



SIGNAL PROCESSOR

MMP1

Getting Started
Einführung
Prise en Main
Cómo Empezar
Introdução
Guida Introduttiva
Приступая к работе
セットアップガイド

EN
DE
FR
ES
PT
IT
RU
JA

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

日本語

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Signal processor
Model Name : MMP1

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

(FCC DoC)

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

(class b korea)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

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)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply,
See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

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

(Perchlorate)

ADVARSSEL!

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

VARNING

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

VAROITUS

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

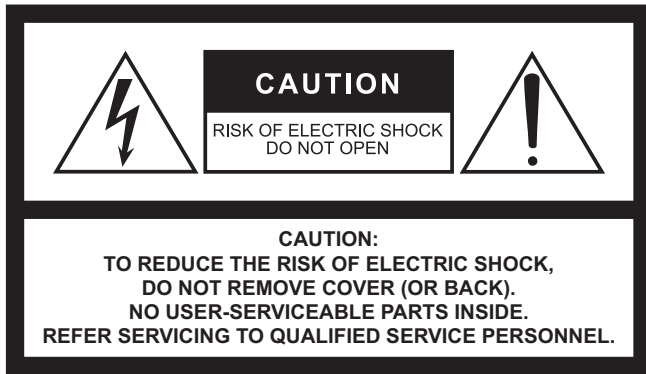
(lithium caution)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)



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



L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus 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)

Sumário

PRECAUÇÕES.....	5
AVISO.....	6
Informações.....	7
1. Boas-vindas.....	8
1-1. Usuário desejado	8
1-2. Uso desejado	8
1-3. Acessórios incluídos.....	8
1-4. Documentação	8
1-5. Nomenclatura usada neste livro.....	8
1-6. Aplicativos	8
1-7. Atualizações de firmware	8
2. Nomes e funções	9
2-1. Painel frontal	9
2-2. Painel traseiro	10
3. Local e conexões	12
3-1. Exemplo de conexão	12
3-2. Antes de conectar	12
3-3. Precauções para montagem do rack	13
3-4. Fonte de alimentação.....	13
3-5. Sobre o Dante	13
3-6. Observações a respeito do uso dos switches de rede.....	13
3-7. Configurações de rede Dante e roteamento de áudio	14
4. Instalação dos aplicativos	14
4-1. MMP1 Editor.....	14
4-2. MMP1 Controller	14
5. Solução de problemas.....	15
5-5. Restauração das configurações de fábrica	15
6. Specifications.....(no fim do manual)	
6-9. General specifications	(no fim do manual)
6-10. Pin assignment.....	(no fim do manual)
6-11. Dimensions	(no fim do manual)
7. Software Licenses and Copyrights	(no fim do manual)

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 mau funcionamento, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga, desconecte o plugue da tomada e também desconecte a fonte de alimentação conectada do conector [BACKUP DC INPUT]. 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.

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, entrar no dispositivo, desligue-o imediatamente e desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA), além de também desconectar a fonte de alimentação conectada do conector [BACKUP DC INPUT]. Em seguida, leve o dispositivo a um Serviço Técnico Yamaha.
- Nunca conecte nem desconecte o plugue elétrico com as mãos molhadas.

Perda da audição

- Antes de conectar o dispositivo a outros aparelhos, desligue todos os dispositivos. Deixar de fazer isso pode resultar em choque elétrico, perda da audição ou dano ao equipamento.
- Ao ligar a alimentação do sistema de áudio, sempre ligue o amplificador POR ÚLTIMO, para evitar perda da 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

- Se algum dos problemas a seguir ocorrer, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga, desconecte o plugue elétrico da tomada e também desconecte a fonte de alimentação conectada do conector [BACKUP DC INPUT].
 - 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 esse dispositivo ou a fonte de alimentação cair ou for danificado, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga, desconecte o plugue elétrico da tomada e também desconecte a fonte de alimentação conectada do conector [BACKUP DC INPUT] e leve o dispositivo para ser inspecionado pelo 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 orifícios de ventilação nas laterais 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.
- Antes de mudar o dispositivo de local, remova todos os cabos conectados.
- Se o dispositivo for montado em um rack padrão EIA, leia atentamente a seção "Precauções para a montagem do rack" na página 13. Ventilação inadequada pode resultar em superaquecimento, podendo causar danos ao dispositivo, mau funcionamento ou até mesmo incêndio.

Manutenção

- Remova o plugue de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) e também desconecte a fonte de alimentação do conector [BACKUP DC INPUT] ao limpar o dispositivo.

Aviso: manuseio

- Evite inserir ou deixar cair objetos estranhos (papel, plástico, metal etc.) em qualquer fenda ou abertura no dispositivo (orifícios). Caso isso aconteça, desligue imediatamente a alimentação, retire o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) e leve o dispositivo para ser inspecionado pelo Serviço Técnico Yamaha qualificado.
- Não coloque seu peso ou objetos pesados sobre o dispositivo. Evite aplicar força excessiva nos botões, nas chaves ou nos conectores para evitar ferimentos.
- Evite puxar os cabos conectados para evitar ferimentos ou danos no dispositivo.

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 precisar ser substituída, o ícone de erro será exibido na barra de menus do MMP1 Editor enquanto o MMP1 estiver conectado ao MMP1 Editor. Nesse caso, entre em contato com o fornecedor Yamaha para que o serviço técnico Yamaha substitua a bateria 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 mau funcionamento/danos ao produto, danos aos dados ou a 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 causada por 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 haja condensação, não ligue o dispositivo por várias horas até que a condensação seque completamente.
- Os pés de borracha inclusos neste pacote podem ser fixados ao dispositivo para evitar que ele deslize quando for usado em uma superfície escorregadia.
- Desligue sempre o dispositivo quando ele não estiver sendo utilizado.
- Mesmo quando as chaves (⏻) [MAIN] e (⏻) [BACKUP] estiverem no status em espera (os indicadores de alimentação estão desligados), a eletricidade continuará fluindo para o instrumento no nível mínimo. Quando você não usar o instrumento por muito tempo, não se esqueça de desconectar o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) e também desconectar a fonte de alimentação conectada do conector [BACKUP DC INPUT].

Como salvar dados

Este dispositivo tem uma pilha reserva embutida que mantém os dados na memória interna mesmo quando a alimentação do dispositivo é desligada. No entanto, quando a pilha reserva se esgotar, o conteúdo da memória interna será perdido.* Para evitar a perda de dados, substitua a pilha reserva antes que fique totalmente descarregada. Quando a capacidade restante da pilha reserva ficar muito baixa a ponto de precisar ser substituída, o ícone de erro será exibido na barra de menus do MMP1 Editor enquanto o MMP1 estiver conectado ao MMP1 Editor. Se uma dessas mensagens for exibida, não desligue a alimentação e transfira imediatamente todos os dados que você deseja salvar em um computador ou outro dispositivo de armazenamento externo e solicite a substituição da pilha reserva a um Serviço Técnico Yamaha. A pilha reserva interna dura em média cinco anos, dependendo das condições operacionais.

Informações

Sobre funções/dados que acompanham o produto

- Este produto usa Dante Brooklyn II.
Consulte o site da Audinate (em inglês) para obter detalhes sobre as licenças de código aberto do software específico.
<https://www.audinate.com/software-licensing>

Sobre este manual

- As ilustrações e as capturas de tela do visor deste manual são mostradas exclusivamente para fins instrutivos.
- A Yamaha Corporation não oferece nenhuma representação ou garantia com relação ao uso do software e da documentação e não pode ser responsabilizada pelos resultados do uso deste manual e do software.
- Windows é uma marca comercial da Microsoft® Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
- Mac e iPad são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos Estados Unidos e em outros países.
- Os nomes de empresas e produtos neste manual são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.
- O software pode ser revisado e atualizado sem aviso prévio.

Modelos europeus

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

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

Informações aos usuários sobre coleta e descarte de equipamentos antigos



Este símbolo contido nos produtos, na embalagem e/ou em documentos anexos significa que os produtos elétricos e eletrônicos usados não devem ser descartados no lixo doméstico geral. Para que os produtos antigos sejam apropriadamente coletados e reciclados, descarte-os em pontos de coleta adequados, de acordo com a legislação de seu país.

Ao descartar estes produtos corretamente, você ajudará a economizar valiosos recursos e evitará qualquer potencial efeito negativo sobre a saúde humana e sobre o ambiente que, caso contrário, poderia ocorrer por causa da manipulação inadequada do lixo.

Para obter mais informações sobre a coleta e a reciclagem de produtos antigos, entre em contato com a sua câmara municipal, com o serviço de coleta e de tratamento de lixo ou com o ponto de venda onde os itens foram adquiridos.

Aos usuários empresariais na União Europeia:

Se quiser descartar equipamentos eletroeletrônicos, entre em contato com o revendedor ou fornecedor para obter mais informações.

Informações sobre descarte em outros países fora da União Europeia:

Este símbolo é válido apenas na União Europeia. Se desejar descartar esses itens, entre em contato com as autoridades locais ou o revendedor para obter informações sobre o método de descarte correto.

(weee_eu_pt_02)

Informações sobre o dispositivo, como número do modelo, número de série, requisitos de alimentação, podem ser encontradas na placa de identificação, localizada na parte superior da unidade, ou ao lado dela. 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

(top_pt_01)

1. Boas-vindas

Agradecemos por escolher o Yamaha signal processor MMP1. Para usufruir de todas as vantagens da funcionalidade do MMP1 e aproveitar anos de uso sem problemas, leia este manual. Depois de ler o manual, guarde-o em um lugar seguro para referência futura.

1-1. Usuário desejado

Este produto foi projetado para usuários que tenham conhecimento básico e habilidades relacionadas à pós-produção, à gravação de áudio ou à transmissão.

1-2. Uso desejado

- Este produto foi projetado para ser usado a fim de melhorar a monitoração e o ambiente de comunicação durante a gravação em estúdio com um DAW.
- Este produto foi projetado para ser usado a fim de mixar várias fontes de áudio e rotear sinais de áudio em emissoras.

1-3. Acessórios incluídos

- Introdução (este livro)
- Cabo de alimentação
- Pés de borracha (x4)

1-4. Documentação

O MMP1 tem os dois manuais à parte a seguir.

Introdução (este livro)

Este manual explica principalmente operações sobre como configurar este produto para uso, como instalação e conexão.

Manual de operação (PDF, disponível como download)

Este manual explica as operações do produto quando usado com um aplicativo dedicado. Você pode baixar o Manual de operação no site Yamaha Pro Audio:

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

OBSERVAÇÃO

O Manual de operação é um manual eletrônico em formato PDF. Você pode baixar o Adobe Acrobat Reader DC mais recente necessário para ler o arquivo PDF no site listado abaixo:

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

1-5. Nomenclatura usada neste livro

Para diferenciar os controles na unidade MMP1 e os controles na tela, os nomes dos controles são escritos da seguinte maneira:

- Os botões reais na unidade são chamados de **teclas**, e os botões virtuais na tela são chamados de **botões**.
- Teclas, chaves, indicadores, conectores etc. localizados na unidade estão entre **[colchetes]**. Para determinados controles, o nome da seção é exibido antes dos colchetes (por exemplo, a tecla SCENE [1]).
- Menus, botões, guias, janelas etc. exibidos na tela estão entre **"aspas"** (por exemplo, o botão "MUTE").

1-6. Aplicativos

Para operar MMP1, use os seguintes aplicativos:

• MMP1 Editor (Windows, Mac)

Este aplicativo permite controlar todas as funções do MMP1.

• MMP1 Controller (iPad)

Este aplicativo foi projetado para facilitar a operação do MMP1, com um conjunto limitado de funções controláveis.

Para usar o MMP1 Controller, você precisará definir as configurações iniciais para o MMP1 usando o MMP1 Editor.

Para saber mais detalhes desses aplicativos, consulte o Manual de operação do MMP1, que pode ser baixado no site Yamaha Pro Audio:

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

1-7. Atualizações de firmware

Você pode atualizar o firmware da unidade para melhorar a operação, adicionar as funções e corrigir os possíveis maus funcionamentos.

Os detalhes sobre como atualizar o firmware estão disponíveis no site Yamaha Pro Audio:

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

Para obter informações sobre como atualizar o firmware, consulte o guia de atualização do firmware disponível no site.

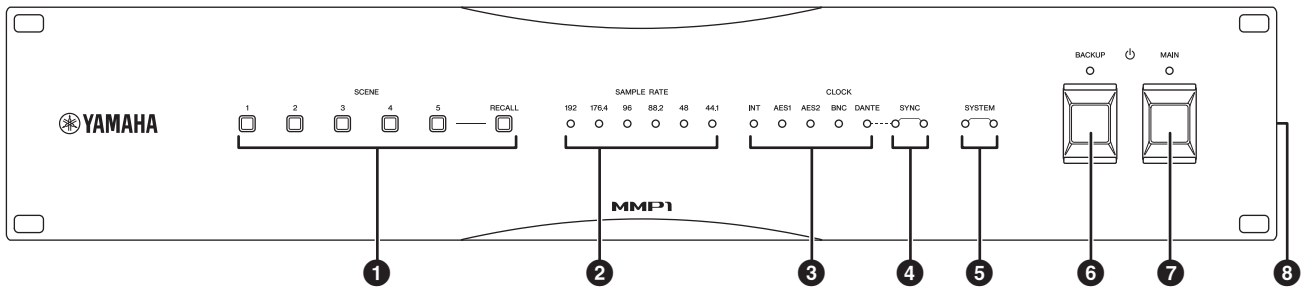
OBSERVAÇÃO

Para manter a compatibilidade entre os dispositivos compatíveis com Dante, a atualização de vários dispositivos compatíveis com Dante talvez seja necessária. Para saber mais detalhes, consulte as informações de compatibilidade do firmware disponíveis no site Yamaha Pro Audio:

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

2. Nomes e funções

2-1. Painel frontal



1 Teclas SCENE [1] – [5], [RECALL]

Usadas para chamar cenas armazenadas anteriormente na unidade. Pressionando-se uma das teclas [1] – [5], a tecla pisca por aproximadamente 10 segundos. (Se uma cena correspondente à tecla não estiver armazenada, a tecla não piscará.) Durante o pressionamento da tecla [RECALL] enquanto uma das teclas [1] – [5] está piscando, a cena é chamada, e a tecla permanece acesa continuamente. Use o MMP1 Editor para armazenar cenas.

OBSERVAÇÃO

Você pode definir a tecla [1] como a tecla completamente sem áudio. Para saber mais detalhes, consulte o Manual de operação do MMP1.

2 Indicadores SAMPLE RATE

Indica a taxa de amostragem atual que está sendo usada pela unidade. O indicador sincronizado com a fonte de wordclock acende. Se a unidade não conseguir sincronizar com a fonte de wordclock, um desses indicadores piscará lentamente.

3 Indicadores CLOCK

Indica uma fonte de wordclock. Quando a fonte de wordclock não está conectada à unidade ou tem algum problema, um desses indicadores pisca lentamente.

4 Indicadores SYNC

Indica o status de sincronização entre a rede Dante e a unidade.

Verde (aceso continuamente)	A unidade está funcionando como um clock escravo na rede Dante.
Verde (piscando lentamente)	A unidade está funcionando como o clock principal na rede Dante.
Verde (desligado)	A sincronização com a rede Dante está em andamento.
Laranja (aceso continuamente)	
Laranja (piscando lentamente)	Em comunicação com a linha secundária de uma rede redundante.
Laranja (piscando duas vezes)	Ocorreu um erro na linha secundária de uma rede redundante.

5 Indicadores SYSTEM

Indica o status operacional da unidade.

Verde (aceso continuamente)	A unidade está funcionando corretamente.
Verde (piscando lentamente)	O firmware está sendo atualizado.
Vermelho (aceso continuamente)	Ocorreu um erro na memória da unidade. Se o problema ainda não tiver sido resolvido seguindo-se as instruções "Restauração das configurações de fábrica" em página 15, entre em contato com o revendedor Yamaha.
Vermelho (piscando lentamente)	Ocorreu um erro no módulo Dante da unidade.
Vermelho (piscando rapidamente)	A tensão da pilha reserva está reduzida. Entre em contato com o fornecedor Yamaha para que o Serviço Técnico Yamaha substitua a pilha reserva.

6 Chave Liga/Desliga e indicador [BACKUP]

Liga a alimentação CC da unidade (☰) ou a coloca em espera (■). Quando a unidade de alimentação CC está ligada, o indicador acende.






AVISO

Mesmo quando a chave Liga/Desliga está na posição em espera (■), uma pequena quantidade de corrente passa pela unidade. Quando você não usar a unidade por muito tempo, não se esqueça de desconectar a fonte de alimentação do conector [BACKUP DC INPUT].


OBSERVAÇÃO

Ligar e deixar a unidade em espera rapidamente pode causar mau funcionamento. Depois de deixar a unidade em espera, aguarde pelo menos 6 segundos para religá-la.

7 Chave Liga/Desliga e indicador [MAIN]

Liga a alimentação CA da unidade () ou a coloca em espera (). Quando a unidade de alimentação CA está ligada, o indicador acende. Quando as chaves Liga/Desliga  [MAIN] e  [BACKUP] estão ligadas (), somente a alimentação CA é fornecida para a unidade.

AVISO

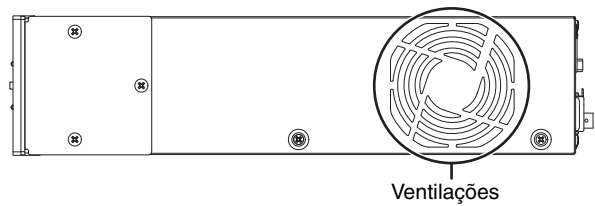
Mesmo quando a chave Liga/Desliga está na posição em espera (), uma pequena quantidade de corrente passa pela unidade. Quando você não usar a unidade por muito tempo, não se esqueça de desconectar o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA).

OBSERVAÇÃO

Ligar e deixar a unidade em espera rapidamente pode causar mau funcionamento. Depois de deixar a unidade em espera, aguarde pelo menos 6 segundos para religá-la.

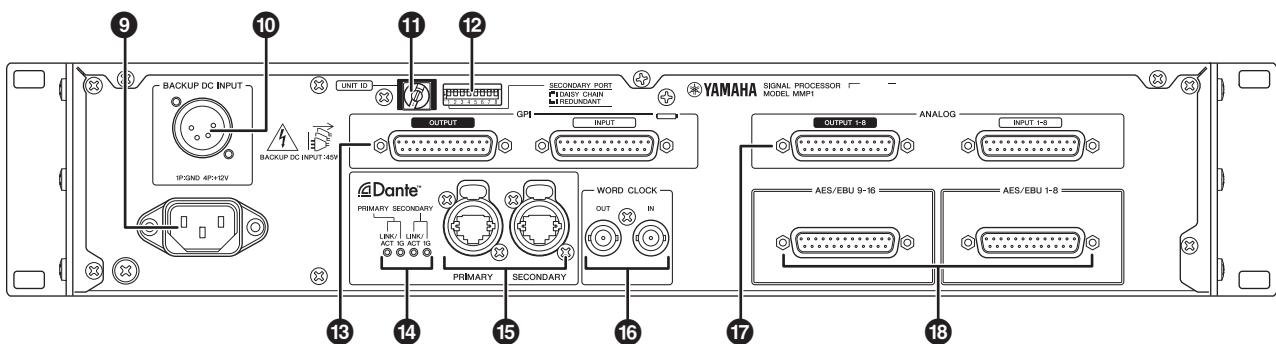
8 Ventilação

Esta unidade é equipada com ventiladores de resfriamento. Essas ventilações permitem que o ar quente saia da unidade. Não obstrua as ventilações com objetos.



Ventilações

2-2. Painel traseiro



9 Soquete de entrada de alimentação CA

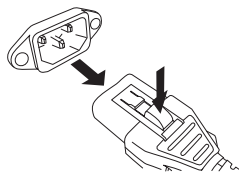
Para conectar o cabo de alimentação CA fornecido. Primeiramente, conecte o cabo de alimentação CA a essa unidade e, em seguida, insira o plugue do cabo de alimentação em uma tomada de corrente alternada (CA) apropriada.

Não se esqueça de inserir os plugues dos cabos totalmente para que fiquem bem presos. O cabo de alimentação CA fornecido conta com um mecanismo V-lock com uma trava, o que evita que o cabo de alimentação seja desconectado acidentalmente.




CUIDADO

Não se esqueça de desligar a alimentação da unidade antes de conectar ou desconectar o cabo de alimentação. Para desconectar o cabo de alimentação, mantenha pressionada a trava no plugue enquanto a remove.



10 Conector [BACKUP DC INPUT]

Para conectar a unidade de alimentação CC externa (+12 V, 40 W) para backup da fonte de alimentação CA. O tipo de conector é XLR-4-32. Consulte "Specifications" para atribuições de pino.

Mesmo quando o  chave Liga/Desliga [BACKUP] está na posição em espera, a corrente em espera é descarregada. Por esse motivo, a Yamaha não garante o uso de pilhas.



CUIDADO

Antes de conectar ou desconectar a fonte de alimentação externa, você deverá colocar em espera a alimentação desta unidade e a fonte de alimentação externa. Pode haver um mau funcionamento ou um choque elétrico caso você deixe de tomar esse cuidado.

11 Chave giratória [UNIT ID]

Determina o ID que identifica esse dispositivo na rede Dante. Se houver vários dispositivos compatíveis com o Dante da Yamaha que exijam uma configuração de ID conectados à mesma rede, defina um ID diferente para cada dispositivo.

OBSERVAÇÃO

A configuração do com a alimentação ligada será aplicada na próxima vez em que você ligar a alimentação.

12 Chaves DIP

Usadas para alterar as configurações na unidade. Consulte as seções "Antes da conexão" em página 12 e "Restauração das configurações de fábrica" em página 15.

OBSERVAÇÃO

A configuração com a alimentação ligada será aplicada na próxima vez em que você ligar a alimentação.

13 Conectores GPI [INPUT]/[OUTPUT]

Para a conexão de dispositivos equipados com GPI. O tipo de conector é D-Sub de 25 pinos fêmea. Use o MMP1 Editor para configurações de GPI detalhadas da unidade. Consulte "Specifications" para saber a corrente e a tensão de cada pino, além das atribuições de pino.

14 Indicadores Dante [LINK/ACT]/[1G]

Exibem o status de comunicação dos conectores Dante [PRIMARY] e [SECONDARY].

LINK/ACT	Estes indicadores piscarão rapidamente se os cabos Ethernet estiverem conectados corretamente.
1G	Estes indicadores acendem quando a rede Dante está funcionando como Gigabit Ethernet.

15 Conectores Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

Para se conectar à rede Dante. O tipo de conector é etherCON (RJ-45). Um conector pode transferir até 64 canais (entrada/saída) de áudio.

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo STP (par trançado revestido) de CAT5e ou superior para evitar interferência eletromagnética. Certifique-se de que as peças metálicas dos plugues estejam conectadas eletricamente ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios comparáveis.
- Para conectar apenas dispositivos compatíveis com Dante ou com GbE (inclusive um computador).

16 Conectores WORD CLOCK [IN]/[OUT]

Para conectar dispositivos para receber ou transmitir sinais de wordclock. O tipo de conector é BNC. O conector WORD CLOCK [IN] tem um terminal interno no conector com um resistor de 75 ohms.

17 Conectores ANALOG [INPUT 1-8]/[OUTPUT 1-8]

Para conectar dispositivos a fim de transmitir ou receber sinais de áudio analógicos. O tipo de conector é D-Sub de 25 pinos (balanceado). Um conector pode transferir até oito canais (entrada/saída) de áudio.

18 Conectores [AES/EBU 1-8]/[AES/EBU 9-16]

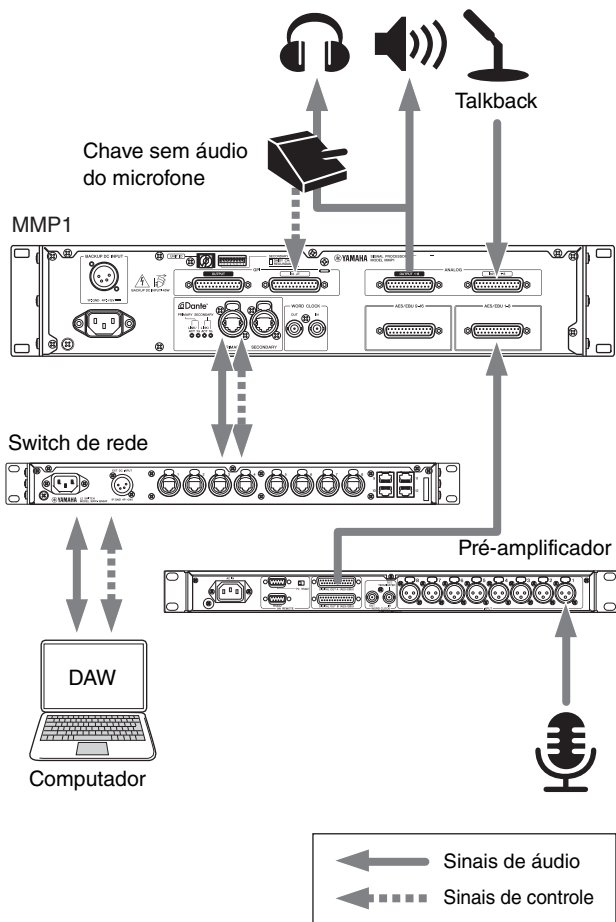
Para conectar dispositivos a fim de transmitir ou receber sinais de áudio digital no formato AES/EBU. O tipo de conector é D-Sub de 25 pinos. Um conector pode transferir até oito canais (entrada/saída) de áudio.

OBSERVAÇÃO

Use um cabo blindado para impedir interferência eletromagnética. Certifique-se de que as partes metálicas dos plugues estejam conectadas eletricamente à blindagem do cabo através de fita condutora ou outro meio semelhante.

3. Local e conexões

3-1. Exemplo de conexão



3-2. Antes de conectar

Defina diversas configurações da unidade com antecedência.

3-2-1. UNIT ID

3-2-2. Como se conectar à rede Dante

3-2-3. Endereço IP

Todas as configurações alteradas enquanto a alimentação estiver ligada serão mantidas e aplicadas na próxima vez em que desligá-la.

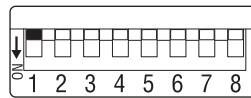
3-2-1. UNIT ID

Determina o ID para identificar cada dispositivo na rede Dante. Para essa configuração, use a chave giratória no painel traseiro da unidade. UNIT ID deve ser um número exclusivo na rede.

3-2-2. Como se conectar à rede Dante

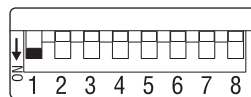
A unidade pode ser conectada à rede Dante de duas maneiras: Estrela (redundante) e em cadeia. Para essa configuração, use a chave DIP 1 no painel traseiro da unidade.

DAISY CHAIN
(conexão de distribuição em série)



A chave DIP 1 **para cima** (padrão).

REDUNDANT
(redundante)

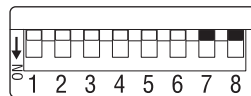


Chave DIP 1 **para baixo**.

3-2-3. Endereço IP

Determina o endereço IP para identificar esta unidade com base em um computador. Para essa configuração, use as chaves DIP 7 e 8 no painel traseiro da unidade.

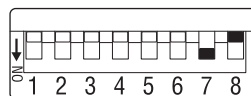
IP automático



Chaves DIP 7 e 8 **para cima**.

Um endereço IP é definido automaticamente no intervalo de 169.254.0.1 até 169.254.254.254 (padrão).

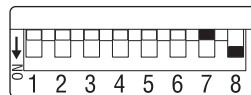
DHCP



Chaves DIP 7 **para baixo** e 8 **para cima**.

Um endereço IP é atribuído pelo servidor DHCP.

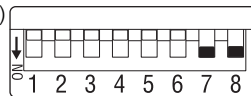
IP estático
(automático)



Chaves DIP 7 **para cima** e 8 **para baixo**.

O endereço IP é definido como 192.168.0.xx (xx é UNIT ID).

IP estático (manual)



Chaves DIP 7 e 8 **para baixo**.

Defina o endereço IP usando o MMP1 Editor.

3-3. Precauções para montagem do rack

Esta unidade é classificada para operação em temperatura ambiente de 0 a 40 graus Celsius. Se você montar esta unidade junto com outras unidades MMP1 ou outros dispositivos em um rack de equipamento padrão EIA, a temperatura interna do rack poderá subir e causar um mau desempenho.

Ao montar a unidade no rack, sempre observe os seguintes requisitos para evitar o acúmulo de calor:

- Ao montar a unidade em um rack com dispositivos como amplificadores que geram uma quantidade significativa de calor, deixe um espaço equivalente a uma ou mais unidades entre o MMP1 e o outro equipamento. Além disso, deixe os espaços abertos descobertos ou instale painéis de ventilação apropriados para minimizar a possibilidade de acúmulo de calor.
- Para garantir um fluxo de ar suficiente, deixe a parte traseira do rack aberta e posicione-o a, pelo menos, a 10 centímetros de paredes ou outras superfícies.

Se não for possível deixar a parte traseira do rack aberta, instale um ventilador disponível no mercado ou uma opção de ventilação similar para garantir o fluxo de ar suficiente. Se você instalou um kit de ventilador, talvez haja casos em que fechar a parte traseira do rack produza um efeito de resfriamento maior. Consulte o manual do rack e/ou da unidade do ventilador para saber detalhes.

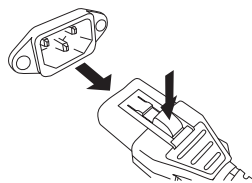
3-4. Fonte de alimentação

3-4-1. Conexão do cabo de alimentação CA

1. Verifique se as chaves Liga/Desliga ϕ [MAIN] e ϕ [BACKUP] estão na posição em espera (■).
2. Conecte o cabo de alimentação fornecido para o soquete de entrada de alimentação CA da unidade.
3. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada de corrente alternada (CA).

OBSERVAÇÃO

- Para desconectar o cabo de alimentação, remova o cabo na ordem das etapas 1 → 3 → 2 no procedimento descrito acima.
- Para desconectar o cabo de alimentação, remova-o enquanto mantém pressionada a trava do plugue.



ADVERTÊNCIA

Use somente o cabo de alimentação CA fornecido. O uso de outros cabos pode causar superaquecimento ou choque elétrico.



CUIDADO

Não se esqueça de desligar a alimentação da unidade antes de conectar ou desconectar o cabo de alimentação.

AVISO

Mesmo quando a chave Liga/Desliga está na posição em espera (■), uma pequena quantidade de corrente passa pela unidade. Se você não pretende usar a unidade por muito tempo, não se esqueça de remover o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA).

3-4-2. Como ligar e deixar em espera

Ao ligar a unidade, ligue a alimentação dos amplificadores de potência e/ou dos alto-falantes amplificados por último para evitar danos ao alto-falante amplificado. Antes de deixar em espera a unidade, primeiro desligue a alimentação dos amplificadores de potência e/ou dos alto-falantes amplificados.

3-5. Sobre o Dante

Dante é um protocolo de áudio em rede desenvolvido pela Audinate. Ele foi projetado para fornecer sinais de áudio de vários canais em várias taxas de amostragem e de bits, bem como sinais de controle do dispositivo por uma rede Giga-bit Ethernet (GbE).

Visite o site da Audinate para saber mais detalhes sobre o Dante:

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

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

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

3-6. Observações a respeito do uso dos switches de rede

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

Embora as configurações de consumo de energia mútuas entre switches compatíveis com a funcionalidade EEE sejam ajustadas automaticamente, existem alguns switches para os quais essas configurações mútuas não são ajustadas corretamente.

Isso pode fazer o EEE ser habilitado em redes Dante quando isso não for apropriado, resultando em um baixo desempenho de sincronização e em desconexões ocasionais.

Por isso, recomendamos o seguinte:

- Se você usa switches gerenciados, desative a funcionalidade EEE. Não use switches que impeçam a desativação da funcionalidade EEE.
- Ao usar switches não gerenciados, não use switches compatíveis com a funcionalidade EEE. A funcionalidade EEE não pode ser desativada para esses switches.

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

3-7. Configurações de rede Dante e roteamento de áudio

Com a rede Dante, você pode rotear a entrada de áudio e a saída de vários dispositivos Dante da maneira como quiser. Isso exige definir quais sinais do canal são enviados para quais entradas.

Use o Dante Controller para configurar o roteamento de áudio da rede Dante.

Você pode baixar o Dante Controller no seguinte site:

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

Consulte o Manual do Proprietário do Dante Controller (disponível no mesmo site) para obter detalhes sobre o Dante Controller.

4. Instalação dos aplicativos

4-1. MMP1 Editor

O MMP1 Editor é um aplicativo para operar o MMP1. Ele é compatível com Windows e Mac.

1. Faça logon usando privilégios administrativos no computador para instalar o MMP1 Editor.

2. Baixe o MMP1 Editor (instalador) no site Yamaha Pro Audio:

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

3. Descompacte o arquivo baixado.

4. Clique duas vezes no instalador na pasta descompactada para iniciar a instalação.

O nome do instalador é "setup.exe" (para Windows), "Yamaha MMP1 Editor Vx.x.x.pkg" (para Mac). Os caracteres "x.x.x" indicam a versão do MMP1.

5. Siga as instruções na tela.

OBSERVAÇÃO

- No Windows, quando a caixa de diálogo "Controle de conta do usuário" for exibida, clique em [Continuar] ou [Sim].
- **Para desinstalar o MMP1 Editor**
Windows: No Painel de Controle, clique em [Programas e funções] ou [Desinstalar um programa] e selecione o MMP1 Editor e clique em [Desinstalar ou alterar].
Mac: clique duas vezes em "Desinstalar Yamaha MMP1 Editor.app" e, em seguida, siga as instruções na tela.

4-2. MMP1 Controller

MMP1 Controller é um aplicativo para o iPad operar o MMP1. Este aplicativo foi projetado para operar MMP1 intuitivamente limitando funções controláveis em comparação com o MMP1 Editor.

1. Pesquisa o "MMP1 Controller" na App Store.

2. Toque o "MMP1 Controller" para exibir os detalhes.

3. Toque o botão "Grátis".

4. Toque o botão "Instalar".

5. Siga as instruções na tela.

5. Solução de problemas

Além de consultar esta lista de problemas/soluções comuns, visite o site Yamaha Pro Audio para ver uma lista de perguntas frequentes.

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

5-1. MMP1 não pôde ser encontrado em um computador ou iPad

- Verifique se um UNIT ID exclusivo foi definido durante o trabalho com a mesma rede Dante.
- Verifique se o switch de rede está funcionando corretamente. O problema pode ser resolvido desligando e religando-se o switch de rede.
- Verifique se o cabo não está danificado. O problema pode ser resolvido trocando-se o cabo.
- Verifique se o endereço IP do computador e o endereço IP da unidade estão definidos corretamente.

5-2. Sem som

Quando o dispositivo for conectado à rede Dante, verifique se o patch na rede Dante está configurado corretamente com o Dante Controller.

Para saber detalhes, consulte o Guia do usuário do Dante Controller disponível no site.

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

5-3. Como atualizar o firmware

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

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

5-4. Uma mensagem de erro interna (como "firmware mismatch" [diferença de firmware]) é exibida no dispositivo conectado ao MMP1

Verifique se cada dispositivo tem uma versão compatível. Para saber mais detalhes, consulte as informações de compatibilidade do firmware disponíveis no site.

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

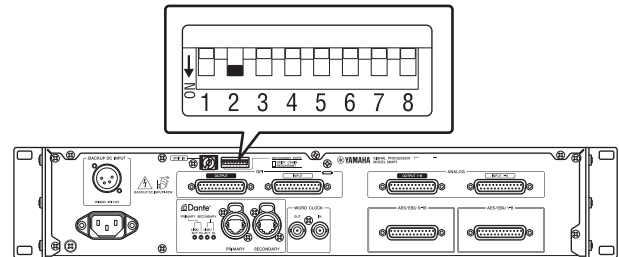
5-5. Restauração das configurações de fábrica

Siga as etapas abaixo para inicializar a memória interna da unidade com as configurações programadas de fábrica.

1. Deixe a unidade em reserva.

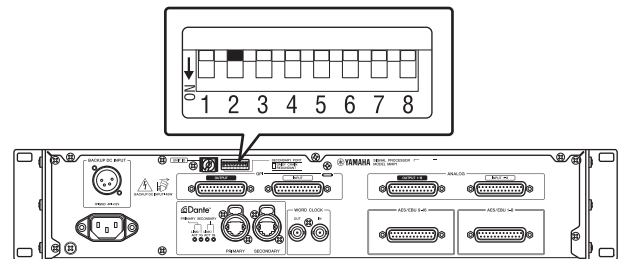
2. Ligue a chave DIP 2 (DOWN) e religue a unidade.

Todos os indicadores do painel frontal (exceto o indicador de alimentação) piscam, indicando que as configurações de fábrica foram restauradas.



3. Deixe a unidade em reserva.

4. Desligue a chave DIP 2 (UP) e religue a unidade.



6. Specifications

6-1. ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Sampling Frequency	Internal	44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz
	External	44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz, ±200ppm
Analog Input/Output	Frequency Response	-1/0.5 dB, 20Hz – 20kHz
	THD+N	0.0036%, +4dB@20Hz – 20kHz, GAIN: 0dB, Fs=192kHz
	Dynamic Range	110dB, A-weighted
	Crosstalk@1kHz	-100dB

6-2. ANALOG INPUT CHARACTERISTICS

Input Terminals	Actual Load Impedance	For Use with Nominal	Input level		Connector	Balanced / Unbalanced
			Nominal	Max. before clip		
ANALOG INPUT 1 – 8	20kΩ	150Ω Lines	+4dB (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)	Balanced
	10kΩ	600Ω Lines	-10dBV (0.32 V)	+10dBV (3.16V)		Unbalanced

6-3. ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use with Nominal	Output level		Connector	Balanced / Unbalanced
			Nominal	Max. before clip		
ANALOG OUTPUT 1 – 8	75Ω (BAL)	10kΩ Lines	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)	Balanced
			-2dBu (0.62V)	+18dBu (6.16 V)		

6-4. DIGITAL INPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector	Balanced / Unbalanced
AES/EBU 1 – 16	AES/EBU	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)	Balanced

6-5. DIGITAL OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector	Balanced / Unbalanced
AES/EBU 1 – 16	AES/EBU	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)	Balanced

6-6. DIGITAL INPUT & OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Audio	Connector
Primary/Secondary	Dante	24bit	1000Base-T	64ch Input 64ch Output	etherCON x 2

6-7. CONTROL I/O CHARACTERISTICS

Terminal		Format	Level	Connector	Balanced / Unbalanced
GPI	IN	—	—	D-SUB Connector 25P (Female)	—
	OUT	—	—		
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75Ω terminated	BNC	—
	OUT	—	TTL/75Ω		

- GPI inputs ch1 – 12: Optoisolator, Rated input voltage = 30V, Load current = 3mA (typical). See figure 1.
- GPI inputs ch13 – 16: Optoisolator, IN+ input voltage range = 5V to 24V, IN+ rated input voltage = 30V, Load current = 2mA @5V or 10mA @24V (typical). See figure 2.
- GPI outputs ch1 – 10: Open collector, Maximum sink current = 75mA (per channel), Withstanding voltage = 12V
- GPI power output: Output voltage = 5V +/- 0.25V, Maximum source current = 300mA

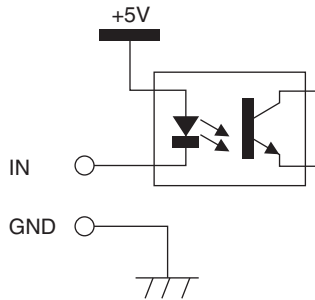


Figure 1: GPI Inputs ch1-12

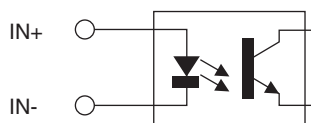


Figure 2: GPI Inputs ch13-16

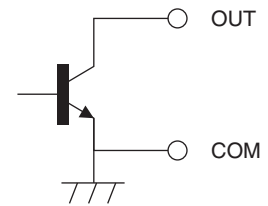


Figure 3: GPI outputs

6-8. EXTERNAL DC INPUT CHARACTERISTICS

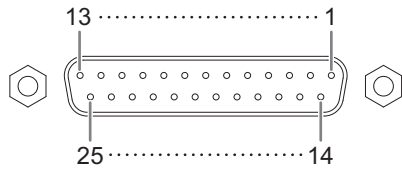
Terminal	Connector
BACKUP DC INPUT	XLR-4-32 type

6-9. General specifications

Power Requirements (wattage)	45W
Power Requirements for MAIN AC INPUT (voltage and hertz)	US/Canada: 120V 60Hz Japan: 100V 50/60Hz China: 110 – 240V 50/60Hz Korea: 220V 60Hz Other: 110 – 240V 50/60Hz
Power Requirements for BACKUP DC INPUT	12V-14.8V, 4A
Temperature Range	Operating temperature range: 0 – 40°C Storage temperature range: -20 – 60°C
Dimensions (W x H x D)	480 x 88 x 368 mm (18-7/8" x 3-1/2" x 14-1/2")
Net Weight	7.0 kg (15.43 lb)
Included Accessories	Power cable, Ferrite core, Operation Manual, Rubber stoppers (4)

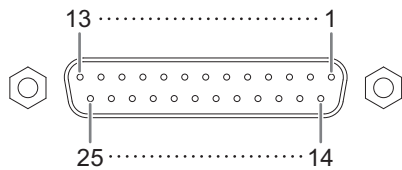
6-10. Pin assignment

ANALOG [INPUT] connector



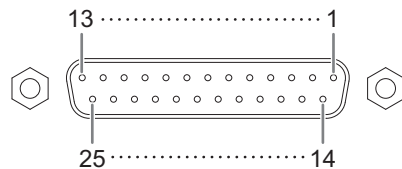
Signal		Input Ch								Open	GND
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

ANALOG [OUTPUT] connector



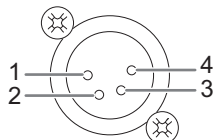
Signal		Output Ch								Open	GND
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

[AES/EBU] connectors



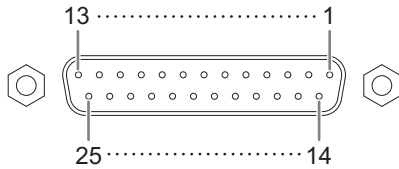
Signal		Data In Ch				Data Out Ch				Open	GND
		1-2	3-4	5-6	7-8	1-2	3-4	5-6	7-8		
		9-10	11-12	13-14	15-16	9-10	11-12	13-14	15-16		
Pin	Hot	1	2	3	4	5	6	7	8	9,11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
	Cold	14	15	16	17	18	19	20	21		

[BACKUP DC INPUT] connector



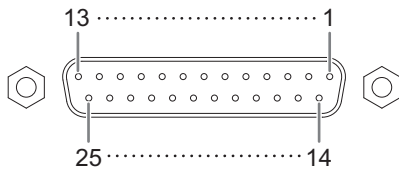
Signal	Open	GND	+12V
Pin	2, 3	1	4

GPI [INPUT] connector



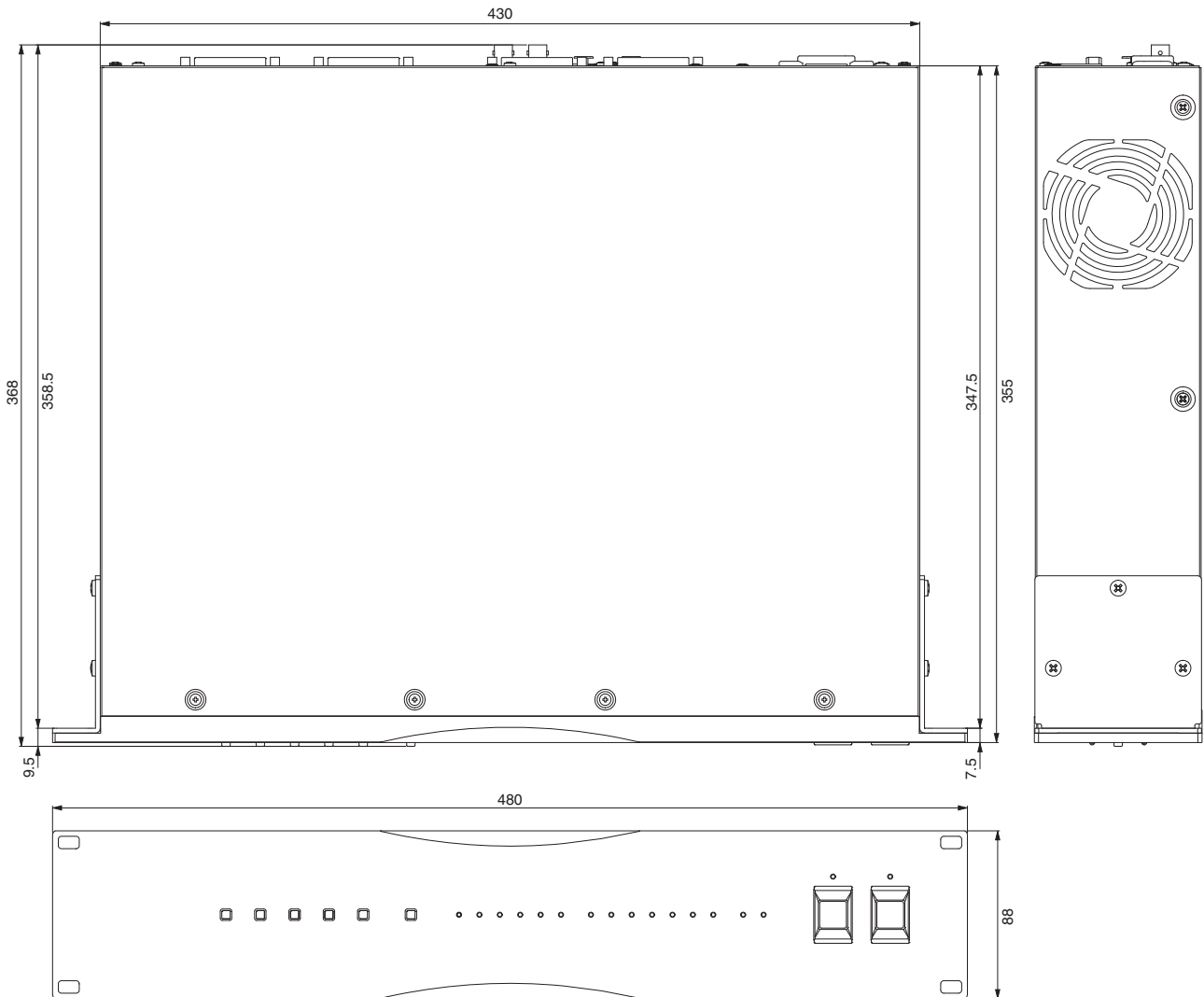
Signal		GPI Input Channel																Open	GND
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Pin	IN, IN+	1	14	2	15	3	16	4	17	5	18	6	19	20	21	22	23	13	11, 12 24, 25
	IN+													7	8	9	10		

GPI [OUTPUT] connector



Signal		GPI Output Channel										Open	GND	+5V
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Pin	OUT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	11 24	12 25
	COM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

6-11. Dimensions



The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

Le contenu de ce mode d'emploi s'applique aux dernières caractéristiques techniques connues à la date de publication du manuel. Pour obtenir la version la plus récente du manuel, accédez au site Web de Yamaha puis téléchargez le fichier du manuel concerné.

El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

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

Il contenuto del presente manuale si applica alle ultime specifiche tecniche a partire dalla data di pubblicazione. Per ottenere la versione più recente del manuale, accedere al sito Web Yamaha e scaricare il file corrispondente.

В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

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

7. Software Licenses and Copyrights

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

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

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

Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those

countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

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

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

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

NO WARRANTY

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

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

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

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

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

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

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

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

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

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

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

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

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

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

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

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

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

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

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

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

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

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

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

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

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute

such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

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

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

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

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

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

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The

executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NO WARRANTY

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

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

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

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

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

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

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

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

Note on source code distribution

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

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

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.
- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://yamahaproaudio.com/>

Note concernant la distribution du code source

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

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

Nota sobre la distribución del código fuente

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

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

Observação sobre a distribuição do código-fonte

Por três anos após a expedição final da fábrica, você pode solicitar à Yamaha o código-fonte de quaisquer partes do produto que estejam licenciadas sob a Licença Pública Geral GNU e a Licença Pública Geral GNU Lesser escrevendo para o seguinte endereço:

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

O código-fonte será fornecido sem custos, porém, podemos solicitar que você reembolse a Yamaha pelos custos de envio.

- Observe que não nos responsabilizamos de forma alguma por quaisquer danos decorrentes de alterações (adições/subtrações) feitas no software para este produto por terceiros externos à Yamaha (ou por partes autorizadas pela Yamaha).
- Observe que a reutilização do código-fonte liberado ao domínio público pela Yamaha não tem garantia e a Yamaha não assume qualquer responsabilidade, de qualquer forma, pelo código-fonte.
- O código-fonte pode ser baixado no seguinte endereço: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note sulla distribuzione del codice sorgente

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo: <http://yamahaproaudio.com/>

Замечание о распространении исходного кода

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

Product Planning Group, Business Development Department,
Commercial Audio Business Division, YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

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

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

ソースコード配布について

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

〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1

ヤマハ株式会社

音響事業統括部 事業開発部 商品企画グループ

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

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

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
Olímpia – 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**
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business
1.Blok No:1 113-114-115
Bati Atasehir Istanbul, Turkey
Tel: +90-216-275-7960

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,
Gurugram-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.
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,
Gangnam-gu, Seoul, 06253, 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/>