1 Encodeur lié à l'écran (Baie L et Baie C uniquement)

Contrôle le bouton actuellement sélectionné sur l'écran tactile. La fonction du bouton varie en fonction de l'écran actuellement affiché.

### 2 Encodeur lié à la bande de canaux

Règle le gain, le panoramique et d'autres paramètres de canal. Vous pouvez affecter à cet encodeur cinq fonctions de paramètre (sélectionnées dans la liste suivante) et vous servir des touches [UP]/[DOWN] (Haut/Bas) pour sélectionner les fonctions souhaitées, comme suit :

- PAN/BALANCE (Panoramique/Balance)
- ANALOG GAIN (Gain analogique)
- DIGITAL GAIN (Gain numérique)
- SELECTED SEND (Envoi sélectionné)
- MIX1 SEND - MIX60 SEND (Envoi de Mix 1 - Envoi de Mix 60)
- MATRIX1 SEND - MATRIX24 SEND (Envoi de Matrix 1 - Envoi de Matrix 24)
- HPF FREQUENCY (Fréquence de filtre passe-haut)
- LPF FREQUENCY (Fréquence de filtre passe-bas)
- DYNAMICS1 THRESHOLD (Seuil de Dynamiques 1)
- DYNAMICS2 THRESHOLD (Seuil de Dynamiques 2)
- DELAY (Retard)
- SILK TEXTURE
- SURROUND L-R PAN (Panoramique surround gauche-droite)
- SURROUND F-R PAN (Panoramique surround avant-arrière)
- SURROUND DIV
- SURROUND LFE

### 3 Touche [Fn] (Fonction)

Exécute la fonction affectée par l'utilisateur.

Vous pouvez affecter l'une des fonctions suivantes :

- Touches A/B de la section INPUT
- ISOLATE
- ALTERNATE CUE (Cue alternatif)
- ENCODER PARAM
- GC ON/OFF (Activation/désactivation de la compensation de gain)
- SURROUND CUE (Cue surround)
- EQ A/B (Égaliseur A/B)
- DYNAMICS1 A/B (Dynamiques 1 A/B)
- DYNAMICS2 A/B (Dynamiques 2 A/B)

### 4 Touche [SEL] (Sélection)

Permet de sélectionner le canal qui sera contrôlé dans la section Channel Strip ou sur l'afficheur. Lorsqu'un canal est sélectionné, le voyant DEL de la touche correspondante s'allume.

### 5 Voyants DEL de l'indicateur de niveau

Indiquent le niveau de canal.

### 6 Voyants DEL des dynamiques

Indiquent l'état de Dynamics 1 et Dynamics 2.

- 7 Touche [ON]**

Active ou désactive le canal. Lorsqu'un canal est activé, le voyant DEL de la touche s'allume. En mode SENDS ON FADER (Envoi vers fader activé), cette touche sert de commutateur d'activation/désactivation pour l'envoi de signaux à partir des différents canaux vers le bus MIX/MATRIX actuellement sélectionné.
- 8 Afficheur de nom de canal**

Indique le numéro de canal, la valeur du fader, etc.
- 9 Indicateur de couleur de canal**

Indique la couleur du canal. 11 options vous sont proposées pour le choix de la couleur de canal, y compris la désactivation (OFF).
- 10 Fader**

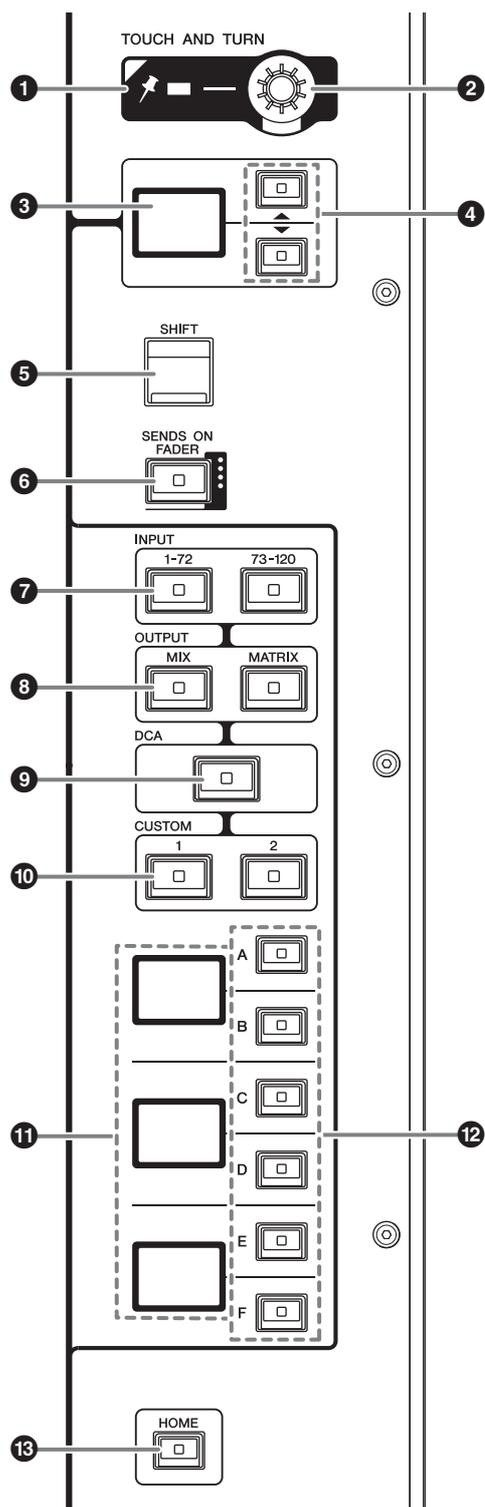
Ceci est un fader motorisé de 100 mm, sensible au toucher. En mode SENDS ON FADER, ce fader ajuste le niveau d'envoi du signal émis par les différents canaux vers le bus MIX/MATRIX actuellement sélectionné.
- 11 Voyant SAFE R (Rappel sécurisé)**

S'allume si le canal est réglé sur Recall Safe.
- 12 Voyant SAFE M (Assourdissement sécurisé)**

S'allume si le canal est réglé sur Mute Safe.
- 13 Voyant ISOLATE**

S'allume si le canal est réglé sur « Isolated » (Isolé).
- 14 Touche [CUE]**

Sélectionne le canal auquel est appliqué la fonction de cue.



### 1 Indicateur PIN (Épingle)

S'allume lorsque la fonction Pinning (Épinglage) est activée (ON) pour le bouton [TOUCH AND TURN] (Toucher et pivoter).

(Cette fonctionnalité sera prise en charge dans une future version mise à jour.)

### 2 Bouton [TOUCH AND TURN] (Toucher et pivoter)

Commande le paramètre du bouton que vous touchez actuellement sur l'écran tactile.

### 3 Afficheur de l'encodeur lié à la bande de canaux

Indique la fonction attribuée à l'encodeur de la bande de canaux.

### 4 Touches UP (Haut) [▲]/DOWN (Bas) [▼]

Permettent de sélectionner la fonction que vous souhaitez contrôler via l'encodeur de la bande de canaux.

### 5 Touche [SHIFT] (Décalage)

Cette touche se combine avec une autre touche pour l'exécution d'une fonction donnée.

Le tableau suivant montre des exemples d'utilisation de la touche [SHIFT] combinée avec d'autres touches. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel des Fonctions Détaillées.

Procédure	Fonction
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [CUE] puis relâchez la touche [SHIFT].	Permet de basculer entre les différents types de cue selon la destination de l'envoi de canal. (A → B → A&B → A)

### 6 Touche [SENDS ON FADER] (Envoi vers fader activé)

Active et désactive le mode SENDS ON FADER.

### 7 Touches [1-72]/[73-120] de la section INPUT (Entrée)

Permettent de sélectionner une couche d'entrée.

### 8 Touches [MIX]/[MATRIX] de la section OUTPUT (Sortie)

Permettent de sélectionner une couche de sortie.

### 9 Touche [DCA]

Permet de sélectionner une couche DCA.

### 10 Touches [1]/[2] de la section CUSTOM (Personnalisé)

Permettent de sélectionner une couche personnalisée. Vous pouvez affecter les faders personnalisés de deux banques (soit un total de 12 couches) à chaque couche personnalisée.

### 11 Afficheur de couche

Indique la couche sélectionnée.

## 12 Touches [A]/[B]/[C]/[D]/[E]/[F] de la section Layer Select (Sélection de couche)

Permettent de sélectionner une couche. Les différentes couches sont rappelées sur les faders selon la combinaison de touches, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

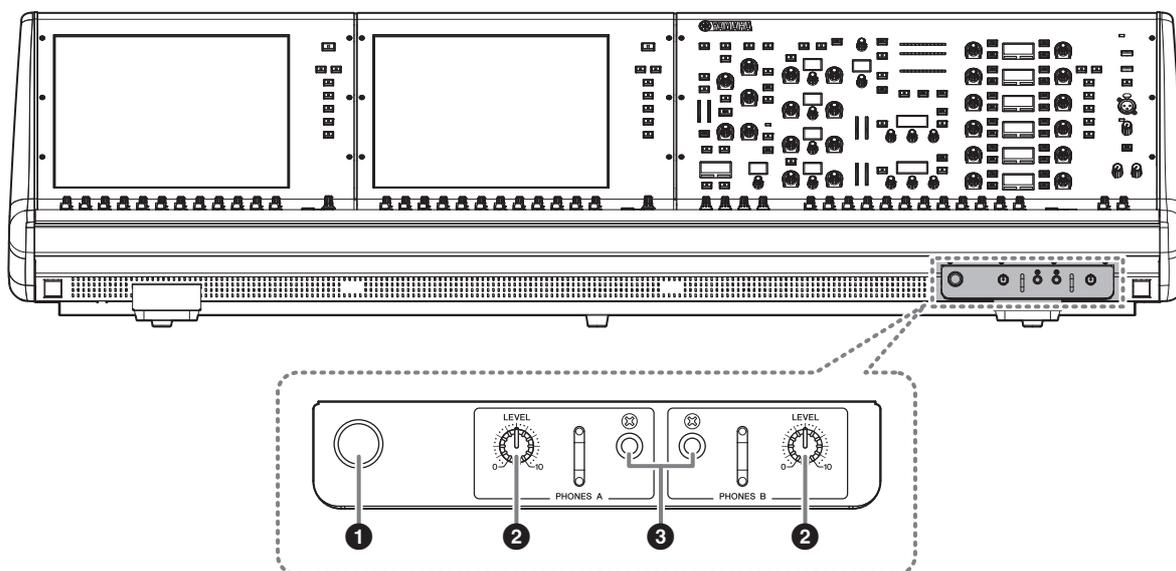
Touche	[INPUT 1-72]	[INPUT 73-120]	[OUTPUT MIX]	[OUTPUT MATRIX]	[DCA]
[A]	Input 1-12	Input 73-84	MIX 1-12	MATRIX 1-12	DCA 1-12
[B]	Input 13-24	Input 85-96	MIX 13-24	MATRIX 13-24	DCA 13-24
[C]	Input 25-36	Input 97-108	MIX 25-36	–	–
[D]	Input 37-48	Input 109-120	MIX 37-48	STEREO	–
[E]	Input 49-60	–	MIX 49-60	CUE/MONITOR (Cue/Moniteur)	–
[F]	Input 61-72	–	–	–	–

## 13 Touche [HOME] (Origine)

Rappelle un groupe de réglages. Appuyez sur cette touche et maintenez-la enfoncée pour stocker les réglages suivants :

- Scène en cours
- Canal/paramètre sélectionné à l'écran
- Couche sélectionnée

## Panneau avant



### 1 Crochet de suspension de casque

Pour utiliser le dispositif de suspension, soulevez le bouton et tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Le dispositif de suspension est alors verrouillé en position.)

Pour désactiver le dispositif de suspension, il suffit de tourner d'abord le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre afin de le désactiver puis de l'enfoncer.

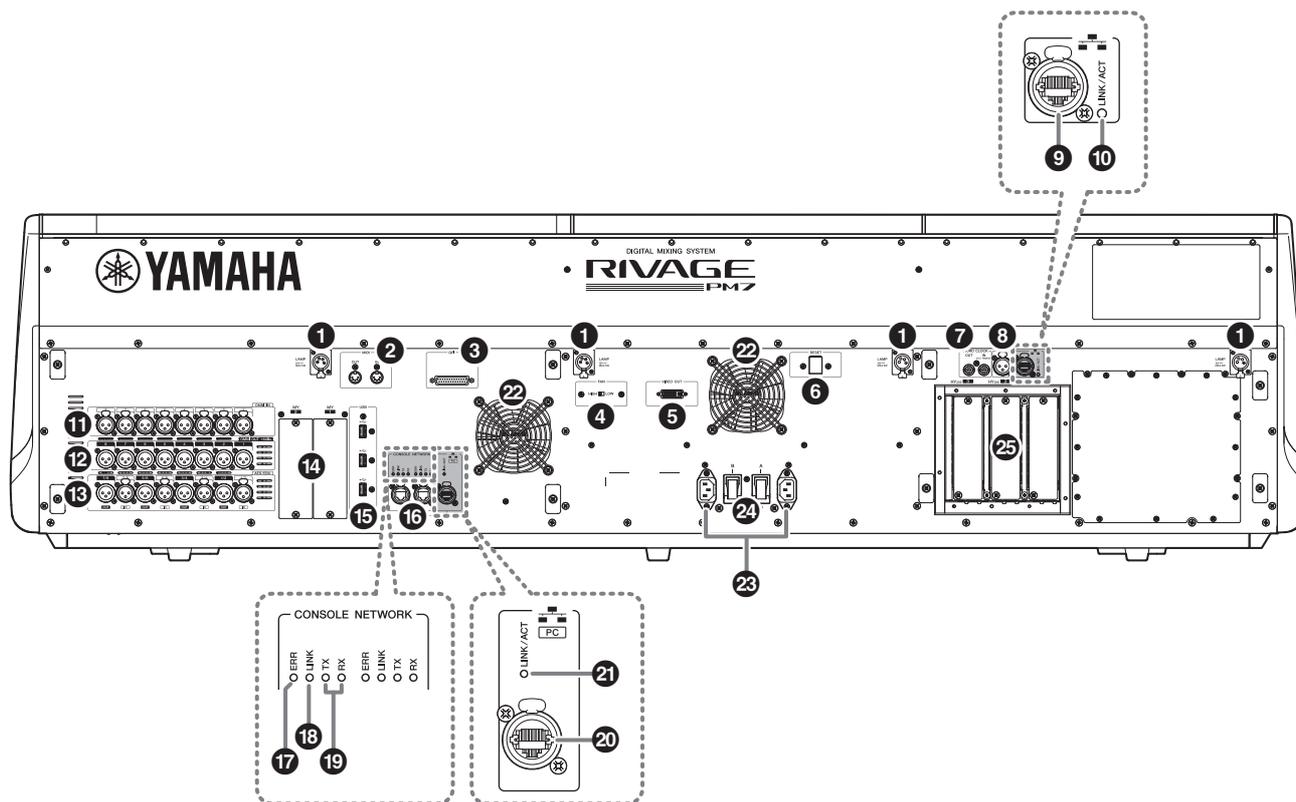
### 2 Boutons [LEVEL] des sections PHONES A/B (Casque A/B)

Règlent le niveau du signal émis depuis les prises PHONES OUT (Sortie de casque).

### 3 Prises de sortie des sections PHONES A/B

Ces prises de casque servent à contrôler le signal de MONITOR (Contrôle) ou de CUE.

# Panneau arrière



## ❶ Prises LAMP (Lampe)

Il s'agit de connecteurs de sortie XLR femelles à quatre broches, qui alimentent en électricité les lampes en col de cygne Yamaha LA1L fournies avec l'unité. (4 prises)

## ❷ Prises OUT/IN (Sortie/Entrée) de la section MIDI

Ces connecteurs servent à transmettre et recevoir des messages MIDI vers et depuis des périphériques MIDI externes.

## ❸ Connecteur GPI

Ceci est un connecteur femelle D-sub à 25 broches qui autorise la communication (8 entrée, 8 sorties) avec un périphérique externe doté d'une connexion GPI.

## ❹ Commutateur [FAN] (Ventilateur)

Définit la vitesse de fonctionnement du ventilateur de refroidissement interne sur HIGH (Élevé) ou LOW (Faible).

### NOTE

Ce commutateur est défini sur LOW lorsque l'unité est initialement expédiée de l'usine. Tant que l'appareil est utilisé dans la plage de température ambiante spécifiée, vous pouvez sélectionner LOW ou HIGH. Par contre, nous vous conseillons d'opter pour le réglage HIGH dans les cas suivants : la température ambiante est élevée ; l'appareil est exposé à la lumière directe du soleil même si la température ambiante se situe dans la plage de fonctionnement spécifiée ; et dans toute autre situation où le bruit du ventilateur ne pose pas de problème particulier.

## ❺ Connecteur VIDEO OUT (Sortie vidéo)

Reliez le moniteur externe à ce connecteur DVI-D de type Dual-link (à liaison double).

## ❻ Commutateur [RESET] (réinitialisation)

Réinitialise la console de mixage numérique.

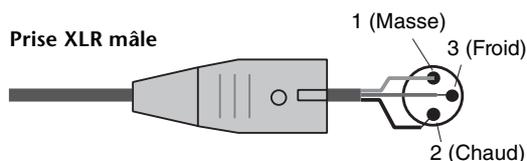
Seuls les dispositifs de contrôle (écrans, indicateurs, touches et boutons de commande) situés sur la surface de contrôle seront redémarrés sans interruption du signal audio. Utilisez ce commutateur dans le cas où la console de mixage numérique ne répond plus à vos opérations.

## ❼ Connecteurs IN/OUT (Entrée/Sortie) de la section WORD CLOCK (Horloge de mots)

Ce sont des connecteurs BNC utilisés pour transmettre ou recevoir les signaux d'horloge de mots vers ou depuis un périphérique externe. Le connecteur IN (Entrée) de la section WORD CLOCK est équipé en terminaison interne d'une résistance à 75 ohms.

## ❽ Connecteur TC IN (Entrée code temporel)

Ce connecteur d'entrée symétrique XLR-3-31 de type femelle accepte les signaux de code temporel provenant du périphérique externe connecté.



### 9 Connecteur NETWORK (Réseau)

Il s'agit d'un connecteur RJ-45 qui permet de relier un périphérique externe à l'unité via un câble Ethernet (de type CAT5e ou supérieur).

#### NOTE

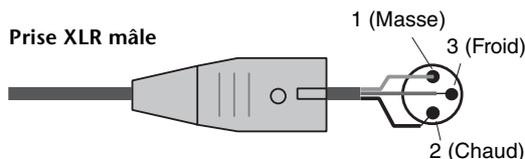
- Optez pour un câble STP (à paires torsadées blindées) afin d'éviter toute interférence électromagnétique. Assurez-vous que les parties métalliques des prises sont électriquement connectées au blindage du câble STP à l'aide d'une bande conductrice ou de tout autre dispositif de ce type.
- Il est recommandé de brancher des câbles Ethernet sur les prises RJ-45 compatibles Neutrik etherCON CAT5. Vous pouvez également utiliser des fiches RJ-45 standard.
- La longueur des câbles reliant les périphériques va jusqu'à 100 mètres. En pratique, la distance maximale peut varier en fonction du câble utilisé.

### 10 Voyant LINK/ACT (Liaison/Action)

Ce voyant s'allume ou clignote en vert, selon l'état de la connexion.

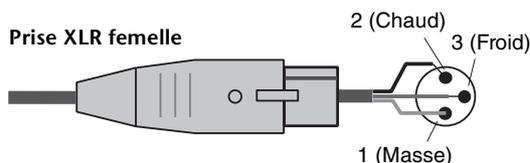
### 11 Prises OMNI IN (Entrée omni)

Il s'agit de prises d'entrée symétriques femelles de type XLR-3-31 utilisées pour l'entrée de signaux audio analogiques depuis les périphériques de niveau ligne ou les microphones. Ces prises disposent d'un traitement numérique SILK.



### 12 Prises OMNI OUT (Sortie omni)

Il s'agit de prises de sortie asymétriques mâles de type XLR-3-32 transmettant des signaux audio analogiques.



### 13 Prises AES/EBU

Les prises d'entrée et de sortie sont toutes équipées d'un convertisseur de taux d'échantillonnage.

#### IN (Entrée)

Ce sont des prises d'entrée symétriques femelles de type XLR-3-31 destinées à recevoir les signaux audio numériques de format AES/EBU.

#### OUT (Sortie)

Ce sont des prises de sortie symétriques mâles de type XLR-3-32 destinées à émettre les signaux audio numériques de format AES/EBU.

### 14 Logements pour cartes MY

Installez à cet emplacement des cartes Mini-YGDAI d'E/S proposées en option pour étendre le nombre de ports E/S.

### 15 Ports USB

Utilisez ces ports pour connecter un périphérique de stockage USB tel qu'un lecteur flash, une souris USB ou un clavier USB.

### 16 Connecteurs CONSOLE NETWORK (Réseau de la console)

Ces connecteurs RJ-45 permettent de relier l'unité à un réseau de console selon une typologie en anneau via des câbles Ethernet (type CAT5e ou supérieur recommandé).

#### NOTE

- 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 de ce type.
- Il est recommandé de brancher des câbles Ethernet sur les prises RJ-45 compatibles Neutrik etherCON CAT5. Vous pouvez également utiliser des fiches RJ-45 standard.
- La longueur des câbles reliant les périphériques va jusqu'à 100 mètres. En pratique, la distance maximale peut varier en fonction du câble utilisé.

### 17 Voyant ERR (Erreur)

Ce voyant s'allume ou clignote en rouge en cas de survenue d'une erreur.

Le cas échéant, contactez votre revendeur Yamaha.

### 18 Voyant LINK (Liaison)

Ce voyant clignote ou s'allume, selon l'état du réseau.

<b>Voyant vert (clignotant)</b>	L'unité s'apprête à se connecter au réseau de la console. Si le voyant continue de clignoter, cela indique que le système ne fonctionne pas correctement. Si le problème persiste même après que vous avez pris les actions nécessaires pour le résoudre parmi les mesures répertoriées ci-après, contactez alors votre revendeur Yamaha : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mettez le système RIVAGE PM7 hors tension, puis de nouveau sous tension.</li><li>• Vérifiez que les câbles sont correctement branchés.</li><li>• Vérifiez que les câbles sont correctement insérés (solidement enclenchés).</li><li>• Changez de câble.</li></ul>
<b>Voyant vert (allumé)</b>	L'unité est correctement connectée au réseau de la console.

### 19 Voyants TX/RX (Transmission/Réception)

Le voyant vert correspondant clignote lorsque les données sont transmises (TX) ou reçues (RX) via les connecteurs OUT/IN de la section TÔ ENGINE.

### 20 Connecteur PC [NETWORK] (Réseau)

Ce connecteur RJ-45 permet de relier l'unité à un ordinateur ou un périphérique réseau via un câble Ethernet (type CAT5e ou supérieur recommandé).

#### NOTE

- 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 de ce type.
- Il est recommandé de brancher des câbles Ethernet sur les prises RJ-45 compatibles Neutrik etherCON CAT5. Vous pouvez également utiliser des fiches RJ-45 standard.
- La longueur des câbles reliant les périphériques va jusqu'à 100 mètres. En pratique, la distance maximale peut varier en fonction du câble utilisé.

## 21 Voyant LINK/ACT

Ce voyant clignote ou s'allume en vert, selon l'état de la connexion.

## 22 Orifice d'aération

La console de mixage numérique est dotée de ventilateurs de refroidissement. Les orifices d'aération permettent à l'air chaud de s'échapper de l'appareil. Prenez garde de pas obstruer les orifices d'aération de quelconque manière que ce soit.

## 23 Connecteurs AC IN (Entrée secteur CA)

Utilisez ces prises pour brancher les cordons d'alimentation fournis. Raccordez d'abord les cordons d'alimentation secteur à l'unité, puis insérez les fiches situées à l'autre extrémité des câbles dans des prises secteur.

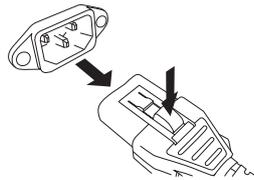
Insérez les fiches des câbles en les enfonçant complètement jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent fermement en position. Les cordons d'alimentation secteur fournis sont dotés d'un mécanisme de verrouillage V-lock qui les protège de toute déconnexion accidentelle de la prise secteur.



### Attention

Veillez à mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher les cordons d'alimentation.

Pour débrancher un cordon d'alimentation, tirez dessus en appuyant sur le bouton de verrouillage situé sur la fiche.



## 24 I/O (Commutateurs d'alimentation)

Font basculer l'alimentation entre les états d'activation (I) et de désactivation (O).

## 25 Logements de la carte HY

Permettent d'installer des cartes HY proposées en option et de se connecter à un rack d'E/S tel que le modèle RPio622, afin d'étendre les ports d'E/S.

## ● Mise hors tension de l'unité

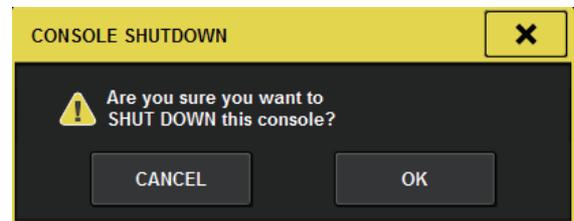
Avant la mise hors tension de la console de mixage numérique, Yamaha vous recommande de stocker l'état actuel de l'unité dans la mémoire de scènes.

Si vous modifiez l'état de connexion des composants après la mise hors tension, certains réglages tels que l'assignation pourront être modifiés lorsque vous remettez l'appareil sous tension. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel des Fonctions Détaillées.

### NOTE

Si vous mettez la console de mixage numérique hors tension sans engager la procédure d'arrêt, les données enregistrées sur le support de stockage intégré pourront être endommagées. Veillez à suivre correctement la procédure d'arrêt pour éteindre la console de mixage numérique.

1. Appuyez sur la touche [SYSTEM] (→ page 19 ④) pendant plusieurs secondes. Un message vous invite alors à confirmer l'opération d'arrêt.



2. Appuyez sur la touche OK pour mettre l'unité hors tension. Pour annuler l'arrêt, appuyez sur la touche CANCEL (Annuler).
3. Attendez que les voyants DEL du panneau et les écrans tactiles s'éteignent.
4. Désactivez les commutateurs d'alimentation A et B du panneau arrière.



### Attention

Si vous avez l'intention de rallumer la surface de contrôle, patientez au moins cinq secondes avant de remettre l'unité sous tension. Autrement, celle-ci peut subir des dysfonctionnements. Un courant de faible intensité continue de circuler dans l'appareil même après sa mise hors tension. Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une longue période, débranchez les cordons d'alimentation des prises secteur.

# Alimentation

## Connexion aux sources d'alimentation

1. Désactivez les commutateurs d'alimentation A et B de l'unité.
2. Branchez les cordons d'alimentation fournis, respectivement sur les connecteurs AC IN (A) et AC IN (B).
3. Connectez la fiche située à l'autre extrémité de chacun des cordons à une prise secteur reliée à une source d'alimentation distincte.

### NOTE

- Appliquez cette procédure dans l'ordre inverse afin de débrancher les cordons d'alimentation.
- Pour débrancher un cordon d'alimentation, tirez dessus en appuyant sur le bouton de verrouillage situé sur la fiche.



### AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement les cordons d'alimentation secteur fournis. L'utilisation d'autres cordons risque de provoquer une surchauffe ou une décharge électrique.



### Attention

Veillez à mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher les cordons d'alimentation.

# Installation et retrait des cartes proposées en option

## Installation d'une carte Mini-YGDAI

Avant d'installer la carte, il faut d'abord consulter le site Web Yamaha Pro Audio afin de s'assurer que la carte concernée est compatible avec l'unité CSD-R7 et vérifier le nombre de cartes Yamaha ou de fabricants tiers qu'il est possible d'installer en association avec cette carte.

<http://www.yamaha.com/proaudio//>

1. Vérifiez que l'unité est hors tension.

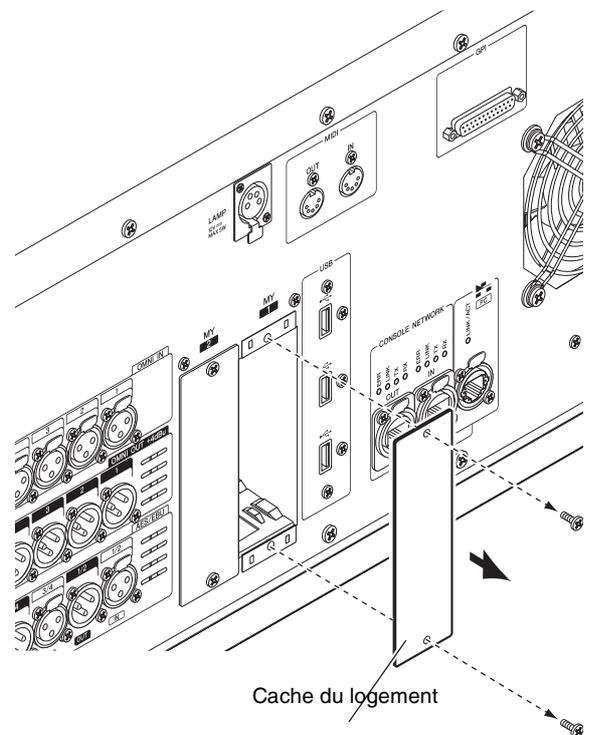


### Attention

Si vous insérez ou retirez une carte alors que l'unité est sous tension, vous risquez de provoquer une panne de composant ou une décharge électrique.

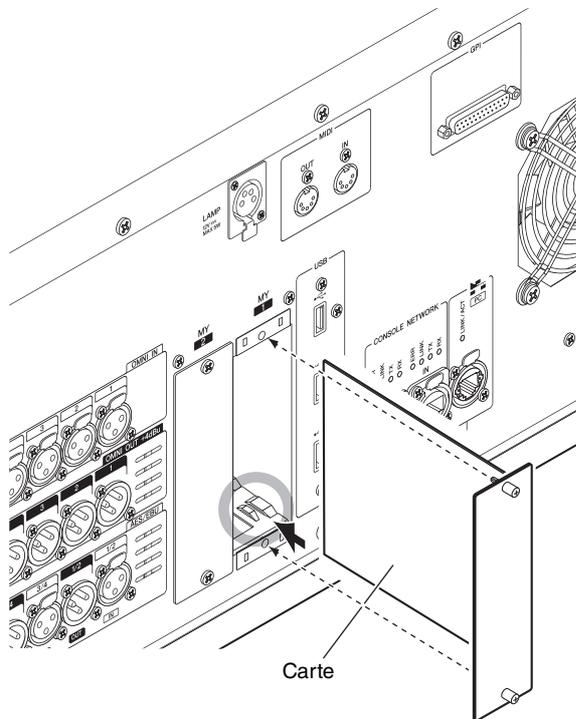
2. Desserrez les vis qui maintiennent le cache du logement en place et retirez le cache du logement.

Conservez le cache et les vis de fixation dans un endroit sûr pour un usage ultérieur.



3. Alignez les bords de la carte sur les guides à l'intérieur du logement puis insérez la carte dans le logement.

Enfoncez la carte dans le logement jusqu'à ce que le connecteur situé à l'extrémité de la carte soit correctement inséré dans celui du logement.



4. Fixez la carte à l'aide des vis présentes sur la carte.

Toute fixation inadéquate de la carte peut l'endommager ou entraîner son dysfonctionnement.

## Retrait de la carte Mini-YGDAI

1. Vérifiez que l'unité est hors tension.



### Attention

Si vous insérez ou retirez une carte alors que l'unité est sous tension, vous risquez de provoquer une panne de composant ou une décharge électrique.

2. Desserrez complètement les vis qui maintiennent la carte en place.
3. Tirez la carte vers vous en maintenant les vis sur la carte.
4. Remplacez le cache du logement que vous aviez conservé et fixez-le à l'aide des vis.

## Installation d'une carte HY

1. Vérifiez que le voyant POWER est éteint.

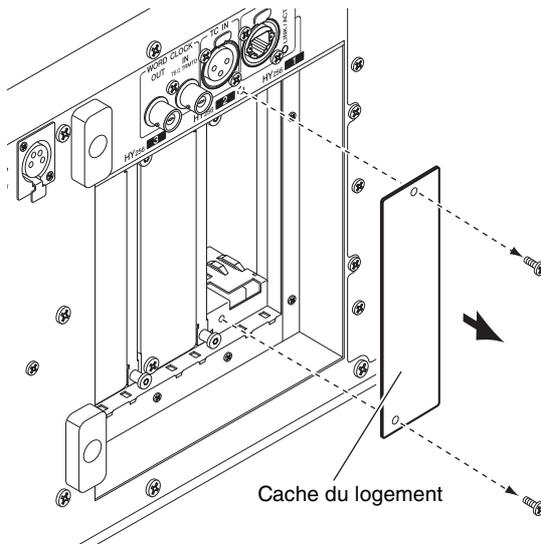


### Attention

Si vous insérez ou retirez une carte alors que l'unité est sous tension, vous risquez de provoquer une panne de composant ou une décharge électrique.

2. Retirez les vis qui maintiennent le cache du logement en place afin d'enlever le cache du logement.

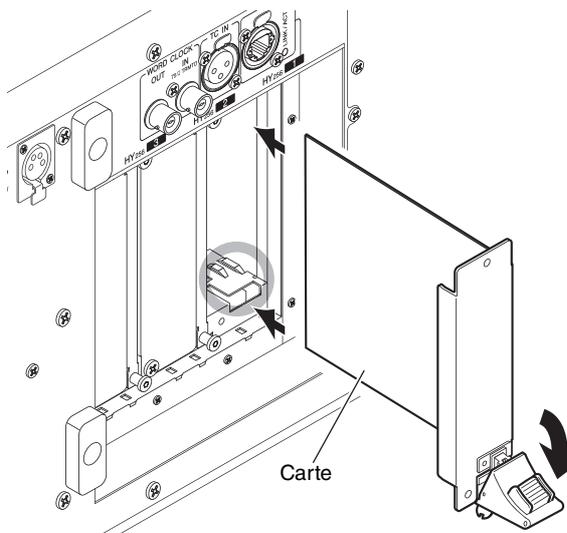
Conservez le cache et les vis de fixation dans un endroit sûr pour un usage ultérieur.



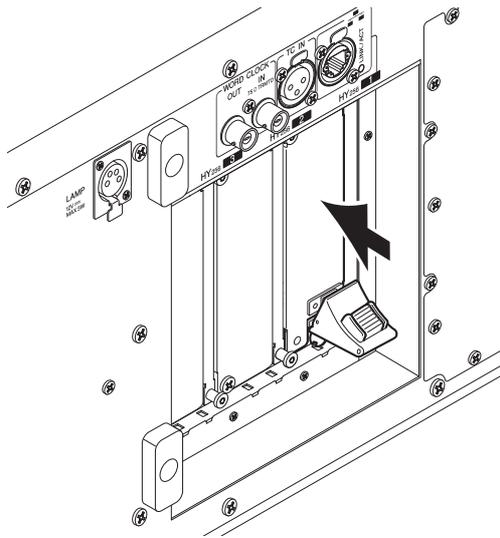
3. Alignez les bords de la carte HY sur les guides à l'intérieur du logement puis insérez la carte dans le logement après avoir préalablement abaissé le levier d'installation de la carte.

### NOTE

Pour plus d'informations sur les types de cartes pris en charge sur les différents logements, reportez-vous à la section « Présentation des périphériques » à la page 10.



Enfoncez la carte dans le logement jusqu'à ce que le connecteur situé à l'extrémité de la carte soit correctement inséré dans celui du logement.

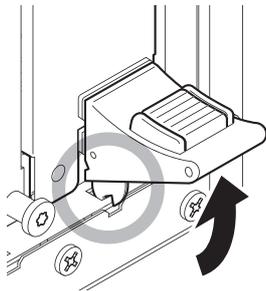


**4. Soulevez le levier d'installation de la carte pour verrouiller la carte.**

Assurez-vous que la griffe du levier est fermement verrouillée en-dessous de la partie inférieure du logement.

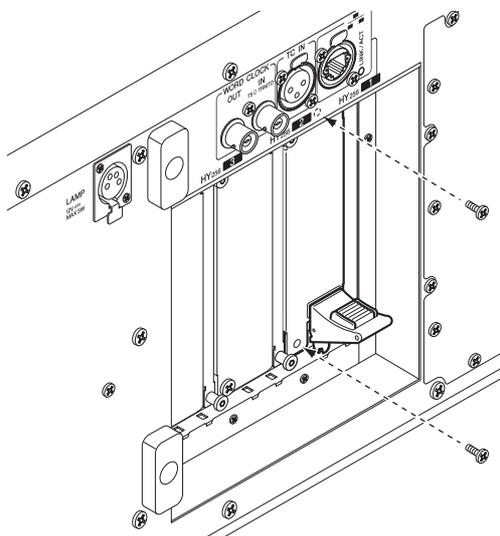
**NOTE**

Si la griffe du levier ne s'enclenche pas correctement, tirez doucement sur la carte puis poussez-la à l'intérieur.



**5. Fixez la carte en vous servant des vis précédemment utilisées pour apposer le cache du logement.**

Toute fixation inadéquate de la carte peut l'endommager ou entraîner son dysfonctionnement.



## Retrait d'une carte HY

**1. Vérifiez que le voyant de l'alimentation est éteint.**



**Attention**

Si vous insérez ou retirez une carte alors que l'unité est sous tension, vous risquez de provoquer une panne de composant ou une décharge électrique.

**2. Retirez les vis qui maintiennent la carte en place.**

**3. Déverrouillez la carte en appuyant sur le bouton rouge situé sur le levier d'installation de la carte.**

**4. Appuyez sur le levier d'installation de la carte pour retirer celle-ci.**

**5. Remplacez le cache du logement que vous aviez conservé et fixez-le à l'aide des vis.**

# Écran tactile

## Fonctionnement de base de l'écran tactile

Cette section décrit les procédures de base que vous pouvez effectuer sur les écrans tactiles de l'unité.

### Pression sur l'écran tactile

Cette opération est principalement utilisée pour basculer entre les écrans et les pages, sélectionner le paramètre à utiliser et activer/désactiver une touche.

Certaines touches vous permettent de modifier la valeur, selon l'emplacement sur lequel vous appuyez à l'écran.

## Interface utilisateur à l'écran

La section ci-dessous présente les différents composants de l'interface utilisateur apparaissant sur les écrans tactiles et vous explique comment les utiliser.

### Onglets

Les onglets vous permettent de basculer entre plusieurs pages. Chaque onglet indique le nom de la page correspondante.

### Touches

Les touches sont utilisées pour exécuter certaines fonctions, activer ou désactiver des paramètres ou sélectionner un élément parmi plusieurs choix. Les touches d'activation/désactivation s'affichent en couleur d'arrière-plan unie lorsqu'elles sont activées et en noir lorsqu'elles sont désactivées.



### Faders/boutons

Les faders et les boutons à l'écran se déplacent en tandem lorsque vous actionnez les faders et les boutons du panneau supérieur. La valeur actuelle apparaît dans la zone située directement sous le fader ou le bouton.

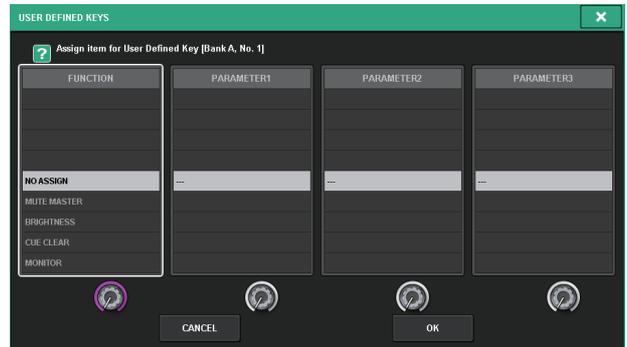
Si vous appuyez une fois sur un bouton pouvant être opéré via un bouton [TOUCH AND TURN], le bouton en question s'affichera entouré d'un cadre épais. Ce cadre indique que le bouton a été sélectionné en vue de son utilisation.

#### NOTE

Le fait d'appuyer une deuxième fois sur certains boutons entourés d'un cadre épais entraîne l'ouverture d'une fenêtre dans laquelle vous pouvez effectuer des réglages détaillés complémentaires.

## Fenêtres de listes

Des fenêtres similaires à celles qui sont décrites ci-après permettent de sélectionner des éléments dans une liste, telle qu'une liste de touches [USER DEFINED] (Définies par l'utilisateur).



L'élément en surbrillance en milieu de liste est celui qui est sélectionné pour l'opération. Appuyez sur les encodeurs liés à l'écran situés sous les différentes listes afin de faire défiler celles-ci vers le haut ou le bas.

## Fenêtre clavier

La fenêtre suivante illustrant un clavier apparaît lorsque vous devez attribuer un nom ou un commentaire à une scène ou une bibliothèque ou bien encore affecter un nom de canal. Appuyez sur les caractères de la fenêtre pour saisir les caractères souhaités.



## Fenêtres contextuelles

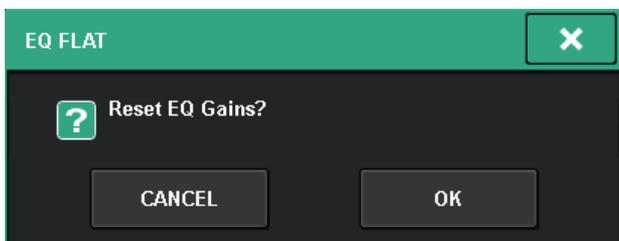
Lorsque vous appuyez sur une touche ou un champ se rapportant à un paramètre spécifique à l'écran, une fenêtre s'affiche contenant des détails ou une liste d'éléments relatifs à ce paramètre. Elles sont appelées « fenêtres contextuelles ».



Vous pouvez basculer entre les fenêtres contextuelles en utilisant les onglets, selon vos besoins. Certaines fenêtres contextuelles comportent plusieurs touches appelées « touches outils », qui apparaissent en haut de la fenêtre. Vous pouvez utiliser ces touches d'outils pour rappeler des bibliothèques ou exécuter des opérations de copier-coller. Appuyez sur le symbole « X » situé dans le coin supérieur droit pour fermer la fenêtre contextuelle et retourner sur l'écran précédent.

## Boîtes de dialogue

Une boîte de dialogue comme celle-ci apparaît lorsque vous devez confirmer l'opération que vous venez juste d'exécuter.



Appuyez sur la touche OK pour exécuter l'opération. Celle-ci sera annulée si vous appuyez sur la touche CANCEL (Annuler).

## Affichage d'un écran tactile

Les exemples suivants décrivent deux types de fenêtres qui s'affichent sur les écrans tactiles.

### ■ Écran OVERVIEW (Vue d'ensemble)

Cet écran affiche les principaux paramètres des 12 canaux sélectionnés en tant que couche.



### ■ Écran SELECTED CHANNEL VIEW (Vue du canal sélectionné)

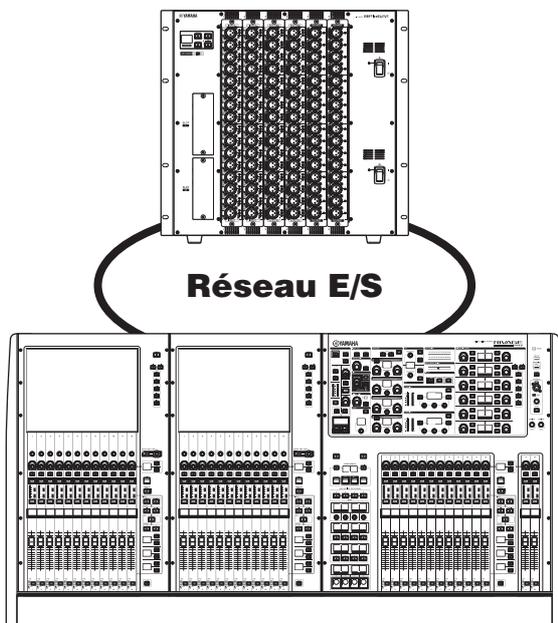
Cet écran affiche tous les paramètres de mixage du canal actuellement sélectionné.



# Guide de référence rapide

Cette section décrit la procédure de configuration de base du système RIVAGE PM7.

## Configuration de base du système



La procédure d'installation est expliquée à l'aide d'un système comprenant les périphériques suivants :

- Console de mixage numérique (CSD-R7) ×1
- Rack d'E/S (RPio622) ×1
- Carte HY (HY256-TL) ×2
- Carte RY (RY16-ML-SILK) ×1
- Carte RY (RY16-DA) ×1

### Procédure

Installation d'une carte en option

Réglage du paramètre Unit ID

Connexion des périphériques

Mise sous tension du système RIVAGE PM7

Réglage de l'horloge de mots

Affectation de canaux au réseau TWINLANe

Assignation des ports d'entrée

Assignation des ports de sortie

Réglage du gain analogique du préampli micro HA

Envoi d'un signal de canal d'entrée vers le bus STEREO

## Installation d'une carte proposée en option

### Installation d'une carte HY

Installez une carte réseau TWINLANe dans le logement 1 pour cartes HY à la fois sur le moteur DSP et sur le rack d'E/S. Le logement 1 pour cartes HY est exclusivement réservé aux cartes réseau TWINLANe.

### Installation d'une carte RY

Installez une carte d'entrée de micro/ligne RY16-ML-SILK dans le logement 1 pour cartes RY sur le rack d'E/S.

Installez une carte de sortie analogique RY16-DA dans le logement 2 pour cartes RY sur le rack d'E/S.

### Installation d'une carte RY

1. Vérifiez que les deux indicateurs d'alimentation sont éteints.

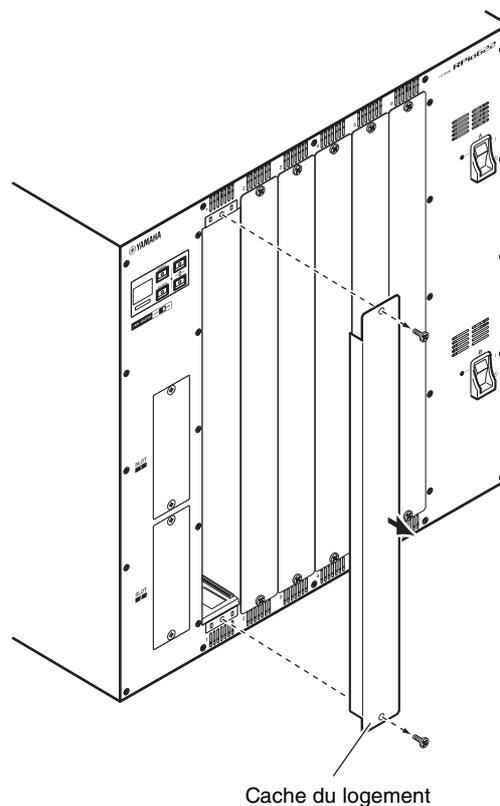


#### Attention

Si vous insérez ou retirez une carte alors que l'unité est sous tension, vous risquez de provoquer une panne de composant ou une décharge électrique.

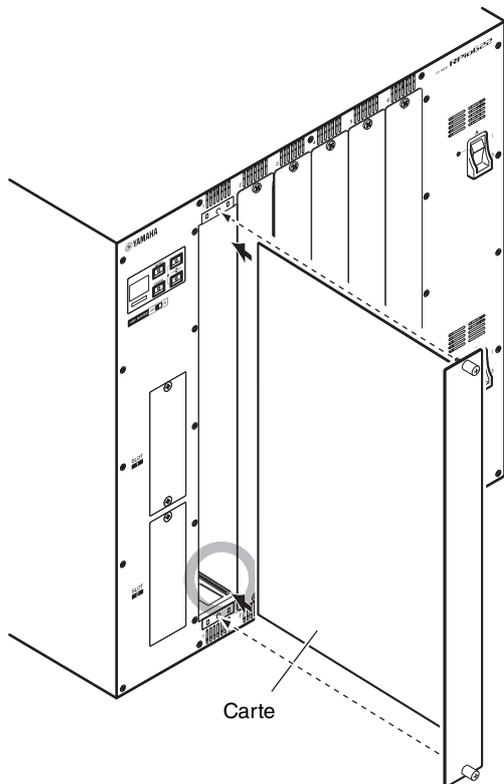
2. Retirez les vis qui maintiennent le cache du logement en place afin d'enlever le cache du logement.

Conservez le cache et les vis de fixation dans un endroit sûr pour un usage ultérieur.



### 3. Alignez les bords de la carte sur les guides à l'intérieur du logement puis insérez la carte dans le logement.

Enfoncez la carte dans le logement jusqu'à ce que le connecteur situé à l'extrémité de la carte soit correctement inséré dans celui du logement.



### 4. Fixez la carte à l'aide des vis présentes sur la carte.

Toute fixation inadéquate de la carte peut l'endommager ou entraîner son dysfonctionnement.

#### NOTE

Utilisez un outil, tel qu'un tournevis, pour serrer fermement les vis et installer la carte.

Les logements pour cartes de l'appareil sont conçus de telle sorte que toutes les cartes doivent être installées sans aucun espace entre elles afin d'améliorer la qualité du blindage.

Si les vis sont mal ou insuffisamment resserrées, la qualité du blindage en sera amoindrie. Le cas échéant, vous pourriez avoir des difficultés à installer des cartes supplémentaires.

## Réglage du paramètre Unit ID

Vous devez définir un ID unique pour chacun des périphériques connectés au réseau E/S afin que le système puisse les identifier correctement. Le paramètre Unit ID (ID d'unité) de chaque périphérique peut être identifié sur l'écran LCD de l'appareil concerné.

### Réglage du paramètre Unit ID sur le rack d'E/S

#### 1. Activez les commutateurs d'alimentation A et B sur le rack d'E/S pour lequel vous voulez définir le paramètre Unit ID (ID d'unité).

Le réglage Unit ID du périphérique correspondant s'affiche sur l'écran LCD y afférent.

Rack d'E/S : M1-8, S1-8\*

\* Le CSD-R7 ne reconnaît pas les périphériques dont les identifiants sont de type S1-8.

Prenez soin d'utiliser des identifiants de type M1-8.



#### 2. Appuyez sur la touche [MENU].

L'écran du menu apparaît.



#### 3. Utilisez les touches [▲]/[▼] pour déplacer le curseur sur Unit ID.

#### 4. Appuyez sur la touche [ENTER] (Entrée).

L'écran de configuration du paramètre Unit ID apparaît.



#### 5. Utilisez les touches [▲]/[▼] pour sélectionner une valeur unique pour Unit ID.

#### 6. Appuyez sur la touche [ENTER] pour confirmer le réglage Unit ID.

Si vous appuyez sur la touche [MENU] sans avoir préalablement confirmé le réglage Unit ID, l'unité reviendra à l'écran supérieur.

7. L'écran affiche « DONE » (Terminé) et l'unité est automatiquement redémarrée.



8. Exécutez la même procédure pour d'autres périphériques.

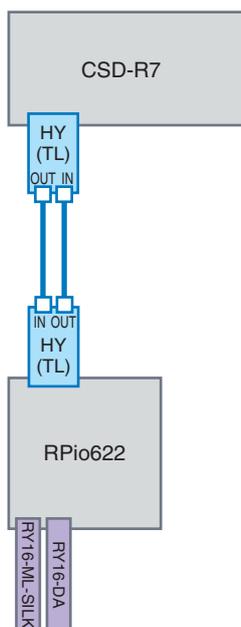
Veillez à attribuer un réglage Unit ID unique pour chaque périphérique.

9. Lorsque le réglage est effectué, mettez les périphériques hors tension.

## Connexion des périphériques

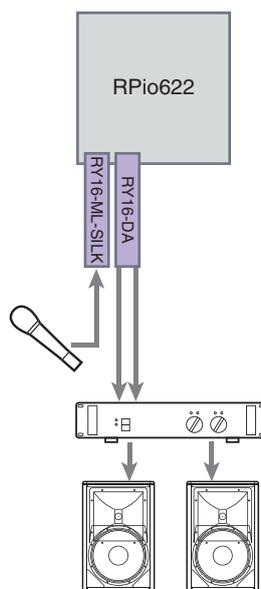
Vérifiez que les deux indicateurs d'alimentation sont éteints.

### Connexion de la console de mixage numérique et du rack d'E/S



Utilisez des câbles à fibres optiques pour relier les connecteurs IN/OUT de la section TWINLANe sur la carte HY installée sur la console de mixage numérique aux connecteurs IN/OUT de la section TWINLANe sur la carte HY insérée dans le rack d'E/S.

### Connexions E/S audio



#### 1 Connexions d'entrée analogique

Branchez un microphone et/ou des périphériques de niveau de ligne aux prises input sur la carte RY (RY16-ML-SILK).

#### NOTE

Dans la configuration par défaut, les prises input ne sont pas assignées aux ports d'entrée. Pour utiliser les signaux connectés ici en tant qu'entrées, vous devez effectuer les réglages d'assignation de connexion appropriés. (→ page 40)

#### 2 Connexions de sortie analogique

Connectez un système de haut-parleurs aux prises output sur la carte RY (RY16-DA). Vous pouvez assigner à ces prises les signaux des canaux de sortie (MIX, MATRIX, STEREO), le signal de contrôle ou le signal de cue.

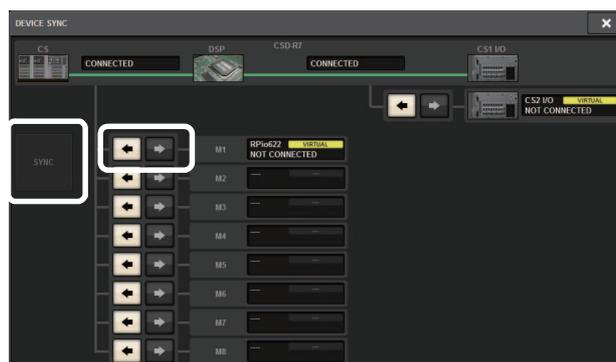
### Connexions d'entrée/sortie numériques

Pour connecter un périphérique audio numérique, vous devez d'abord installer une carte proposée en option sur le rack d'E/S. Vous avez également la possibilité d'utiliser les prises AES/EBU sur la console de mixage numérique pour connecter des périphériques audio numériques.

## Mise sous tension du système RIVAGE PM7

Après avoir réglé les ID d'unité et effectué les connexions appropriées, mettez tous les périphériques sous tension.

Une fois que la console de mixage numérique est démarrée, les informations relatives aux différents périphériques connectés sont automatiquement collectées et tous les appareils se synchronisent entre eux. Un écran contextuel apparaît. Sélectionnez la direction de la synchronisation des données et appuyez sur la touche SYNC.



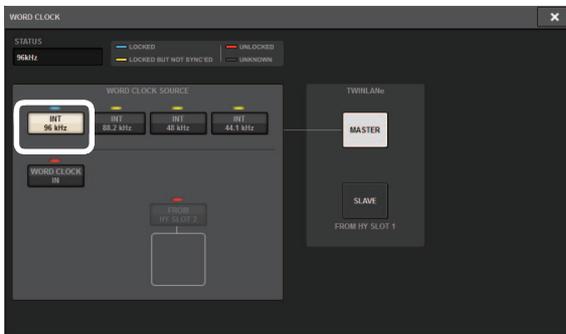
## Réglage de l'horloge de mots

L'ensemble du système doit être synchronisé sur la même horloge de mots.

1. Appuyez sur la touche **WORD CLOCK** (Horloge de mots) dans l'écran **SETUP** (Configuration).



2. Sélectionnez une horloge source.



La valeur initiale est 96 kHz.

Si le périphérique opère correctement selon l'horloge de mots sélectionnée, l'indicateur au-dessus de la touche correspondante s'affichera en bleu clair et la fréquence de l'horloge apparaîtra dans le coin supérieur gauche du champ **MASTER CLOCK SELECT** (Sélection de l'horloge maître).

3. Pour fermer la fenêtre contextuelle **WORD CLOCK**, appuyez sur le symbole « x » situé dans le coin supérieur droit de cette dernière.

Le système revient alors à l'écran **SETUP**.

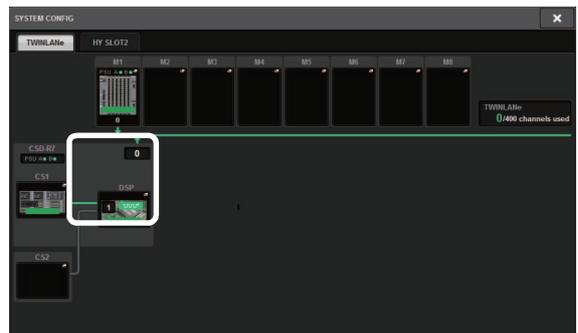
## Affectation de canaux au réseau TWINLANE

Vous pouvez sélectionner les canaux devant être émis en sortie vers le réseau TWINLANE à la fois sur le DSP et sur le rack d'E/S, et effectuer des réglages pour réserver certaines bandes passantes sur le réseau.

1. Appuyez sur la touche **SYSTEM CONFIG** (Configuration système) de l'écran **SETUP**.



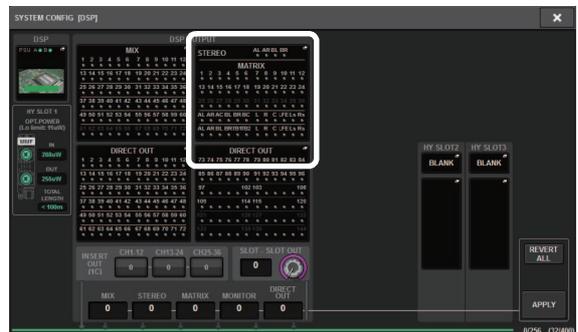
2. Appuyez sur la touche **DSP**.



La fenêtre contextuelle **SYSTEM CONFIG [DSP]** s'affiche.

3. Appuyez sur la touche contextuelle correspondant à l'affectation de canal.

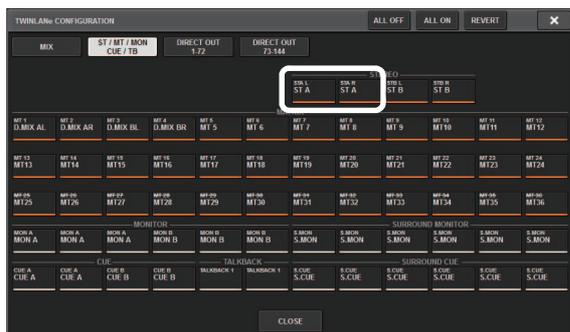
Pour les besoins de cet exemple, sélectionnez **STEREO**.



La fenêtre contextuelle **TWINLANE CONFIGURATION** s'affiche.

**4. Appuyez sur les touches de sélection de canal pour les activer.**

Pour les besoins de cet exemple, sélectionnez STA L et STA R.



**Touche de sélection de canal**



Non sélectionné

Actuellement sélectionné

Déjà sélectionné

**5. Pour fermer la fenêtre contextuelle TWINLANE CONFIGURATION, appuyez sur la touche CLOSE.**

Le système revient alors à la fenêtre contextuelle SYSTEM CONFIG [DSP].

**6. Si vous changez les affectations de canaux, appuyez sur la touche APPLY (Appliquer).**

Le réglage est appliqué à la sortie émise depuis le DSP vers le réseau TWINLANE.

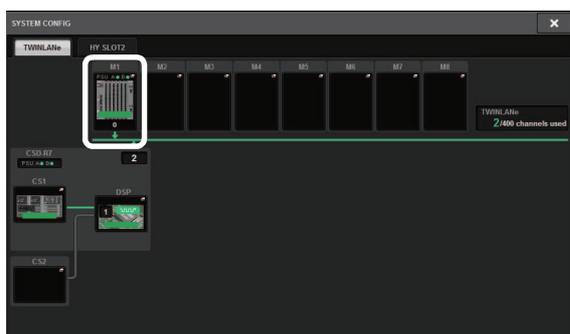
**7. Lorsqu'une boîte de dialogue de confirmation apparaît, appuyez sur la touche OK.**

**8. Pour fermer l'écran de réglage du DSP, appuyez sur le symbole « x » situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre.**

Le système revient alors à la fenêtre contextuelle SYSTEM CONFIG.

**9. Sélectionnez le rack d'E/S.**

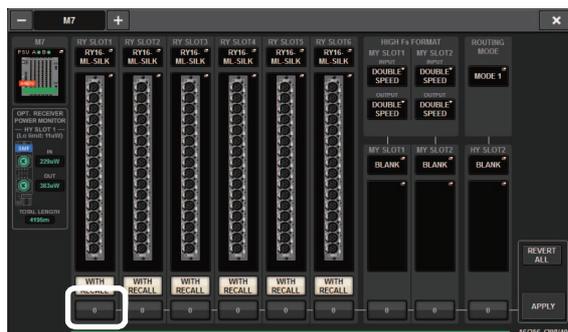
Appuyez sur la touche de sélection du rack d'E/S (dans cet exemple, la touche M1).



La fenêtre contextuelle des réglages du rack d'E/S s'affiche.

**10. Appuyez sur la touche contextuelle correspondant à l'affectation de canal.**

Pour les besoins de cet exemple, sélectionnez le logement 1 pour cartes RY.



**11. Appuyez sur la touche APPLY.**

Le réglage est appliqué à la sortie émise depuis le rack d'E/S vers le réseau TWINLANE.

**12. Lorsqu'une boîte de dialogue de confirmation apparaît, appuyez sur la touche OK.**

## Assignment des ports d'entrée

Cette section explique comment assigner un canal d'entrée à la prise input à laquelle un microphone a été branché dans la section « Connexion des périphériques ».

### NOTE

L'écran PATCH affiche les prises d'entrée/sortie affectées au réseau TWINLANe.

1. Appuyez sur la touche PATCH (Assignment) dans la barre de menus de l'écran tactile. L'écran PATCH apparaît.
2. Appuyez sur l'onglet Input (Entrée).



3. Servez-vous du bouton apparaissant dans le coin supérieur droit de l'écran pour afficher les prises INPUT souhaitées.



### NOTE

Si vous appuyez sur un bouton à l'écran que vous souhaitez contrôler, vous serez en mesure d'actionner le bouton en question via le bouton [TOUCH AND TURN].

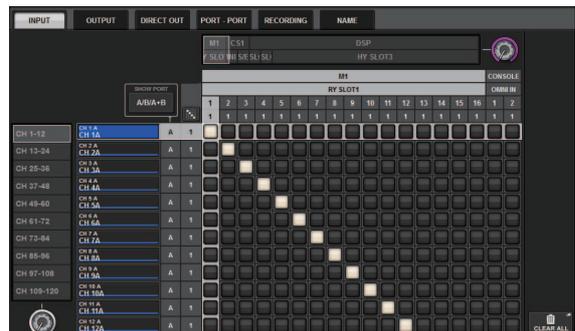
Si vous sélectionnez le logement 1 pour cartes RY sur le rack d'E/S (M1), vous verrez s'afficher la mention « M1/RY SLOT1 ».



4. Servez-vous du bouton apparaissant dans le coin inférieur gauche de l'écran pour afficher les canaux d'entrée.



5. Appuyez sur la cellule de la grille souhaitée pour assigner le canal de votre choix. Pour les besoins de cet exemple, appuyez sur la cellule de la grille où la prise input (M1/RY SLOT1/1) et le canal d'entrée (CH 1) s'entrecroisent.



## Assignment des ports de sortie

Cette section explique comment assigner des canaux de sortie aux prises output auxquelles le système de haut-parleurs a été branché dans la section « Connexion des périphériques ».

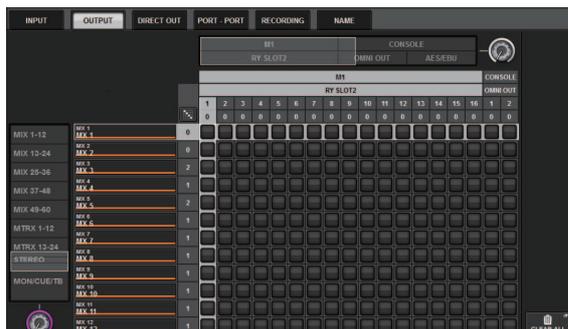
### NOTE

L'écran PATCH affiche les prises d'entrée/sortie affectées au réseau TWINLANe.

1. Appuyez sur la touche PATCH dans la barre de menus de l'écran tactile.

L'écran PATCH apparaît.

2. Appuyez sur l'onglet Output (Sortie).



3. Servez-vous du bouton apparaissant dans le coin supérieur droit de l'écran pour afficher les prises OUTPUT souhaitées.



### NOTE

Si vous appuyez sur un bouton à l'écran que vous souhaitez contrôler, vous serez en mesure d'actionner le bouton en question via le bouton [TOUCH AND TURN].

Si vous sélectionnez le logement 2 pour cartes RY sur le rack d'E/S (M1), vous verrez s'afficher la mention « M1/RY SLOT2 ».

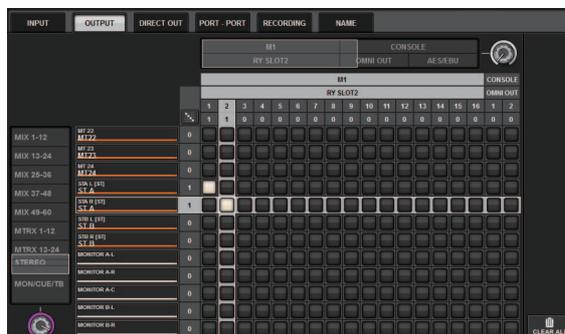


4. Servez-vous du bouton apparaissant dans le coin inférieur gauche de l'écran pour afficher les canaux de sortie.



5. Appuyez sur la cellule de la grille souhaitée pour assigner le canal de votre choix.

Pour les besoins de cet exemple, appuyez sur les cellules de la grille où les prises output (M1/RY SLOT2/1,2) et les canaux de sortie ST A L, R) s'entrecroisent.



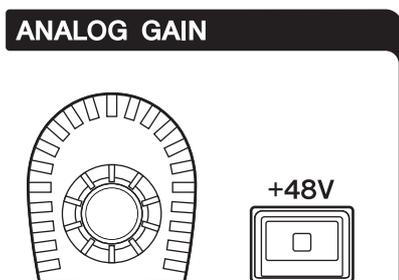
## Réglage du gain analogique du préampli micro HA

Cette section explique comment régler le gain analogique du HA (Préampli micro) qui a été assigné au canal d'entrée dans la section « Assignation des ports d'entrée ».

1. Dans la section Channel Strip du panneau supérieur, appuyez sur la touche [SEL] du canal qui a été assigné à la prise input (à laquelle le microphone est branché).



2. Lorsque vous jouez d'un instrument de musique ou que vous parlez ou chantez dans un microphone, réglez le gain du préampli micro en faisant pivoter le bouton [ANALOG GAIN] de la section Selected Channel.



L'écran METER (Indicateur de niveau) affichera alors le niveau.

3. Si le microphone utilisé exige une alimentation fantôme, appuyez sur la touche [+48V] pour activer celle-ci.

### AVIS

#### <À propos de l'alimentation fantôme>

Le commutateur principal de l'alimentation fantôme du rack d'E/S doit être activé en premier. Veillez à ce que la touche [+48V] soit désactivée, à moins qu'elle ne soit requise.

Si vous comptez activer l'alimentation fantôme, suivez les règles énoncées ci-dessous pour prévenir d'éventuels dysfonctionnements sur le système ou les périphériques externes et empêcher la génération de bruit :

- Assurez-vous de désactiver l'alimentation fantôme avant de brancher un périphérique ne prenant pas en charge l'alimentation fantôme.
- Veillez à ne pas brancher ou débrancher de câble lorsque l'alimentation fantôme est activée.
- Assurez-vous d'avoir préalablement réglé toutes les commandes de niveau de sortie sur leur valeur minimale avant d'activer ou de désactiver l'alimentation fantôme.

## Envoi d'un signal de canal d'entrée vers le bus STEREO

Cette section vous explique comment acheminer le signal d'un canal d'entrée vers le bus STEREO.

1. Dans la section Channel Strip du panneau supérieur, appuyez sur la touche [SEL] du canal d'entrée que vous souhaitez contrôler.



2. Dans Selected Channel, assurez-vous que la touche [A] de la section TO ST (→ page 15 ④) est activée.



Si la touche [A] de la section TO ST est désactivée (voyant DEL éteint), appuyez dessus pour l'activer (le voyant DEL s'allume).

3. Vérifiez que la touche [ON] du canal d'entrée est activé.

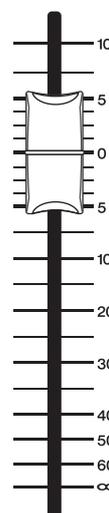


Si la touche [ON] est désactivée (voyant sombre), appuyez dessus pour l'activer (le voyant s'allume).

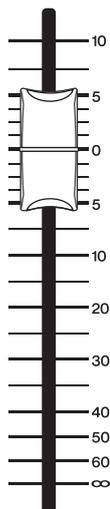
4. Vérifiez que la touche [ON] du canal STEREO A dans le panneau supérieur est activée.



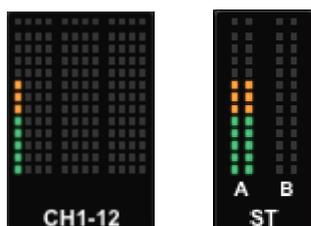
5. Réglez le fader principal du canal STEREO A sur le niveau 0 dB.



**6. Relevez le fader du canal d'entrée pour obtenir le volume approprié.**



À ce stade, vous devriez entendre le son émis depuis le système de haut-parleurs assigné au canal STEREO A. Si vous n'entendez pas de son, surveillez l'indicateur de niveau dans l'écran METER pour guetter tout mouvement de l'indicateur de niveau.



**Si l'indicateur de niveau d'entrée n'enregistre aucun mouvement**

Assurez-vous que les signaux sont correctement acheminés vers le canal d'entrée assigné.

**Si l'indicateur de niveau enregistre des mouvements sans qu'il y ait émission de son**

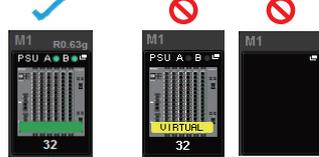
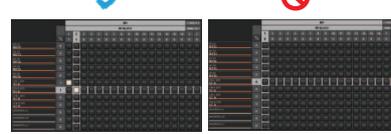
Il se peut que les prises de sortie connectées au système de haut-parleurs ne soient pas correctement assignées. Vérifiez l'assignation du port de sortie.

**7. Pour ajuster les réglages de panoramique ou de balance du signal envoyé depuis le canal d'entrée vers le bus STEREO, tournez le bouton [PAN/BAL] (→ page 16 7) de la section Selected Channel.**



# Liste de vérification

La liste suivante vous permet de vérifier si les connexions de base du système RIVAGE PM7 fonctionnent correctement.

<p>Les deux commutateurs d'alimentation A et B de chacun des périphériques doivent être activés.</p> <p>→ Assurez-vous que deux cordons d'alimentation sont reliés à chaque périphérique et que les deux commutateurs d'alimentation A et B sont activés sur chacun des périphériques.</p>	
<p>✓ HY256 1      ✗ HY256 2</p> 	<p>Une carte HY (HY256-TL) doit être installée dans le logement 1 de la carte HY à la fois sur le panneau arrière et sur le rack d'E/S.</p> <p>→ Une carte HY sera inopérante si elle est installée dans les logements pour cartes 2 et 3 du panneau arrière. Installez la carte dans le logement 1 du panneau arrière ou sur le rack d'E/S.</p>
<p>Les câbles à fibres optiques pour le réseau TWINLANE et les câbles CAT5e pour le réseau de la console doivent être reliés par les prises IN et OUT respectivement pour former une topologie en anneau.</p> <p>→ Le raccordement des prises IN aux prises IN ou celui des prises OUT aux prises OUT est inopérant. Assurez-vous de connecter les câbles correctement.</p>	
<p>✓      ✗      ✗</p> 	<p>Le rack d'E/S doit être connecté au système et reconnu par ce dernier (écran SYSTEM CONFIG).</p> <p>→ Appuyez sur la touche de sélection du rack d'E/S pour régler le rack correctement (→ page 38).</p>
<p>✓      ✗</p> <p>TWINLANE 34 /400 Channels used      TWINLANE 500 /400 Channels used</p> <p>✓      ✗</p> <p>16      0</p> <p>✓      ✗</p> <p>STEREO AL AR      STEREO AL AR</p>	<p>Les canaux doivent être correctement assignés au réseau TWINLANE (écran SYSTEM CONFIG).</p> <p>→ Modifiez l'affectation de canaux de sorte que le nombre total de canaux utilisés sur le réseau TWINLANE soit inférieur ou égal à 400 à l'échelle de tous les composants.</p> <p>→ Reportez-vous à la section « Affectation de canaux au réseau TWINLANE (→ page 38) » pour vérifier que les réglages du rack d'E/S ont été correctement effectués.</p> <p>→ Reportez-vous à la section « Affectation de canaux au réseau TWINLANE (→ page 38) » pour vérifier que les réglages du moteur DSP ont été correctement effectués.</p>
<p>✓      ✗</p> 	<p>Les ports d'entrée doivent être correctement assignés (écran Input Patch (Assignations d'entrée)).</p> <p>→ Reportez-vous à la section « Assignment des ports d'entrée (→ page 40) » pour obtenir plus d'informations sur la manière d'assigner correctement les ports d'entrée.</p>
<p>✓      ✗</p> 	<p>Les ports de sortie doivent être correctement assignés (sur l'écran de réglage du moteur DSP).</p> <p>→ Reportez-vous à la section « Assignment des ports de sortie (→ page 41) » pour obtenir plus d'informations sur la manière d'assigner correctement les ports de sortie.</p>
<p>✓      ✗</p> 	<p>L'horloge de mots doit être correctement réglée (écran WORD CLOCK).</p> <p>→ Reportez-vous à la section « Réglage de l'horloge de mots (→ page 38) » pour obtenir plus d'informations sur la manière de régler correctement l'horloge de mots.</p>
<p>✓      ✗</p> <p>○ ERR      ✗ ○ ERR ● LINK      ✗ ● LINK ○ TX      ✗ ○ TX ○ RX      ✗ ○ RX</p>	<p>L'état de communication avec le réseau TWINLANE doit être normal. (Les voyants liés au fonctionnement de la carte HY256-TL doivent en attester.)</p> <p>→ Vérifiez que les câbles à fibres optiques sont correctement branchés.</p>
<p>✓      ✗</p> 	<p>La synchronisation doit avoir été effectuée (écran DEVICE SYNC (Synchronisation du périphérique)).</p> <p>→ Appuyez sur la touche SYNC pour régler correctement la synchronisation (→ page 37).</p>



## Autres opérations

### Réinitialisation de l'unité sur les réglages d'usine par défaut

Si une erreur se produit dans la mémoire interne de l'unité ou si vous oubliez le mot de passe et ne pouvez plus utiliser l'unité, suivez la procédure ci-après pour réinitialiser la mémoire interne.

#### AVIS

La réinitialisation de la mémoire interne entraîne la perte de l'intégralité du contenu qui y avait été mémorisé.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous exécutez les étapes suivantes :

1. Appuyez sur la touche **SETUP** dans la barre de menus de l'écran tactile.



L'écran **SETUP** apparaît.

2. Appuyez sur la touche **MAINTENANCE**.



La fenêtre contextuelle **MAINTENANCE** s'affiche.

Cette fenêtre comporte plusieurs pages entre lesquelles vous pouvez naviguer en vous aidant des onglets situés en haut de la fenêtre.



3. Appuyez sur l'onglet **INITIALIZATION** (Réinitialisation).
4. Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments à réinitialiser selon la méthode de réinitialisation souhaitée.
  - SYSTEM LOG (Fichier système)
  - LIBRARY (Bibliothèque)
  - SCENE (Scène)
  - OTHER (Autre)
5. Appuyez sur la touche **INITIALIZE THIS CONSOLE** (Réinitialiser cette console). Une boîte de dialogue s'ouvre vous invitant à confirmer l'opération.
6. Appuyez sur la touche **OK** dans la boîte de dialogue de confirmation.

La réinitialisation est lancée.

#### NOTE

La console de mixage numérique démarre une fois la réinitialisation terminée.

## Réglage des faders (fonction Calibration)

Selon l'environnement dans lequel le système est utilisé, des différences peuvent exister au niveau du déplacement des faders. Il est possible de corriger ces différences à l'aide de la fonction Calibration (Calibrage). Le système RIVAGE PM7 dispose de deux types de calibrage de fader.

<b>Motor Drive Calibration</b> (Calibrage d'entraînement moteur)	Optimise automatiquement le mouvement de fader motorisé.
<b>Positioning Calibration</b> (Calibrage de positionnement)	Calibre le mouvement des faders motorisés de sorte à faire correspondre les positions des boutons de fader avec les valeurs de niveau stockées dans la console (paramètres).

#### NOTE

Un message d'alarme apparaît lorsqu'un problème lié aux réglages de faders est détecté au démarrage du système RIVAGE PM7.

1. Appuyez sur la touche **SETUP** dans la barre de menus de l'écran tactile.



L'écran **SETUP** apparaît.

2. Appuyez sur la touche **MAINTENANCE**.



La fenêtre contextuelle **MAINTENANCE** s'affiche.

Cette fenêtre comporte plusieurs pages entre lesquelles vous pouvez naviguer en vous aidant des onglets situés en haut de la fenêtre.



3. Appuyez sur l'onglet **FADER CALIB** (Calibrage des faders).

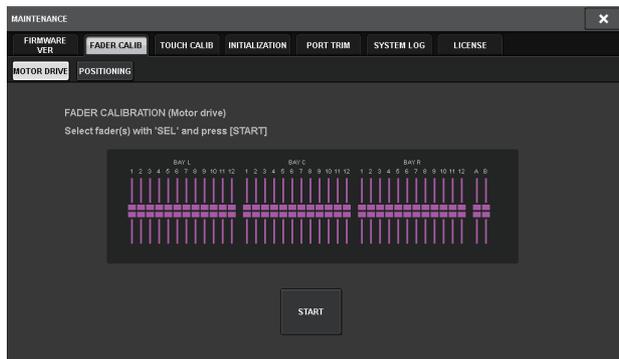
L'écran **FADER CALIBRATION** (Calibrage des faders) apparaît pour vous permettre de régler les faders.

4. Sélectionnez l'onglet pour l'opération de calibrage de fader souhaitée.



### Si l'onglet MOTOR DRIVE (Entraînement moteur) est sélectionné :

Pour les faders spécifiés dans les sections Channel Strip et Master, l'entraînement moteur sera automatiquement calibré.



#### 5. Appuyez sur la touche [SEL] pour sélectionner les différents faders que vous souhaitez calibrer.

Les faders pour lesquels un problème a été détecté lors des réglages de fader au démarrage auront déjà été sélectionnés.

#### 6. Appuyez sur la touche START (Démarrer).

Le système lance l'optimisation du mouvement des faders motorisés. Les touches [SEL] correspondantes clignotent durant le calibrage.

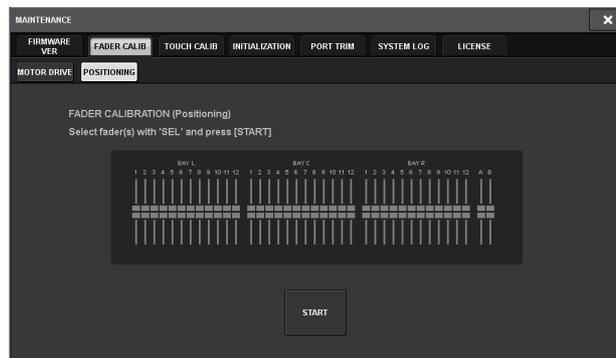
Pour annuler le calibrage en cours, appuyez sur la touche STOP. Lorsque l'optimisation du mouvement des faders motorisés est terminée, les touches [SEL] correspondantes s'éteignent.

#### 7. À la fin de l'opération de calibrage, appuyez sur la touche FINISH (Terminer).

Les valeurs de calibrage sont sauvegardées dans la mémoire interne. Si la touche [SEL] s'allume et l'indicateur de couleur du canal devient rouge, le calibrage aura échoué. Appuyez sur la touche [START] pour exécuter à nouveau le calibrage.

### Si l'onglet POSITIONING (Positionnement) est sélectionné :

Pour les faders spécifiés dans les sections Channel Strip et Master, la position des faders sera calibrée.



#### 5. Appuyez sur la touche [SEL] pour sélectionner les différents faders que vous souhaitez calibrer.

Les faders pour lesquels un problème a été détecté lors des réglages de fader au démarrage auront déjà été sélectionnés.

#### 6. Appuyez sur la touche START.

#### 7. Tous les faders spécifiés se déplacent vers les positions cibles dans l'ordre ci-après indiqué.

Déplacez manuellement les faders vers les positions correctes.

- (1)  $-\infty$  dB (complètement vers le bas)
- (2) -20 dB
- (3) 0 dB
- (4) +10 dB (complètement vers le haut)

#### 8. Une fois la position du fader réglée, appuyez sur la touche NEXT (Suivant).

Le processus se poursuit et passe à la position de fader suivante.

#### 9. Répétez les étapes 7 et 8 pour régler les positions (1) à (4) des faders.

#### 10. À la fin de l'opération de calibrage, appuyez sur la touche FINISH.

Les valeurs de calibrage sont sauvegardées dans la mémoire interne. Si la touche [SEL] s'allume et l'indicateur de couleur du canal devient rouge, le calibrage aura échoué. Appuyez sur la touche [START] pour exécuter à nouveau le calibrage.

# Dépannage

Consultez le site Web Yamaha Pro Audio pour prendre connaissance de la FAQ (Liste de questions fréquemment posées), à l'adresse suivante :

<http://www.yamaha.com/proaudio//>

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

---

- Vérifiez que les commutateurs d'alimentation sont activés (en position ON).
- Vérifiez que les cordons d'alimentation secteur sont branchés.
- ➔ Si vous ne parvenez toujours pas à mettre l'appareil sous tension, contactez votre distributeur Yamaha.

## **L'unité ne reçoit pas de signal d'entrée audio.**

---

- Si vous utilisez une carte proposée en option, assurez-vous que celle-ci est correctement installée.
- Vérifiez que les câbles sont correctement branchés.
- Vérifiez que le voyant de la touche [ON] du canal d'entrée est allumé en continu.
- Vérifiez que le fader du canal d'entrée est en position relevée.
- Vérifiez que les ports d'entrée sont correctement assignés.
- Assurez-vous que les canaux sont correctement assignés au réseau TWINLANe.

## **Le son n'est pas assez fort.**

---

- Vérifiez que le gain de préampli micro est réglé sur un niveau approprié.
- Vérifiez que le gain numérique est réglé sur un niveau approprié.
- Vérifiez que le fader du canal d'entrée est en position relevée.
- Vérifiez que le fader du canal de sortie est en position relevée.
- Vérifiez le réglage des niveaux sur l'écran METER.

## **Le son est déformé.**

---

- Assurez-vous que l'horloge de mots est correctement réglée.
- Vérifiez que le préampli micro est correctement réglé.
- Vérifiez que le fader du canal d'entrée n'a pas été relevé de manière excessive.
- Vérifiez que le fader du canal de sortie n'a pas été relevé de manière excessive.

## **Les écrans tactiles, les voyants DEL et/ou les témoins ne sont pas assez lumineux.**

---

- Le paramètre de luminosité de l'écran SETUP est peut être réglé sur une valeur trop faible.

## **Certains points spécifiques sont toujours éteints ou allumés sur l'écran LCD.**

---

- Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement mais d'une caractéristique courante des écrans LCD couleur.

# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques techniques générales

Au moment de la mesure, tous les faders sont réglés sur la valeur nominale. L'impédance de sortie du générateur de signaux est de 150 Ω.

### Réponse en fréquence

Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz à 20 Hz–20 kHz, la référence correspond au niveau nominal de sortie à 1 kHz

Entrées	Sorties	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	GAIN : +66 dB	-0.8	0.0	0.5	dB

### Distorsion harmonique totale

Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

Entrées	Sorties	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu à 20 Hz–20 kHz, GAIN : +66 dB			0.12	%
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu à 20 Hz–20 kHz, GAIN : -6 dB			0.05	%
OSC interne	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Sortie Pleine Échelle à 1 kHz			0.02	%
OSC interne	PHONES	8 Ω	Sortie Pleine Échelle à 1 kHz, commande de niveau PHONES max.			0.2	%

\* La distorsion harmonique totale est mesurée à l'aide d'un filtre passe-bas de 18 dB/octave à 80 kHz.

### Bruit et bourdonnement\*2

Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

Entrées	Sorties	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN : +66 dB Fader principal au niveau nominal et un fader de canal au niveau nominal.		-128 EIN*1		dBu
					-62		dBu
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN : -6 dB Fader principal au niveau nominal et un fader de canal au niveau nominal.		-90	-85	dBu
Toutes les entrées	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN : -6 dB Fader principal au niveau nominal et toutes les entrées OMNI IN 1-8 en faders au niveau nominal.			-76	dBu
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Bruit résiduel en sortie, fader ST principal désactivé		-92		dBu
—	PHONES	8 Ω	Bruit résiduel en sortie, commande de niveau PHONES min.			-88	dBu

\*1. EIN signifie Bruit d'entrée équivalent.

\*2. Le niveau des bruits et bourdonnements est mesuré à l'aide d'un filtre IHF-A.

### Plage dynamique

Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

Entrées	Sorties	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	AD + DA, GAIN : -6 dB		114		dB
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Convertisseur NA		116		dB

\* La plage dynamique est mesurée à l'aide d'un filtre IHF-A.

## Diaphonie

à 1 kHz Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

de/vers	de/vers	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
OMNI IN n	OMNI IN (n-1) ou (n+1)	OMNI IN 1-8 entrées adjacentes, GAIN : -6 dB			-100	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) ou (n+1)	OMNI OUT 1-8, entrée vers sortie			-100	dB

\* La séparation des canaux est mesurée à l'aide d'un filtre passe-bas de 30 dB/octave à 22 kHz.

## Fréquence d'échantillonnage

		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
<b>Horloge externe</b>	Plage de fréquences	Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	Gigue de PLL <sup>*1</sup>	DIGITAL IN Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
<b>Horloge interne</b>	Fréquence	Horloge de mots : 44,1 kHz int Horloge de mots : 48 kHz int Horloge de mots : 88,2 kHz int Horloge de mots : 96 kHz, int	—	44.1 48 88.2 96	—	kHz
	Précision	Horloge de mots : 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz int	-50	—	+50	ppm
	Gigue <sup>*2</sup>	Horloge de mots : 44,1 kHz int Horloge de mots : 48 kHz int Horloge de mots : 88,2 kHz int Horloge de mots : 96 kHz int	—	—	4.5 4.1 2.3 2.1	ns

\*1. La gigue de l'horloge de mots doit être égale ou inférieure à 1 ns.

\*2. Mesure effectuée au niveau du connecteur WORD CLOCK OUT.

## Alimentation

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
<b>Consommation électrique</b>	100-240 V 50/60 Hz	—	—	415	W
<b>Pouvoir calorifique</b>	100-240 V 50/60 Hz	—	—	360	kcal/h

## Longueur du câble d'alimentation et plage de températures

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unité
<b>Longueur du cordon d'alimentation</b>		—	250	—	cm
<b>Plage de températures</b>	Plage de températures de fonctionnement	0	—	40	°C
	Plage de températures de stockage	-20	—	60	°C

## Caractéristiques des entrées analogiques \*3\*4\*5

Prise d'entrée	Gain	Impédance d'entrée	Impédance source	Niveau d'entrée			Connecteur	Symétrique/Asymétrique
				Sensibilité*1	Niveau calibré	Niveau max. avant écrêtage		
OMNI IN 1-8	+66 dB	10 kΩ	Micros 50-600 Ω et lignes 600 Ω	-82 dBu (61,6 μV)	-62 dBu (0,616 mV)	-42 dB (6,16 mV)	Type XLR-3-31*2	Symétrique
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)		
TALKBACK	+54 dB	10 kΩ	Micros 50-600 Ω et lignes 600 Ω	-70 dBu (245 μV)	-50 dB (2,45 mV)	-30 dB (24,5 mV)	Type XLR-3-31*2	Symétrique
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)		

- \*1. La sensibilité est définie comme étant le niveau minimal requis pour produire un niveau de sortie de +4 dBu (1,23 V) ou le niveau nominal de sortie lorsque tous les faders et toutes les commandes de niveau sont réglés sur leur valeur maximale.
- \*2. Les connecteurs sont symétriques. (1=GND (Masse), 2=HOT (Chaud), 3=COLD (Froid)).
- \*3. 0 dBu = 0,775 Vrms pour toutes les caractéristiques techniques
- \*4. Tous les convertisseurs NA sont linéaires à 24 bits.
- \*5. Les prises OMNI IN 1-8 et la prise XLR TALKBACK exigent une alimentation fantôme de +48 V CC, commutable pour chaque prise individuellement à partir du logiciel de l'unité.

## Caractéristiques des sorties analogiques \*6\*7\*8

Prise de sortie	Impédance de sortie	Impédance de charge	Commutateur de sélection de niveau de sortie max.*1*2	Niveau de sortie		Connecteur	Symétrique/Asymétrique
				Niveau calibré	Niveau max. avant écrêtage		
OMNI OUT 1-8	75 Ω	Ligne 600 Ω	+24 dBu (valeur par défaut)	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	Type XLR-3-32*3	Symétrique
			+18 dBu	-2 dBu (0,616 V)	+18 dBu (6,16 V)		
			+15 dBu	-5 dBu (0,436 V)	+15 dBu (4,36 V)		
PHONES A, B	15 Ω	Casque 8 Ω	—	75 mW*4	150 mW	Jack stéréo (TRS)*5	Asymétrique
		Casque 40 Ω	—	65 mW*4	150 mW		

- \*1. L'unité dispose d'un commutateur interne qui permet de modifier le niveau de sortie maximal.
- \*2. La position du commutateur +24 dBu peut être modifiée, sur demande (payante), de sorte à émettre +20 dBu en sortie. Pour plus de détails, contactez votre revendeur Yamaha.
- \*3. Les connecteurs sont symétriques. (1=GND (Masse), 2=HOT (Chaud), 3=COLD (Froid)).
- \*4. Ces mesures sont obtenues lorsque les boutons PHONES A/B LEVEL sont réglés sur une valeur de 10 dB inférieure à la valeur maximale.
- \*5. Les connecteurs sont asymétriques. (Pointe=LEFT (Gauche), anneau=RIGHT (Droite), gaine=GND).
- \*6. 0 dBu = 0,775 Vrms pour toutes les caractéristiques techniques
- \*7. Tous les convertisseurs NA sont linéaires à 24 bits.

## Caractéristiques des E/S numériques

Prise	Format	Longueur de données	Niveau	Connecteur	Symétrique/asymétrique
AES/EBU IN 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24 bits	RS422	Type XLR-3-31*2	Symétrique
AES/EBU OUT 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24 bits	RS422	Type XLR-3-32*2	Symétrique

- \*1. Équipés de convertisseurs de taux d'échantillonnage
- Convertisseur SRC d'entrée  
Fréquence d'entrée prise en charge (source de la conversion) : 44,1 kHz-4 %-200 ppm – 96 kHz+4,1667 %+200 ppm
  - Convertisseur SRC de sortie  
Fréquence de sortie prise en charge (destination de la conversion) : 44,1 kHz-4 %-200 ppm – 96 kHz+4,1667 %+200 ppm
- \*2. Les connecteurs sont symétriques. (1=GND (Masse), 2=HOT (Chaud), 3=COLD (Froid)).

## Caractéristiques des E/S de contrôle

Borne		Format	Niveau	Connecteur
WORD CLOCK	IN	—	Terminaison TTL/75 Ω	BNC
	OUT	—	TTL/75 Ω	BNC
MIDI	IN	MIDI	—	DIN 5 broches
	OUT	MIDI	—	DIN 5 broches
TC IN	SMPTE	SMPTE	0,3 Vpp(min)/10 Vpp (max.), 10 kΩ	Type XLR-3-31 <sup>*7</sup>
USB 1-4		Hôte USB 2.0	USB	USB A (femelle)
RECORDING <sup>*1</sup>		Hôte USB 2.0	USB	USB A (femelle)
VIDEO OUT		—	DVI-D	DVI
NETWORK		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 <sup>*2</sup> <sup>*3</sup>
NETWORK [PC]		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 <sup>*2</sup> <sup>*3</sup>
CONSOLE NETWORK IN/OUT		—	100BASE-T	etherCON CAT5e <sup>*3</sup> <sup>*4</sup>
GPI <sup>*5</sup>		—	—	D-SUB (25 broches, femelle)
LAMP 1-4		—	0 V–12 V	Type XLR-4-31 <sup>*6</sup>

\*1. Les formats WAV et MP3 sont pris en charge.

\*2. Les câbles de type CAT5 ou supérieur sont utilisés pour les connexions.

\*3. Les câbles de type STP sont recommandés pour les connexions.

\*4. Les câbles de type CAT5e ou supérieur sont utilisés pour les connexions.

\*5. Broche d'entrée

CH 1-7 (Canaux 1-7) : niveau TTL (tension d'entrée 0-5 V)

CH 8 (Canal 8) : coupleur photo (tension d'entrée 0-24 V, niveau faible : 1 V ou moins, niveau élevé : 5 V ou plus)

Broche de sortie

CH 1-7 : sortie à drain ouvert (tension de l'alimentation externe max. de 12 V, courant absorbé max. par broche de 75 mA)

CH 8 : contact de relais (1 A/30 VDC max.)

Broche d'alimentation

Tension de sortie 5 V ±5 %, courant de sortie de 600 mA max.

\*6. 4 broches=+12 V, 3 broches=GND ; énergie nominale de la lampe de 5 W max.

\*7. 1=GND (Masse), 2=HOT (Chaud), 3=COLD (Froid), Symétrique

## Dimensions (LxHxP), poids

1549 mm x 417 mm x 848 mm (y compris les pieds en caoutchouc), 94 kg

## Accessoires

Guide de configuration du système, cordon d'alimentation CA x2, housse, lampes en col de cygne LA1L x4

## Éléments disponibles en option

Carte Mini-YGDAI, carte HY

## Fader

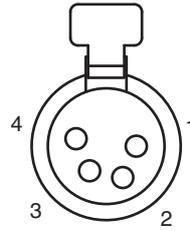
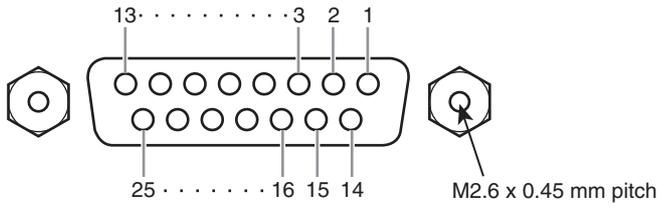
Faders motorisés de 100 mm, sensibles au toucher ; résolution +10 dB à -138 dB, -∞ dB (1 024 pas)

## Valeur NC

Mode Low : NC=20/Mode High : NC=25

Position de prise de mesure : 30 cm de distance horizontalement et verticalement par rapport à l'unité (pad avant)

# Tableau d'affectation des broches



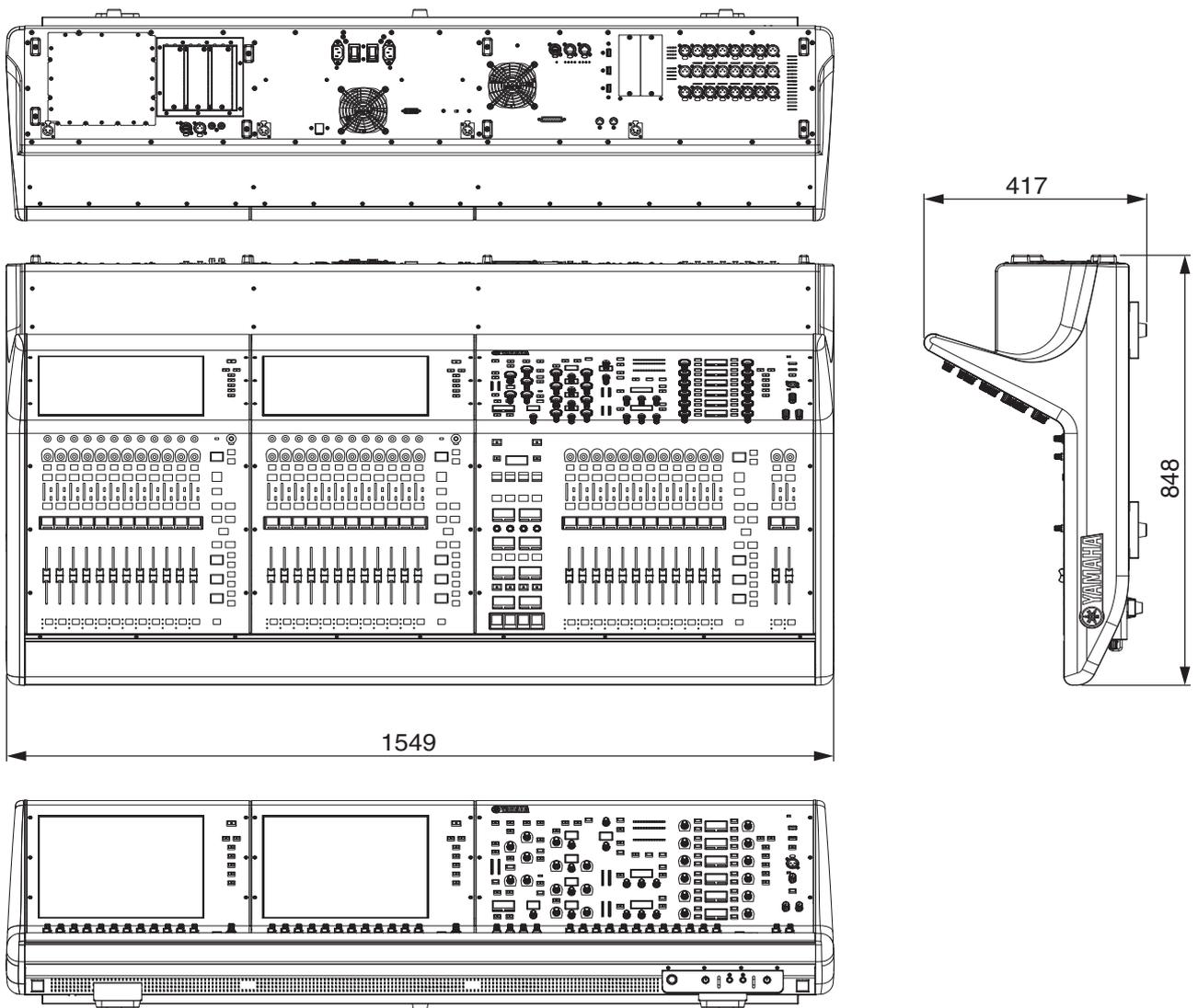
## GPI

N° de broche	Signal	N° de broche	Signal
1	GPO1	14	GPO2
2	GPO3	15	GPO4
3	GPO5	16	GPO6
4	GPO7	17	RLY_NC
5	RLY_C	18	RLY_NO
6	GND	19	GND
7	GND	20	OPTO-
8	OPTO+	21	+5V
9	+5V	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

## LAMP

N° de broche	Signal
1	N.C.
2	N.C.
3	GND
4	+12 V

## Diagrammes dimensionnels



Unité : mm

Valeur approximative de l'intensité de la couleur externe en valeur de Munsell : N5

\* 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.

# Index

## A

Assignation	
Port d'entrée .....	40
Port de sortie .....	41

## C

Calibrage .....	45
Carte Mini-YGDAI .....	30
Carte HY .....	35
Carte RY .....	35
Cartes en option	
Carte Mini-YGDAI .....	30
Carte HY .....	35
Carte RY .....	35
Connexion en anneau .....	11

## E

Écran tactile .....	33
Encodeur à l'écran .....	23
Encodeur de bande de canaux .....	23

## H

HA (Préampli micro) .....	42
Horloge de mots .....	38

## I

ISOLATE .....	15
---------------	----

## L

Liste de vérification .....	44
-----------------------------	----

## M

Mise hors tension .....	29
-------------------------	----

## O

OVERLAY .....	20
---------------	----

## P

Panneau arrière .....	27
Panneau avant .....	26
Panneau supérieur	
Section Channel Strip .....	23
Section SCENE MEMORY .....	20
Section Selected Channel .....	15
Section Touch Screen .....	22
Section USER DEFINED KEYS/KNOBS .....	21
Section UTILITY .....	19
Port d'entrée .....	40
Port de sortie .....	41

## R

Réinitialisation .....	45
Réseau TWINLANE .....	11, 38

## S

SILK .....	16
------------	----

## T

TOUCH AND TURN, bouton .....	25
------------------------------	----

## U

Unit ID .....	36
---------------	----

# MEMO

# 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 EOX* και Ελλάδα</b> Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του EOX και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * EOX: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	<b>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, México  
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 Cossetini 1553, Piso 4 Norte,  
Madero Este-C1107CEK,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: +54-11-4119-7000

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

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

### EUROPE

#### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

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

#### GERMANY

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

#### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

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

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

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

#### POLAND

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

#### MALTA

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

### NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

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

#### FRANCE

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

#### ITALY

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

#### SPAIN/PORTUGAL

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

#### GREECE

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

#### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

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

#### DENMARK

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

#### NORWAY

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

#### CYPRUS

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

#### RUSSIA

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

#### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

### AFRICA

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

### MIDDLE EAST

#### TURKEY

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

#### OTHER COUNTRIES

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

### ASIA

#### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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

#### INDIA

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

#### INDONESIA

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

#### KOREA

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

#### MALAYSIA

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

#### SINGAPORE

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

#### TAIWAN

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

#### THAILAND

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

#### VIETNAM

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

#### OTHER ASIAN COUNTRIES

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

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

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

#### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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

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

Manual Development Group  
© 2018 Yamaha Corporation

Published 01/2018 LBTO-A0

ZX89230