



DIGITAL MIXING SYSTEM

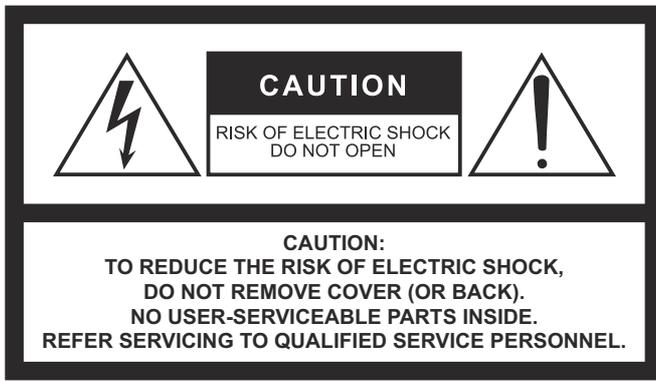
RIVAGE

PM7

CONSOLE DE MIXAGENS DIGITAL

CSD-R7

Guia de Configuração do Sistema



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

Eksplodingsfara 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 aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

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.

(Perchlorate)

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

PRECAUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O INSTRUMENTO

Mantenha este manual em lugar seguro para referências futuras.



ADVERTÊNCIAS

Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar ferimentos graves ou até mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio ou outros acidentes. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:

Fonte de alimentação/cabo de força

- Não deixe o cabo de alimentação perto de fontes de calor, como aquecedores ou radiadores, não dobre excessivamente nem danifique o cabo, não coloque objetos pesados sobre ele nem posicione o cabo onde alguém possa pisar, tropeçar ou derrubar algo nele.
- Utilize apenas a tensão especificada como correta para o dispositivo. A tensão correta está impressa na placa de identificação do dispositivo.
- Use somente o cabo de alimentação/plugue fornecido.
Se você pretende usar o dispositivo em uma área diferente da que você comprou, o cabo de alimentação fornecido pode não ser compatível. Consulte seu fornecedor Yamaha.
- Verifique o plugue elétrico periodicamente e remova a sujeira e o pó acumulados nele.
- Ao configurar o dispositivo, verifique se a tomada de corrente alternada (CA) pode ser acessada com facilidade. Se houver algum problema ou defeito, desligue o aparelho imediatamente e desconecte o plugue da tomada. Mesmo quando a chave Liga/Desliga estiver na posição desligada, se o cabo de força não estiver desconectado da tomada CA na parede, o dispositivo não estará desconectado da fonte de energia.
- Remova o plugue elétrico da tomada quando o dispositivo não for utilizado por um longo período ou durante tempestades elétricas.
- Conecte o plugue a uma tomada apropriada com uma conexão terra protetora.



Risco de choque elétrico

Desligue todas as fontes de alimentação.

Este dispositivo é alimentado por várias fontes. Quando instalar o dispositivo, certifique-se de que a tomada CA que está a utilizar fica facilmente acessível. Caso ocorra algum problema ou avaria, desligue de imediato o interruptor de alimentação e retire todas as fichas da tomada. Mesmo que desligue o interruptor de alimentação, enquanto não desligar o cabo de alimentação da tomada CA de parede, o dispositivo não será desligado da fonte de alimentação.

Não abra

- Este dispositivo não contém peças cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Não abra o dispositivo nem tente desmontar ou modificar os componentes internos em hipótese alguma. Caso o dispositivo não esteja funcionando de forma correta, pare de utilizá-lo imediatamente e leve-o a um Serviço Técnico Yamaha.

Advertência: água

- Não exponha o dispositivo à chuva, não o utilize perto de água nem em locais úmidos e não coloque sobre ele objetos (como jarros, garrafas ou copos) contendo líquidos que podem ser derramados em suas aberturas. Se algum líquido, como água, penetrar no dispositivo, desligue-o imediatamente e desconecte o cabo de alimentação da tomada CA. Em seguida, leve o dispositivo a um Serviço Técnico Yamaha.
- Nunca conecte nem desconecte o plugue elétrico com as mãos molhadas.

Perda da audição

- Evite ajustar todos os controles do equalizador e os atenuadores no máximo. Dependendo da condição dos dispositivos conectados, isso pode resultar em uma realimentação que pode causar perda da audição e danos aos alto-falantes.
- Não utilize os fones de ouvido por um longo período em volume alto ou desconfortável, pois isso pode causar a perda da audição.
- Antes de conectar o dispositivo a outros aparelhos, desligue todos os dispositivos. Além disso, antes de ligar ou desligar todos os dispositivos, certifique-se de que todos os níveis de volume estejam no mínimo. Deixar de fazer isso pode causar perda de audição, choque elétrico ou dano ao dispositivo.
- Ao ligar a alimentação CA do sistema de áudio, sempre ligue o amplificador POR ÚLTIMO, para evitar perda de audição e danos no alto-falante. Ao desligar o dispositivo, o amplificador deverá ser desligado PRIMEIRO pelo mesmo motivo.

Advertência: incêndio

- Não coloque itens incandescentes ou chamas abertas próximos ao dispositivo, porque eles podem causar um incêndio.

Se você observar qualquer anormalidade

- Caso ocorra algum dos problemas a seguir, desligue imediatamente a chave liga/desliga e desconecte o plugue elétrico da tomada.
 - O cabo de alimentação ou o plugue ficar desgastado ou danificado.
 - Cheiro estranho ou fumaça.
 - Algum objeto tiver caído dentro do dispositivo.
 - Houver uma perda súbita de som durante o uso do dispositivo.
 - Rachaduras ou outros danos visíveis aparecem no dispositivo.
 Em seguida, leve o dispositivo para um Serviço Técnico Yamaha inspecionar ou reparar.
- Se o dispositivo for derrubado ou danificado, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga, desconecte o plugue elétrico da tomada e leve o dispositivo para um Serviço Técnico Yamaha.



CUIDADO

Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar que você ou outras pessoas se machuquem, bem como para evitar que ocorram avarias no dispositivo ou em outros objetos. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:

Fonte de alimentação/cabo de força

- Ao desconectar o plugue elétrico do dispositivo ou da tomada, segure sempre o próprio plugue, nunca o cabo. Se você puxar o cabo, ele poderá ser danificado.
- Para desconectar o dispositivo da energia, retire os dois cabos de alimentação.

Localização

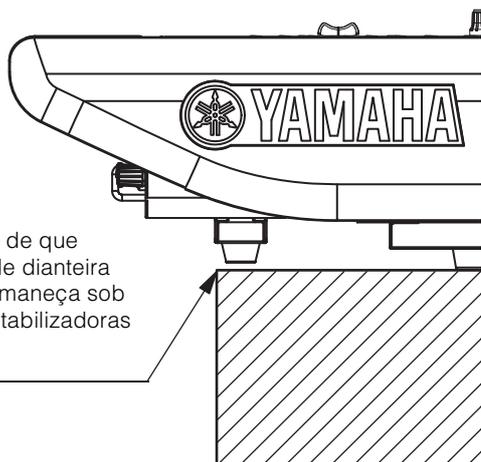
- Não deixe o dispositivo em posições instáveis de onde ele possa sofrer quedas acidentais e causar ferimentos.
- Não bloqueie as aberturas. Este dispositivo tem aberturas de ventilação na parte traseira/embaixo da parte frontal para evitar que a temperatura interna fique muito alta. Em particular, não coloque o dispositivo de lado ou de cabeça para baixo. Ventilação inadequada pode resultar em superaquecimento, podendo causar danos ao dispositivo ou até mesmo incêndio.
- Não coloque o dispositivo em um local onde ele possa entrar em contato com gases corrosivos ou maresia. Se fizer isso, pode resultar em mau funcionamento.
- Evite ficar perto do dispositivo durante um desastre, como um terremoto. Como o dispositivo poderá virar ou cair e causar ferimentos, afaste-se dele rapidamente e vá para um local seguro.
- Antes de mudar o dispositivo de local, remova todos os cabos conectados.
- Ao transportar ou movimentar o dispositivo, use sempre duas ou mais pessoas. Este dispositivo deve ser levantado por um grupo de quatro ou mais pessoas. Caso contrário, poderão ocorrer ferimentos pessoais, como lesões na costa ou ombros, ou danos ao dispositivo.
- Mantenha o dispositivo longe do alcance de crianças.

Manutenção

- Remova o plugue de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) quando limpar o dispositivo.

Aviso: manuseio

- Não coloque os dedos nem as mãos em qualquer fenda ou abertura do dispositivo (orifícios, painel etc.).
- Evite inserir ou deixar cair objetos estranhos (papel, plástico, metal etc.) em qualquer fenda ou abertura do dispositivo (orifícios, painel etc.). Se isso acontecer, desligue imediatamente a alimentação, remova o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) e leve o dispositivo para ser inspecionado pelo Serviço Técnico Yamaha.
- Não se apoie no dispositivo nem coloque objetos pesados sobre ele. Evite aplicar força excessiva sobre os botões, chaves ou conectores para evitar ferimentos.



- Evite puxar os cabos conectados para evitar ferimentos ou danos ao dispositivo, causando sua queda.

Pilha reserva

- Não troque a bateria reserva por conta própria. Isso pode causar explosão e/ou danos ao(s) dispositivo(s). Quando a pilha reserva ficar totalmente sem carga, entre em contato com o revendedor Yamaha para que o Serviço Técnico Yamaha substitua a pilha reserva.

A Yamaha não pode ser responsabilizada por danos causados pelo uso indevido do dispositivo ou por modificações efetuadas nele, nem pela perda ou destruição de dados.

AVISO

Para evitar a possibilidade de defeitos/danos no produto, danos nos dados ou em outra propriedade, obedeça aos avisos abaixo.

Manuseio e manutenção

- Não utilize o dispositivo próximo a aparelhos elétricos, como televisores, rádios, equipamento audiovisual, telefone celular ou outros. Caso contrário, o dispositivo, a televisão ou o rádio poderão gerar ruído.
- Não exponha o dispositivo a excesso de poeira, à vibração nem a calor ou frio extremo (por exemplo, não o deixe exposto à luz solar direta, próximo a um aquecedor ou dentro do carro durante o dia) para evitar deformações no painel, operação instável ou danos nos componentes internos ou funcionamento instável.
- Não coloque objetos de vinil, plástico ou borracha sobre o dispositivo, pois isso poderá descolorir o painel.
- Para limpar o dispositivo, utilize um pano macio e seco. Não use tiner, solventes, soluções de limpeza nem panos de limpeza com produtos químicos.
- Poderá ocorrer condensação no dispositivo devido a alterações rápidas e drásticas na temperatura ambiente — quando o dispositivo é movido de um local para outro ou o ar-condicionado é ligado ou desligado, por exemplo. O uso do dispositivo com a condensação pode causar danos. Se houver motivos para crer que há condensação, não ligue o dispositivo por várias horas até que a condensação tenha secado por completo.
- Durante mudanças extremas de temperatura ou umidade, poderá ocorrer condensação e acúmulo de água na superfície do dispositivo. Se a água não for retirada, as partes de madeira poderão absorvê-la danificando o instrumento. Seque imediatamente o instrumento com um pano macio.
- Não use óleo, graxa ou limpador de contato nos atenuadores. Isso pode causar problemas com o contato elétrico ou com a movimentação dos atenuadores.
- Mesmo quando a chave [⏻] (Em espera/ligado) está no status em espera (a lâmpada de alimentação está apagada/visor está desligado), a eletricidade continua fluindo para o instrumento no nível mínimo. Se não for utilizar o instrumento por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA).

Como salvar dados

- Este dispositivo tem uma pilha reserva embutida que mantém os dados do relógio mesmo quando a alimentação do dispositivo é desligada. No entanto, a pilha reserva ficará esgotada e, quando isso acontecer, os dados do relógio interno serão perdidos. Para evitar a perda de dados, substitua a pilha reserva antes que ela se esgote totalmente. Se for necessário substituir a pilha reserva, procure o Serviço Técnico Yamaha para trocá-la. A média de vida útil da pilha reserva interna é de aproximadamente 5 anos, dependendo das condições operacionais.

Conectores

- Conectores de tipo XLR possuem fios do seguinte modo (IEC60268 padrão): pino 1: terra, pino 2: quente (+) e pino 3: negativo (-).

Informações

Sobre direitos autorais

A cópia dos dados musicais disponíveis comercialmente incluindo, sem limitação, dados MIDI e/ou dados de áudio é estritamente proibida, exceto para uso pessoal.

Sobre funções/dados que acompanham o produto

- O fornecimento desse produto não transfere uma licença nem sugere qualquer direito de distribuir o conteúdo criado com esse produto em sistemas de transmissão que gerem receita (terrestre, satélite, cabo e/ou outros canais de distribuição), aplicativos de fluxo de dados (via Internet, Intranets e/ou outras redes), outros sistemas de distribuição de conteúdo (aplicativos de áudio pago ou de áudio por demanda e similares) ou em mídia física (CDs, DVDs, chips semicondutores, discos rígidos, cartões de memória e similares). É necessária uma licença independente para esse uso. Para obter detalhes, acesse: <http://mp3licensing.com>.

Sobre este manual

- As ilustrações e as capturas de tela do visor LCD deste manual são mostradas exclusivamente para fins instrutivos.
- Windows é uma marca registrada da Microsoft® Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.
- Apple, Mac, Macintosh e iPad são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos Estados Unidos e em outros países.
- Os nomes de empresas e produtos contidos neste Manual são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.
- O software pode ser revisado e atualizado sem aviso prévio.

O número de modelo, número de série, requisitos de energia, etc. podem ser encontrados na placa de nome, que está na parte inferior da unidade. Anote-o no espaço reservado abaixo e guarde este manual como registro de compra permanente para auxiliar na identificação do produto em caso de roubo.

N° do modelo

N° de série

(rear_pt_01)

Informações para os utilizadores relativas à recolha e eliminação de equipamentos usados



Este símbolo, presente em produtos, embalagens e/ou incluído na documentação associada, indica que os produtos elétricos e eletrônicos usados não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos em geral. O procedimento correto consiste no tratamento, recuperação e reciclagem de produtos usados, pelo que deve proceder à respetiva entrega nos pontos de recolha adequados, em conformidade com a legislação nacional em vigor.

A eliminação destes produtos de forma adequada permite poupar recursos valiosos e evitar potenciais efeitos prejudiciais para a saúde pública e para o ambiente, associados ao processamento incorreto dos resíduos.

Para mais informações relativas à recolha e reciclagem de produtos usados, contacte as autoridades locais, o serviço de eliminação de resíduos ou o ponto de venda onde foram adquiridos os itens relevantes.

Informações para utilizadores empresariais na União Europeia:

Para proceder à eliminação de equipamento elétrico e eletrónico, contacte o seu revendedor ou fornecedor para obter informações adicionais.

Informações relativas à eliminação em países não pertencentes à União Europeia:

Este símbolo é válido exclusivamente na União Europeia. Caso pretenda eliminar este tipo de itens, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor e informe-se acerca do procedimento correto para proceder à respetiva eliminação.

(weee_eu_pt_02a)

Modelos europeus

Informações do comprador/usuário especificadas em EN55103-2:2009.

Em conformidade com os ambientes: E1, E2, E3 e E4

Conteúdo

Introdução	8	Interface de usuário na tela.....	33
Características principais	8	Exibição de uma tela	
Sobre os manuais	8	sensível ao toque.....	34
Sobre o software utilitário	9	Guia Rápido	35
Atualizações de firmware.....	9	Configuração básica do sistema.....	35
Convenções usadas neste manual	9	Instalar uma placa opcional	35
Acessórios	9	Configurar a ID da unidade	36
Visão geral do sistema.....	10	Conectar os dispositivos	37
Introdução aos dispositivos	10	Ligar e desligar a alimentação do	
Sobre a placa de rede.....	11	sistema RIVAGE PM7	37
Sobre o Dante	12	Configurar o wordclock.....	38
Cuidado ao usar um switch		Atribuir canais à rede TWINLANe.....	38
de rede	12	Fazer o patch das portas	
Sobre as conexões.....	12	de entrada.....	40
Rede de distribuição em cadeia	12	Fazer o patch das portas de saída	41
Rede em estrela.....	13	Configurar o ganho analógico para	
Nomes e funções das peças ...	14	o HA (amplificador com cabeça)	42
Painel superior	14	Enviar um sinal do canal de	
Painel frontal.....	26	entrada para o barramento	
Painel traseiro.....	27	STEREO	42
Fonte de alimentação	30	Lista de verificação	44
Conexão em fontes de energia.....	30	Outras operações.....	45
Instalação e remoção		Inicialização da unidade com as	
de placas opcionais	30	configurações padrão de fábrica.....	45
Instalação de uma placa		Ajuste dos atenuadores (função	
Mini-YGDAl.....	30	Calibration)	45
Remoção da placa Mini-YGDAl.....	31	Solução de problemas	47
Instalação de uma placa HY.....	31	Especificações	48
Remover uma placa HY	32	Especificações gerais.....	48
Tela sensível ao toque	33	Tabela de atribuição de pinos.....	52
Operações básicas da tela		Diagramas dimensionais.....	53
sensível ao toque	33	Índice remissivo	54

Introdução

Agradecemos a compra do sistema de mixagem digital Yamaha RIVAGE PM7. Este produto é adequado para o uso em um salão de grande porte ou evento. Este manual fornece as informações e os procedimentos necessários para as empresas de instalação de áudio planejarem e configurarem o sistema de áudio. Ele também descreve o procedimento de configuração e operação básica para engenheiros de mixagem. Para tirar total proveito das funções e desempenho superiores oferecidos pelo sistema e desfrutar vários anos de uso sem problemas, leia este manual antes de usar o produto. Depois de ler o manual, guarde-o em um lugar seguro para referência futura.

Características principais

O sistema RIVAGE PM7 oferece uma qualidade de som excelente, controles intuitivos e funcionalidades inovadoras. É um sistema de mixagem de última geração compatível com diversos aplicativos.

Qualidade de som excelente

O design do sistema digital de mixagem RIVAGE PM7 é a total expressão da filosofia da Yamaha do design de dispositivos Pro Audio. Essa filosofia é chamada de "tela branca" e sugere que o ponto de partida ideal para a criatividade sônica é a reprodução pura e natural obtida pelo uso de circuitos analógicos de alta qualidade. Só assim o som pode ser realmente colorido por várias nuances sonoras para criar o impacto criativo desejado. Diversas opções de processamento (como plug-ins, SILK etc.) fornecem recursos poderosos de produção sonora no domínio digital. Com uma combinação de tecnologias analógicas e digitais, o RIVAGE PM7 alcançou a criação de um som puro e transparente e recursos fluidos para colori-lo.

Controles intuitivos

O RIVAGE PM7 tem controles extremamente avançados no painel superior, como as enormes telas sensíveis ao toque do painel, uma implementação completa da famosa interface Selected Channel da Yamaha e uma seção totalmente amigável de USER DEFINED KEYS/KNOBS (botões giratórios/teclas definidas pelo usuário), além de botões giratórios TOUCH AND TURN (Toque e gire). Esse recurso fornece a operabilidade extraordinária do sistema.

Funcionalidade inovadora

O RIVAGE PM7 também possui diversas entradas e saídas, roteamento de sinal flexível, processamento DSP avançado com dois pontos de inserção e gerenciamento de biblioteca e memória de cenas que atende a uma ampla variedade de requisitos sofisticados. O sistema também fornece vários benefícios para os usuários, mantendo a confiabilidade com a potência e redundância de rede.

Os principais recursos são compatíveis com as tecnologias de última geração e um alto nível de confiabilidade do produto alcançado ao longo de anos de experiência em desenvolvimento de consoles digitais de mixagem, como o PM1D e o PM5D. A equipe de engenharia da Yamaha investiu toda a sua paixão no RIVAGE PM7.

Sobre os manuais

- **Guia de Configuração do Sistema RIVAGE PM7 (este livro)**
Este guia apresenta uma visão geral do sistema RIVAGE PM7 e explica, passo a passo, como instalá-lo, desde a conexão de dispositivos à produção de som. Este guia também serve como um guia do usuário para o CSD-R7. Nomes de peça e funções do painel são fornecidos e explicados.
- **Manuais de outros dispositivos**
Os manuais de outros dispositivos descrevem nomes e funções das partes dos dispositivos correspondentes. Esses manuais foram fornecidos com os pacotes de dispositivos correspondentes.
- **Manual de operação do RIVAGE PM**
O Manual de operação fornece explicações detalhadas de todas as telas e funções, e inclui procedimentos passo a passo para ajudar a operar o da série RIVAGE PM.
- **Guia de Instalação do RIVAGE PM Editor**
Este guia descreve como instalar o RIVAGE PM Editor.
- **RIVAGE PM StageMix User Guide**
Este guia descreve um aplicativo para iPad que permite controlar o sistema da série RIVAGE PM sem fio.

Uso dos manuais em PDF

Estes manuais são arquivos eletrônicos no formato PDF. Esse livro pode ser lido no computador. Use o Adobe Reader para ler este livro na tela, pesquisar palavras rapidamente, imprimir páginas específicas ou clicar nos links para exibir seções de interesse especial. A possibilidade de pesquisar palavras ou de seguir links diretamente das seções pertinentes no documento são atributos úteis desse formato de arquivo eletrônico. Aproveite as vantagens desses benefícios.

Você pode baixar o aplicativo Adobe Reader mais recente no site a seguir.

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

Todos os manuais podem ser baixados no site da Yamaha. Se necessário, você pode ler as informações atualizadas do manual, que são sempre publicadas no site da Yamaha.

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

Sobre o software utilitário

O sistema RIVAGE PM7 pode ser usado com uma variedade de produtos de software utilitários.

- **RIVAGE PM Editor**

Este software aplicativo permite acessar as mesmas funções disponíveis em um console de mixagens digital. Use o computador para realizar edição offline, preparando as configurações de sistema do RIVAGE PM7 com antecedência e, posteriormente, para monitorar e ajustar tais configurações (monitoração/operação online).

- **RIVAGE PM StageMix**

O StageMix permite usar o iPad para controlar remotamente os parâmetros do seu console de mixagens digital da série RIVAGE PM da Yamaha. O StageMix oferece ao engenheiro de som (que está longe do sistema) a liberdade para controlar os parâmetros remotamente, enquanto escuta os resultados do ponto de vista dos artistas.

Há informações sobre esse software aplicativo disponíveis no site Yamaha Pro Audio:

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

Para obter informações sobre como baixar ou instalar o Editor ou o StageMix, bem como os diversos detalhes de suas configurações, consulte o site listado acima ou o Guia de instalação incluído no programa de software baixado.

Atualizações de firmware

Você pode atualizar o firmware da unidade para melhorar as operações, adicionar funções e corrigir possíveis problemas de funcionamento.

Os detalhes sobre a atualização do firmware estão disponíveis no site da Yamaha Pro Audio:

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

Para obter informações sobre a atualização e a instalação da unidade, consulte o guia de atualização do firmware disponível no site.

Convenções usadas neste manual

Neste manual, os controladores do tipo chave no painel são chamados de "teclas". Os botões de controle do painel são chamados de "botões giratórios". Alguns botões giram do valor mínimo para o máximo, enquanto os outros giram sem limites.

Os botões virtuais exibidos na tela são chamados de "botões" e os botões giratórios virtuais são chamados de "botões giratórios".

Os controles localizados no painel estão entre colchetes [] (por exemplo, tecla [CUE]) para diferenciá-los dos botões comuns e botões giratórios virtuais exibidos na tela. Em alguns controles, o nome da seção aparece antes dos colchetes, por exemplo, tecla Selected Channel [ISOLATE].

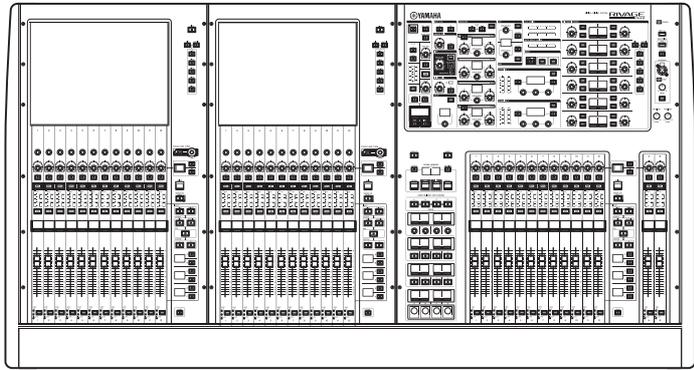
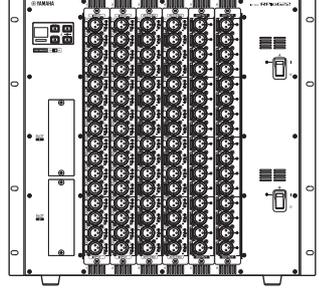
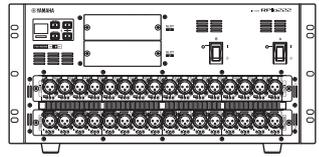
Acessórios

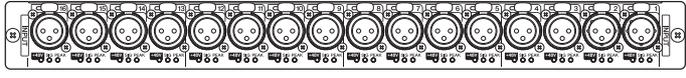
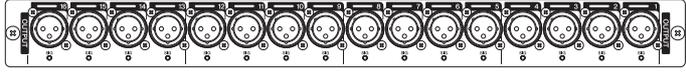
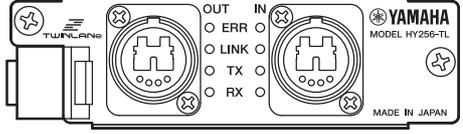
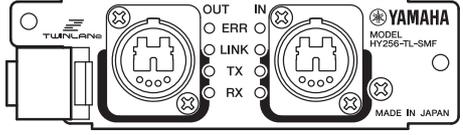
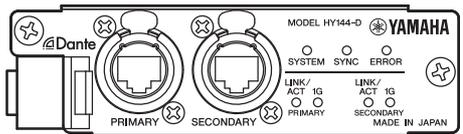
- Cabos de alimentação CA (×2)
(O formato do conector pode variar dependendo da área venda).
- Capa contra poeira
- Lâmpadas com haste flexível LA1L (×4)
- Guia de Configuração do Sistema (este livro)

Visão geral do sistema

Introdução aos dispositivos

O sistema RIVAGE PM7 é composto por dois componentes:

Console de mixagens digital	Racks de E/S
 <p>As superfícies de controle permitem realizar operações gerais no sistema RIVAGE PM7.</p>	<p>RPio622</p>  <p>RPio222</p>  <p>Os racks de E/S inserem e emitem sinais de áudio analógicos e digitais.</p>

Placa RY	Placa HY
<p>RY16-ML-SILK</p>  <p>É uma placa de entrada de microfone/linha de 16 canais. Ela conta com uma tecnologia de processamento digital SILK desenvolvida em uma parceria entre a Rupert Neve Designs e Yamaha.</p> <p>RY16-DA</p>  <p>Essa placa apresenta saídas analógicas de 16 canais.</p>	<p>HY256-TL</p>  <p>HY256-TL-SMF</p>  <p>Essa placa de E/S digital oferece suporte para TWINLANE (o protocolo de rede de transferência de áudio proprietário da Yamaha). Ela controla 256 canais e é instalada no compartimento da placa HY. O HY256-TL usa cabos de fibra óptica multimodo. O HY256-TL-SMF usa cabos de fibra óptica modo único.</p>
<p>RY16-AE</p>  <p>Essa placa apresenta E/S digitais de 16 canais com suporte para o formato AES/EBU. Ela tem um conversor de taxa de amostragem embutido para as entradas e as saídas.</p>	<p>HY144-D</p>  <p>Essa placa de E/S digital oferece suporte para a rede de áudio digital Dante. Ela controla 144 canais e é instalada no compartimento da placa HY.</p>

OBSERVAÇÃO

- Consulte o Manual do Proprietário fornecido com o dispositivo host para obter informações sobre a instalação das placas de E/S.
- Para obter informações detalhadas sobre as configurações das placas de E/S, consulte o Manual do Proprietário da placa. Para obter as informações mais recentes sobre placas de E/S a serem usadas com o sistema, consulte o site da Yamaha Pro Audio em: <http://www.yamaha.com/proaudio/>

Rede TWINLANE

TWINLANE é o protocolo de rede de transferência de áudio proprietário da Yamaha. Com ele, os sinais de controle e de áudio digital de 400 canais podem ser transferidos com um único cabo simultaneamente.

Para conectar dispositivos, primeiro instale uma placa de rede TWINLANE em um compartimento de placa HY de cada dispositivo e depois use cabos de fibra óptica para conectar as placas de rede TWINLANE em uma topologia de rede em anel.

Transferência de dados	Sinal de controle e sinal de áudio de 400 canais
Frequência de amostragem	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Latência de rede*	11 amostras a $F_s = 44,1$ kHz (0,25 ms) 11 amostras a $F_s = 48$ kHz (0,23 ms) 12 amostras a $F_s = 88,2$ kHz (0,14 ms) 12 amostras a $F_s = 96$ kHz (0,13 ms)
Comprimento de bits	32 bits
Topologia	Anel

* Se o número de dispositivos conectados ou se o comprimento total de todos os cabos for muito grande, o valor relacionado talvez não seja aplicável.

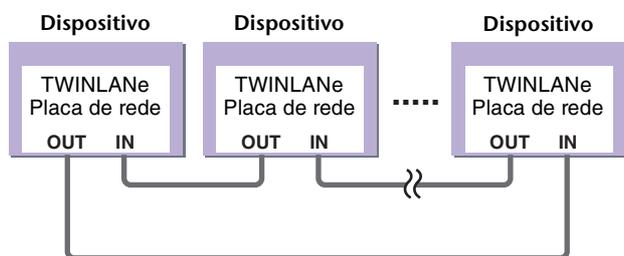
OBSERVAÇÃO

A Yamaha recomenda o uso de cabos de fibra óptica de multi-modo opticalCON DUO feitos pela Neutrik. Em geral, os cabos de fibra óptica são suscetíveis a dobras ou estiramento. Use um cabo de fibra óptica que apresente uma proteção plástica resistente e um mecanismo de encaixe para evitar problemas.

Sobre a limpeza

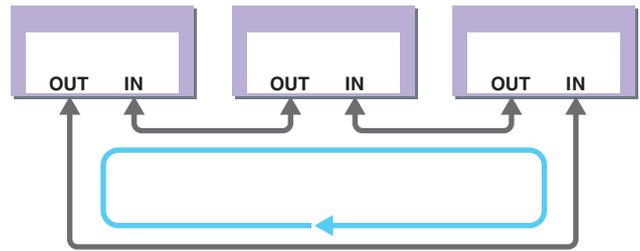
Se poeira ou pó penetrarem na superfície de contato dos conectores dos cabos de fibra óptica ou do dispositivo, os dados talvez não sejam transferidos corretamente. Limpe a superfície de contato dos conectores e tomadas regularmente com um utensílio de limpeza de fibra óptica comercialmente disponível.

Conexão em anel

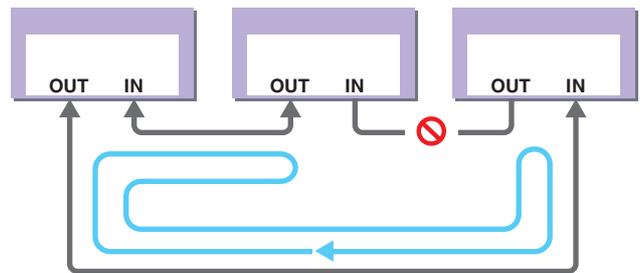


A rede TWINLANE usa uma topologia de anel, que fornece redundância no caso de cabos quebrados. Se um cabo da rede quebrar por algum motivo, o sinal será automaticamente roteado e o áudio fluirá sem interrupção. Mesmo que um dispositivo da rede apresente falha, os outros dispositivos ativos continuarão a se comunicar.

Situação normal



Quando um cabo está quebrado



Mesmo que um cabo seja avariado em um ponto, o sinal será automaticamente roteado e a comunicação continuará sem interrupção.

Sobre a placa de rede

O sistema RIVAGE PM7 usa uma placa de rede TWINLANE para configurar a rede de E/S.

Placa de rede TWINLANE	HY256-TL	HY256-TL-SMF
Cabo de conexão	Cabo de fibra óptica multimodo	Cabo de fibra óptica modo único
Comprimento máximo do cabo entre dispositivos	Máx. 300 m	Máx. 2 km*
Número máximo de canais	256 entrada/256 saída	

* O comprimento total do cabo para a conexão em anel usando placas TWINLANE pode aumentar até 6 km.

Sobre o Dante

Dante é um protocolo de áudio em rede desenvolvido pela Audinate. Com Giga-bit Ethernet (GbE), ele fornece sinais de áudio de vários canais em várias taxas de bits e de frequências de amostragem, bem como sinais de controle do dispositivo.

Visite o site da Audinate para obter mais detalhes sobre o Dante.

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

Também há mais informações sobre o Dante publicadas no site Yamaha Pro Audio:

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

Cuidado ao usar um switch de rede

Não use a função EEE (*) de switches de rede em uma rede Dante.

Embora o gerenciamento da energia deva ser negociado automaticamente em comutadores com suporte para EEE, alguns comutadores não realizam essa negociação corretamente.

Isso pode fazer com que o EEE seja ativado em redes Dante quando não for apropriado, resultando em um baixo desempenho de sincronização e em reduções ocasionais.

Por isso, recomendamos o seguinte:

- Ao usar um switch gerenciado, desligue a função EEE de todas as portas utilizadas pela Dante. Não use um switch que não consiga desligar a função EEE.
- Ao usar um switch não gerenciado, não use um switch compatível com a função EEE. Tais switches não conseguem desligar a função EEE.

* EEE (Energy Efficient Ethernet) é uma tecnologia que reduz o consumo de energia do comutador durante períodos de baixo tráfego na rede. Também é conhecido como Green Ethernet ou IEEE802.3az.

Sobre as conexões

Há dois modos de conectar o Rio a uma rede Dante. Consulte o Manual de operação e outros documentos relacionados para obter mais informações sobre como configurar e conectar os seus dispositivos compatíveis com o Dante.

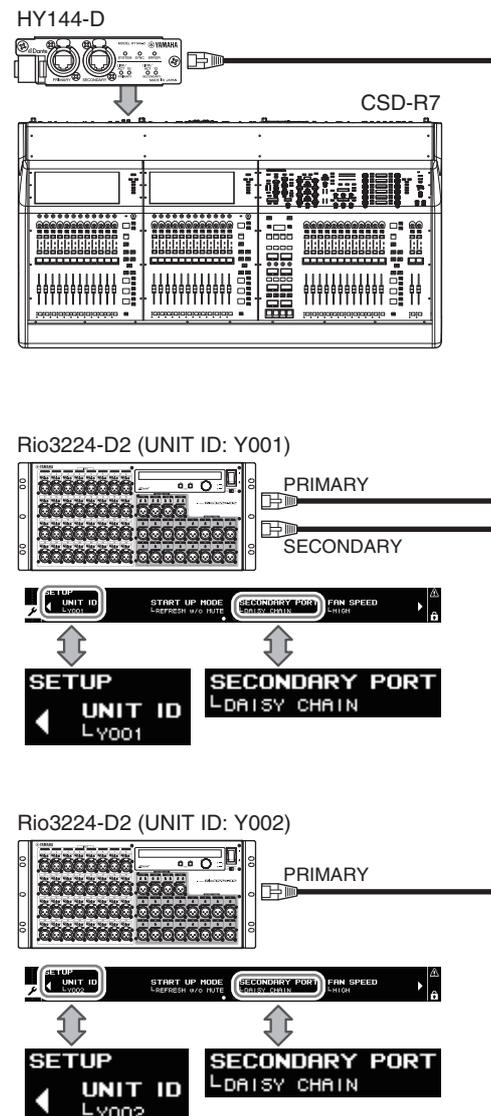
OBSERVAÇÃO

Uma conexão em cadeia é indicada no caso de um sistema simples com um pequeno número de dispositivos.

Use uma rede em estrela se houver um número grande de dispositivos conectados.

Rede de distribuição em cadeia

Em cadeia é um esquema de fiação no qual vários dispositivos são conectados em sequência. Assim, você tem uma rede simples que não requer switches de rede. Se conectar um número grande de dispositivos, você deverá definir um valor de latência mais alto para evitar o salto de áudio que poderia ser causado por um atraso maior na transferência de sinal entre os dispositivos. Além disso, se uma conexão for desfeita em uma rede em cadeia, o fluxo de sinal será interrompido naquele ponto e nenhum sinal será transmitido além dele.



Rede em estrela

Em uma rede em estrela, cada dispositivo é conectado a um switch de rede central. Com um switch de rede compatível com GbE, você pode configurar uma rede de banda larga de grande escala. Recomendamos um switch de rede que apresente várias funções para controlar e monitorar a rede (como QoS, a capacidade de atribuir prioridade a fluxos de dados - por exemplo, sincronização de relógio ou transmissão de áudio em certos circuitos de dados).

Com essa topologia, é comum configurar uma rede redundante de forma que um problema de rede inesperado não afete nenhum áudio ou outras comunicações estáveis.

Sobre redes redundantes

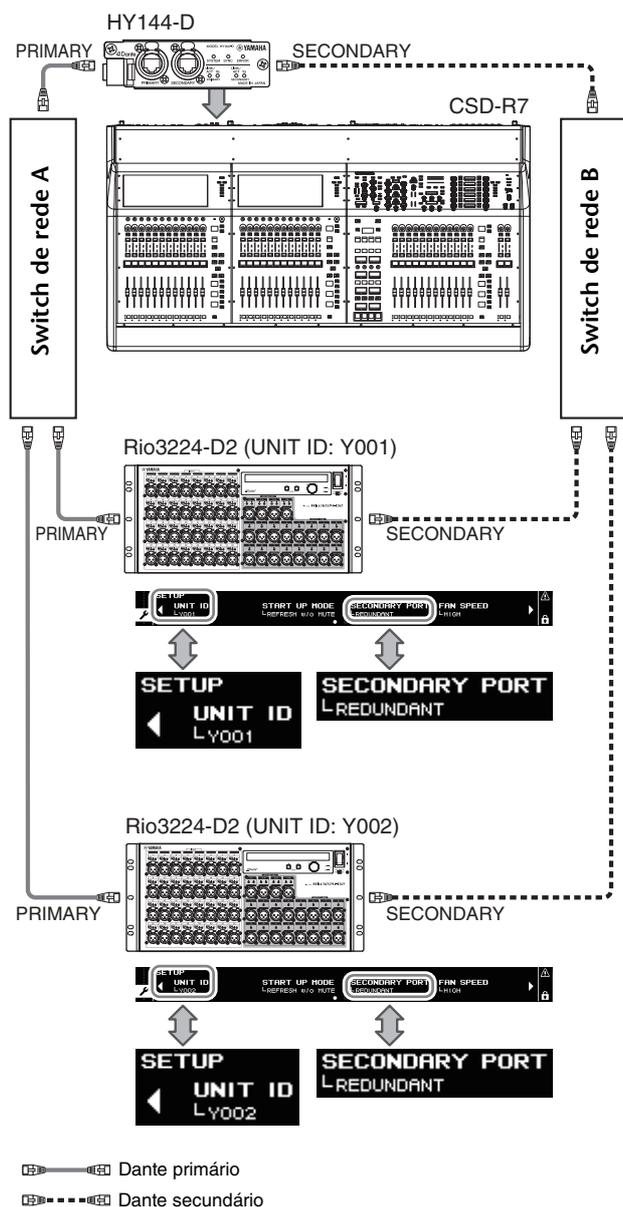
Uma rede redundante consiste em dois circuitos, um circuito primário e um secundário. Normalmente, a rede opera no circuito primário. No entanto, se a conexão primária for rompida, o circuito secundário assumirá automaticamente as comunicações. Por isso, o uso de uma rede redundante com uma topologia em estrela aumentará a estabilidade das comunicações em relação a uma rede em cadeia.

OBSERVAÇÃO

Se estiver usando uma placa HY144-D no RIVAGE PM10 V1.51 ou anterior, será necessário atualizar o firmware da HY144-D.

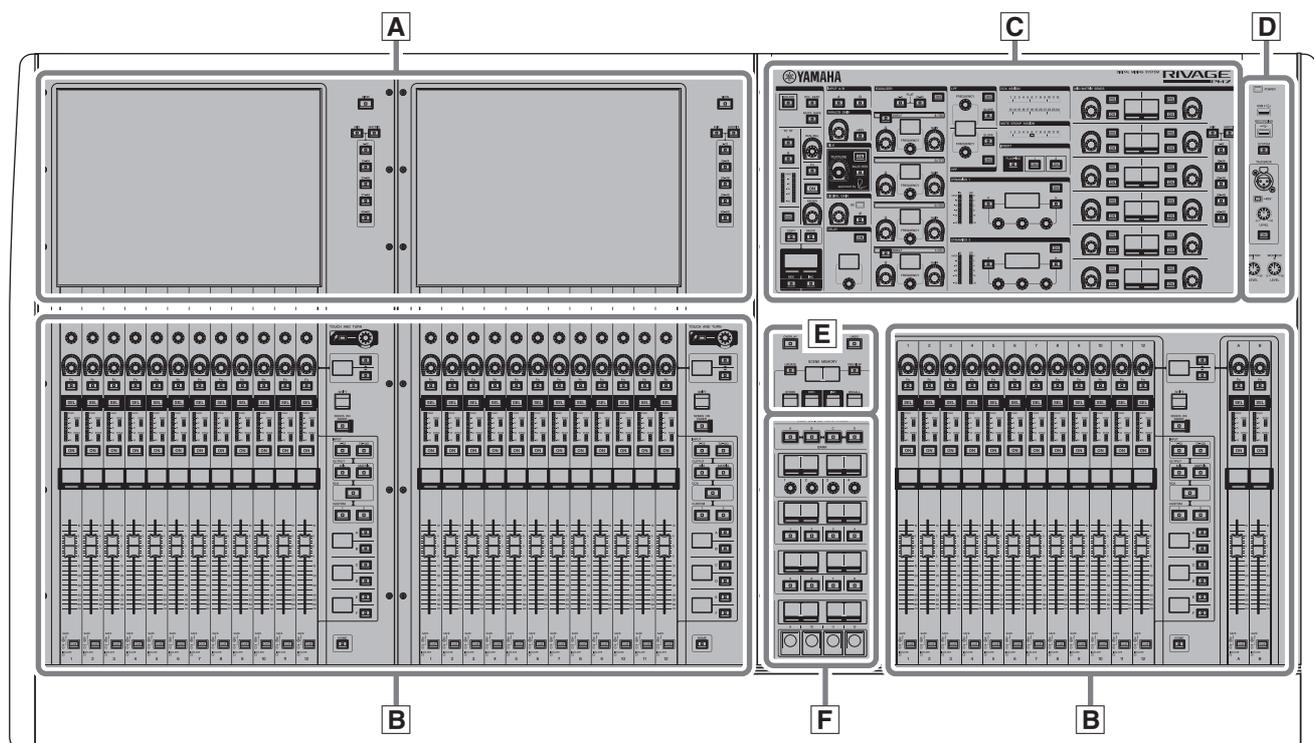
Os detalhes sobre a atualização do firmware estão disponíveis no site da Yamaha Pro Audio:

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



Nomes e funções das peças

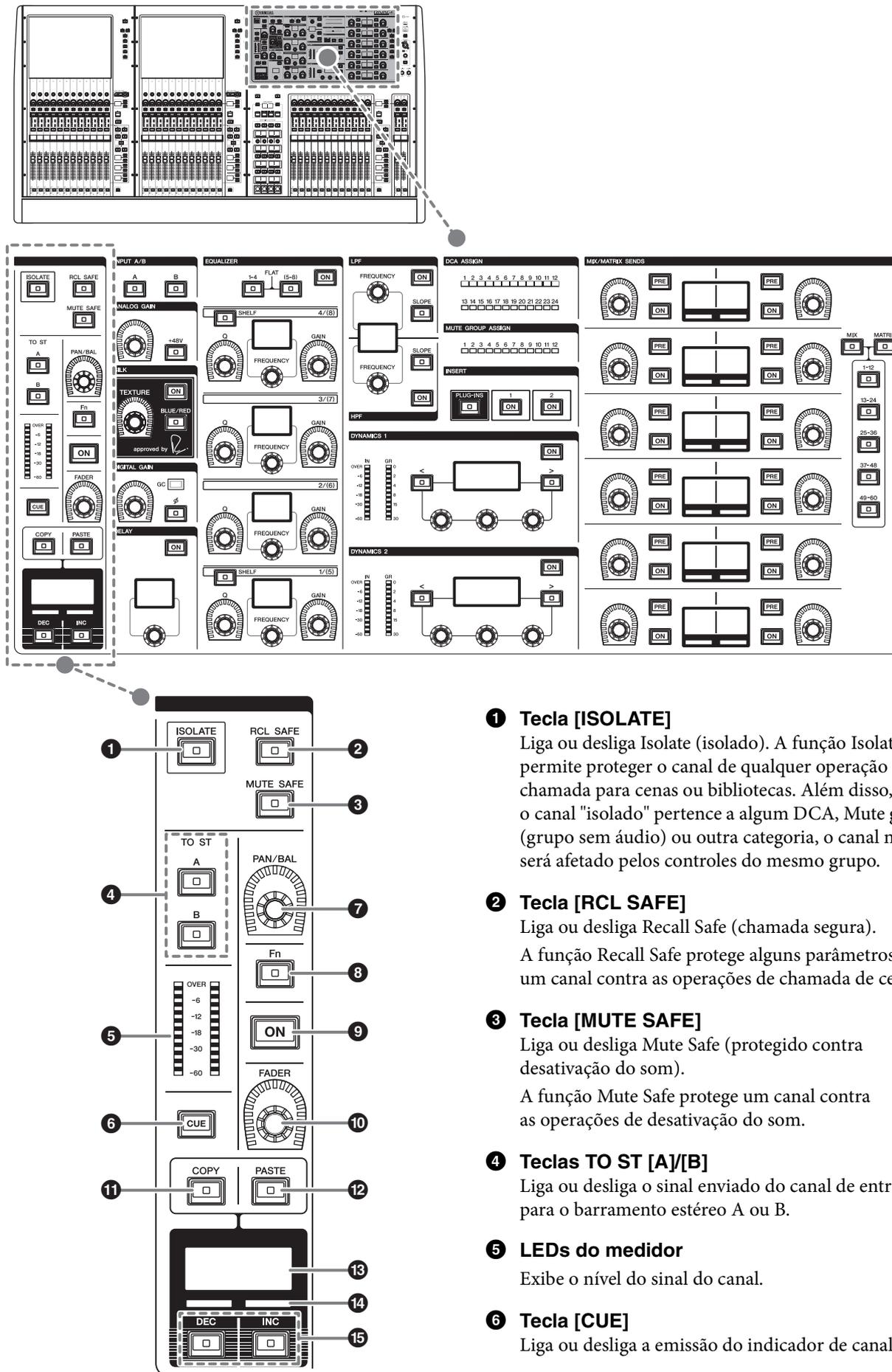
Painel superior



- A** Seção da tela sensível ao toque → página 22
- B** Seção de cada canal → página 23
- C** Seção do canal selecionado → página 15
- D** Seção UTILITY → página 19
- E** Seção SCENE MEMORY → página 20
- F** Seção USER DEFINED KEYS/KNOBS → página 21

Seção do canal selecionado

Essa seção permite ajustar os parâmetros para o canal selecionado.

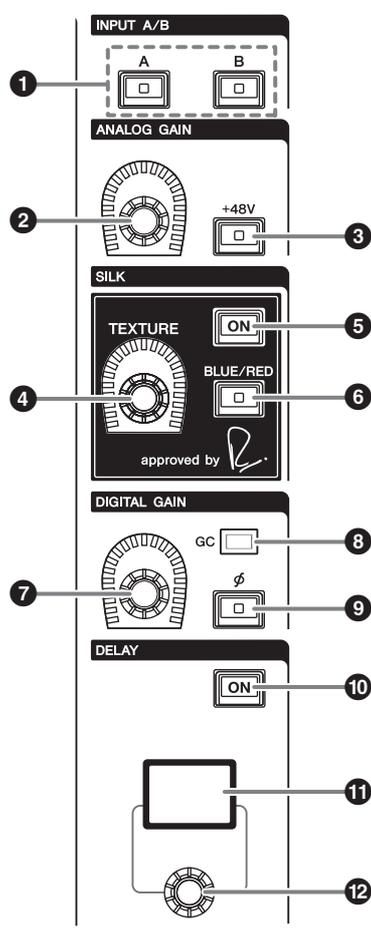


- 1 Tecla [ISOLATE]**
Liga ou desliga Isolate (isolado). A função Isolate permite proteger o canal de qualquer operação de chamada para cenas ou bibliotecas. Além disso, se o canal "isolado" pertence a algum DCA, Mute group (grupo sem áudio) ou outra categoria, o canal não será afetado pelos controles do mesmo grupo.
- 2 Tecla [RCL SAFE]**
Liga ou desliga Recall Safe (chamada segura). A função Recall Safe protege alguns parâmetros de um canal contra as operações de chamada de cena.
- 3 Tecla [MUTE SAFE]**
Liga ou desliga Mute Safe (protegido contra desativação do som). A função Mute Safe protege um canal contra as operações de desativação do som.
- 4 Teclas TO ST [A]/[B]**
Liga ou desliga o sinal enviado do canal de entrada para o barramento estéreo A ou B.
- 5 LEDs do medidor**
Exibe o nível do sinal do canal.
- 6 Tecla [CUE]**
Liga ou desliga a emissão do indicador de canal.

- 7 Botão giratório [PAN/BAL]**
Define a panorâmica/equilíbrio do sinal enviado para os barramentos estéreo.
- 8 Tecla [Fn] (Função)**
Executa a função pré-atribuída.
- 9 Tecla [ON]**
Liga ou desliga o canal.
- 10 Botão giratório [FADER]**
Ajusta o nível do atenuador de canal.
- 11 Tecla [COPY]**
Copia um parâmetro de canal.

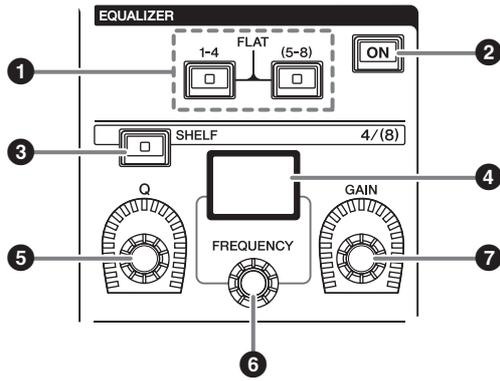
- 12 Tecla [PASTE]**
Cola o parâmetro de canal copiado.
- 13 Visor do nome do canal**
Indica o número e o nome do canal, o valor do atenuador etc.
- 14 Indicador da cor do canal**
Indica a cor do canal.
- 15 Teclas [INC]/[DEC]**
Alterna os canais para editar parâmetros.

INPUT/A.GAIN/SILK/D.GAIN/DELAY



- 1 Teclas INPUT [A]/[B]**
Alterna a fonte de entrada para o canal de entrada selecionado.
- 2 Botão giratório [ANALOG GAIN]**
Define o ganho analógico do amplificador com cabeça.
- 3 Tecla [+48V]**
Liga e desliga a alimentação phantom (+48 V).
- 4 Botão giratório SILK [TEXTURE]**
Ajusta a intensidade de processamento SILK.
- 5 Tecla SILK [ON]**
Liga ou desliga o SILK.
O processamento SILK pode ser aplicado apenas a canais específicos para ativar as partes correspondente na mixagem ou a todos os canais para dar mais profundidade e perspectiva à mixagem em geral.
- 6 Tecla SILK [BLUE/RED]**
Alterna entre BLUE (azul) e RED (vermelho): "BLUE" para dar solidez e potência e "RED" para energia efervescente.
- 7 Botão giratório [DIGITAL GAIN]**
Define o ganho digital do canal.
- 8 Indicador GC**
Acende-se quando GC (GAIN COMPENSATION) (compensação de ganho) está ligado.
- 9 Tecla [φ] (Phase)**
Reverte a fase do sinal de entrada.
- 10 Tecla DELAY [ON]**
Liga ou desliga o atraso.
- 11 Visor DELAY**
Indica o valor de atraso.
- 12 Botão giratório [DELAY]**
Define o valor de atraso.

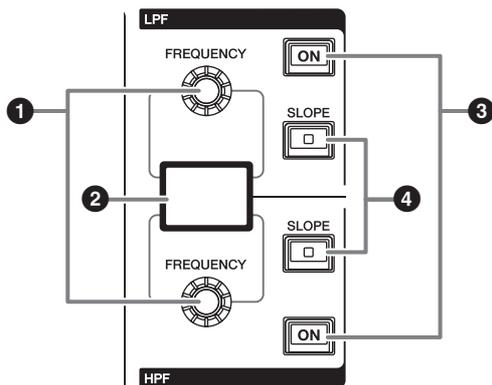
EQUALIZER



- Teclas EQUALIZER [1-4]/[(5-8)]**
Alterna entre as bandas do equalizador para a qual você deseja definir as configurações.
Pressionando as teclas [1-4] e [5-8] simultaneamente, você definirá o ganho para todas as bandas como 0 (FLAT).

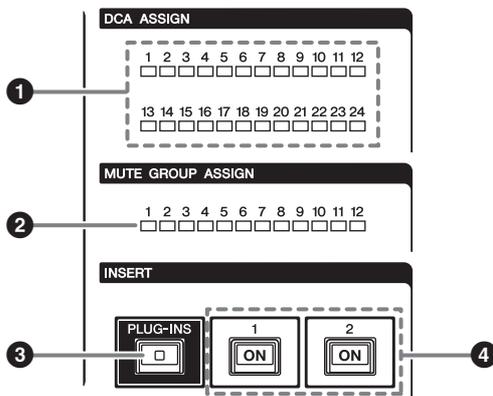
- Tecla EQUALIZER [ON]**
Liga ou desliga o equalizador.
- Tecla EQUALIZER [SHELF]**
Muda o filtro de pico para o filtro de realce.
- Visor EQUALIZER (Equalizador)**
Indica os parâmetros para cada banda do equalizador.
- Botão giratório EQUALIZER [Q]**
Especifica o valor de Q.
- Botão giratório EQUALIZER [FREQUENCY]**
Define a frequência.
- Botão giratório EQUALIZER [GAIN]**
Define o ganho.

LPF/HPF



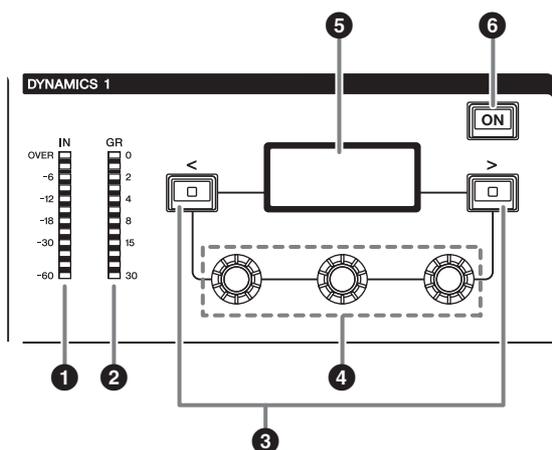
- Botão giratório LPF/HPF [FREQUENCY]**
Especifica a frequência de corte do LPF e HPF respectivamente.
- Visor de LPF/HPF**
Indica as configurações do LPF e HPF.
- Teclas LPF/HPF [ON]**
Liga ou desliga o LPF e HPF respectivamente.
- Teclas LPF/HPF [SLOPE]**
Alterna entre as configurações de inclinação do LPF e HPF respectivamente.

DCA/MUTE/INSERT



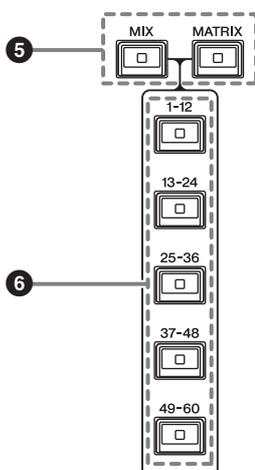
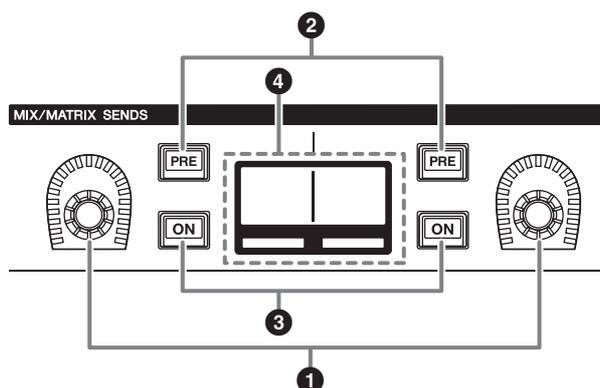
- LEDs DCA ASSIGN**
Indicam os DCAs atribuídos.
- LEDs MUTE GROUP ASSIGN**
Indicam os grupos sem som atribuídos.
- Tecla INSERT [PLUG-INS]**
Permite que você chame uma tela de configuração de parâmetro para os plug-ins inseridos.
- Teclas INSERT 1/2 [ON]**
Liga ou desliga o INSERT1 e INSERT2 respectivamente.

DYNAMICS



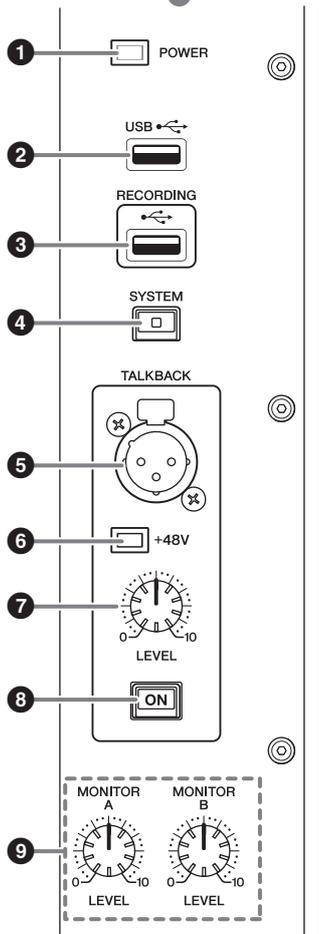
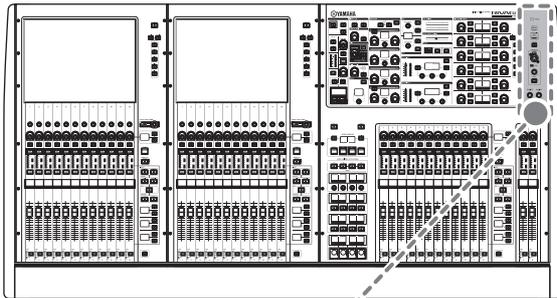
- ❶ **LEDs DYNAMICS 1/2 IN**
Indica o nível de entrada da dinâmica.
- ❷ **LEDs DYNAMICS 1/2 GR**
Indica a quantidade de redução de ganho de dinâmica.
- ❸ **Teclas DYNAMICS 1/2 [<]/[>]**
Muda os parâmetros indicados no visor DYNAMICS (dinâmica).
- ❹ **Botões giratórios de configuração DYNAMICS 1/2**
Define os parâmetros indicados no visor DYNAMICS (dinâmica).
- ❺ **Visor DYNAMICS 1/2**
Indica os parâmetros de dinâmica.
- ❻ **Tecla DYNAMICS 1/2 [ON]**
Liga ou desliga a dinâmica.

MIX/MATRIX SENDS



- ❶ **Botões giratórios [MIX/MATRIX]**
Ajusta os níveis de emissão para os barramentos correspondentes.
- ❷ **Teclas MIX/MATRIX SENDS [PRE]**
Alterna o ponto de envio entre PRE e POST. Se uma tecla se acender, o ponto de envio será definido como PRE.
- ❸ **Teclas MIX/MATRIX SENDS [ON]**
Liga ou Desliga o sinal de envio para o barramento correspondente.
- ❹ **Visor MIX/MATRIX SENDS**
Indica o barramento correspondente.
- ❺ **Teclas MIX/MATRIX SENDS [MIX]/[MATRIX]**
Muda o tipo de barramento de destino do envio.
- ❻ **Teclas MIX/MATRIX SENDS [1-12]/[13-24]/[25-36]/[37-48]/[49-60]**
Selecionam um banco para o barramento de destino de envio.

Seção UTILITY



1 Indicador POWER

Acende-se quando a alimentação CA da unidade está ligada. Se ambas as chaves Liga/Desliga A e B estiverem ligadas, esse indicador se acenderá em verde. Se a chave Liga/Desliga A ou B estiver ligada, ele se acenderá em vermelho. Se o sistema RIVAGE PM7 não for iniciado, ele se acenderá em laranja.

2 Porta USB

Permite conectar um dispositivo USB (como um mouse, teclado ou uma unidade flash USB). Use uma unidade flash USB para armazenar os dados internos do sistema e carregar os dados armazenados no sistema.

Formato da unidade flash USB compatível

Os formatos FAT16 e FAT32 são aceitos.

Proteção contra gravação

Algumas unidades flash USB têm uma proteção contra gravação para evitar que os dados sejam apagados acidentalmente.

Se a unidade flash USB tiver dados importantes, sugerimos o uso da proteção contra gravação para evitar uma exclusão acidental.

Entretanto, será necessário desativar a configuração de proteção contra gravação da unidade flash USB antes de salvar dados nela.

Para obter as informações mais recentes sobre quais unidades flash USB podem ser usadas com o sistema, consulte o site da Yamaha Pro Audio em:

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

AVISO

Não remova a unidade flash USB do conector USB nem desligue a alimentação da unidade quando ela estiver acessando dados, por exemplo, carregando ou excluindo dados. Isso poderá danificar a unidade flash ou os dados da unidade ou do dispositivo de mídia.

3 Porta RECORDING

Permite conectar uma unidade flash USB para gravar e reproduzir arquivos de áudio. Os formatos de arquivo aceitos são WAV e MP3.

Para obter as informações mais recentes sobre quais unidades flash USB podem ser usadas com o sistema, consulte o site da Yamaha Pro Audio em:

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

4 Tecla [SYSTEM]

Pressione essa tecla para exibir informações sobre o sistema RIVAGE PM7 nas telas sensíveis ao toque. Mantenha pressionada a tecla por dois segundos ou mais para encerrar a seção de controle do console (→ página 29). Encerre antes de desligar a alimentação da unidade.

5 Conector TALKBACK

É um conector XLR-3-31 ao qual um microfone de talkback (retorno) pode ser conectado.

6 Indicador +48 V

Acende-se quando a alimentação phantom +48V é fornecida para o conector TALKBACK (retorno).

7 Botão giratório [LEVEL] de TALKBACK

Ajusta o nível da entrada do microfone ligado ao conector TALKBACK (retorno).

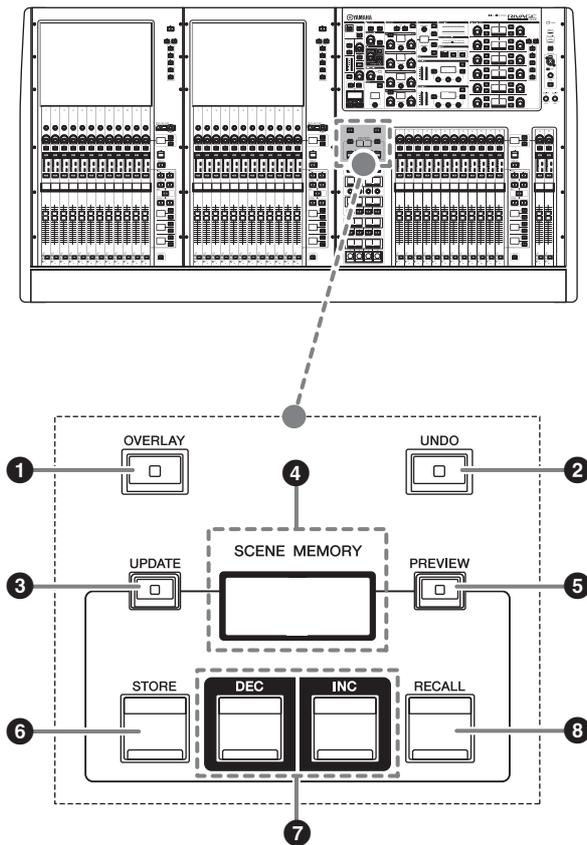
8 Tecla TALKBACK [ON]

Liga ou desliga a função Talkback (retorno).

9 Botões giratórios [LEVEL] de MONITOR A/B

Ajusta o nível de saída dos sinais de monitoração.

Seção SCENE MEMORY



1 Tecla [OVERLAY]

Pressione esse botão para exibir a tela OVERLAY SETTING.

Mantendo pressionada a tecla [SHIFT], pressione a tecla [OVERLAY] para ativar ou desativar a sobreposição.

Enquanto a sobreposição estiver ativada, mantenha pressionada a tecla [OVERLAY] para entrar no modo Edit da sobreposição.

2 Tecla [UNDO]

Cancela a operação de cena mais recente de armazenar, chamar ou atualizar uma cena.

Se que você cancelar a operação pressionado a tecla [UNDO], poderá "refazer" a operação cancelada pressionando [UNDO] novamente.

OBSERVAÇÃO

Você não pode desfazer uma operação para armazenar uma nova cena.

3 Tecla [UPDATE]

Atualiza os dados da cena substituindo a cena atual (que foi chamada por último) com os dados de mixagem atuais.

4 Visor SCENE MEMORY (Memória de cenas)

Indica a memória de cena selecionada.

5 Tecla [PREVIEW]

Liga ou desliga o modo Preview (visualização)

6 Tecla [STORE]

Armazena as configurações de cena atuais para memória de cenas selecionada. Se você selecionar a cena existente, ela será substituída.

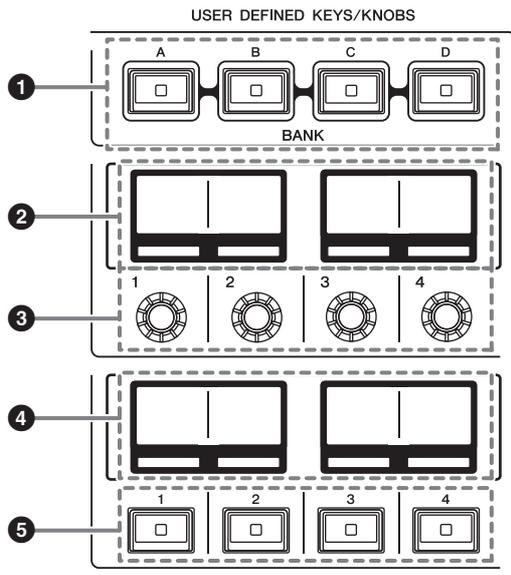
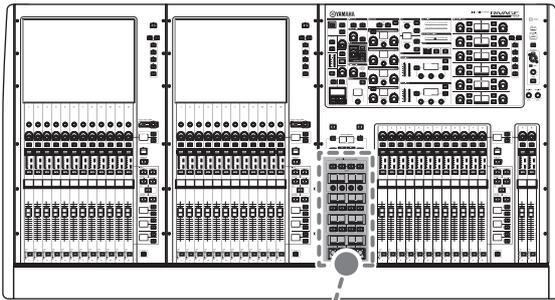
7 Teclas [INC]/[DEC]

Permite selecionar o número de uma cena que você deseja armazenar ou chamar.

8 Tecla [RECALL]

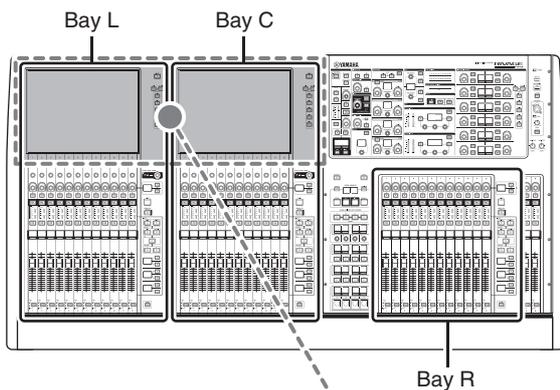
Permite chamar uma cena armazenada na memória de cenas.

Seção USER DEFINED KEYS/KNOBS



- 1 Teclas USER DEFINED [A]/[B]/[C]/[D] BANK**
Selecione o banco ([A], [B], [C] ou [D]) para os botões giratórios ou as teclas USER DEFINED (definidos pelo usuário).
- 2 Visores USER DEFINED KNOBS**
Indicam as funções atribuídas aos botões giratórios USER DEFINED (definido pelo usuário).
- 3 USER DEFINED KNOBS [1]/[2]/[3]/[4]**
Controlam as funções atribuídas pelo usuário.
- 4 Visores USER DEFINED KEYS**
Indicam as funções atribuídas às teclas USER DEFINED (definido pelo usuário).
- 5 USER DEFINED KEYS [1]-[12]**
Controlam as funções atribuídas pelo usuário.

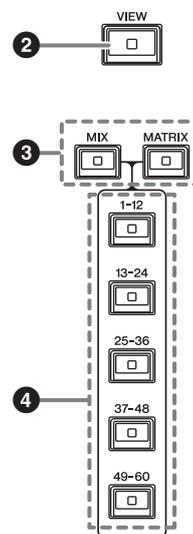
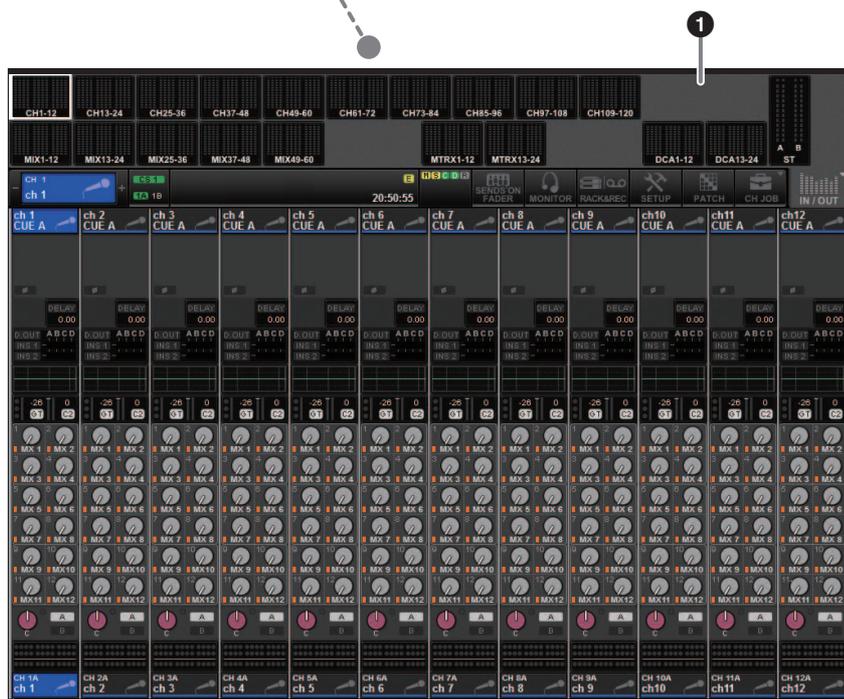
Seção da tela sensível ao toque (Baia L, Baia C)



Baia

Uma "baia" consiste em um grupo de 12 atenuadores localizados na seção de tela sensível ao toque e na Seção de cada canal.

O CSD-R7 contém três baias. É possível controlar as baias de forma independente.



1 Tela sensível ao toque

É uma tela sensível ao toque que você pode usar tocando nela com o dedo para selecionar menus ou definir parâmetros. Observe que não é possível operar a unidade tocando em vários pontos simultaneamente.

OBSERVAÇÃO

- Se as telas sensíveis ao toque ficarem sujas, limpe-as com um pano seco e macio.
- Antes do uso, remova o filme transparente aplicado às telas sensíveis ao toque para protegê-las durante o transporte.

AVISO

Nunca use objetos pontiagudos ou afiados, nem mesmo a unha, para operar as telas sensíveis ao toque. Isso poderá arranhar as telas e torná-las inoperantes.

2 Tecla [VIEW]

Chama e alterna entre as telas OVERVIEW (visão geral) e SELECTED CHANNEL VIEW (exibição do canal selecionado).

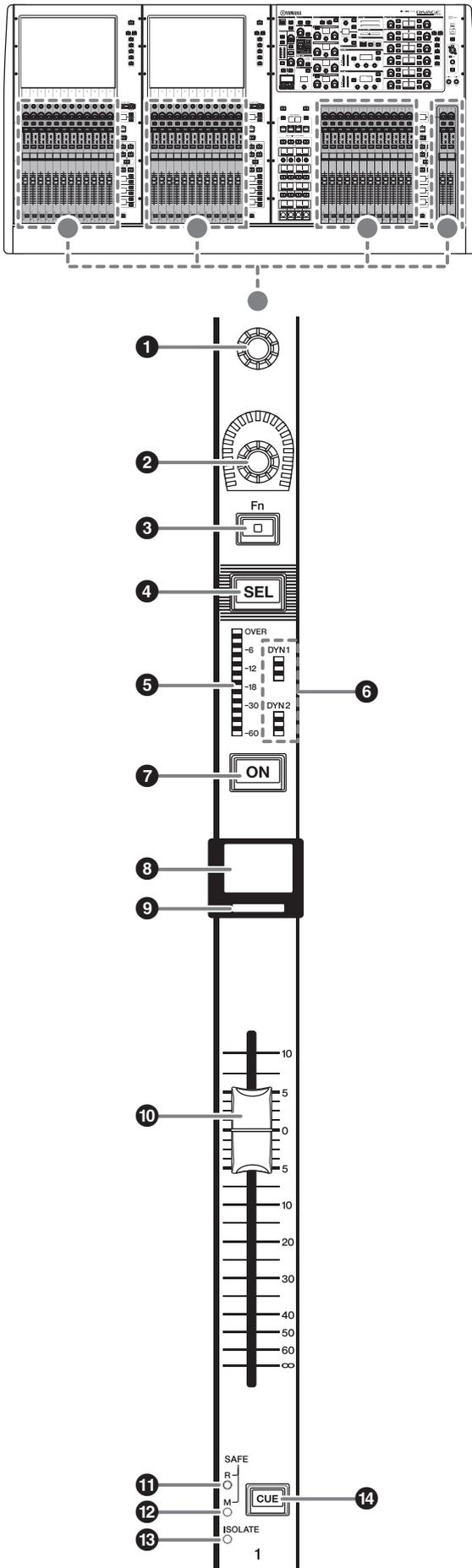
3 Teclas [MIX]/[MATRIX]

Especifica o tipo de barramento de destino do envio exibido na tela OVERVIEW (visão geral).

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

Permite selecionar um banco para o barramento de destino de envio exibido na tela.

Seção de cada canal (Baia L, Baia R, Baia C)



1 Codificador de tela (Baia L e C apenas)

Controla o botão giratório atualmente selecionado na tela sensível ao toque. A função do botão giratório varia de acordo com a tela exibida no momento.

2 Codificador de cada canal

Ajusta o ganho, a panorâmica e os outros parâmetros de canal. Você pode atribuir cinco funções de parâmetro (selecionadas na lista a seguir) para esse codificador e usar as teclas [UP]/[DOWN] para selecionar a função.

- PAN/BALANCE (panorâmica/equilíbrio)
- ANALOG GAIN (ganho analógico)
- DIGITAL GAIN (ganho digital)
- SELECTED SEND
- MIX1 SEND - MIX60 SEND (envio de MIX1 - envio de MIX60)
- MATRIX1 SEND - MATRIX24 SEND (envio de MATRIX1 - envio de MATRIX24)
- HPF FREQUENCY (frequência HPF)
- LPF FREQUENCY (frequência LPF)
- DYNAMICS1 THRESHOLD (limite de DYNAMICS1)
- DYNAMICS2 THRESHOLD (limite de DYNAMICS2)
- DELAY (atraso)
- SILK TEXTURE
- SURROUND L-R PAN
- SURROUND F-R PAN
- SURROUND DIV
- SURROUND LFE

3 Tecla [Fn]

Executa a função atribuída pelo usuário. Você pode atribuir uma das funções a seguir:

- INPUT A/B (entrada A/B)
- ISOLATE (isolado)
- ALTERNATE CUE (indicador alternativo)
- ENCODER PARAM
- GC ON/OFF
- SURROUND CUE
- EQ A/B
- DYNAMICS1 A/B
- DYNAMICS2 A/B

4 Tecla [SEL]

Permite selecionar o canal que será controlado na Seção de cada canal ou no visor. Quando o canal é selecionado, o LED da tecla acende-se.

5 LEDs do medidor

Indicam o nível do canal.

6 LEDs de dinâmica

Indica o status de Dynamics 1 e 2.

- 7 Tecla [ON]**

Liga ou desliga o canal. Se o canal for ligado, o LED da tecla se acenderá. No modo SENDS ON FADER (atenuador de envio), essa tecla liga/desliga os sinais enviados de cada canal para o barramento MIX/MATRIX atualmente selecionado.
- 8 Visor do nome do canal**

Indica o nome do canal, valor do atenuador etc.
- 9 Indicador da cor do canal**

Indica a cor do canal. Há 11 opções para a seleção de cor do canal, inclusive OFF (desligado).
- 10 Atenuador**

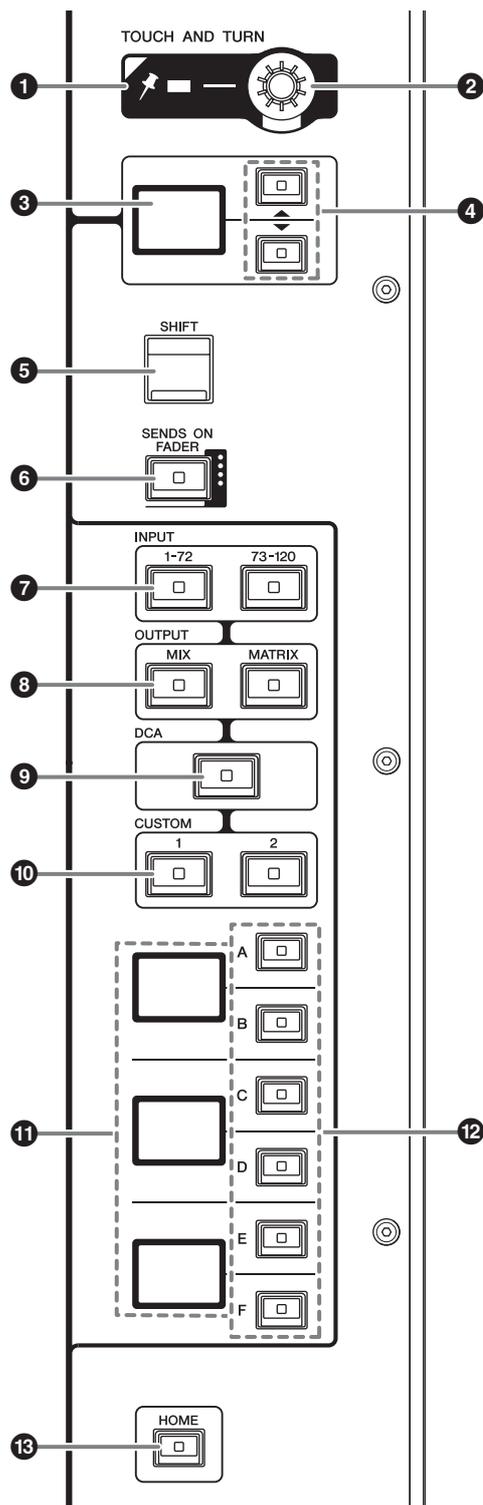
É um atenuador motorizado de 100 mm sensível ao toque. No modo SENDS ON FADER (atenuador de envio), esse atenuador ajusta o nível de emissão do sinal de cada canal para o barramento MIX/MATRIX atualmente selecionado.
- 11 Indicador SAFE R**

Acende-se quando o canal é definido como Recall Safe (chamada segura).
- 12 Indicador SAFE M**

Acende-se quando o canal é definido como Mute Safe (protegido contra desativação do som).
- 13 Indicador ISOLATE**

Acende-se quando o canal é "isolado".
- 14 Tecla [CUE]**

Seleciona o canal para o indicador.



- 1 Indicador PIN**
Acende-se quando a função de fixação do botão giratório [TOUCH AND TURN] é ligada (esse recurso terá suporte em uma atualização futura).
- 2 Botão giratório [TOUCH AND TURN]**
Controla o parâmetro do botão giratório que você está tocando na tela sensível ao toque.
- 3 Visor do codificador de cada canal**
Indica a função atribuída ao codificador de cada canal.

4 Teclas UP [▲]/DOWN [▼]
Permitem selecionar a função que você deseja controlar usando o codificador de cada canal.

5 Tecla [SHIFT]
Combina com outra tecla para realizar uma determinada função.
A tabela a seguir mostra exemplos do uso da tecla [SHIFT] combinada com outra tecla. Para obter mais informações, consulte o Manual de operação.

Procedimento	Função
Pressione e mantenha pressionada a tecla [SHIFT], pressione a tecla [CUE] e, em seguida, solte a tecla [SHIFT].	Para alternar entre os indicadores como destino do envio do canal. (A → B → A&B → A)

- 6 Tecla [SENDS ON FADER]**
Liga e desliga o modo SENDS ON FADER (atenuador de envio).
- 7 Teclas INPUT [1-72]/[73-120]**
Permitem selecionar uma camada de entrada.
- 8 Teclas OUTPUT [MIX]/[MATRIX]**
Permitem selecionar uma camada de saída.
- 9 Tecla [DCA]**
Permite selecionar uma camada DCA.
- 10 Teclas CUSTOM [1]/[2]**
Permitem selecionar uma camada personalizada. Você pode atribuir atenuadores personalizados a dois bancos (total de 12 camadas) para cada camada personalizada.
- 11 Visor de camada**
Indica a camada selecionada.

12 Teclas de seleção de camada [A]/[B]/[C]/[D]/[E]/[F]

Permitem selecionar uma camada. Diferentes camadas são chamadas para os atenuadores, dependendo da combinação de teclas, como mostra a tabela abaixo:

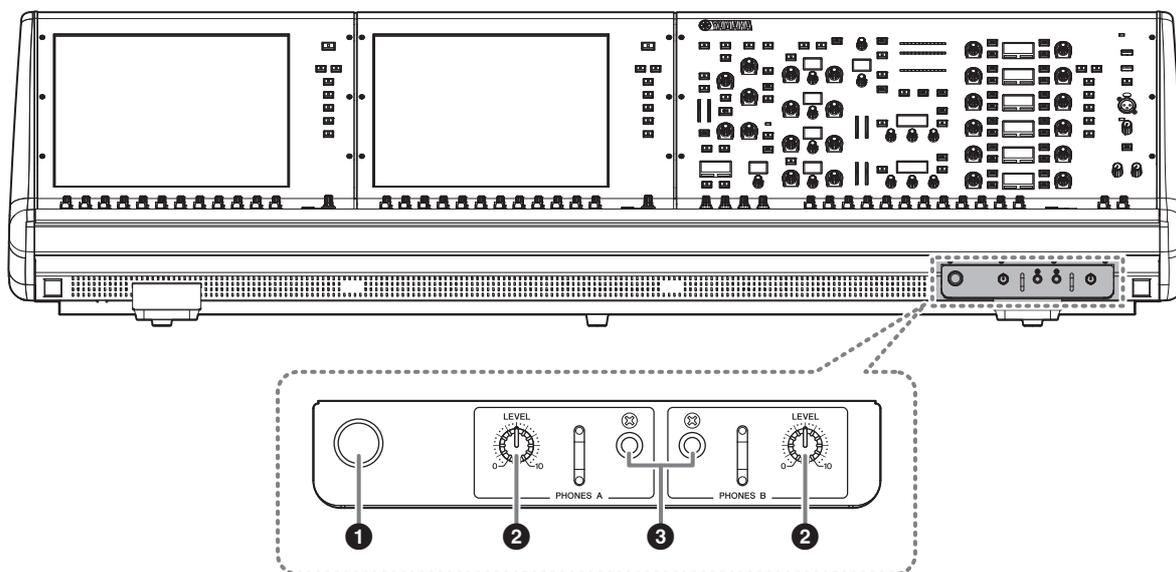
Tecla	[INPUT 1-72]	[INPUT 73-120]	[OUTPUT MIX]	[OUTPUT MATRIX]	[DCA]
[A]	Entrada 1 a 12	Entrada 73 a 84	MIX 1 a 12	MATRIX 1 a 12	DCA 1 a 12
[B]	Entrada 13 a 24	Entrada 85 a 96	MIX 13 a 24	MATRIX 13 a 24	DCA 13 a 24
[C]	Entrada 25 a 36	Entrada 97 a 108	MIX 25 a 36	–	–
[D]	Entrada 37 a 48	Entrada 109 a 120	MIX 37 a 48	STEREO	–
[E]	Entrada 49 a 60	Entrada 121 a 132	MIX 49 a 60	CUE/MONITOR	–
[F]	Entrada 61 a 72	–	–	–	–

13 Tecla [HOME]

Chama um grupo de configurações. Mantenha essa tecla pressionada para armazenar as seguintes configurações:

- Tela atual
- Canal/parâmetro selecionado na tela
- Camada selecionada

Painel frontal



1 Prendedor de fone de ouvido

Para usar o prendedor, puxe o botão giratório e gire-o no sentido anti-horário. (O prendedor ficará bloqueado.)

Para remover o prendedor, gire o botão giratório em sentido horário para soltá-lo e o pressione.

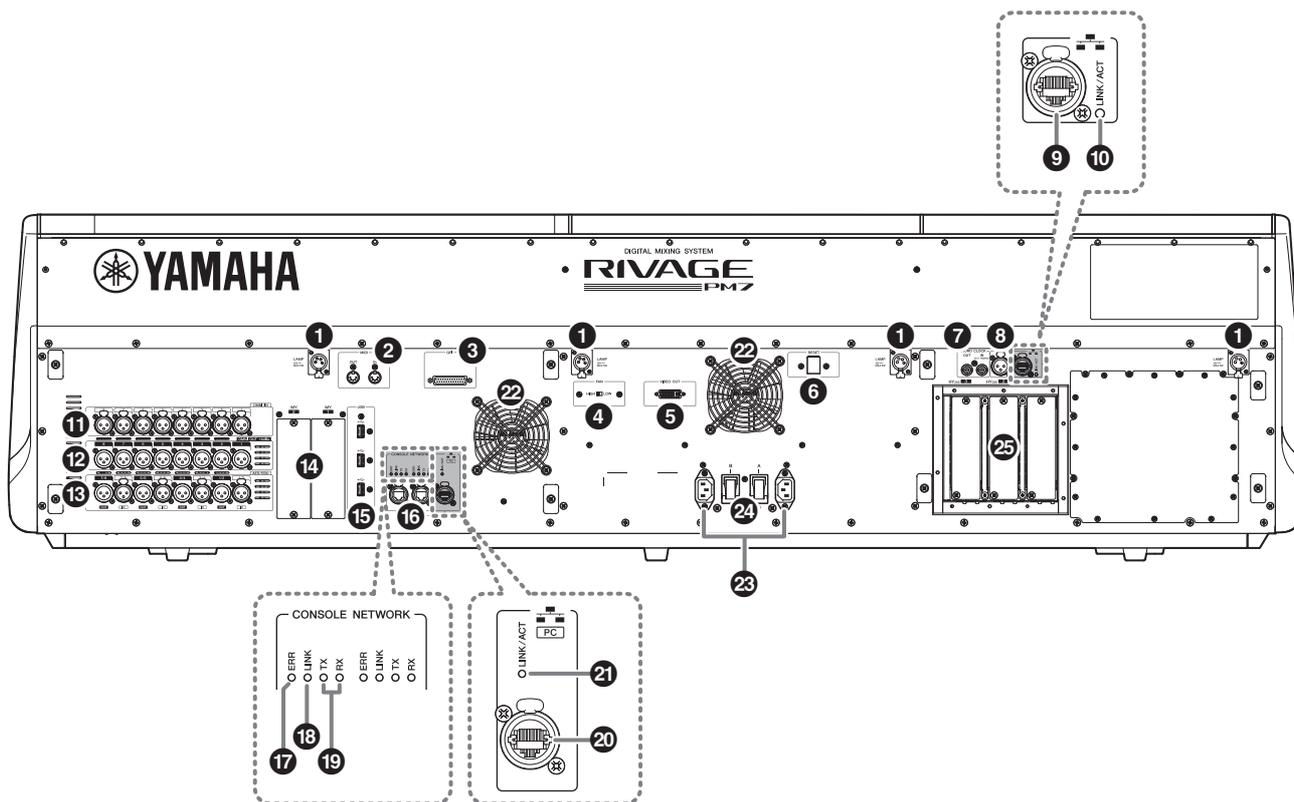
2 Botões giratórios [LEVEL] de PHONES A/B

Ajusta o nível da saída de sinal dos conectores PHONES OUT respectivamente.

3 Conectores de saída PHONES A/B

Esses conectores de fone de ouvido para monitorar o sinal de MONITOR ou CUE (indicador).

Painel traseiro



1 Conectores LAMP

Esses 4 conectores de saída XLR fêmea de quatro pinos são usados para a alimentação das luminárias com haste flexível LA1L da Yamaha fornecidas com a unidade. (4 conectores)

2 Conectores MIDI OUT/IN

Esses conectores são usados para transmitir e receber mensagens MIDI para e de dispositivos MIDI externos.

3 Conector GPI

É um conector fêmea D-sub de 25 pinos que permite a comunicação (entrada 8, saída 8) com dispositivo externo equipado com GPI.

4 Chave [FAN]

Ajusta a ventoinha de resfriamento interna para operar na velocidade HIGH (alta) ou LOW (baixa).

OBSERVAÇÃO

Essa chave é ajustada inicialmente como LOW (baixa) quando a unidade é fornecida de fábrica. À medida que a unidade é operada dentro da faixa de temperatura ambiente especificada, a configuração LOW (baixa) ou HIGH (alta) pode ser usada. A configuração HIGH (alta) é recomendada se a temperatura ambiente for alta, se a unidade estiver sob a luz do sol direta, mesmo que a temperatura ambiente esteja dentro da faixa de operação especificada, e em qualquer situação em que o ruído da ventoinha não seja um problema.

5 Conector VIDEO OUT

Conecta o monitor do visor externo a esse conector DVI-D (Dual-link).

6 Chave [RESET]

Redefine o console de mixagem digital.

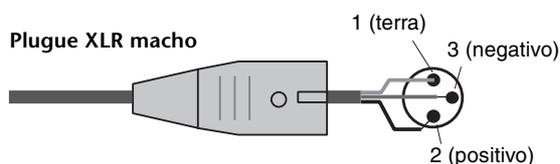
Apenas os controles (telas, indicadores e teclas e botões giratórios de controle) na superfície de controle reiniciarão sem interromper o áudio. Use esta chave caso o console de mixagens digital deixe de responder às suas operações.

7 Conectores WORD CLOCK OUT/IN

São os conectores BNC usados para transmitir/receber sinais do wordclock para/de um dispositivo externo. O conector WORD CLOCK IN tem um terminal interno com um resistor de 75 ohms.

8 Conector TC IN

Este conector fêmea balanceado tipo XLR-3-31 aceita sinais de código de tempo de um dispositivo externo conectado.



9 Conector NETWORK

Esse conector RJ-45 permite conectar um dispositivo externo por um cabo Ethernet (CAT5 ou superior).

OBSERVAÇÃO

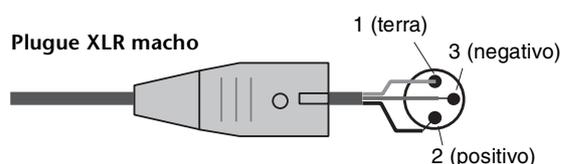
- Use um cabo STP (par trançado revestido) para impedir a interferência eletromagnética. As peças metálicas dos plugues devem ficar eletricamente conectadas ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios equivalentes.
- É recomendável o uso de cabos Ethernet com plugues RJ-45 compatíveis com Neutrik etherCON CAT5. Também é possível usar plugues RJ45 padrão.
- O cabo entre os dispositivos pode ter até 100 metros de comprimento. A distância prática máxima pode variar de acordo com o cabo utilizado.

10 Indicador LINK/ACT

Esse indicador acende-se ou pisca em verde, conforme o status da conexão.

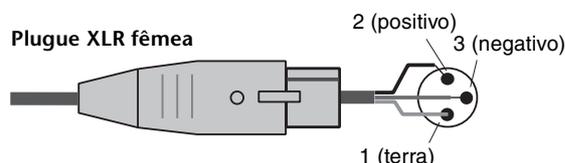
11 Conectores OMNI IN

São os conectores de entrada fêmea XLR-3-31 balanceados para enviar sinais de áudio analógico de dispositivos de nível de linha ou de microfones. Eles usam o processamento digital SILK.



12 Conectores OMNI OUT

São conectores de saída macho XLR-3-32 balanceados que transmitem sinais de áudio analógico.



13 Conectores AES/EBU

São conectores de entrada e de saída com conversores de taxa de amostragem embutidos.

IN

São conectores de entrada fêmea XLR-3-31 balanceados que aceitam sinais de áudio digital no formato AES/EBU.

OUT

São conectores de saída macho XLR-3-32 balanceados para emitir sinais de áudio digital no formato AES/EBU.

14 Compartimentos da placa MY

Instale aqui as placas opcionais de E/S Mini-YGDAI para expandir as portas de E/S.

15 Portas USB

Use essas portas para conectar um dispositivo de armazenamento USB, como uma unidade flash, um mouse USB ou um teclado USB.

16 Conectores CONSOLE NETWORK

Esses conectores RJ-45 permitem que a unidade seja conectada a uma rede de consoles em uma topologia em anela por meio de cabos Ethernet (recomenda-se CAT5e ou superior).

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo STP (par trançado revestido) para impedir a interferência eletromagnética. As peças metálicas dos plugues devem ficar eletricamente conectadas ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios equivalentes.
- É recomendável o uso de cabos Ethernet com plugues RJ-45 compatíveis com Neutrik etherCON CAT5. Também é possível usar plugues RJ45 padrão.
- O cabo entre os dispositivos pode ter até 100 metros de comprimento. A distância prática máxima pode variar de acordo com o cabo utilizado.

17 Indicadores ERR

Esse indicador acende-se ou pisca em vermelho quando ocorre um erro.

Nesse caso, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

18 Indicadores LINK

Esse indicador pisca ou acende-se, conforme o status da rede.

Verde (piscando)	A unidade está preparando-se para conectar-se à rede do console. Se continuar a piscar, o sistema não está funcionando corretamente. Se o problema persistir depois de você tomar qualquer uma das medidas a seguir, entre em contato com seu fornecedor Yamaha. <ul style="list-style-type: none">• Desligue e ligue novamente o sistema RIVAGE PM7.• Verifique se os cabos estão conectados corretamente.• Verifique se os cabos estão bem inseridos (presos).• Use outro cabo.
Verde (contínuo)	A unidade está conectada à rede do console corretamente.

19 Indicadores TX/RX

O indicador apropriado pisca em verde quando os dados são transmitidos (TX) ou recebidos (RX) pelos conectores TO ENGINE OUT/IN (saída/entrada do mecanismo)

20 Conector PC NETWORK

Esse conector RJ-45 permite que a unidade seja conectada a um computador ou dispositivo de rede por meio de um cabo Ethernet (recomendamos CAT5e ou superior).

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo STP (par trançado revestido) para impedir a interferência eletromagnética. As peças metálicas dos plugues devem ficar eletricamente conectadas ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios equivalentes.
- É recomendável o uso de cabos Ethernet com plugues RJ-45 compatíveis com Neutrik etherCON CAT5. Também é possível usar plugues RJ45 padrão.

- O cabo entre os dispositivos pode ter até 100 metros de comprimento. A distância prática máxima pode variar de acordo com o cabo utilizado.

21 Indicador LINK/ACT

Esse indicador pisca ou acende em verde, conforme o status da conexão.

22 Ventilação

O console de mixagens digital é equipado com ventiladores de resfriamento. As passagens de ar permitem que o ar quente saia da unidade. Não obstrua as passagens de ar com objetos.

23 Conectores de entrada CA

Use esses soquetes para conectar os cabos de alimentação fornecidos. Primeiro, conecte os cabos de alimentação de corrente alternada (CA) a esta unidade e, depois, insira os plugues do cabo de alimentação nas tomadas CA.

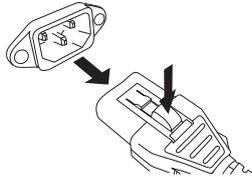
Insira os plugues dos cabos completamente para que fiquem bem presos. Os cabos de alimentação CA fornecidos contam com um mecanismo V-lock que evita que sejam desconectados acidentalmente.



Cuidado

Certifique-se de desligar a alimentação da unidade antes de conectar ou desconectar os cabos de alimentação.

Para desconectar cada cabo de alimentação, remova-o enquanto pressiona a trava do plugue.



24 I/O (Chaves Liga/Desliga)

Alterna entre ligado (I) e desligado (O).

25 Slots para cartão HY

Permite que você instale cartões HY opcionais e conecte-se a um rack de E/S, como RPi0622, para expandir as portas de E/S.

● Como desligar a unidade

Antes de desligar a alimentação do console de mixagens digital, a Yamaha recomenda que você armazene o status atual na memória de cenas.

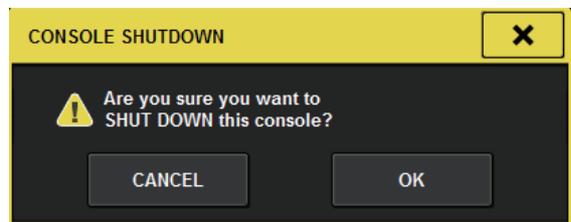
Se você alterar o status de conexão dos componentes depois de desligar a alimentação, algumas configurações, como patch, poderão ser alteradas quando ligar a alimentação novamente. Para obter mais informações sobre como armazenar uma cena, consulte o Manual de operação.

OBSERVAÇÃO

Se você desligar a alimentação do console de mixagens digital sem seguir o procedimento de desligamento, os dados no armazenamento interno poderão ser danificados. Siga o procedimento de desligamento para desligar a alimentação do console de mixagens digital.

1. Pressione a tecla [SYSTEM] (→ página 19 4) por dois segundos ou mais.

Será exibida uma mensagem solicitando que você confirme a operação de desligamento.



2. Para desligar a alimentação, pressione o botão OK. Para cancelar o desligamento, pressione o botão CANCEL (cancelar).

3. Aguarde até que os LEDs no painel desliguem e a tela sensível ao toque apague.

4. Desligue as duas chaves, A e B, do painel traseiro.



Cuidado

Se quiser ligar a alimentação da superfície de controle novamente, aguarde pelo menos cinco segundos antes de fazer isso.

Caso contrário, poderá ocorrer mau funcionamento da unidade.

Mesmo quando a chave Liga/Desliga está desligada, uma pequena corrente continua passando pela unidade. Se você não for usar a unidade por um longo período, retire os cabos de alimentação das tomadas de corrente alternada (CA).

Fonte de alimentação

Conexão em fontes de energia

1. Desligue as duas chaves, A e B, da unidade.
2. Ligue um dos cabos de alimentação fornecidos ao conector AC IN (A) e o outro ao conector AC IN (B).
3. Conecte a outra extremidade de cada cabo a uma tomada de corrente alternada (CA) de uma fonte de alimentação diferente.

OBSERVAÇÃO

- Siga este procedimento na ordem inversa ao desconectar os cabos de alimentação.
- Para desconectar cada cabo de alimentação, remova-o enquanto pressiona a trava do plugue.



ADVERTÊNCIAS

Use somente os cabos de alimentação CA fornecidos. O uso de outros cabos pode causar superaquecimento ou choque elétrico.



Cuidado

Certifique-se de desligar a alimentação da unidade antes de conectar ou desconectar os cabos de alimentação.

Instalação e remoção de placas opcionais

Instalação de uma placa Mini-YGDAI

Antes de instalar a placa, você deve consultar o site da Yamaha Pro Audio para saber se ela é compatível com o CSD-R7 e verificar o número das outras placas Yamaha ou de terceiros que podem ser usadas junto com essa.

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

1. Certifique-se de que a alimentação esteja desligada.

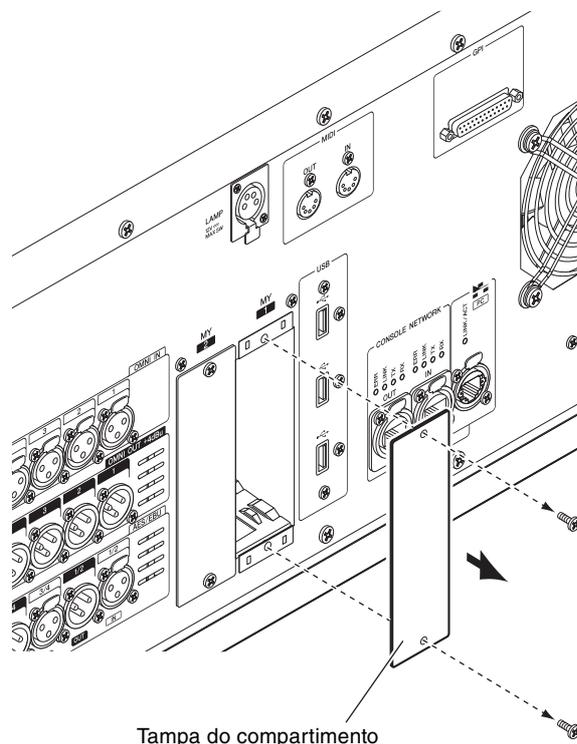


Cuidado

A instalação ou remoção de uma placa com a alimentação ligada pode causar falha do componente ou choque elétrico.

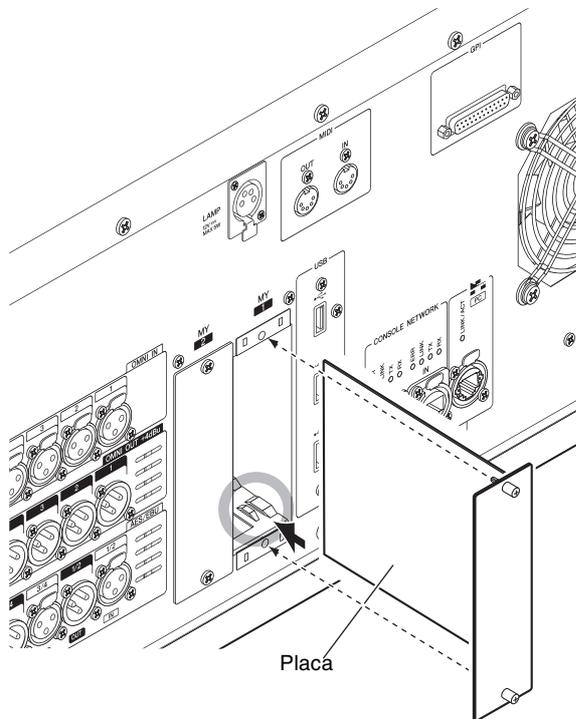
2. Solte os parafusos que prendem o compartimento e remova a tampa.

Mantenha a tampa e os parafusos de fixação em lugar seguro para uso posterior.



3. Alinhe as bordas da placa aos trilhos da parte interna e insira a placa no compartimento.

Empurre a placa no compartimento o máximo possível para que o conector na extremidade da placa seja inserido corretamente no conector interno do compartimento.



4. Prenda a placa usando os parafusos presos a ela.

Se a placa não ficar bem presa, poderá haver falha ou mau funcionamento do componente.

Remoção da placa Mini-YGDAI

1. Certifique-se de que a alimentação esteja desligada.



Cuidado

A instalação ou remoção de uma placa com a alimentação ligada pode causar falha do componente ou choque elétrico.

2. Solte completamente os parafusos que prendem a placa.

3. Puxe a placa na sua direção segurando os parafusos nela.

4. Troque pela tampa do compartimento armazenada e prenda-a com os parafusos.

Instalação de uma placa HY

1. Certifique-se de que o indicador POWER esteja desligado.

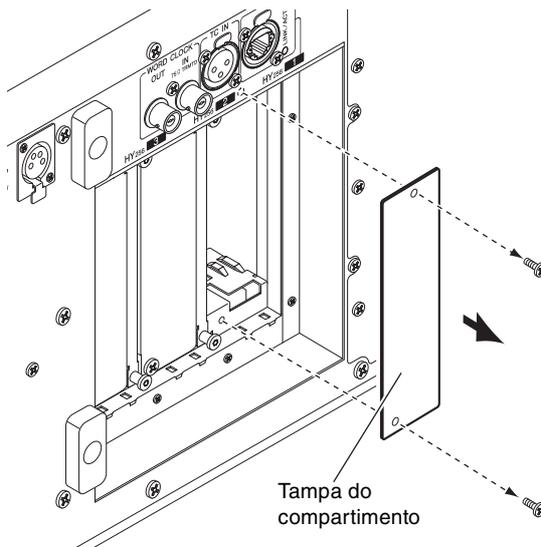


Cuidado

A instalação ou remoção de uma placa com a alimentação ligada pode causar falha do componente ou choque elétrico.

2. Remova os parafusos que prendem a tampa do compartimento para retirá-la.

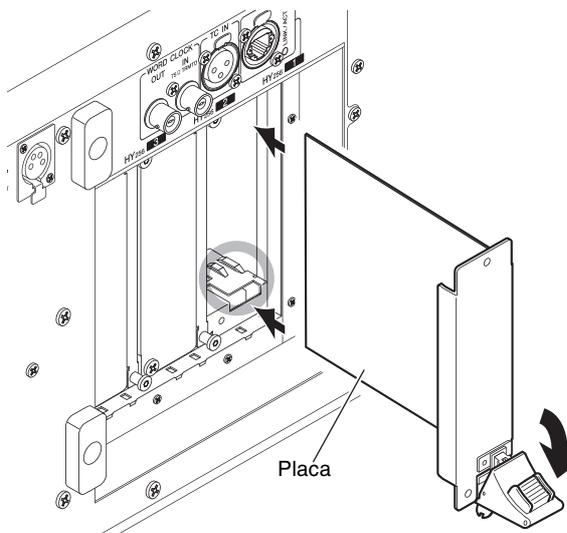
Mantenha a tampa e os parafusos de fixação em lugar seguro para uso posterior.



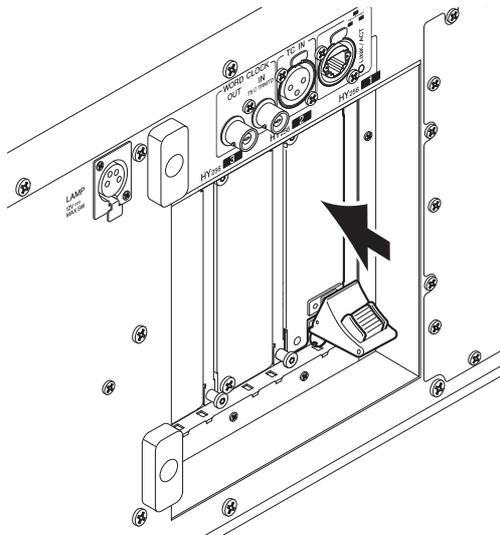
3. Alinhe as bordas da placa HY aos trilhos da parte interna e insira a placa no compartimento com a alavanca de instalação da placa pressionada para baixo.

OBSERVAÇÃO

Para obter informações sobre as placas corretas para cada compartimento, consulte "Introdução aos dispositivos" na página 10.



Empurre a placa no compartimento o máximo possível para que o conector na extremidade da placa seja inserido corretamente no conector interno do compartimento.

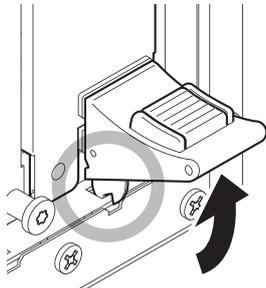


4. Puxe para cima a alavanca de instalação da placa para prendê-la.

Verifique se a garra embaixo da alavanca está bem presa à parte inferior do compartimento.

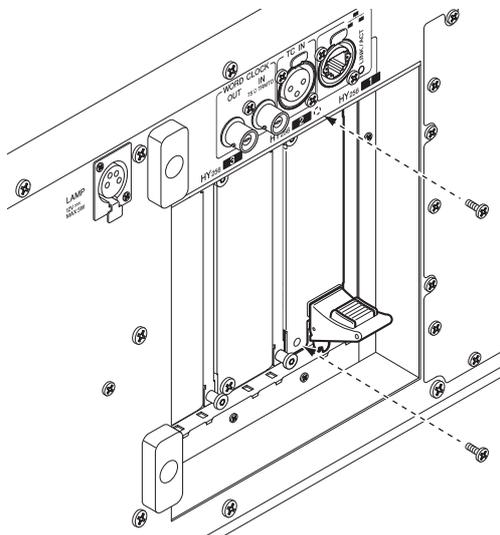
OBSERVAÇÃO

Se a garra da alavanca não encaixar, puxe um pouco a placa e depois empurre-a.



5. Prenda a placa com os parafusos usados anteriormente para prender a tampa do compartimento.

Se a placa não ficar bem presa, poderá haver falha ou mau funcionamento do componente.



Remover uma placa HY

1. Certifique-se de que o indicador de alimentação esteja desligado.



Cuidado

A instalação ou remoção de uma placa com a alimentação ligada pode causar falha do componente ou choque elétrico.

2. Remova os parafusos que prendem a placa.

3. Solte a placa pressionando o botão vermelho na alavanca de instalação da placa.

4. Pressione para baixo a alavanca de instalação da placa para retirá-la.

5. Substitua a tampa do compartimento armazenada e afixe-a usando os parafusos.

Tela sensível ao toque

Operações básicas da tela sensível ao toque

Esta seção explica os procedimentos básicos que podem ser seguidos nas telas sensíveis ao toque da unidade.

Pressionar a tela sensível ao toque

Você usará essa operação basicamente para mudar de tela e páginas, selecionar o parâmetro a ser operado e desligar ou ligar um botão. Alguns botões permitem que você altere o valor dependendo de onde pressiona.

Interface de usuário na tela

Esta seção descreve vários componentes da interface do usuário mostrados nas telas sensíveis ao toque e explica como usá-los.

Guias

As guias permitem alternar entre várias páginas. Cada guia indica o nome da página.

Botões

Os botões são usados para executar funções específicas, para ativar ou desativar parâmetros ou para selecionar uma das várias opções. Os botões que executam operações de ligar/desligar aparecem em cores sólidas de plano de fundo quando estão ligados e ficam escuros quando estão desligados.



Atenuadores/botões giratórios

Os atenuadores e os botões giratórios na tela movem-se simultaneamente quando você os opera no painel superior. O valor atual é exibido logo abaixo do atenuador ou botão giratório.

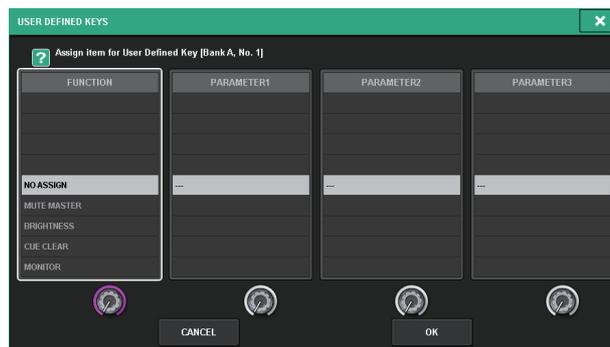
Se você pressionar uma vez um botão giratório que pode ser operado por um botão giratório [TOUCH AND TURN] (toque e gire), aparecerá uma borda espessa ao redor do botão giratório. Essa borda indica que o botão giratório foi selecionado para operação.

OBSERVAÇÃO

Se você pressionar novamente alguns botões giratórios quando exibem a borda espessa em torno deles, abrirá uma janela que permite definir configurações mais detalhadas.

Janelas de listas

Janelas semelhantes às apresentadas a seguir permitem selecionar itens de uma lista, por exemplo, uma lista de teclas [USER DEFINED] (Definidas pelo usuário).



O item realçado no meio da lista é o item selecionado para a operação. Pressione os codificadores de tela localizados abaixo da lista para rolar a lista para cima ou para baixo.

Janela de teclado

A seguinte janela de teclado aparecerá quando for necessário atribuir um nome ou comentário a uma cena ou biblioteca ou atribuir um nome de canal. Pressione os caracteres na janela para inserir os caracteres desejados.



Janelas pop-up

Quando você pressionar um botão ou campo de um parâmetro específico na tela, será exibida uma janela mostrando detalhes ou uma lista para esse parâmetro. É o que chamamos de "janela pop-up".

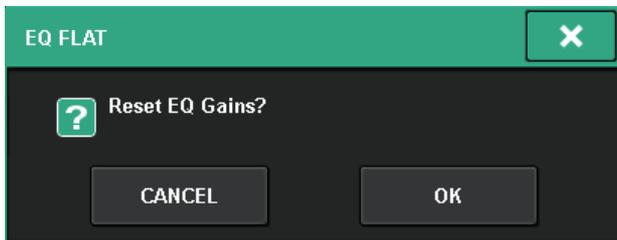


Você pode alternar entre as janelas pop-up usando as guias, conforme necessário. Algumas janelas pop-up mostram vários botões chamados "botões de ferramenta" na parte superior da janela. Use esses botões de ferramenta para chamar bibliotecas ou executar operações de copiar e colar.

Pressione o símbolo "x" localizado no canto superior direito para fechar a janela pop-up e voltar para a tela anterior.

Caixas de diálogo

Uma caixa de diálogo semelhante à apresentada a seguir aparecerá quando for necessário confirmar a operação que você acabou de executar.



Pressione o botão OK para executar a operação.

A operação será cancelada se você pressionar o botão CANCEL (cancelar).

Exibição de uma tela sensível ao toque

Os exemplos a seguir descrevem dois tipos de telas exibidas nas telas sensíveis ao toque.

■ Tela OVERVIEW

Essa tela mostra os principais parâmetros dos 12 canais selecionados como uma camada.



■ Tela SELECTED CHANNEL VIEW

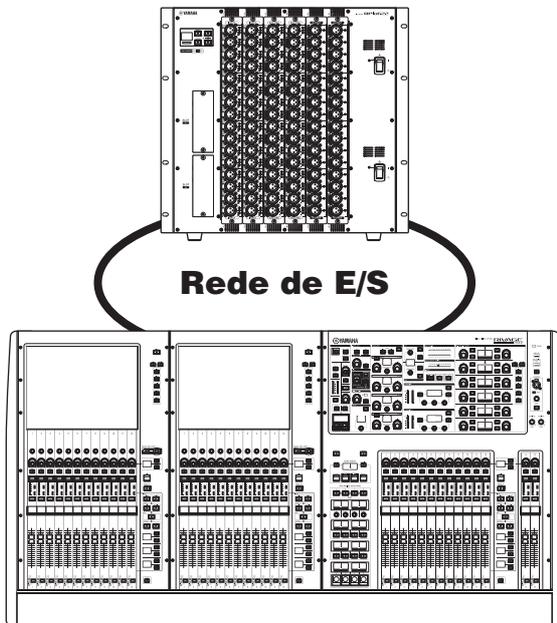
Essa tela mostra todos os parâmetros de mixagem para o canal atualmente selecionado.



Guia Rápido

Esta seção descreve o procedimento de configuração básico para o sistema RIVAGE PM7.

Configuração básica do sistema



O procedimento de configuração é explicado usando um sistema composto pelos seguintes dispositivos:

- Console de mixagens digital (CSD-R7) ×1
- Rack de E/S (RPio622) ×1
- Placa HY (HY256-TL) ×2
- Placa RY (RY16-ML-SILK) ×1
- Placa RY (RY16-DA) ×1

Procedimento

Instalar uma placa opcional
Configurar a ID da unidade
Conectar os dispositivos
Ligar e desligar a alimentação do sistema RIVAGE PM7
Configurar o wordclock
Atribuir canais à rede TWINLANe
Fazer o patch das portas de entrada
Fazer o patch das portas de saída
Configurar o ganho analógico para o HA (amplificador com cabeça)
Enviar um sinal do canal de entrada para o barramento STEREO

Instalar uma placa opcional

Instalação de uma placa HY

Instale uma placa de rede TWINLANe no compartimento 1 da placa HY do mecanismo DSP e do rack de E/S. O compartimento 1 da placa HY é usado exclusivamente para uma placa de rede TWINLANe.

Instalação de uma placa RY

Instale uma placa de entrada de linha/microfone RY16-ML-SILK no compartimento 1 da placa RY do rack de E/S.

Instale uma placa de saída analógica RY16-DA no compartimento 2 da placa RY do rack de E/S.

Instalação de uma placa RY

1. Certifique-se de que os dois indicadores de alimentação estejam desligados.

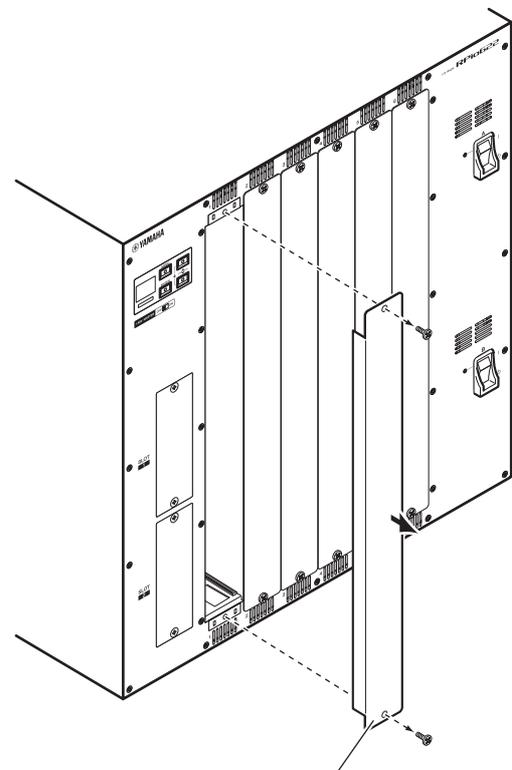


Cuidado

A instalação ou remoção de uma placa com a alimentação ligada pode causar falha do componente ou choque elétrico.

2. Remova os parafusos que prendem a tampa do compartimento para retirá-la.

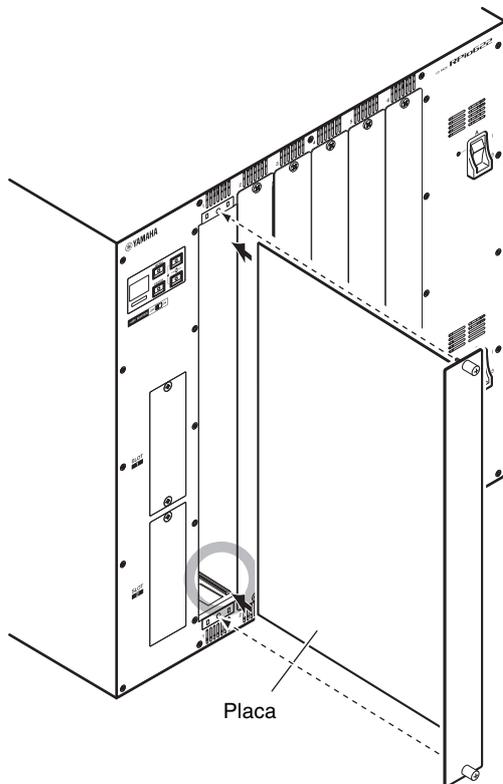
Mantenha a tampa e os parafusos de fixação em lugar seguro para uso posterior.



Tampa do compartimento

3. Alinhe as bordas da placa aos trilhos da parte interna e insira a placa no compartimento.

Empurre a placa no compartimento o máximo possível para que o conector na extremidade da placa seja inserido corretamente no conector interno do compartimento.



4. Prenda a placa usando os parafusos presos a ela.

Se a placa não ficar bem presa, poderá haver falha ou mau funcionamento do componente.

OBSERVAÇÃO

Use uma ferramenta, como uma chave de fenda, para apertar bem os parafusos e prender a placa.

Visando melhorar a qualidade da proteção, os compartimentos das placas da unidade foram projetados de forma que não fique nenhuma folga depois de instaladas.

Se os parafusos forem mal colocados ou apertados, a proteção não será eficiente. Além disso, pode ficar difícil instalar outras placas.

Configurar a ID da unidade

Você deve definir uma ID exclusiva para cada dispositivo conectado à mesma rede para o sistema os identifique corretamente. Você pode identificar a ID da unidade para cada dispositivo no LCD do dispositivo correspondente.

Configurar a ID da unidade no rack de I/O

1. Ligue as alimentações A e B no rack de I/O para o qual deseja configurar a ID da unidade.

A ID da unidade do dispositivo correspondente aparecerá no LCD.

Rack de I/O: M1-8, S1-8*

* O CSD-R7 não reconhecerá dispositivos com IDs S1-8. Use as IDs M1-8.



2. Pressione a tecla [MENU].

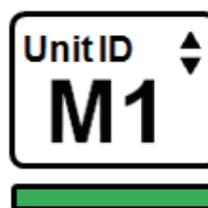
A tela de menu a seguir será exibida.



3. Use as teclas [▲]/[▼] para mover o cursor para a ID da unidade.

4. Pressione a tecla [ENTER].

A tela de configuração Unit ID (ID da unidade) será exibida.



5. Use as teclas [▲]/[▼] para selecionar uma ID da unidade exclusiva.

6. Pressione a tecla [ENTER] para confirmar a configuração da ID da unidade.

Se você pressionar a tecla [MENU] sem confirmar a ID da unidade primeiro, a unidade retornará à tela superior.

7. A unidade exibirá "DONE" (Concluído) e reiniciará automaticamente.

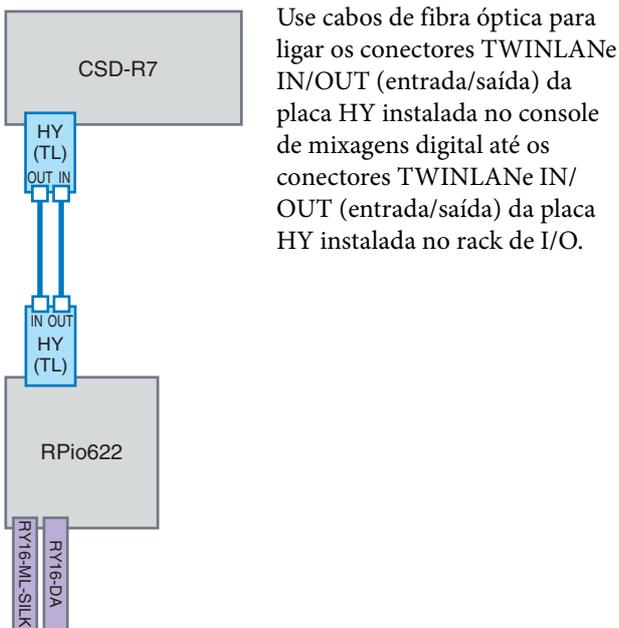


8. Execute o mesmo procedimento para os outros dispositivos.
Atribua uma ID da unidade exclusiva para cada dispositivo.
9. Quando a configuração for concluída, desligue a alimentação dos dispositivos.

Conectar os dispositivos

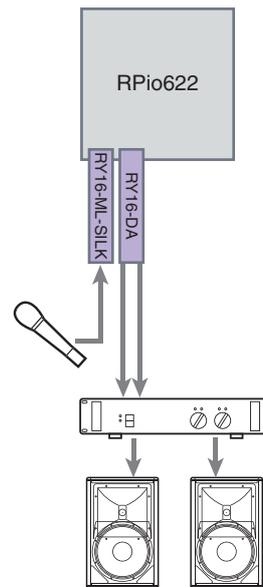
Certifique-se de que os indicadores de alimentação estejam desligados.

Conectar o console de mixagens digital e o rack de I/O



Use cabos de fibra óptica para ligar os conectores TWINLANE IN/OUT (entrada/saída) da placa HY instalada no console de mixagens digital até os conectores TWINLANE IN/OUT (entrada/saída) da placa HY instalada no rack de I/O.

Conexões de E/S de áudio



1 Conexões de entrada analógica

Conecte um microfone e/ou dispositivos de nível de linha aos conectores input (entrada) da placa RY (RY16-ML-SILK).

OBSERVAÇÃO

No estado padrão, os conectores input (entrada) não são interligados às portas de entrada. Para usar os sinais conectados aqui como entradas, será preciso definir as configurações de patch. (→ página 40)

2 Conexões de saída analógica

Conecte um sistema de alto-falantes aos conectores output (saída) da placa RY (RY16-DA). Você pode interligar os sinais de canal de saída (MIX, MATRIX, STEREO), sinal de monitoração ou sinal do indicador a esses conectores.

Conexões de entrada/saída digitais

Para conectar um dispositivo de áudio digital, primeiro é necessário instalar uma placa opcional no rack de E/S. Também é possível utilizar os conectores AES/EBU do console de mixagens digital para conectar dispositivos de áudio digital.

Ligar e desligar a alimentação do sistema RIVAGE PM7

Depois de definir as IDs da unidade e estabelecer as conexões, ligue todos os dispositivos.

Assim que o console de mixagens digital for iniciado, as informações dos dispositivos conectados serão automaticamente coletadas e todos os dispositivos serão sincronizados. Uma tela pop-up será exibida. Selecione a direção da sincronização de dados e pressione o botão SYNC.



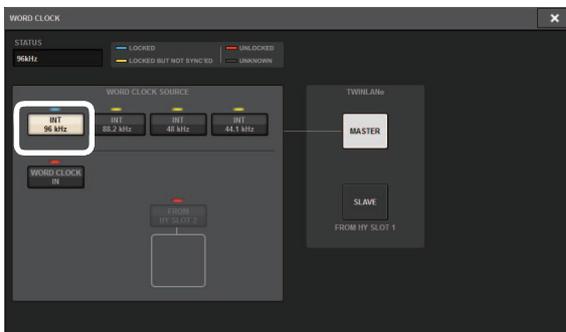
Configurar o wordclock

O sistema inteiro deve sincronizar com o mesmo wordclock.

1. Pressione o botão **WORD CLOCK** na tela **SETUP** (configuração).



2. Selecione uma fonte de relógio.



O valor inicial é 96 kHz.

Se a unidade estiver funcionando corretamente com o wordclock selecionado, o indicador acima do botão correspondente acenderá em azul e o canto superior esquerdo do campo **MASTER CLOCK SELECT** (seleção do relógio principal) indicará a taxa do relógio.

3. Para fechar a janela pop-up **WORD CLOCK**, pressione o símbolo "x" localizado na parte superior direita.

O sistema retornará à tela **SETUP** (configuração).

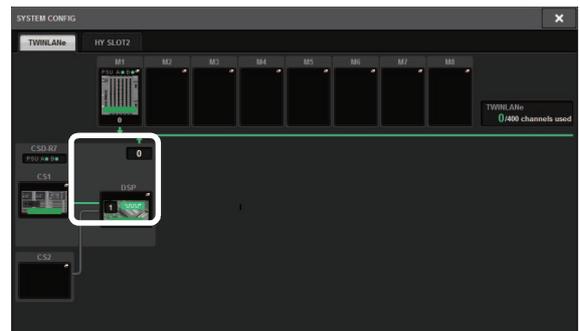
Atribuir canais à rede TWINLANE

No DSP e no rack de E/S, selecione os canais de saída para a rede TWINLANE e defina configurações para reservar parte da largura de banda da rede.

1. Pressione o botão **SYSTEM CONFIG** (configuração do sistema) na tela **SETUP** (configuração).



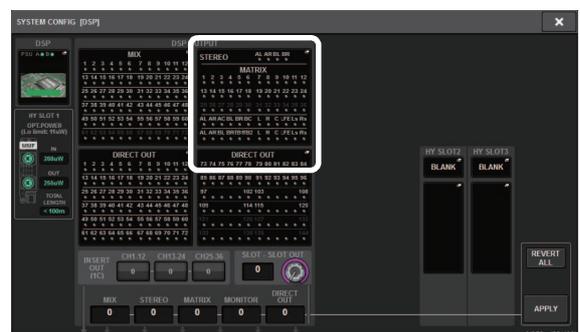
2. Pressione o botão **DSP**.



A janela pop-up **SYSTEM CONFIG [DSP]** será exibida.

3. Pressione o botão **pop-up de atribuição do canal**.

Para este exemplo, selecione **STEREO**.



A janela pop-up **TWINLANE CONFIGURATION** será exibida.

4. Pressione os botões de seleção de canal para ligá-los.

Para este exemplo, selecione STA L e STA R.



Botão de seleção de canal



5. Para fechar a janela pop-up TWINLANe CONFIGURATION, pressione o botão CLOSE.

O sistema retornará à janela pop-up SYSTEM CONFIG [DSP].

6. Se você mudar as atribuições de canal, pressione o botão APPLY (aplicar).

A configuração será aplicada à saída, a partir do DSP, para a rede TWINLANe.

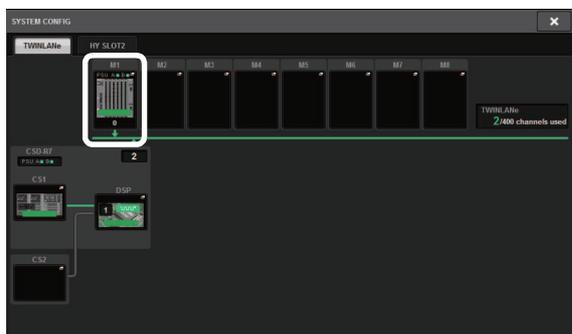
7. Pressione o botão OK quando for exibida uma caixa de diálogo de confirmação.

8. Para fechar a tela de configuração do DSP, pressione o símbolo "x" localizado no canto superior direito.

O sistema retornará à janela pop-up SYSTEM CONFIG (configuração do sistema).

9. Selecione o rack de E/S.

Pressione o botão de seleção de rack de E/S (neste exemplo, o botão M1).



A janela pop-up de configurações do rack de E/S será exibida.

10. Pressione o botão pop-up de atribuição do canal.

Para este exemplo, selecione o compartimento 1 da placa RY.



11. Pressione o botão APPLY (aplicar).

A configuração será aplicada à saída do rack de E/S para a rede TWINLANe.

12. Pressione o botão OK quando for exibida uma caixa de diálogo de confirmação.

Fazer o patch das portas de entrada

Esta seção explica como fazer o patch de um canal de entrada com o conector input (entrada) ao qual um microfone foi conectado na seção "Conectar dispositivos".

OBSERVAÇÃO

A tela PATCH exhibe os conectores de entrada/saída atribuídos à rede TWINLANE.

1. Pressione o botão PATCH na barra de menus da tela sensível ao toque.
A tela PATCH será exibida.
2. Pressione a guia Input (entrada).



3. Use o botão giratório no canto superior direito para exibir os conectores INPUT (entrada) desejados.



OBSERVAÇÃO

Você pode pressionar um botão giratório na tela que deseja controlar, poderá operá-lo usando o botão giratório [TOUCH AND TURN].

Se você selecionar o compartimento 1 da placa RY no rack de E/S (M1), será exibido "M1/RY SLOT1".



4. Use o botão giratório no canto inferior esquerdo para exibir os canais de entrada.



5. Pressione a célula da grade desejada para fazer o patch com um canal.

Para este exemplo, pressione a célula da grade na qual o conector input (entrada) (M1/RY SLOT1/1) cruza com o canal de entrada (CH 1).



Fazer o patch das portas de saída

Esta seção explica como fazer o patch dos canais de saída com os conectores output (saída) aos quais o sistema de alto-falantes foi conectado na seção "Conectar dispositivos".

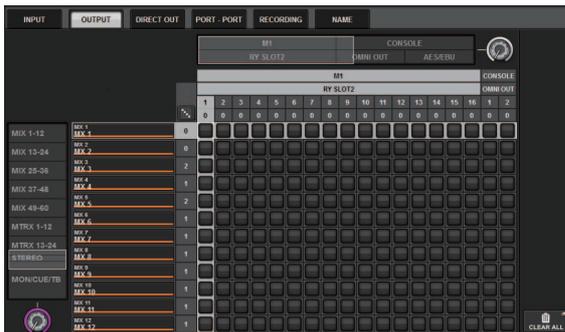
OBSERVAÇÃO

A tela PATCH exhibe os conectores de entrada/saída atribuídos à rede TWINLANE.

1. Pressione o botão PATCH na barra de menus da tela sensível ao toque.

A tela PATCH será exibida.

2. Pressione a guia Output (saída).



3. Use o botão giratório no canto superior direito para exibir os conectores OUTPUT (saída) desejados.



OBSERVAÇÃO

Você pode pressionar um botão giratório na tela que deseja controlar, poderá operá-lo usando o botão giratório [TOUCH AND TURN].

Se você selecionar o compartimento 2 da placa RY no rack de E/S (M1), será exibido "M1/RY SLOT2".



4. Use o botão giratório no canto inferior esquerdo para exibir os canais de saída.



5. Pressione a célula da grade desejada para fazer o patch com um canal.

Para este exemplo, pressione as células da grade na qual os conectores output (saída) (M1/RY SLOT2/1,2) cruzam com os canais de saída (ST A L, R).



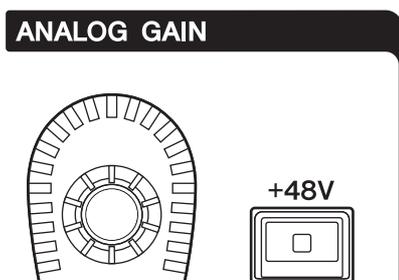
Configurar o ganho analógico para o HA (amplificador com cabeça)

Esta seção explica como definir o ganho analógico para o HA (amplificador com cabeça) no qual foi feito o patch com o canal de entrada na "Fazer o patch das portas de entrada".

1. Na Seção de cada canal do painel superior, pressione a tecla [SEL] do canal com patch para o conector input (entrada) (ao qual o microfone está conectado).



2. Enquanto toca/canta no microfone, ajuste o ganho do amplificador com cabeça virando o botão giratório [ANALOG GAIN] da Seção do canal selecionado.



Nesse momento, você verá o nível na tela METER (medidor).

3. Se o microfone exigir alimentação phantom, pressione a tecla [+48V] correspondente para ligar a alimentação phantom.

AVISO

<Sobre a alimentação phantom>

A chave mestra da alimentação phantom no rack de E/S deve ser desligada primeiro. Se não for necessária, desligue a tecla [+48V].

Se for ligar a alimentação phantom, obedeça às regras descritas a seguir para evitar o mal funcionamento ou a emissão de ruído do sistema ou de dispositivos externos:

- Desligue a alimentação phantom antes de conectar um dispositivo não compatível com esse tipo de alimentação.
- Não conecte ou desconecte cabos enquanto a alimentação phantom estiver ligada.
- Defina os controles de nível de saída com o valor mínimo ao ligar ou desligar a alimentação phantom.

Enviar um sinal do canal de entrada para o barramento STEREO

Esta seção explica como rotear um canal de entrada para o barramento STEREO (estéreo).

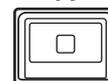
1. Na Seção de cada canal do painel superior, pressione a tecla [SEL] (selecionar) para o canal de entrada que você deseja controlar.



2. Na Seção do canal selecionado, ligue a tecla TO ST [A] (→ página 15 4).

TO ST

A



Se a tecla TO ST [A] estiver desligada (LED apagado), pressione-a para ligá-la (o LED se acenderá).

3. Ligue a tecla [ON] do canal de entrada.

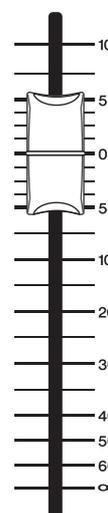


Se a tecla [ON] estiver desligada (LED apagado), pressione-a para ligá-la (o LED se acenderá).

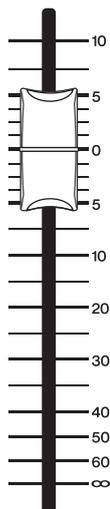
4. Ligue a tecla [ON] do canal STEREO A no painel superior.



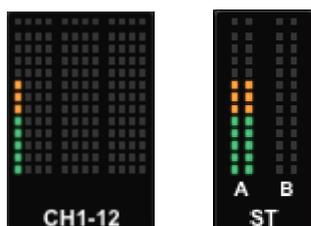
5. Defina o atenuador principal para o canal STEREO A com 0 dB.



6. Eleve o atenuador de canal de entrada para obter um volume apropriado.



Nesse estado, você deve ouvir o som do sistema de alto-falantes com patch para o canal STEREO A. Se você não ouvir nenhum som, observe o medidor na tela METER (medidor) para ver se ele está se movendo.



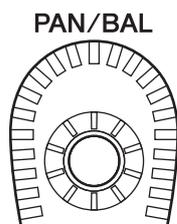
Se o medidor de entrada não se mover

Verifique se os sinais estão sendo roteados corretamente para o canal de entrada com patch.

Se o medidor se mover, mas nenhum som for produzido

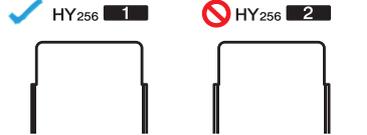
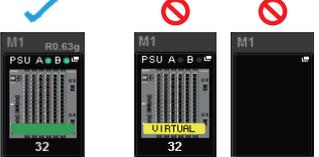
Pode ser que o patch dos conectores de saída que estão ligados ao sistema de alto-falantes não esteja correto. Verifique o patch da porta de saída.

7. Para ajustar a panorâmica/equilíbrio do sinal enviado do canal de entrada para o barramento STEREO (estéreo), vire o botão giratório [PAN/BAL] (→ página 16 7) da Seção do canal selecionado.



Lista de verificação

Você pode usar a lista a seguir para verificar se as conexões básicas do sistema RIVAGE PM7 estão funcionando corretamente.

<p>A alimentação de A e B de cada dispositivo deve ser ligada.</p> <p>→ Verifique se os dois cabos de alimentação estão conectados a cada dispositivo e se as chaves Liga/Desliga A e B dos dois estão ligadas.</p>	
	<p>È necessario installare una scheda HY (HY256-TL) nello slot per schede HY 1 sul pannello posteriore e sul rack I/O.</p> <p>→ Una scheda HY non funziona negli slot per schede 2 e 3 sul pannello posteriore. Installare la scheda nello slot per schede 1 sul pannello posteriore o sul rack I/O.</p>
<p>Os cabos de fibra óptica para a rede TWINLANE e os cabos CAT5e para a rede do console devem ser inseridos nos conectores IN e OUT respectivamente para formar uma topologia em anel.</p> <p>→ Se você ligar os conectores IN com IN ou OUT com OUT, a unidade não funcionará. Conecte os cabos corretamente.</p>	
	<p>O rack de E/S deve ser conectado e reconhecido pelo sistema (tela SYSTEM CONFIG (configuração do sistema)).</p> <p>→ Pressione o botão de seleção do rack de E/S para definir o rack corretamente (→ página 38).</p>
	<p>Os canais devem ser atribuídos à rede TWINLANE corretamente (tela SYSTEM CONFIG (configuração do sistema)).</p> <p>→ Modifique a atribuição de canais para que o número total de canais usados na rede TWINLANE seja 400 ou menos em todos os componentes.</p> <p>→ Consulte "Atribuir canais à rede TWINLANE (→ página 38)" para verificar se as configurações do rack de E/S estão corretas.</p> <p>→ Consulte "Atribuir canais à rede TWINLANE (→ página 38)" para verificar se as configurações do mecanismo DSP estão corretas.</p>
	<p>Certifique-se de que o patch das portas de entrada estejam corretos (tela Input Patch (patch de entrada)).</p> <p>→ Consulte "Fazer o patch das portas de entrada (→ página 40)" para obter informações sobre como fazer o patch das portas de entrada corretamente.</p>
	<p>Os patches de saída devem ser definidos corretamente (na tela de configuração do mecanismo DSP).</p> <p>→ Consulte "Fazer o patch das portas de saída (→ página 41)" para obter informações sobre como fazer o patch das portas de saída corretamente.</p>
	<p>O wordclock deve ser definido corretamente (tela WORD CLOCK).</p> <p>→ Consulte "Configurar o wordclock (→ página 38)" para obter informações sobre como definir o wordclock corretamente.</p>
	<p>O status de comunicação da rede TWINLANE deve ser normal (os indicadores de HY256-TL são apagados).</p> <p>→ Certifique-se de que os cabos de fibra óptica sejam conectados corretamente.</p>
	<p>A sincronização deve ser concluída (tela DEVICE SYNC (sincronização de dispositivo)).</p> <p>→ Pressione o botão SYNC para definir a sincronização corretamente (→ página 37).</p>



Outras operações

Inicialização da unidade com as configurações padrão de fábrica

Se ocorrer um erro na memória interna da unidade ou se você esquecer a senha e não conseguir operar a unidade, poderá usar o procedimento a seguir para inicializar a memória interna.

AVISO

Quando você inicializar a memória interna, todo o conteúdo salvo na memória será perdido.

Tome cuidado ao realizar as etapas a seguir.

1. Pressione o botão **SETUP** (configuração) na barra de menus da tela sensível ao toque.



A tela **SETUP** será exibida.

2. Pressione o botão **MAINTENANCE** (manutenção).



A janela pop-up **MAINTENANCE** será exibida. Essa janela inclui várias páginas que podem ser alternadas por meio das guias localizadas na parte superior.



3. Pressione a guia **INITIALIZATION** (inicialização).
4. Você pode selecionar vários itens para serem inicializados, conforme necessário, pelo método de inicialização desejado.
 - SYSTEM LOG
 - LIBRARY
 - SCENE
 - OTHER
5. Pressione o botão **INITIALIZE THIS CONSOLE** (inicializar este console).
Será exibida uma caixa de diálogo solicitando que você confirme a operação.
6. Pressione o botão **OK** na caixa de diálogo de confirmação.

A operação de inicialização será iniciada.

OBSERVAÇÃO

O console de mixagens digital será reiniciado após a inicialização.

Ajuste dos atenuadores (função Calibration)

Dependendo do ambiente no qual o sistema será usado, podem ocorrer discrepâncias no movimento dos atenuadores motorizados. Você pode usar a função Calibration (calibração) para corrigir essas discrepâncias. O sistema RIVAGE PM7 apresenta dois tipos de calibração de atenuador.

Calibração do motor	Otimiza automaticamente o movimento do atenuador motorizado.
Calibração do posicionamento	Calibra o movimento do atenuador motorizado para que as posições dos botões giratórios do atenuador e os valores de nível armazenados no console (parâmetro) sejam iguais.

OBSERVAÇÃO

Uma mensagem de alarme será exibida se for detectado um problema nas configurações do atenuador do sistema RIVAGE PM7 na inicialização.

1. Pressione o botão **SETUP** (configuração) na barra de menus da tela sensível ao toque.



A tela **SETUP** será exibida.

2. Pressione o botão **MAINTENANCE** (manutenção).



A janela pop-up **MAINTENANCE** será exibida.

Essa janela inclui várias páginas que podem ser alternadas por meio das guias localizadas na parte superior.



3. Pressione a guia **FADER CALIB** (calibração do atenuador).

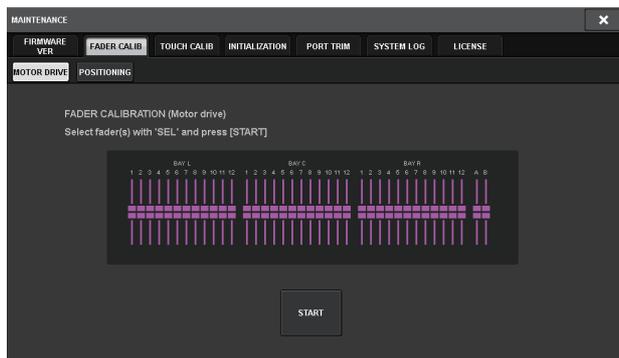
Será exibida a tela **FADER CALIBRATION** onde você poderá ajustar os atenuadores.

4. Selecione a guia para a operação de calibração de atenuador desejada.



Se MOTOR DRIVE (motor) for selecionado:

Para os atenuadores especificados na Seção de cada canal e na Seção principal, o movimento do atenuador motorizado será calibrados automaticamente.



5. Pressione a tecla [SEL] (selecionar) para cada atenuador que você deseja calibrar.

Os atenuadores cujos problemas foram detectados nas configurações de atenuador na inicialização já estarão selecionados.

6. Pressione o botão START (iniciar).

O sistema iniciará a otimização do movimento dos atenuadores motorizados. As teclas [SEL] correspondentes piscarão durante a calibração.

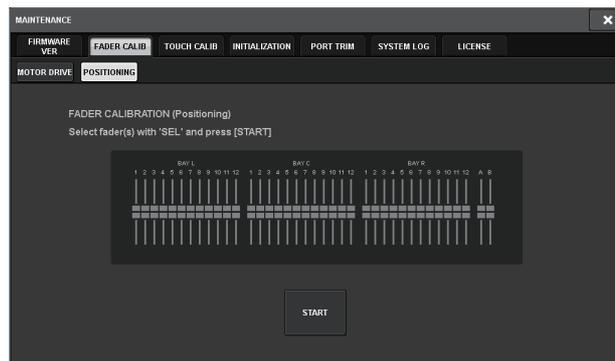
Para cancelar no meio da calibração, pressione o botão STOP (parar). Quando a otimização do movimento do atenuador motorizado for concluída, as teclas [SEL] ficarão apagadas.

7. Quando a calibração for concluída, pressione o botão FINISH (concluir).

Os valores da calibração serão salvos na memória interna. Se a tecla [SEL] se acender e o indicador de canais colorido ficar vermelho, a calibração falhou. Pressione o botão START (iniciar) para realizar a calibração novamente.

Se POSITIONING (posicionamento) for selecionado:

Para os atenuadores especificados na Seção de cada canal e na Seção principal, a posição do atenuador será calibrada.



5. Pressione a tecla [SEL] (selecionar) para cada atenuador que você deseja calibrar.

Os atenuadores cujos problemas foram detectados nas configurações de atenuador na inicialização já estarão selecionados.

6. Pressione o botão START (iniciar).

7. Cada um dos atenuadores especificados se moverá para as posições de destino na sequência indicada a seguir.

Mova os atenuadores manualmente para as posições corretas.

- (1) $-\infty$ dB (tudo para baixo)
- (2) -20 dB
- (3) 0 dB
- (4) +10 dB (tudo para cima)

8. Depois de ajustar a posição do atenuador, pressione o botão NEXT.

O processo continuará na próxima posição do atenuador.

9. Repita as etapas 7 e 8 para ajustar os atenuadores das posições (1) a (4).

10. Quando a calibração for concluída, pressione o botão FINISH (concluir).

Os valores da calibração serão salvos na memória interna. Se a tecla [SEL] se acender e o indicador colorido de canais ficar vermelho, a calibração falhou. Pressione o botão START (iniciar) para realizar a calibração novamente.

Solução de problemas

Acesse o site da Yamaha Pro Audio para consultar uma lista de perguntas frequentes (com as respostas).

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

O dispositivo não liga.

- Verifique se as chaves Liga/Desliga estão ligadas.
- Verifique se os cabos de alimentação CA estão conectados.
- ➔ Se ainda assim não ligar, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

A unidade não está recebendo sinal de entrada de áudio.

- Se você estiver usando uma placa opcional, verifique se ela está instalada corretamente.
- Verifique se os cabos estão conectados corretamente.
- Verifique se o indicador da tecla [ON] do canal de entrada permanece aceso.
- Eleve o atenuador do canal de entrada.
- Certifique-se de que o patch das portas de entrada estão corretos.
- Verifique se os canais foram atribuídos à rede TWINLANe corretamente.

O som não está muito alto.

- Verifique se o ganho do amplificador com cabeça está definido com o nível apropriado.
- Verifique se o ganho digital está definido no nível apropriado.
- Eleve o atenuador do canal de entrada.
- Eleve o atenuador do canal de saída.
- Verifique os níveis da tela METER (medidor).

O som está distorcido.

- Verifique se o wordclock foi definido corretamente.
- Verifique se o amplificador com cabeça foi definido corretamente.
- Não eleve demais o atenuador do canal de entrada.
- Não eleve demais o atenuador do canal de saída.

As telas sensíveis ao toque, LEDs e/ou lâmpadas não estão muito claros.

- O parâmetro de brilho na tela SETUP (configuração) pode estar muito baixo.

No visor LCD, existem alguns pontos que ficam sempre acesos ou apagados.

- Essa é uma característica comum dos LCDs em cores, e não um mau funcionamento.

Especificações

Especificações gerais

No momento da medição, todos os atenuadores estavam definidos como nominais. A impedância de saída do gerador de sinal é 150 Ω .

Resposta de frequência

Fs = 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz a 20 Hz–20 kHz, referência para o nível de saída nominal a 1 kHz

Entradas	Saídas	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	GANHO: +66 dB	-0.8	0.0	0.5	dB

Distorção harmônica total

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

Entradas	Saídas	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu a 20 Hz–20 kHz, GANHO: +66 dB			0.12	%
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu a 20 Hz–20 kHz, GANHO: -6 dB			0.05	%
OSC interno	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Saída da escala total a 1 kHz			0.02	%
OSC interno	PHONES	8 Ω	Saída da escala total a 1 kHz, Controle máx. do nível dos fones			0.2	%

* Um filtro passa-baixas de 80 kHz, 18 dB/oitava é usado para medir a distorção harmônica total.

Zumbido e ruído*2

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

Entradas	Saídas	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs = 150 Ω , GANHO: +66 dB Atenuador mestre em nível nominal e um atenuador Ch no nível nominal.		-128 EIN*1		dBu
					-62		dBu
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs = 150 Ω , GANHO: -6 dB Atenuador mestre em nível nominal e um atenuador Ch no nível nominal.		-90	-85	dBu
Todas as entradas	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs = 150 Ω , GANHO: -6 dB Atenuador mestre em nível nominal e todos os atenuadores de entrada OMNI IN 1-8 no nível nominal.			-76	dBu
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Ruído de saída residual, ST mestre desativado		-92		dBu
—	PHONES	8 Ω	Ruído de saída residual, controle mín. do nível dos fones			-88	dBu

*1. EIN significa Equivalent Input Noise (ruído de entrada equivalente).

*2. Um filtro IHF-A foi usado para medir o zumbido e o nível de ruído.

Faixa dinâmica

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

Entradas	Saídas	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	AD + DA, GANHO: -6 dB		114		dB
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Conversor DA		116		dB

* Um filtro IHF-A é usado para medir a faixa dinâmica.

Vazamento

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

de/para	de/para	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
OMNI IN n	OMNI IN (n-1) ou (n+1)	OMNI IN 1-8 entradas adjacentes, GANHO: -6 dB			-100	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) ou (n+1)	OMNI OUT 1-8, entrada para saída			-100	dB

* Um filtro passa-baixas de 22 kHz, 30 dB/oitava é usado para medir o vazamento.

Frequência de amostragem

		Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
Relógio externo	Intervalo de frequência	Fs = 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	Desvio de PLL *1	DIGITAL IN Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
Relógio interno	Frequência	Wordclock: int 44,1 kHz Wordclock: int 48 kHz Wordclock: int 88,2 kHz Wordclock: int 96 kHz	—	44.1 48 88.2 96	—	kHz
	Precisão	Wordclock: int 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-50	—	+50	ppm
	Desvio *2	Wordclock: int 44,1 kHz Wordclock: int 48 kHz Wordclock: int 88,2 kHz Wordclock: int 96 kHz	—	—	4.5 4.1 2.3 2.1	ns

*1. O desvio de entrada do relógio deve ser de 1 ns ou menos.

*2. Medido no conector WORD CLOCK OUT.

Requisitos de alimentação

	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
Consumo de energia	100–240 V 50/60 Hz	—	—	415	W
Valor de aquecimento	100–240 V 50/60 Hz	—	—	360	kcal/h

Comprimento do cabo de alimentação e faixa de temperatura

	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unidade
Comprimento do cabo de alimentação		—	250	—	cm
Faixa de temperatura	Faixa de temperatura em funcionamento	0	—	40	°C
	Faixa de temperatura de armazenamento	-20	—	60	°C

Características da entrada analógica *3*4*5

Conector de entrada	Ganho	Impedância de entrada	Impedância de origem	Nível de entrada			Conector	Balanceado/desbalanceado
				Sensibilidade*1	Nível de classificação	Nível máx. antes de cortar		
OMNI IN 1-8	+66 dB	10 kΩ	Microfones de 50-600 Ω e linhas de 600 Ω	-82 dBu (61,6 μV)	-62 dBu (0,616 mV)	-42 dBu (6,16 mV)	Tipo XLR-3-31*2	Balanceado
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)		
TALKBACK	+54 dB	10 kΩ	Microfones de 50-600 Ω e linhas de 600 Ω	-70 dBu (245 μV)	-50 dBu (2,45 mV)	-30 dBu (24,5 mV)	Tipo XLR-3-31*2	Balanceado
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)		

*1. Sensibilidade é o nível de entrada necessário para produzir uma saída de +4 dBu (1,23 V) ou o nível de saída nominal quando todos os atenuadores e controles de nível forem definidos no máximo.

*2. Conectores balanceados. 1=GND (terra), 2=HOT (positivo), 3=COLD (negativo)

*3. 0 dBu = 0,775 Vrms para todas as especificações

*4. Todos os conversores AD são lineares de 24 bits.

*5. Os conectores OMNI IN 1-8 e TALKBACK XLR apresentam alimentação phantom CC de +48 V, que pode ser mudada para cada conector individualmente no software da unidade.

Características da saída analógica *6*7*8

Conector de saída	Impedância de saída	Impedância de carga	Chave de seleção de nível de saída máx.*1*2	Nível de saída		Conector	Balanceado/desbalanceado
				Nível de classificação	Nível máx. antes de cortar		
OMNI OUT 1-8	75 Ω	Linhas de 600 Ω	+24 dBu (padrão)	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	Tipo XLR-3-32*3	Balanceado
			+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	Fones de 8 Ω	—	75 mW*4	150 mW	Conector para fone estéreo (TRS)*5	Desbalanceado
		Fones de 40 Ω	—	65 mW*4	150 mW		

*1. A unidade apresenta uma chave interna para alterar o nível de saída máximo.

*2. A posição da chave de +24 dBu pode ser alterada, sob pagamento de uma taxa, de forma que o nível de saída seja +20 dBu. Para obter mais informações, entre em contato com o fornecedor Yamaha.

*3. Conectores balanceados. 1=GND (terra), 2=HOT (positivo), 3=COLD (negativo)

*4. Essas medidas foram obtidas com os botões giratórios PHONES A/B LEVEL definidos com 10 dB abaixo do máximo.

*5. Os conectores são desbalanceados (Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND) (ponta=esquerda, anel=direita, capa=terra)

*6. 0 dBu = 0,775 Vrms para todas as especificações

*7. Todos os conversores AD são lineares de 24 bits.

Características de E/S digital

Conector	Formato	Comprimento de dados	Nível	Conector	Balanceado/desbalanceado
AES/EBU IN 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24 bits	RS422	Tipo XLR-3-31*2	Balanceado
AES/EBU OUT 1/2, 3/4, 5/6, 7/8*1	AES/EBU	24 bits	RS422	Tipo XLR-3-32*2	Balanceado

*1. Com conversores de taxa de amostragem.

- SRC (fonte) de entrada

Frequência de entrada aceita (origem de conversão): 44,1 kHz -4% -200 ppm – 96 kHz +4,1667% +200 ppm

- SRC (fonte) de saída

Frequência de saída aceita (destino da conversão): 44,1 kHz -4% -200 ppm – 96 kHz +4,1667% +200 ppm

*2. Conectores balanceados. 1=GND (terra), 2=HOT (positivo), 3=COLD (negativo)

Características de E/S de controle

Terminal	Formato	Nível	Conector
WORD CLOCK	IN	—	Terminal TTL/75 Ω
	OUT	—	TTL/75 Ω
MIDI	IN	MIDI	—
	OUT	MIDI	—
TC IN	SMPTE	SMPTE	0,3 Vpp (mín.)/10,0 Vpp (máx.), 10 kΩ
USB 1-4	Host USB 2.0	USB	USB A (fêmea)
RECORDING* ¹	Host USB 2.0	USB	USB A (fêmea)
VIDEO OUT	—	DVI-D	DVI
NETWORK	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5* ² * ³
NETWORK [PC]	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5* ² * ³
CONSOLE NETWORK IN/OUT	—	1000BASE-T	etherCON CAT5e* ³ * ⁴
GPI* ⁵	—	—	D-SUB (25 pinos, fêmea)
LAMP 1-4	—	0 V–12 V	Tipo XLR-4-31* ⁶

*1. Os formatos de arquivo compatíveis são WAV e MP3.

*2. Cabos CAT5 ou superior são usados para as conexões.

*3. Recomenda-se cabos STP para as conexões.

*4. Cabos CAT5 ou superior são usados para as conexões.

*5. Pino de entrada

CH 1-7: nível TTL (tensão de entrada 0-5 V)

CH 8: acoplador óptico (tensão de entrada 0-24 V, nível baixo: 1 V ou menos, nível alto: 5 V ou mais)

Pino de saída

CH 1-7: saída de dreno aberto (tensão máx. da alimentação 12 V, de corrente máx. do dissipador/pino 75 mA)

CH 8: contato do relé (máx. 1 A/30 VDC)

Pino da fonte de alimentação

Tensão de saída 5 V ±5%, corrente máx. de saída 600 mA

*6. 4 pinos = +12 V, 3 pinos = GND (terra); aceita até 5 W para classificação da lâmpada.

*7. 1 = GND (Terra), 2 = HOT (Positivo), 3 = COLD (Negativo), Balanceado

Dimensões (WxHxD), peso

1.549 mm × 417 mm × 848 mm (incluindo os pés de borracha), 94 kg

Acessórios

Guia de configuração do sistema, cabos de alimentação ×2, capa contra poeira, lâmpada com haste flexível LA1L ×4

Itens opcionais

Placa Mini-YGDAI, placa HY

Atenuador

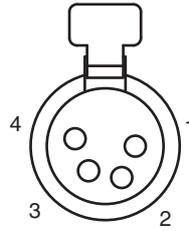
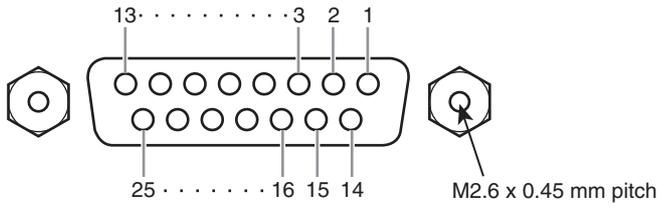
Atenuadores sensíveis ao toque motorizados de 100 mm; resolução +10 dB a -138 dB, -∞ dB (1024 passos)

Nível de ruído (NC)

Modo baixo: NC = 20/Modo alto: NC=25

Posição de medição: 30 cm de distância e acima da unidade (bloco frontal)

Tabela de atribuição de pinos



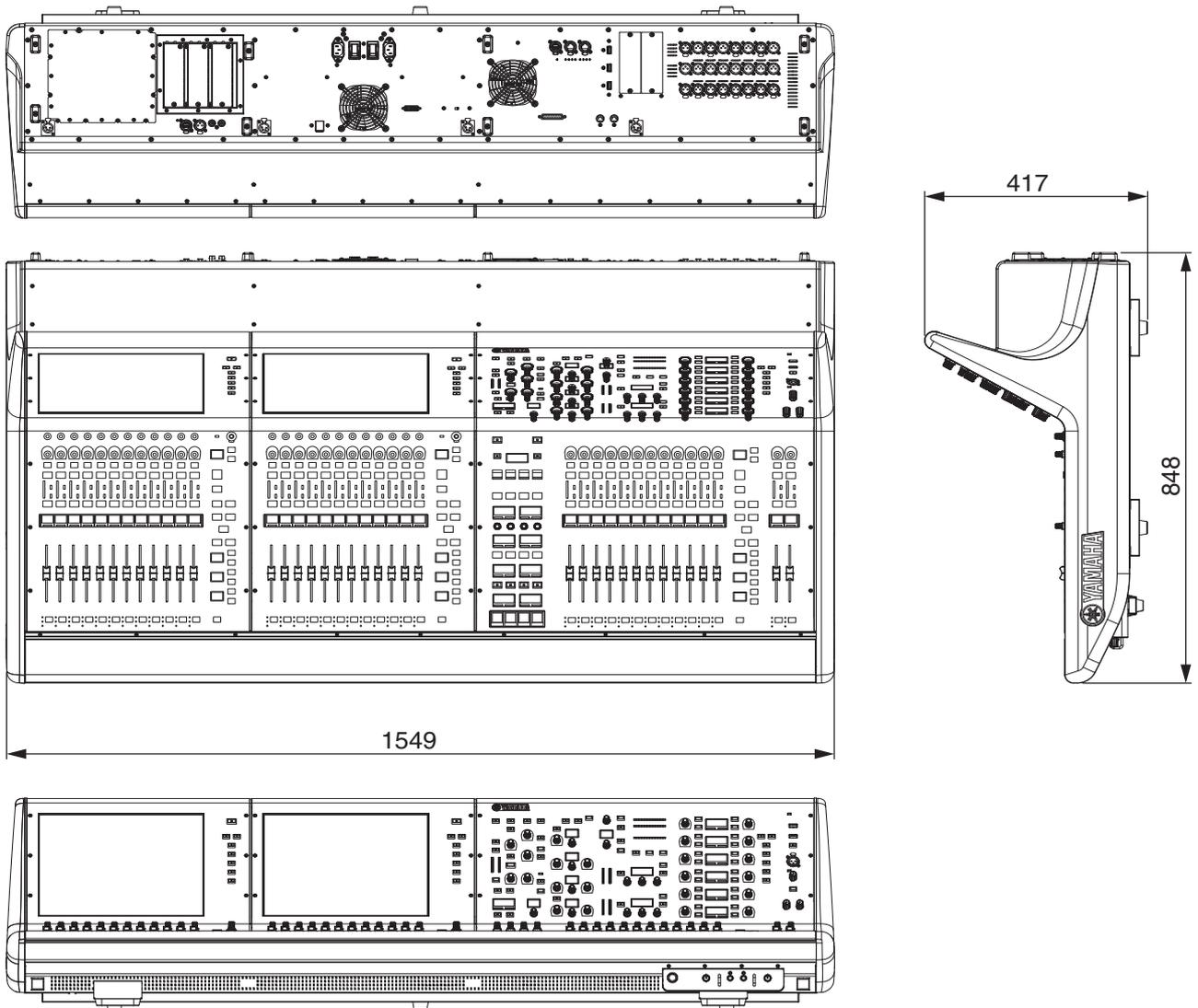
GPI

Nº do pino	Sinal	Nº do pino	Sinal
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	+5 V
9	+5 V	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

LAMP

Nº do pino	Sinal
1	N.C.
2	N.C.
3	GND
4	+12 V

Diagramas dimensionais



Unidade: mm

Valor de Munsell aproximado da cor exterior: N5

* O conteúdo deste manual se aplica às especificações mais recentes a partir da data de publicação. Para obter o manual mais recente, acesse o site da Yamaha e faça o download do arquivo do manual.

Índice remissivo

C

Calibração	45
Codificador de cada canal	23
Codificador de tela	23
Como desligar	29
Conexão em anel	11

H

HA (amplificador com cabeça).....	42
-----------------------------------	----

I

ID da unidade.....	36
Inicialização.....	45
ISOLATE (isolar).....	15

L

Lista de verificação	44
----------------------------	----

O

OVERLAY	20
---------------	----

P

Painel frontal.....	26
Painel superior	
Seção da tela sensível ao toque	22
Seção de cada canal	23
Seção do canal selecionado	15
Seção SCENE MEMORY	20
Seção USER DEFINED KEYS/KNOBS.....	21
Seção UTILITY	19
Painel traseiro.....	27
Patch	
Porta de entrada.....	40
Porta de saída.....	41
Placa HY	35
Placa Mini-YGDAI.....	30
Placa RY	35
Placas opcionais	
Placa HY	35
Placa Mini-YGDAI.....	30
Placa RY	35
Porta de entrada.....	40
Porta de saída	41

R

Rede TWINLANe	11, 38
---------------------	--------

S

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

T

Tela sensível ao toque.....	33
TOUCH AND TURN, botão giratório	25

W

Wordclock.....	38
----------------	----

MEMO

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

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland	English
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	
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz	Deutsch
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	
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse	Français
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	
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland	Nederlands
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	
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza	Español
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	
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera	Italiano
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	
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça	Português
Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα	Ελληνικά
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz	Svenska
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	
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits	Norsk
For detaljert informasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	
Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz	Dansk
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	
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille	Suomi
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	
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii	Polski
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	
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku	Česky
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	
Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára	Magyar
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	
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele	Eesti keel
Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē	Latviešu
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	
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje	Lietuvių kalba
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	
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku	Slovenčina
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	
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici	Slovenščina
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	
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария	Български език
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	
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția	Limba română
Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	

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

ADDRESS LIST

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

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

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,
D.F., C.P. 03900, 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, Sarıyer 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

ZX89280