

UR12

USB AUDIO INTERFACE

Operation Manual

Benutzerhandbuch

Fonctions Détaillées

Manual de Operaciones

Manual de Operação

Manuale Operativo

使用说明书

オペレーションマニュアル



EN
DE
FR
ES
PT
IT
ZH
JA

 **steinberg**

Sumário

Mensagem da equipe de desenvolvimento.....	2
Controles e terminais do painel.....	3
Painel frontal	3
Painel traseiro	4
Software.....	6
Como usar o UR12.....	9
Exemplos de conexão.....	9
Como definir as configurações do driver de áudio no software DAW	10
Gravação/reprodução	10
Solução de problemas.....	13
Apêndice.....	15
Diagramas de blocos	15

Mensagem da equipe de desenvolvimento

Agradecemos a escolha da interface de áudio USB UR12.

O UR12 é o modelo mais básico da conhecida e extensa série UR. O UR12 conta com corpo e projeto sólidos, sendo o resultado de um fluxo ininterrupto de ideias de desenvolvimento que cumprem o compromisso da série UR com áudio de qualidade, tudo isso em um pacote compacto que tem apenas os componentes absolutamente necessários à produção de música básica.

O roteamento de entrada é extremamente simples, com um único pré-amplificador de microfone e uma única saída de entrada HI-Z. O pré-amplificador de microfone apresenta as mesmas especificações "D-PRE" dos modelos mais avançados da série, tendo em vista o mesmo compromisso com um áudio de qualidade. Para conseguir o equilíbrio perfeito entre agudos relaxados, médios densos e graves de impacto, todo componente foi cuidadosamente selecionado para criar um modelo básico com mais enfoque na qualidade do som.

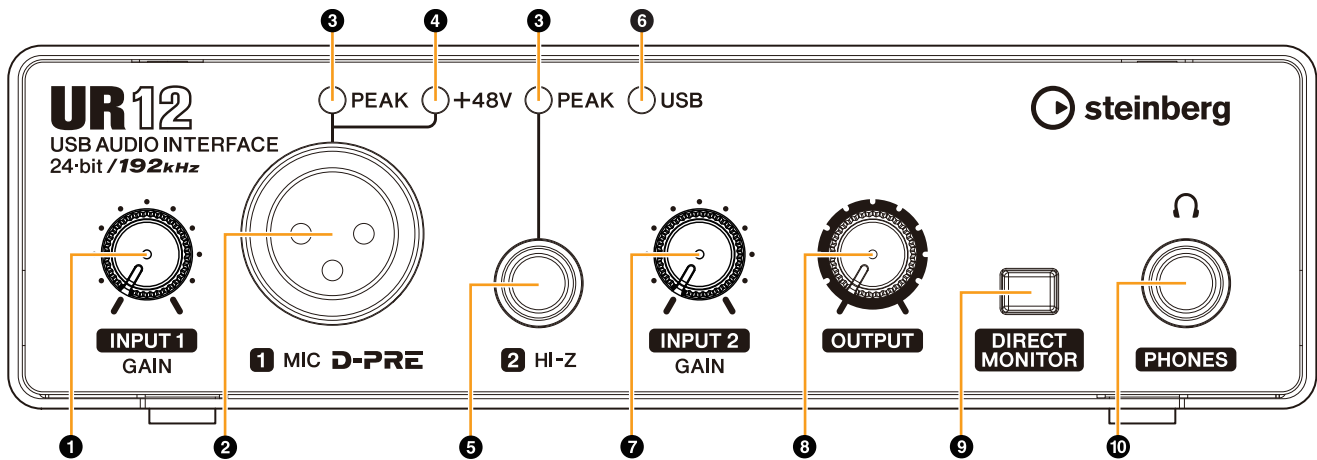
O UR12 dá suporte a ambientes do Windows, do Mac e do iPad para atender às suas necessidades de uma produção musical simples em diversas situações com um áudio de qualidade, a marca registrada da série UR. Uma porta CC de 5 V foi projetada para oferecer alimentação suficiente para o UR12 ao usá-lo com um iPad. Você pode conectar um adaptador de alimentação ou uma bateria de telefone celular USB a essa porta. Uma fonte de alimentação estável permite que essa interface de áudio funcione com seu potencial máximo. Essa é uma das decisões de projeto que permitem a você conseguir uma produção musical de alta qualidade com o UR12 em vários ambientes.

Houve mudanças significativas nos ambientes de produção musical recentemente. O UR12 foi projetado com essas mudanças em mente, e esperamos que ele ajude mais pessoas a aproveitar a produção musical, com mais facilidade de uso e qualidade de áudio ideal, em diversas situações e ambientes, para que você possa realizar os seus sonhos e aspirações musicais.

The Steinberg Hardware
Equipe de desenvolvimento

Controles e terminais do painel

Painel frontal



1 Botão giratório [INPUT 1 GAIN]

Ajusta o nível do sinal de entrada da saída [MIC].

2 Saída [MIC]

Para conectar um microfone.

3 Indicador [PEAK]

Acende quando o sinal de entrada está 3 dB abaixo do nível de corte.

SUGESTÃO

Como configurar níveis de gravação ideais

Ajuste os botões giratórios de ganho até que o indicador [PEAK] pisque rapidamente ao volume de entrada mais alto.

4 Indicador [+48V]

Acende quando a chave [+48V] (alimentação phantom) é ligada. A chave [+48V] está no painel traseiro.

5 Saída [HI-Z]

Para conectar instrumentos com uma impedância de saída alta, como guitarras elétricas e baixos. Use um cabo tipo telefônico (desbalanceado) na conexão.

6 Indicador [USB]

Acende quando a alimentação está ligada. Se o computador ou o iPad não reconhecer o dispositivo, ele piscará continuamente.

7 Botão giratório [INPUT 2 GAIN]

Ajusta o nível do sinal de entrada da saída [HI-Z].

8 Botão giratório [OUTPUT]

Ajusta o nível do sinal de saída das saídas [PHONES] e [LINE OUTPUT]. Os níveis dos sinais de saída das saídas [PHONES] e [LINE OUTPUT] são ajustados simultaneamente.

OBSERVAÇÃO

Quando estiver usando fones, diminua o volume dos alto-falantes do amplificador ou do monitor conectados à saída [LINE OUTPUT] antes de ajustar esse botão giratório.

9 Chave [DIRECT MONITOR]

Liga (☐) ou desliga (■) a função DIRECT MONITOR. Quando a função DIRECT MONITOR está ligada, o sinal de áudio enviado do computador e a entrada do sinal de áudio das saídas [MIC]/[HI-Z] são emitidos diretamente para as saídas [PHONES]/[LINE OUTPUT].

SUGESTÃO

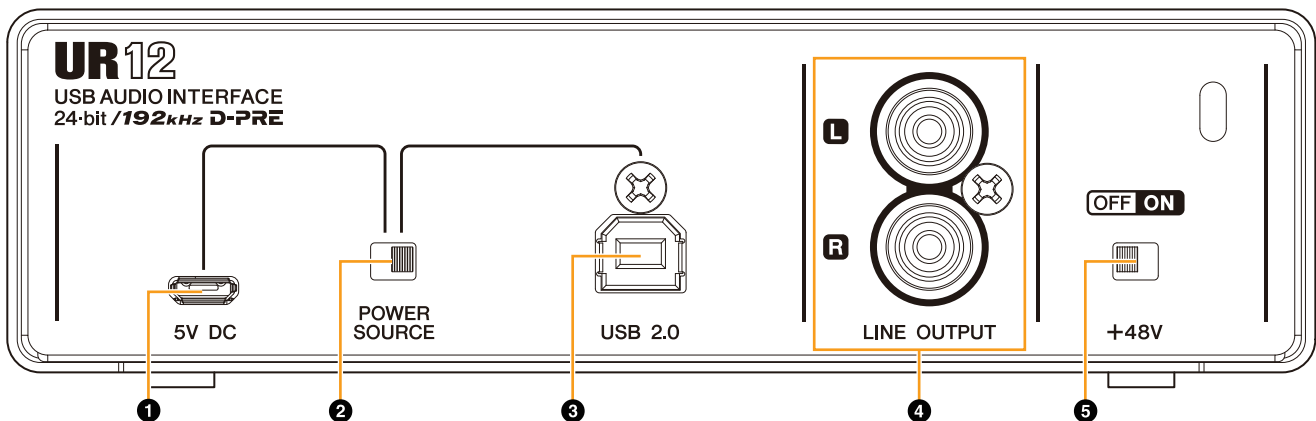
Como usar essa chave

Para monitorar o áudio das saídas de entrada pelo software DAW (por exemplo, quando você também quiser ouvir os efeitos do software), desligue essa chave. Se a latência do software incomodar ou se você quiser monitorar sempre o sinal de entrada, ligue essa chave.

10 Saída [PHONES]

Para conectar um conjunto de fones.

Painel traseiro



1 Porta [5V DC]

Para conectar um adaptador de alimentação ou uma bateria de telefone celular USB. Use uma fonte de alimentação ao conectar o UR12 a um dispositivo que não ofereça alimentação de barramento suficiente, como um iPad. (O UR12 não inclui um adaptador de alimentação ou uma bateria de telefone celular USB.)

AVISO

- **Leia as precauções de segurança sobre o adaptador de alimentação ou a bateria de telefone celular USB que você usa.**
- **Use um adaptador de alimentação ou uma bateria de telefone celular USB que possa oferecer alimentação em conformidade com os padrões USB usando um microplaque USB de 5 pinos.**

Tensão de saída: entre 4,8 V e 5,2 V

Corrente de saída: 0,5 A ou maior

SUGESTÃO

Como usar a porta [5V DC]

Mesmo quando o UR12 estiver conectado a um computador, você poderá oferecer alimentação por meio da porta [5V DC] pela fonte de alimentação externa se a chave [POWER SOURCE] estiver colocada para o lado [5V DC].

Isso pode ser usado para evitar problemas na fonte de alimentação. Por exemplo, loops de terra por conta de diferenças na tensão em potencial poderão ocorrer se o dispositivo conectado ao UR12 estiver usando a mesma tomada do computador, e a degradação da qualidade do áudio poderá ocorrer se a fonte de alimentação da porta USB do computador não for estável.

2 Chave [POWER SOURCE]

Para selecionar a porta da fonte de alimentação para o UR12. Para oferecer a alimentação de barramento por meio da porta [USB2.0], coloque essa chave para o lado [USB2.0]. Para oferecer a alimentação por meio da porta [5V DC], coloque essa chave para o lado [5V DC]. Quando estiver usando um iPad, coloque essa chave para o lado [5V DC]. Mesmo se você ajustar a fonte de alimentação em [5V DC], a alimentação do UR12 não virá a menos que seja conectada a um computador ou a um iPad pela porta [USB 2.0].

OBSERVAÇÃO

Durante o uso de uma bateria de telefone celular USB, se a alimentação do computador ou do iPad conectado à porta [USB 2.0] estiver desligada, a alimentação oferecida pela porta [5V DC] também será interrompida para evitar o consumo desnecessário da bateria.

3 Porta [USB2.0]

Para conexão com um computador ou um iPad.

Precauções para a porta USB

Não se esqueça de observar pontos a seguir ao conectar o dispositivo à interface USB do computador. Deixar de fazer isso pode resultar no congelamento ou no desligamento do computador, bem como em dados corrompidos ou até mesmo perdidos. Se o dispositivo ou o computador congelar, reinicie o aplicativo ou o computador.

AVISO

- **Use um cabo USB do tipo AB. Os cabos USB 3.0 não são compatíveis.**
- **Não se esqueça de tirar o computador do modo de hibernação/suspensão/espera antes de conectá-lo ao UR12 usando um cabo USB.**
- **Antes de conectar/desconectar o cabo USB, feche todos os aplicativos de software abertos no computador.**
- **Antes de conectar ou desconectar o cabo USB da porta [USB2.0], não se esqueça de ajustar o botão giratório [OUTPUT] para o mínimo.**
- **Não conecte/desconecte o cabo USB rapidamente. Aguarde pelo menos seis segundos entre conectar/desconectar o cabo USB.**

4 Saídas [LINE OUTPUT]

Para conectar alto-falantes de monitor. Use conectores RCA (desbalanceados) na conexão com essas saídas.

5 Chave [+48V]

Liga/desliga a alimentação phantom (+48 V). Quando você ligar essa chave, a alimentação phantom será oferecida para a saída [MIC].

Precauções para a alimentação phantom

AVISO

Sempre ajuste a chave da alimentação phantom em [OFF] quando ela não for necessária.

Ao usar a alimentação phantom, observe o seguinte para evitar ruídos e possíveis danos ao UR12 ou ao equipamento conectado.

- Ajuste o botão giratório [OUTPUT] para o mínimo antes de ligar [ON] ou desligar [OFF] a chave da alimentação phantom.
- Não conecte ou desconecte nenhum dispositivo enquanto a chave da alimentação phantom estiver ajustada em [ON].
- Ao conectar dispositivos que não exijam a alimentação phantom à saída [MIC], não se esqueça de ajustar a chave da alimentação phantom em [OFF].

Software

Yamaha Steinberg USB Driver é um programa de software que permite a comunicação entre o UR12 e um computador. No Painel de Controle, você pode definir as configurações básicas do driver de áudio (Windows) ou confirmar as informações do driver de áudio (Mac).

OBSERVAÇÃO

O Yamaha Steinberg USB Driver não dá suporte ao uso com o iPad.

Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Windows)

Como abrir a janela

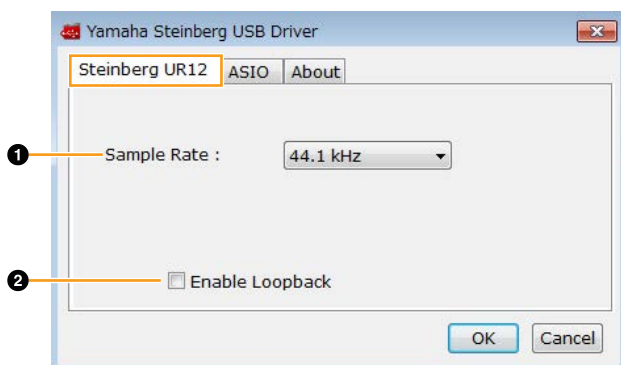
- Selecione [Painel de Controle] → [Hardware e Sons] ou [Sons, Fala e Dispositivos de Áudio] → [Yamaha Steinberg USB Driver].
- No menu da série Cubase, selecione [Dispositivos] → [Instalação do dispositivo...] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Painel de controle].

Como selecionar janelas

Clique nas guias superiores para selecionar a janela desejada.

Janela do Steinberg UR12

Essa janela se destina à seleção da taxa de amostra e das configurações do Loopback do dispositivo.



1 Sample Rate

Permite selecionar a taxa de amostra do dispositivo.

Opções: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz

OBSERVAÇÃO

As taxas de amostra disponíveis podem mudar de acordo com o DAW específico que você esteja usando.

2 Enable Loopback

Use a caixa de seleção para ativar/desativar o Loopback.

SUGESTÃO

O que é Loopback?

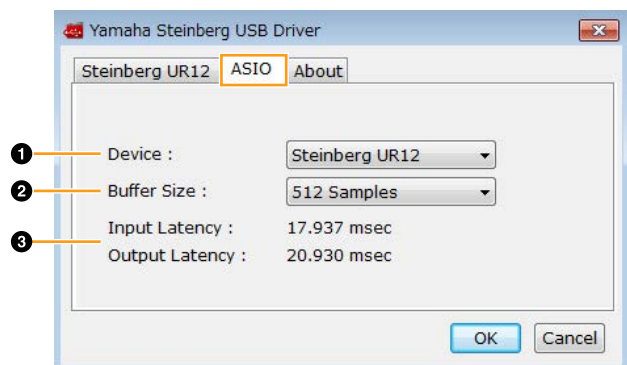
Loopback é uma função prática para transmissão pela Internet. Ele mixa os sinais de áudio de entrada (como microfone e guitarra) com os sinais de áudio reproduzidos no software do computador em dois canais no UR12 e os envia de volta para o computador.

Precauções para a função Loopback

Se a função Loopback estiver ligada enquanto você estiver monitorando sinais de entrada do UR12 por meio do software DAW, isso causará um ruído alto. Isso porque um loop infinito do sinal de áudio é gerado entre o UR12 e o software DAW. Ao usar a função de loopback, desligue as funções do monitor no software DAW.

Janela ASIO

Para seleção das configurações do driver ASIO.



1 Device

Permite selecionar o dispositivo que usará o driver ASIO. (Essa função está disponível na conexão com dois ou mais dispositivos compatíveis com o Yamaha Steinberg USB Driver com o computador.)

2 Buffer Size

Permite selecionar o tamanho do buffer para o driver ASIO. O intervalo varia de acordo com a taxa de amostra especificada.

Taxa de amostra	Intervalo
44,1 kHz/48 kHz	64 amostras - 2.048 amostras
88,2 kHz/96 kHz	128 amostras - 4.096 amostras
176,4 kHz/192 kHz	256 amostras - 8.192 amostras

3 Input Latency/Output Latency

Indica a latência (tempo de atraso) para a entrada e a saída do áudio em milésimos de segundos. A latência de áudio varia de acordo com o valor do tamanho do buffer ASIO. Quanto menor for o valor do tamanho do buffer ASIO, menor será o valor da latência de áudio.

Janela About

Indica a versão e os direitos autorais do driver de áudio.



Janela About

Indica a versão e os direitos autorais do driver de áudio.



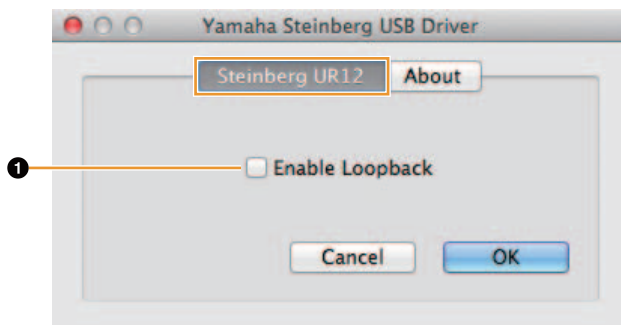
Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Mac)

Como abrir a janela

- Selecione [Preferências do Sistema] → [Yamaha Steinberg USB].
- No menu da série Cubase, selecione [Dispositivos] → [Instalação do dispositivo...] → [Steinberg UR12] → [Painel de controle] → [Open Config App].

Janela do Steinberg UR12

Para seleção das configurações do Loopback.



1 Enable Loopback

Use a caixa de seleção para ativar/desativar o Loopback.

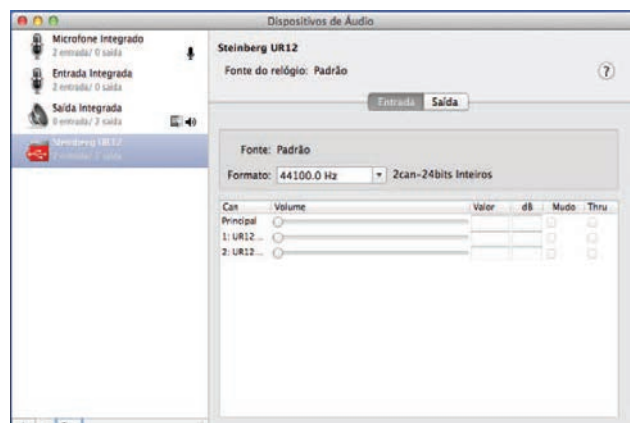
Como selecionar a taxa de amostra (Mac)

Você pode selecionar a taxa de amostra na janela [Configuração Áudio e MIDI].

Como abrir a janela

Selecione [Aplicativos] → [Utilitários] → [Configuração Áudio e MIDI].

Como selecionar a taxa de amostra no menu [Formato].



Como selecionar o tamanho do buffer (Mac)

Você pode selecionar o tamanho do buffer na janela de configurações de cada aplicativo (software DAW etc.).

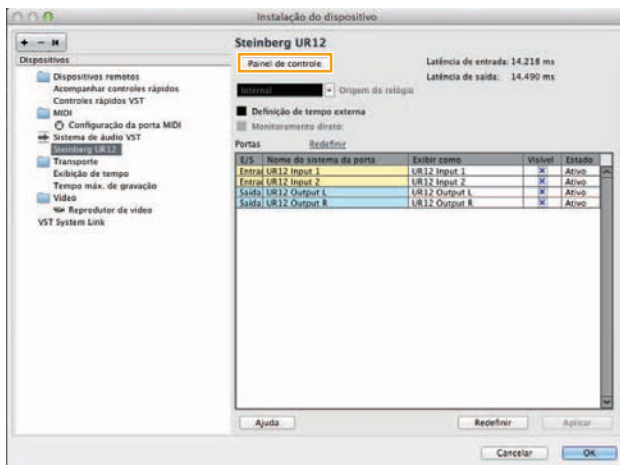
Como abrir a janela

No menu da série Cubase, selecione [Dispositivos] → [Instalação do dispositivo...].

OBSERVAÇÃO

O método para abrir a janela de configurações é diferente para cada aplicação.

Clique em [Painel de controle] no menu no lado esquerdo da janela do [Steinberg UR12].



A janela para seleção do tamanho do buffer é exibida.



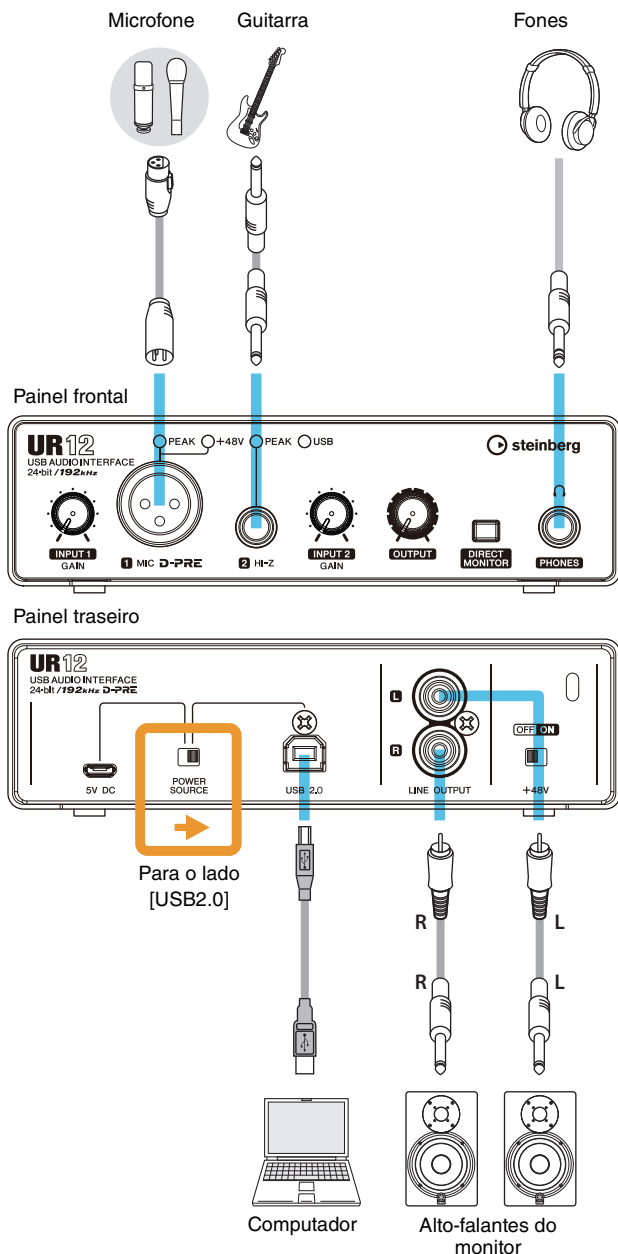
Como usar o UR12

Exemplos de conexão

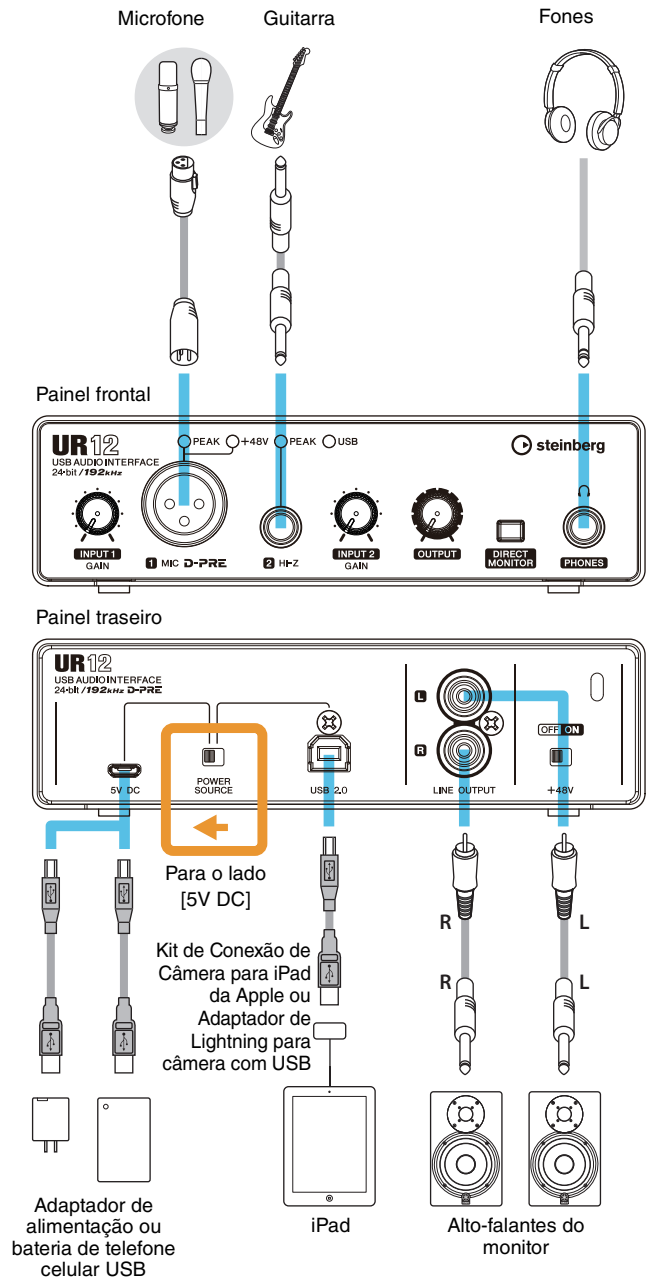
⚠ CUIDADO

Verifique se você ajustou todos os níveis de volume para o mínimo antes de conectar ou desconectar o dispositivo externo. Do contrário, a saída em alto volume poderá danificar sua audição ou seu equipamento.

Como conectar um computador



Como conectar um iPad



OBSERVAÇÃO

- Kit de Conexão de Câmera para iPad da Apple ou Adaptador de Lightning para câmera com USB são obrigatórios na conexão do UR12 com um iPad.
- Para saber as informações mais recentes sobre dispositivos iOS compatíveis, consulte o site da Steinberg abaixo.
<http://www.steinberg.net/>

Como definir as configurações do driver de áudio no software DAW

Esta seção apresenta exemplos de conexão do UR12 com um computador.

Programas da série Cubase

1. Feche o software DAW caso ele esteja em execução.
2. Mova a chave [POWER SOURCE] no painel traseiro para o lado [USB2.0].
3. Conecte o dispositivo diretamente ao computador usando o cabo USB incluído.

OBSERVAÇÃO

(Apenas Windows) Conecte o cabo USB à mesma porta USB usada na instalação do Yamaha Steinberg USB Driver. Se você conectar o cabo USB a uma porta diferente, o Yamaha Steinberg USB Driver será reinstalado.

4. Inicie o DAW série Cubase.
5. Quando a janela [Configuração de driver de áudio] for exibida enquanto o programa da série Cubase estiver sendo iniciado, confirme se o dispositivo está selecionado e clique em [OK].

As configurações do driver de áudio estão completas agora.

Programas que não sejam da série Cubase

1. Feche o software DAW caso ele esteja em execução.
2. Mova a chave [POWER SOURCE] no painel traseiro para o lado [USB2.0].
3. Conecte o dispositivo diretamente ao computador usando o cabo USB incluído.

OBSERVAÇÃO

- Conecte apenas 1 dispositivo compatível com o Yamaha Steinberg USB Driver.
- (Apenas Windows) Conecte o cabo USB à mesma porta USB usada na instalação do Yamaha Steinberg USB Driver. Se você conectar o cabo USB a uma porta diferente, o Yamaha Steinberg USB Driver será reinstalado.

4. Inicie o software DAW.
5. Abra a janela de configurações da interface de áudio.
6. (Apenas Windows) Selecione o driver ASIO para as configurações do driver de áudio.

7. Ajuste o driver ASIO para Windows e a interface de áudio para Mac da maneira a seguir.

Windows

Defina as configurações do driver ASIO como [Yamaha Steinberg USB ASIO].

Mac

Ajuste o UR12 com as configurações da interface de áudio apropriadas.

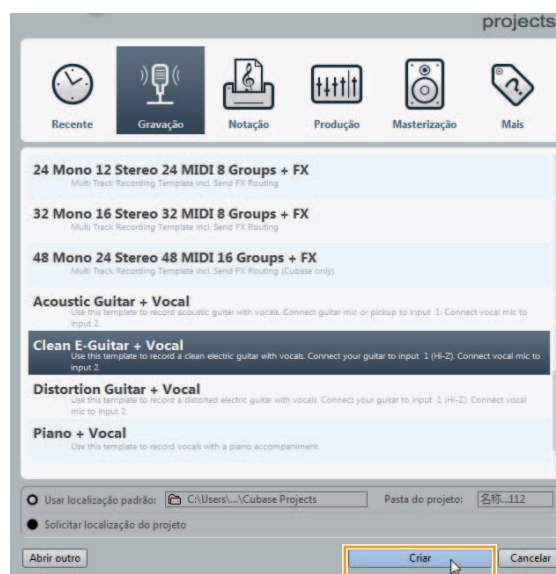
As configurações do driver de áudio estão completas agora.

Gravação/reprodução

Conecte um microfone ou uma guitarra conforme mostrado nos exemplos de conexão ([página 9](#)). Ligue a chave [+48V] ao usar um microfone condensador com alimentação phantom.

Programas da série Cubase

1. Inicie o DAW série Cubase.
A janela [steinberg hub] é exibida.
2. Selecione um modelo de projeto em [Gravação] e clique em [Criar].
O exemplo a seguir usa o modelo [Clean E-Guitar + Vocal].



OBSERVAÇÃO

- Se a janela [Portas ausentes] for exibida, selecione uma porta do UR12 para as [Portas mapeadas].
- Marque [Sempre mapear] e clique em [OK]. Com a marcação de [Sempre mapear], a janela [Portas ausentes] não serão exibidas novamente.

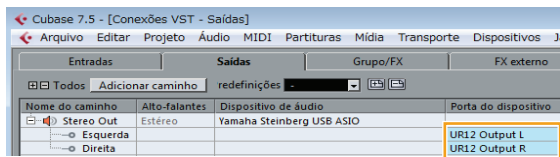
3. Selecione [Dispositivos] → [Conexões VST] e abra a janela [Conexões VST].

4. Selecione as portas do UR12 para [Porta do dispositivo] nas guias Entradas e Saídas.

Guia Entradas



Guia Saídas



5. Ligue (☑) a chave [DIRECT MONITOR] no painel frontal.

6. Ajuste o nível do sinal de entrada do microfone ou da guitarra usando o botão giratório [INPUT GAIN] do dispositivo.

Se você tiver um microfone conectado à saída [MIC], ajuste o botão giratório [INPUT 1 GAIN]. Se você tiver uma guitarra conectada à saída [HI-Z], ajuste o botão giratório [INPUT 2 GAIN].

SUGESTÃO

Como configurar níveis de gravação ideais

Ajuste os botões giratórios de ganho até que o indicador [PEAK] pisque rapidamente ao volume de entrada mais alto.

7. Enquanto estiver cantando ao microfone ou tocando a guitarra, ajuste o nível do sinal de saída dos fones usando o botão giratório [OUTPUT] do dispositivo.

8. Selecione uma pista para gravação.

9. Selecione o roteamento de entrada.

Quando um microfone está conectado à saída [MIC]:

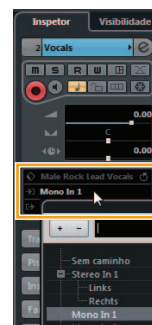
Clique na faixa e no nome da faixa no lado esquerdo da janela do projeto.

OBSERVAÇÃO

Se o nome da faixa não for mostrado no inspetor, feche a seção exibida no momento (a configuração inicial é [Fader]).



Na janela exibida abaixo, selecione [Mono In 1].



Quando uma guitarra está conectada à saída [HI-Z]:

Clique na faixa e no nome da faixa no lado esquerdo da janela do projeto.

OBSERVAÇÃO

Se o nome da faixa não for mostrado no inspetor, feche a seção exibida no momento (a configuração inicial é [Fader]).



Na janela exibida abaixo, selecione [Mono In 2].



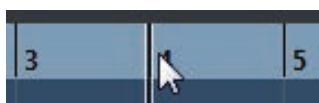
10. Clique em [●] para iniciar a gravação.



11. Depois de terminar a gravação, clique em [■] para pará-la.



12. Clique na régua para mover o cursor do projeto até o ponto desejado para iniciar a reprodução.



13. Clique em [▶] para verificar o som gravado.

Ao ouvir o som pelos alto-falantes do monitor, ajuste o nível do sinal de saída usando o botão giratório [OUTPUT] do dispositivo.



As operações de gravação e reprodução agora estão completas.

Para obter instruções mais detalhadas sobre como usar programas da série Cubase, consulte o manual em PDF, disponível em [Ajuda] no menu da série Cubase.

Programas que não sejam da série Cubase

- 1.** Inicie o software DAW.
- 2.** Ligue (—) a chave [DIRECT MONITOR] no painel frontal.
- 3.** Ajuste o nível do sinal de entrada do microfone ou da guitarra usando o botão giratório [INPUT GAIN] do dispositivo.

Se você tiver um microfone conectado à saída [MIC], ajuste o botão giratório [INPUT 1 GAIN]. Se você tiver uma guitarra conectada à saída [HI-Z], ajuste o botão giratório [INPUT 2 GAIN].

SUGESTÃO

Como configurar níveis de gravação ideais

Ajuste os botões giratórios de ganho até que o indicador [PEAK] pisque rapidamente ao volume de entrada mais alto.

- 4.** Enquanto estiver cantando ao microfone ou tocando a guitarra, ajuste o nível do sinal de saída dos fones usando o botão giratório [OUTPUT] do dispositivo.
- 5.** Comece a gravação no software DAW.
- 6.** Depois de terminar a gravação, pare-a.
- 7.** Reproduza o som recém-gravado para verificá-lo.

As operações de gravação e reprodução agora estão completas.

Para obter instruções mais detalhadas sobre como usar o software DAW, consulte o manual do software DAW em especial.

Solução de problemas

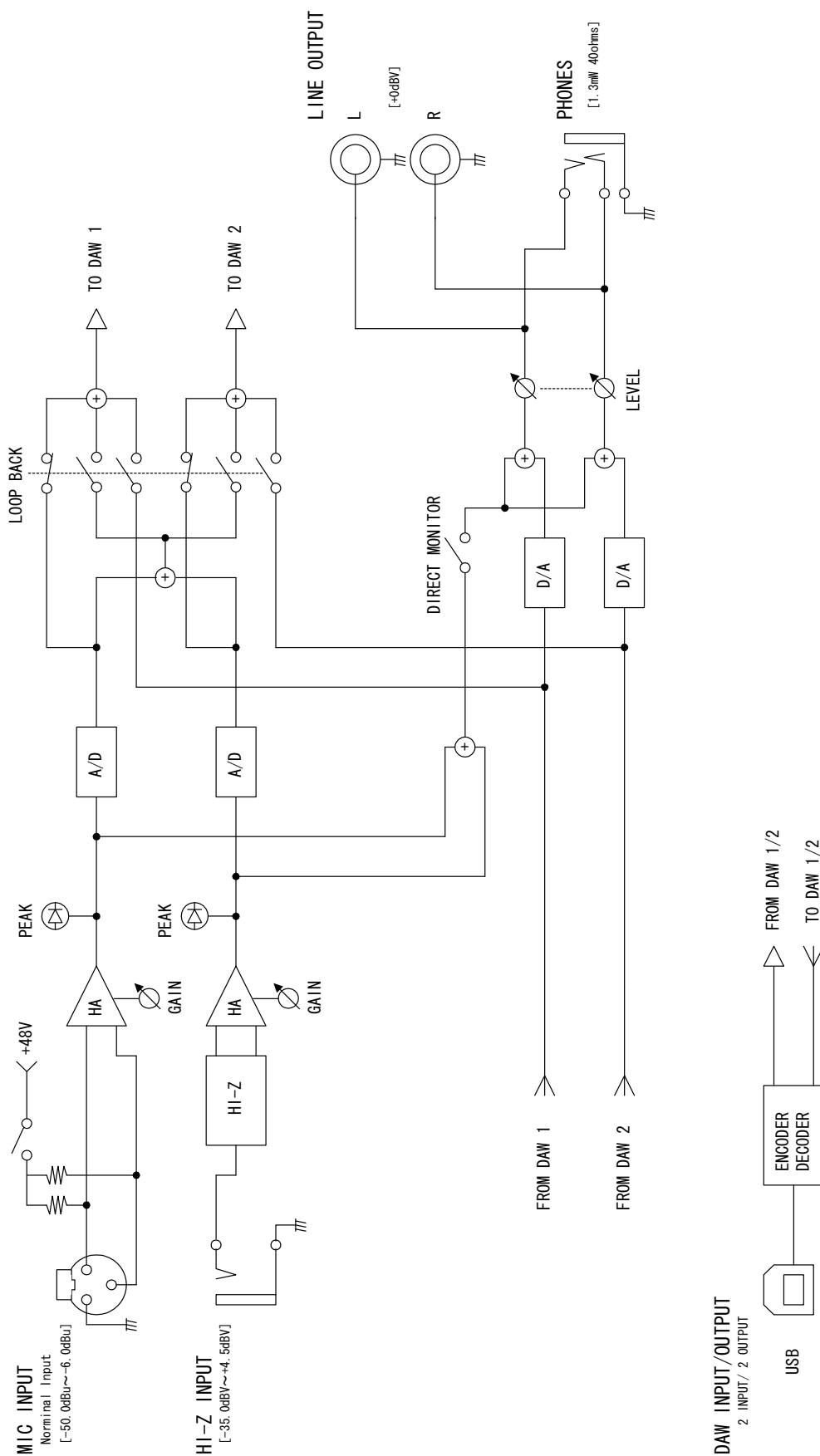
O aparelho não liga	O Yamaha Steinberg USB Driver foi instalado corretamente? Consulte as instruções em Introdução para concluir a instalação do Yamaha Steinberg USB Driver.
	Confirme se um cabo USB apropriado está sendo usado ou não. Se o cabo USB estiver rompido ou danificado, troque o cabo USB por um novo. Não se esqueça de usar um cabo USB com menos de 3 metros.
	A chave [POWER SOURCE] está ajustada corretamente? Primeiro, desconecte o cabo USB (se usado) do computador. Ajuste a chave da fonte de alimentação de acordo: em [USB2.0] ao usar uma operação alimentada por barramento ou em [5V DC] ao conectar um adaptador CA ou a uma bateria portátil USB.
Sem som	O Yamaha Steinberg USB Driver foi instalado corretamente? Consulte as instruções em Introdução para concluir a instalação do Yamaha Steinberg USB Driver.
	Os controles de volume do dispositivo estão ajustados nos níveis apropriados? Confirme os níveis do botão giratório [OUTPUT].
	Os alto-falantes dos microfones e do monitor estão conectados corretamente ao dispositivo? Consulte a seção “Exemplos de conexão” (página 9) para confirmar a conexão.
	As configurações do driver de áudio no software DAW estão definidas corretamente? Consulte a seção “Como definir as configurações do driver de áudio no software DAW” (página 10) para defini-las.
	A configuração [Driver ASIO] no programa da série Cubase está definida corretamente? No menu da série Cubase, abra os [Dispositivos] → [Instalação do dispositivo...] → [Sistema de áudio VST] e confirme se o [Yamaha Steinberg USB ASIO] (Windows) ou o [Steinberg UR12] (Mac) está selecionado no [Driver ASIO].
	O dispositivo foi ligado antes da inicialização do software DAW? Antes de iniciar o software DAW, conecte o dispositivo a um computador e ligue o dispositivo.
	Algum dispositivo USB que você não esteja usando está conectado ao computador? Remova-o e verifique o som novamente.
	Há algum outro aplicativo em execução simultaneamente? Feche todos os aplicativos que você não esteja usando e verifique o som novamente.

Som estranho (ruído, interrupção ou distorção)	<p>O tamanho do buffer foi definido muito baixo?</p> <p>Aumente o tamanho do buffer em comparação com as configurações atuais; consulte a seção “Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Windows)” (página 6) ou “Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Mac)” (página 7) para obter instruções.</p>
	<p>O computador atende aos requisitos de sistema?</p> <p>Confirme os requisitos de sistema. Para obter as informações mais recentes, consulte o site da Steinberg abaixo. http://www.steinberg.net/</p>
	<p>Você está gravando ou reproduzindo seções de áudio contínuas longas?</p> <p>Os recursos para processamento de dados de áudio do computador dependerão de vários fatores, inclusive velocidade de CPU e acesso a dispositivos externos. Reduza o número de faixas de áudio e verifique o som novamente.</p>
	<p>Há algum adaptador de rede para rede local com/sem fio em execução?</p> <p>Desabilite o adaptador de rede suspeito. Alguns adaptadores de rede podem causar ruídos.</p>
	<p>A função Loopback está ajustada corretamente?</p> <p>Defina Enable Loopback como Off quando você não estiver usando a função Loopback. Consulte a seção “Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Windows)” (página 6) ou “Como configurar o Yamaha Steinberg USB Driver (Mac)” (página 7) para obter instruções.</p>
	<p>A chave de alto-falantes do monitor está ligada?</p> <p>Confirme se a chave de alto-falantes do monitor está ligada.</p>
Sobreposição do som	<p>A chave [DIRECT MONITOR] está ajustada corretamente?</p> <p>O som direto e os efeitos sonoros podem ser ouvidos simultaneamente quando os efeitos do software (plug-ins) são usados com a chave [DIRECT MONITOR] ajustada em ON. Quando a chave está ajustada em OFF, apenas os efeitos sonoros podem ser ouvidos.</p>

Para obter as informações de suporte mais recentes, consulte o site da Steinberg abaixo.
<http://www.steinberg.net/>

Apêndice

Diagramas de blocos



Steinberg Web Site
<http://www.steinberg.net/>

C.S.G., PA Development Division
© 2014 Yamaha Corporation

Published 10/2014 发行 MWA0

