



# Q24D PRO

## Manual de Instruções



[www.oqanmusic.com](http://www.oqanmusic.com)



Obrigado por ter adquirido os nossos produtos! Antes de

instalar e utilizar oficialmente este produto, leia atentamente este manual para compreender totalmente o dispositivo e dominar a sua utilização correta. Depois de ler este manual, guarde-o num local seguro para consulta futura.

Com base na estratégia de desenvolvimento contínuo do produto, Algumas funções novas ou modificadas deste dispositivo podem não estar incluídas neste manual; por favor, preste atenção às instruções suplementares relevantes.

Para obter mais informações sobre este produto, contacte o seu fornecedor de serviços.

## Questões de segurança

Leia estas regras concisas. O não cumprimento destas regras pode resultar em perigo. Este manual contém informações mais pormenorizadas sobre questões de segurança. Leia-o com atenção.



Nota: Não existem peças sobressalentes acessíveis ao utilizador no interior da máquina.

no interior da máquina. Para evitar choques eléctricos, não retirar a tampa. Se necessário, deve ser reparada por um profissional.

Aviso: Para evitar o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha esta máquina à chuva ou à humidade.

### Descrição dos símbolos gráficos



O símbolo de um raio com uma seta dentro de um triângulo equilátero destina-se a lembrar o utilizador da presença de "tensões perigosas" sem isolamento na caixa, que podem ser suficientes para constituir um risco de choque eléctrico para as pessoas.



O símbolo de ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero indica que existem instruções importantes de funcionamento e manutenção nos acessórios da máquina; consulte os acessórios da máquina.

nos acessórios da máquina; consultar o manual de instruções.



## Atenção!

---

Para evitar possíveis ferimentos pessoais devido a choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio ou outros perigos, certifique-se de que observa as seguintes precauções básicas. Estas precauções incluem, mas não se limitam a, o seguinte:

### Aspectos importantes de segurança

- Leia estas instruções, guarde-as e siga todas as direções.
- Preste atenção a todos os avisos no dispositivo ou no manual.

### Alimentação eléctrica / Linha de alimentação

- Utilize apenas a tensão especificada para este aparelho. A tensão necessária está impressa junto ao conector de alimentação deste aparelho.
- Desligue o interruptor de alimentação do dispositivo antes de ligar ou desligar o conector de alimentação.
- Não coloque o cabo de alimentação perto de fontes de calor, não o dobre ou danifique excessivamente, não coloque objectos pesados sobre ele e não o coloque onde possa ser pisado ou esmagado.

### Não abrir

- Não existem peças sobresselentes acessíveis ao utilizador no interior do dispositivo. Não o desmontar nem modificar de forma alguma.
- Em caso de condições anómalas especiais, deve ser verificado por um profissional autorizado pelo fabricante.

### Aviso sobre a humidade

- Não utilizar o aparelho num ambiente húmido. Não coloque recipientes cheios de líquidos perto do aparelho para evitar que o líquido salpique para o interior do aparelho.
- Limpar apenas com um pano seco.
- Nunca ligue ou desligue o cabo de alimentação com as mãos molhadas.

---

Para evitar possíveis ferimentos pessoais ou danos no equipamento ou na propriedade do utilizador ou de outras pessoas à sua volta, certifique-se de que observa as seguintes precauções básicas. Estas precauções incluem, mas não se limitam a, o seguinte:

### Ligar o dispositivo

- Certifique-se de que liga o dispositivo a uma fonte de alimentação devidamente ligada à terra.
- Quando ligar este dispositivo a outros dispositivos externos, utilize um cabo de ligação aprovado pelo fabricante.
- Certifique-se de que desliga todos os cabos de ligação antes de deslocar o dispositivo.

### Funcionamento / Instalação

- Não utilize o aparelho com a caixa de protecção aberta.
- Antes de utilizar este aparelho, pode evitar a electricidade estática descarregando a electricidade.

- Instale o aparelho num local bem ventilado.
- Não coloque o aparelho num local húmido nem o exponha à chuva.
- Não coloque bebidas, alimentos ou fontes de fogo sobre o aparelho para evitar danos provocados por líquidos, resíduos sólidos e chamas abertas.

### Outros problemas

- Não utilize os auscultadores com um volume elevado. Não utilize os auscultadores em níveis de volume elevados durante longos períodos de tempo, pois isso pode causar danos auditivos.
- Evite utilizar força excessiva quando acionar os botões e outras peças deste dispositivo.
- Para evitar possíveis interferências, não utilize telemóveis perto do aparelho.

# *Introdução*

<b>1. Introdução e características</b> -----	<b>4</b>
<b>2. Índices técnicos</b> -----	<b>6</b>
<b>3. Estrutura e instalação do hardware</b> -----	<b>8</b>
Descrição da estrutura e das dimensões Descrição da interface Descrição do painel de controlo	
<b>4. Configuração do sistema</b> -----	<b>12</b>
Método de atualização do software: (atualização através de memória USB) Reposição de fábrica Pen drive USB Importação/exportação de definições de conta Configuração da rede Controlo da ligação de aplicações	
<b>5. Funcionamento e utilização</b> -----	<b>20</b>
<b>6. Protocolo de comunicação de rede (tabela de códigos)</b> -----	<b>41</b>
<b>7. Lista de acessórios</b> -----	<b>45</b>

# 1. Introdução e características e en

Esta mesa de mistura de som digital foi concebida para actuações profissionais ao vivo e é ideal para reforço de som em palco, gravação de programas de áudio ao vivo, salas de conferência multifuncionais e outros ambientes de aplicação, graças aos seus excelentes timbres e dinâmicas. Este produto é flexível, portátil e fácil de utilizar, garante resultados profissionais e pode ajudar os utilizadores menos experientes a obter rapidamente resultados de alta qualidade. Este produto suporta a função de controlo sem fios através da aplicação BLE e o controlo remoto através do código de protocolo da porta de controlo central.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- As entradas de 24 canais incluem: 16 entradas de microfone, 4 entradas estéreo e 4 entradas estéreo híbridas (incluindo entrada RCA, entrada RCA, entrada estéreo, entrada estéreo e entrada estéreo).

(incluindo entrada RCA, entrada para auscultadores de 3,5 mm, Bluetooth estéreo, placa de som USB/OTG e reprodução de memória USB).

- 4 canais de saída de grupo SUB, 4 saídas auxiliares AUX, 1 saída principal estéreo, 1 saída de monitor/auscultadores estéreo e 2 saídas digitais estéreo (placa de som USB/OTG, gravação em unidade flash USB).
- Design de 14 barramentos internos, com 4 canais DCA programáveis de forma independente.
- O canal de entrada do microfone possui controlo de ganho independente, porta de ruído, filtro de corte baixo, alimentação fantasma, PEQ, compressor, fase, ajuste do equilíbrio esquerdo e direito, silenciador, etc.
- O canal de entrada estéreo possui controlo de ganho independente, equalização PEQ, ajuste do equilíbrio esquerdo e direito, mudo, etc.
- O canal de saída do grupo SUB possui compressor independente, equalização PEQ, atraso, fase, equilíbrio esquerdo e direito, mudo, etc.
- O canal de saída estéreo principal possui compressor independente, PEQ, atraso, fase, equilíbrio esquerdo e direito, mudo, etc.

- O canal de saída AUX possui compressor independente, PEQ, atraso, fase, processamento de equilíbrio esquerdo e direito, mudo, etc.
- Tem 2 efeitos estéreo profissionais independentes e um bus de transmissão independente; qualquer uma das 16 combinações de efeitos em cada grupo pode ser selecionada e os parâmetros detalhados de cada efeito podem ser definidos separadamente.
- Os nomes e cores de todas as etiquetas dos canais podem ser personalizados para facilitar a gestão pelo utilizador.
- Todos os canais de entrada suportam qualquer função de cópia de parâmetro de canal personalizado.
- Tem 2 botões de silenciamento programáveis, 1 botão de silenciamento total do efeito e 1 botão de silenciamento total da saída.
  - Suporta internamente a função de armazenamento de 20 cenas predefinidas e a função de recuperação, bem como a função de importação e exportação de parâmetros através de um dispositivo de memória USB. Além disso, o painel tem 4 botões de atalho de cenas predefinidas para controlo de cenas com um clique.
- O painel é compatível com um leitor de memória USB, que tem as funções de música anterior, música seguinte, reprodução e pausa, bem como gravação estéreo em tempo real.
- A placa de som USB incorporada suporta funções de gravação e reprodução em tempo real ligadas a um PC.
- Suporta entrada Bluetooth V5.0 estéreo de alta qualidade, bem como Bluetooth V4.2 e V2.1+EDR, e o volume de entrada pode ser controlado.
- Possui uma função independente de proteção por palavra-passe personalizada, garantindo uma gestão segura e fiável do funcionamento do sistema.
- O ecrã tátil capacitivo HD de 9 polegadas com resolução de 1024×600 suporta o funcionamento multi-toque. Permite alternar entre páginas de operação em chinês e inglês.
- 9 faders eléctricos de alta precisão com curso de 100 mm permitem a gestão do volume de todos os canais através dos botões de mudança de página do painel.
- O módulo Bluetooth de modo duplo integrado suporta o protocolo de controlo BLE, e o controlo de volume, a gestão de silêncio e as cenas são geridos através da aplicação.
- O protocolo de controlo central também pode ser gerido e controlado através da porta de rede.

## 2. Características técnicas

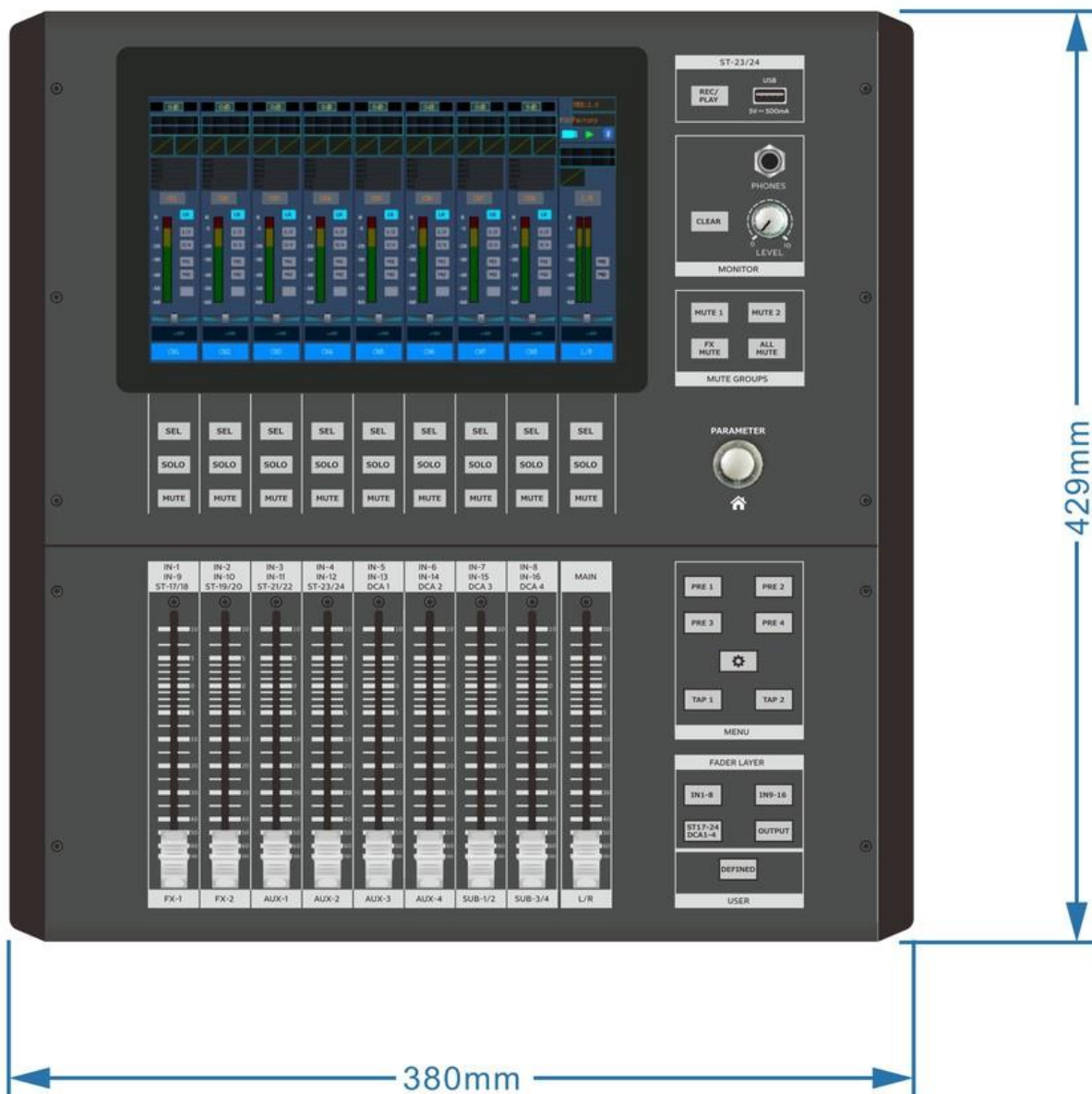
Categoria	Especificações e parâmetros pormenorizados
<b>Canais de entrada</b>	<b>24 canais no total:</b> 16 entradas de microfone, 8 entradas estéreo. <b>Entradas digitais:</b> placa de som USB, unidade flash USB e Bluetooth.
<b>Canais de saída</b>	2 saídas principais estéreo, 4 saídas de grupo (SUB), 4 saídas auxiliares (AUX), 2 saídas de monitor estéreo. <b>Saídas digitais:</b> placa de som USB e gravação USB.
<b>Processamento do sistema</b>	<b>DSP:</b> chip SHARC de 32 bits. <b>Conversão:</b> 24-bit AD/DA. <b>Frequência de amostragem:</b> 96 kHz. <b>Latência:</b> Atraso total < 3 ms.
<b>Gerenciamento de ganho e impedância</b>	<b>Ganho de microfone/linha:</b> 0 dB a +50,0 dB. <b>Ganho de linha:</b> -80 dB a +10 dB. <b>Impedância:</b> Entrada de microfone (2 k $\Omega$ ), Entrada de linha (10 k $\Omega$ ), Saída (100 $\Omega$ ).
<b>Desempenho de áudio</b>	<b>Resposta de frequência:</b> 20 Hz ~ 20 kHz (+/- 0,5 dB). <b>THD+N:</b> < 0,01% (-20 dBFS a 1 kHz). <b>Faixa dinâmica:</b> > 105 dB. <b>Diafonia:</b> -83 dB (Isolamento a 1 kHz). <b>Fase:</b> Diferença de canal < 0,5° (+4 dB a 1 kHz).
<b>Processamento de sinal (DSP)</b>	<b>DCA:</b> 4 grupos independentes programáveis. <b>Efeitos:</b> 2 canais com 16 combinações.

Categoria	Especificações e parâmetros pormenorizados
	<p><b>Gate:</b> Ataque 1-1000ms, Release 10-3000ms, Ratio até 20:1.</p> <p><b>Compressor:</b> Soft Knee, Ganho de compensação <math>\pm 20</math> dB, Limite.</p> <p><b>EQ:</b> Paramétrico de 4 bandas (PEQ, HPF, LPF, HSF, LSF), Ganho <math>\pm 12</math> dB.</p>
Interface e ecrã	<p><b>Ecrã:</b> IPS HD de 9 polegadas (resolução de 1024 x 600).</p> <p><b>Controlo:</b> Interface independente por canal e 4 modos de acesso rápido.</p>
Gravação e USB	<p><b>Interface:</b> Gravação/reprodução de duas pistas para disco USB.</p> <p><b>Alimentação USB:</b> Corrente máxima de 500 mA.</p>
Alimentação e fonte de alimentação	<p><b>Alimentação:</b> 100~240 V AC (deteção automática), 50~60 Hz.</p> <p><b>Consumo de energia:</b> &lt; 35 W (valor típico).</p> <p><b>Phantom Power:</b> +48 V com gestão de software.</p>
Condições de funcionamento	<p><b>Temperatura de funcionamento:</b> -20 °C a 55 °C.</p>

### 3. Estrutura de hardware e instalação de ESTRUTURA E DIMENSÕES



109mm



429mm

380mm

## DESCRIÇÃO DA INTERFACE



### 1. Interruptor de alimentação

Utilizado para ligar e desligar a alimentação da máquina.

### 2. Tomada de alimentação

Liga a fonte de alimentação de 100-240 V CA.

### 3. Porta de controlo central

Suporta o protocolo de gestão de controlo central e liga o sistema de controlo central para controlo remoto.

### 4. Porta OTG

Interfaces de placa de som para gravação e reprodução estéreo Tipo B e Tipo C.

### 5. Porta de pedal

Pode ser ligada ao pedal para controlar o efeito mudo.

### 6. Interface MONITOR

Interface de saída dos canais esquerdo e direito para sistema de monitorização.

### 7. Interface de entrada 3.5

Liga o sinal de entrada de música estéreo.

### 8. Interface RCA

Liga o sinal de entrada de música estéreo.

### 9. Interface de entrada 6.3

Esta é a porta de entrada do sinal estéreo e também pode ser ligada ao terminal L como entrada do sinal mono.

### 10. Saída principal LR

Interface de saída XLR equilibrada para o sinal L/R do reforço de som principal.

### 11. Saída SUB

Interface de saída equilibrada XLR do barramento SUB1-4, ligada ao sistema de reforço de som principal ou auxiliar.

### 12. Saída AUX

Interface de saída equilibrada XLR do barramento AUX1-4, ligada ao sistema de reforço de som auxiliar.

### 13. Interface de entrada 1-16

Utilizada para ligar microfones ou sinais de entrada de linha analógica equilibrada e é compatível com interfaces XLR e 6,3 mm. Todas as interfaces têm alimentação fantasma de +48 V.

## DESCRIÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO



### 1. Ecrã

Utilizado para monitorizar os vários estados de funcionamento da mesa de mistura de som e para configurar os parâmetros da mesa de mistura através do ecrã tátil.

### 2. Botão de operação do canal

SEL é utilizado para selecionar a interface de edição do canal e ajustar a sua função; SOLO é utilizado para monitorizar o canal correspondente a este botão (Nota: todos os canais de entrada podem utilizar SOLO ao mesmo tempo e todos os canais de saída podem utilizar SOLO ao mesmo tempo, mas o canal de entrada e o canal de saída não podem utilizar SOLO ao mesmo tempo); MUTE é utilizado para silenciar o canal correspondente a este botão.

### 3. Faders eléctricos

Utilizados para controlar o volume de todos os canais. O utilizador pode selecionar o canal correspondente a ser ajustado utilizando o botão de mudança de página à direita.

### 4. 23/24 Reprodução e gravação a partir de um dispositivo de memória USB

Utilizado para aceder à interface PLAY/REC da memória USB. Clique em PLAY para controlar a memória USB. A mesa de mistura de som pode ler e reproduzir a música contida na memória USB (formatos mp3 e wav suportados).

**Nota:** A gravação na memória USB é guardada como um ficheiro MP3. A memória USB deve conter pelo menos um ficheiro MP3 para que a função de gravação funcione corretamente. Algumas unidades de memória USB podem ter problemas com a leitura ou gravação lenta.

Após a gravação, certifique-se de que o ficheiro de gravação foi completamente guardado antes de inserir e retirar o dispositivo de memória USB para evitar danos no ficheiro.

## **5. Interface do monitor dos auscultadores e controlo do volume do canal do monitor**

Utilizado para monitorizar qualquer canal através dos auscultadores. Clique em CLEAR para limpar o modo de monitor para todos os canais.

## **6. Botões do grupo Mute**

Os botões de grupo MUTE1/2 são utilizados para controlar os canais de silenciamento correspondentes. Na página "Channel" (Canal) da interface de edição de canais de cada canal, o grupo sem áudio de cada canal pode ser definido. Todos os canais não-DCA podem ser agrupados no grupo de silenciamento MUTE1/2 e controlados pelo botão correspondente. Existem botões separados para o silenciamento total dos efeitos e o silenciamento total da saída. Nota: Ao premir e manter premido qualquer botão MUTE1/2 durante mais de 3 segundos, o estado de silenciamento de cada canal no estado atual pode ser memorizado no botão de grupo de uma só vez.

O botão de grupo pode ser memorizado no botão de grupo de uma só vez. Para remover o controlo MUTE1/2, primeiro retire o som do canal e, em seguida, prima e mantenha premido o botão MUTE1/2 para cancelar o controlo de grupo.

## **7. Botão codificador principal**

Utilizado para ajustar rapidamente os parâmetros funcionais selecionados correspondentes (como o ganho do equalizador, os parâmetros dinâmicos, os parâmetros de transmissão do canal, etc.). A maioria dos parâmetros ajustáveis selecionados da mesa de mistura de som pode ser ajustada utilizando o botão do codificador principal.

Prima o codificador principal para sair para a página principal.

## **8. Botão Modo de chamada de cena**

Utilizado para alternar rapidamente entre quatro modos de cena. Será apresentada uma mensagem para cada operação e o modo de cena pode ser alterado após a confirmação. Os quatro modos de cena correspondem a U01-U04 na interface de chamada predefinida do menu principal.

## **9. Botão do menu principal**

Prima o botão para aceder às funções da página principal, chamada de predefinição, memorização de predefinição, cópia de canal, página do menu do sistema, etc.

## **10. Botão TYPE1-2**

Permite-lhe controlar a velocidade de atraso dos efeitos FX1-2, respetivamente, e mudar para a velocidade adequada de acordo com o ritmo da música. Ao utilizar esta função, é necessário selecionar o tipo de efeito com o parâmetro de atraso e ligar o interruptor TAP.

## **11. Botão de comutação de camadas**

Utilizado para alternar entre as camadas atualmente controladas pelo fader. São elas (camadas CH1~8), (camadas CH9~16), (camadas de controlo CH17-24/DCA1~4) e (canal de saída: efeito FX, canal SUB, canal AUX, canal de saída principal) de cima para baixo.

## **12. Botão Custom**

Utilizado para colocar os canais utilizados pelo utilizador na mesma página de controlo, reduzindo a frequência de comutação entre canais.

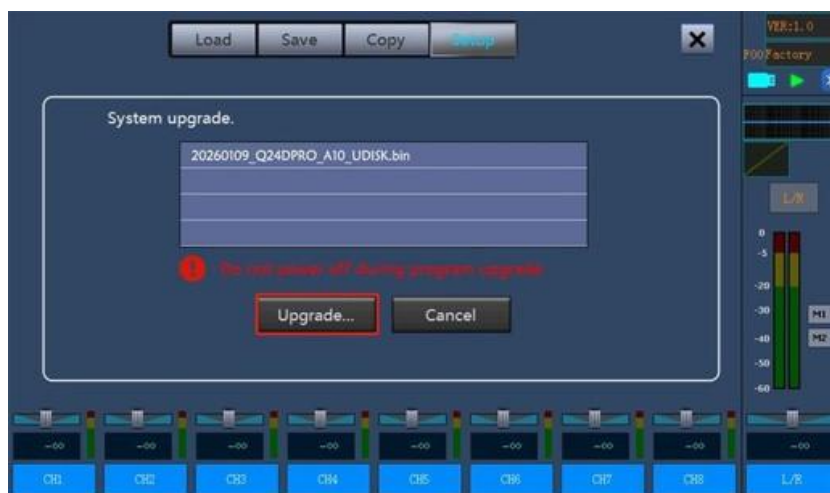
## 4. Configuração do sistema

### MÉTODO DE ACTUALIZAÇÃO DO SOFTWARE: (ACTUALIZAÇÃO ATRAVÉS DE PEN DRIVE USB)

1. Copie o ficheiro do pacote de actualização (.bin) para a pasta MIXER no diretório raiz do dispositivo de memória USB;
2. Ligue a mesa de mistura de som;
3. Ligar a pen USB à porta USB da mesa de mistura de som;
4. Clicar em "Definições" na interface principal;



5. Clique em "Update" (Atualizar) para aceder à interface de actualização da pen USB. Todos os pacotes de dados actualizáveis no dispositivo de memória USB serão automaticamente procurados e apresentados na interface de operação. Clique no ficheiro bin do pacote de dados que pretende atualizar e clique em "Atualizar" para iniciar a actualização.



6. Aguardar 1 a 2 minutos. Quando o programa tiver sido atualizado, a mesa de mistura de som será reiniciada e a actualização estará concluída.  
A actualização está concluída.

**Nota: 1. não interromper a alimentação eléctrica durante a actualização;**

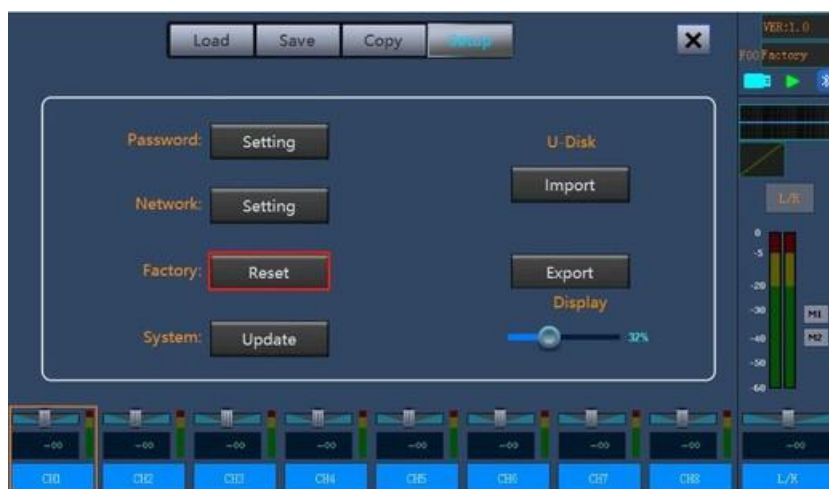
## REINICIALIZAÇÃO DE FÁBRICA

A mesa de mistura de som oferece dois níveis de reposição de fábrica. Um consiste em repor todos os canais com os parâmetros configurados e o outro consiste em apagar todos os dados do utilizador e repor completamente as definições de fábrica.

1. Repor as definições de todos os canais: clique em "Repor" na interface "Carregar" do menu do sistema da mesa de mistura de som para restaurar as definições dos parâmetros de todos os canais atualmente predefinidos na mesa de mistura de som, incluindo os parâmetros de todos os canais de entrada e saída, que serão repostos para as predefinições de fábrica; no entanto, os parâmetros guardados não serão apagados.



2. Restaurar as definições de fábrica: Clique em "Restaurar as predefinições de fábrica" na interface "Configuração" do menu principal da mesa de mistura de som para restaurar completamente as definições de fábrica. Todas as definições de canal, definições de rede, parâmetros predefinidos e cenas, bem como ficheiros de utilizador e palavras-passe de utilizador serão eliminados. **Nota: Os parâmetros eliminados incluem todos os parâmetros predefinidos guardados.**

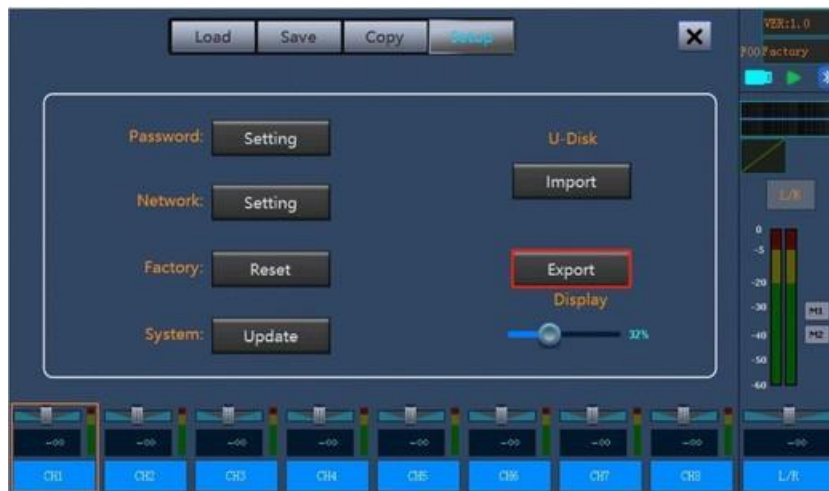




## IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO DE DISCO USB

A função de importação e exportação de predefinições para um dispositivo de memória USB é suportada, para que os utilizadores possam fazer cópias de segurança dos ficheiros.

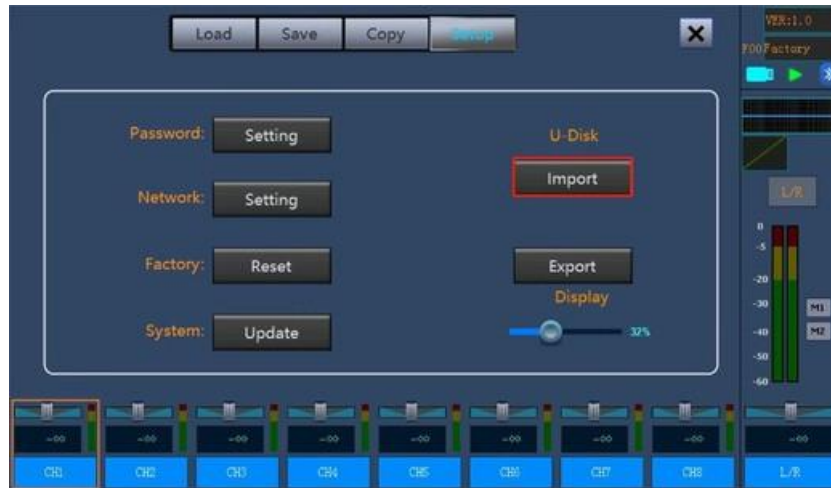
1. Clique em "Exportar" na interface Steup do menu principal da mesa de mistura de som para guardar os parâmetros predefinidos na memória USB.



2. Clique em Yes (Sim) para guardar imediatamente os parâmetros predefinidos na pasta "24 Preset Files" (24 ficheiros predefinidos) no diretório raiz do dispositivo de memória USB; a extensão do ficheiro predefinido guardado é .prs.



3. Na interface de configuração, clique em Importar para importar os parâmetros predefinidos do dispositivo de memória USB para a página atual da mesa de mistura de som.



4. Selecione o ficheiro "24 Mixer\_0.prs" localizado na pen USB, clique em "Sim" para iniciar a importação dos parâmetros e lembre-se de não desligar a pen USB durante o processo. Cerca de 30 segundos depois, os parâmetros serão importados com êxito e os parâmetros da página atual serão actualizados.

**Nota: Depois de abrir os parâmetros predefinidos, estes não são guardados na mesa de mistura de som. É necessário guardá-los novamente em qualquer predefinição do utilizador, para que os ficheiros abertos não se percam.**



## DEFINIÇÕES DE CONTA

Este produto está configurado com um sistema de palavra-passe de utilizador, que pode evitar a reprodução acidental causada por um toque errado na mesa de mistura de som. Por predefinição, não existe por defeito.

1. Clique em "Password Setting" (Definição da palavra-passe) na interface de configuração do menu principal da mesa de mistura de som para abrir a página de definição da palavra-passe.



2. Introduza a palavra-passe duas vezes e clique em OK. A palavra-passe entrará em vigor após o arranque seguinte. Todas as outras funções, exceto a reprodução a partir de uma pen USB, não estarão disponíveis e só podem ser utilizadas depois de desbloquear o dispositivo. Para remover a palavra-passe, desbloqueie primeiro o dispositivo e, em seguida, clique em Remover. O dispositivo não será bloqueado após o arranque.



## DEFINIÇÕES DE REDE

Ao configurar os parâmetros de rede, pode ser efectuado o controlo da ligação do protocolo de controlo central.

1. Na interface de configuração, clicar em "Configuração de rede" para abrir a página de configuração de rede.



2. Introduzir o endereço IP 192.168.1.2, a máscara de sub-rede 255.255.255.0 e o gateway 192.168.1.1 e clicar em OK para confirmar as definições. O número de porta predefinido é 9761.



## LIGAÇÃO DA APLICAÇÃO DE CONTROLO

Este produto suporta ligação Bluetooth BLE e chamadas predefinidas pelo utilizador, O controlo do volume, o controlo do silêncio e outras funções podem ser realizados através da aplicação Android.

**Nota:** A aplicação de controlo pode ser descarregada a partir do sítio Web oficial da

Oqan: <https://oqanmusic.com/downloads-no/>

1. Primeiro, ligar o interruptor principal do misturador de som Bluetooth do canal 21/22.



2. Abra a aplicação Android e prima "Ligar" para estabelecer a ligação automática. Assim que a ligação for estabelecida, o botão ficará verde e a barra inferior mostrará o estado "Online". Nesta altura, a mesa de mistura de som pode ser controlada e ambos os lados da mesa de mistura mudam de forma síncrona.



## 5. Funcionamento e utilização de " "

1. Após o arranque, aceda à página de visão geral do canal.
  - a: Apresenta as informações gerais dos canais 1-8, incluindo o ganho do canal, a alimentação fantasma, a fase, a curva do equalizador, a curva da porta de ruído, a curva do compressor/limitador, a saída do canal, o medidor de nível de entrada do canal, o número do canal, o interruptor de transmissão do barramento, o grupo mudo, o grupo DCA, o valor PAN, o valor do fader e o nome do canal, de cima para baixo.
  - b: Informações sobre a versão, as predefinições e o estado da ligação Bluetooth do dispositivo de memória USB, apresentadas no canto superior direito do ecrã.
  - c: Informação da interface do canal principal à direita, incluindo a curva do equalizador, a curva do compressor, o medidor de nível e a informação do grupo de silenciamento.



2. Clique nos botões de mudança de página 9-16 no painel para aceder à página de resumo do canal CH9-16. O conteúdo apresentado é o mesmo que para os canais 1-8.



3. Clique nos botões de mudança de página 17-24 no painel para aceder à página de resumo do canal estéreo e do canal DCA.
  - a: O canal estéreo mostra o ganho de entrada, a fase, a curva de EQ, a saída do canal, o número do canal, o medidor de nível, o interruptor de transmissão do bus, o grupo mudo, o grupo DCA, o valor PAN, o valor do fader e o nome do canal.
  - b: O canal DCA mostra o número do canal, o canal agrupado, o valor do atenuador e o nome do canal.



4. Clique no botão de alternância da página OUTPUT no painel para aceder à página de resumo do canal de saída.
  - a: O canal de efeito exibe a curva EQ, a saída do canal, o número do canal, o medidor de nível, o interruptor de transmissão do barramento, o grupo mudo, o valor PAN, o valor do fader e o nome do canal.
  - b: O canal auxiliar AUX apresenta a curva EQ, a curva do compressor, a saída do canal, o número do canal, o medidor de nível, o grupo mudo, o valor do fader e o nome do canal.
  - c: O canal do grupo SUB apresenta a curva EQ, a curva do compressor, o interruptor de transmissão do canal, o número do canal, o número do canal, o valor do fader do canal e o nome do canal.
    - c: O canal do grupo SUB mostra a curva do equalizador, a curva do compressor, o interruptor de transmissão do canal, o número do canal, o medidor de nível, o interruptor de transmissão do canal principal, o grupo mudo, o valor do equilíbrio PAN, o valor do fader e o nome do canal.



5. Clique no botão de seleção do canal SEL nas páginas 1-16 para aceder à interface de edição do canal.
- a: Reset é o botão de reposição dos parâmetros do canal. Clique em Repor e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.
  - b: Ativação e desativação da alimentação fantasma de 48 V, interruptor de fase do canal 0 e 180 graus, ajuste do ganho do microfone de 0 a 50 dB, modificação do nome e da cor do canal e ajuste do balanço. Depois de premir a função LINK, os parâmetros dos dois canais adjacentes podem ser ajustados em conjunto.
  - c: Definições do volume de transmissão para o canal AUX. Podem ser seleccionados AFL, PFL e o valor do volume enviado para o canal FX.
  - d: Interruptores que enviam o sinal para o canal do bus principal e para os canais de grupo SUB1-4, e 2 grupos de botões de controlo do modo silencioso.



6. Selecione EQ na página de edição do canal e entre na interface de definição do corte inferior e do equilíbrio.
- Depois de clicar no botão LC, a função de filtro passa-alto é activada e o botão de controlo
  - Arraste os pontos na curva para alterar o valor da frequência do corte inferior e o valor da frequência e do ganho do equalizador.
  - Ligue o interruptor ON para que a função EQ tenha efeito; prima para desligar o EQ. Prima EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio nos valores predefinidos de fábrica.
  - O equalizador é ativado quando L/LM/HM/H é ligado e desativado quando os botões são desligados. A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequências ajustável é de 20 Hz-20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, e o valor Q pode ser ajustado entre 0,4 a 15, e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving de agudos, shelving de graves e PEQ.



7. Selecione Gate na página de edição do canal para aceder à interface de configuração da porta de ruído. a: Arraste os pontos T e R na curva da porta de ruído para alterar os valores de limiar e de rácio da porta de ruído.

Os valores de limiar e de relação da porta de ruído.

b: ON é o interruptor da porta de ruído. A porta de ruído tem efeito quando está ligada. A porta RST pode ser usada para repor o valor inicial da porta de ruído.

c: A gama de ajuste THRESHOLD é de -80 a 0 dB, Ratio é o parâmetro de rácio que varia de 1:1 a 1:20-Gate, Attack é o tempo de ataque que varia de 1 a 999 ms, e Release é o tempo de recuperação que varia de 10 a 3000 ms.



8. Selecione "Comp" na página de edição do canal para aceder à interface de configuração do compressor. a: Arraste os pontos T e R na curva do compressor para modificar os valores de limiar e de rácio do compressor.

Os valores de limiar e de rácio do compressor.

b: ON é o interruptor do compressor. O compressor entra em funcionamento assim que é ativado.

Comp RST pode ser utilizado para repor o compressor no valor inicial.

c: O intervalo de definição de THRESHOLD é de -80 a +20 dB; Ratio é o parâmetro de rácio que varia de 1:1 a 1:20

de 1:1 a 1:20-LIMIT, e Gain é o ganho após o compressor, que pode ser ajustado de

De -20 dB a +20 dB; Attack é o tempo de ataque, que varia de 1 a 999 ms, e Release é o tempo de recuperação, que varia de 10 a 3000 ms. O ponto de inflexão do compressor é ativado quando a opção "Knee" é activada.



9. Clique na etiqueta do nome do canal em "Nome" na interface do canal para modificar o nome e a cor de fundo. A modificação do nome pode ser apresentada em chinês e inglês, e existem 9 cores à escolha. Clique em "Sim" e o nome e a cor da etiqueta da barra inferior serão actualizados em simultâneo.



10. Nas páginas 17-24, prima Canais estéreo 17-20 e selecione SEL para entrar na interface da função de edição de canais.

a: "Reset" é o botão de reposição dos parâmetros do canal. Prima-o e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.

b: Mono é o sinal mono ativado/desativado; o ganho da entrada estéreo é ajustável de -20 a +20 dB, o nome e o sinal de

b: Mono é o sinal mono ativado e desativado; o ganho da entrada estéreo é ajustável de -20 a +20 dB, o nome e a cor do canal podem ser modificados e Balance é utilizado para ajustar o equilíbrio.

d: Definições do volume de transmissão para o canal AUX. Podem ser selecionados AFL, PFL e o valor do volume enviado para o canal FX.

e: Interruptores ligados ao canal do bus principal e aos canais do grupo SUB1-4, e 2 grupos de botões de controlo do modo silencioso.



11. Selecione EQ na página de edição do canal para aceder à interface de definição do equilíbrio.

a: Arraste os pontos da curva para alterar a frequência do equalizador e os valores de ganho. b: O equalizador é ativado quando L/LM/HM/H está ligado, e desativado quando L/LM/HM/H está ligado, e desativado quando L/LM/HM/H está ligado.

quando os botões estão desligados. A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequência ajustável é de 20 Hz a 20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, o valor Q pode ser ajustado entre 0,4 e 15 e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving alto, shelving baixo e PEQ.

c: Active o interruptor ON para que a função EQ tenha efeito; prima para desativar a EQ. Prima EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio para as predefinições de fábrica.



12. Nas páginas 17-24, prima os canais estéreo 21-22 e selecione SEL para aceder à interface da função de edição do canal.

a: Reset é o botão de reposição dos parâmetros do canal. Prima-o e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.

b: Interruptor Bluetooth é o interruptor principal do Bluetooth. Quando o interruptor principal está desligado, a aplicação não pode ser encontrada e o Bluetooth não pode ser ligado para reprodução. Quando o interruptor principal do Bluetooth é ligado, o indicador Bluetooth acende-se automaticamente. Nessa altura, pode procurar um dispositivo Bluetooth através do telemóvel para ligar e reproduzir.

Aproximadamente 1 minuto depois, o símbolo Bluetooth desliga-se automaticamente. Neste momento, não é possível procurar dispositivos Bluetooth. Se precisar de procurar, volte a ligar o símbolo Bluetooth. Uma vez ligado com sucesso, o Bluetooth pode ser ligado diretamente sem procurar no arranque seguinte. Mono liga e desliga o sinal mono; o ganho da entrada estéreo pode ser ajustado de -20 a +20 dB; o nome e a cor do canal podem ser alterados; e Balance é utilizado para ajustar o equilíbrio.

c: Definições do volume de transmissão para o canal AUX. Podem ser seleccionados AFL, PFL e o valor do volume enviado para o canal FX.

d: Comutadores enviados para o canal do bus principal e para os canais do grupo SUB1-4, e 2 grupos de botões de controlo do modo silencioso.



13. Nas páginas 17-24, prima os canais estéreo 23-24 e selecione SEL para aceder à interface da função de edição do canal.

a: Reset é o botão de reposição dos parâmetros do canal. Prima-o e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.

b: A gama ajustável do ganho UBS é de -20 a +20 dB.

c: Seleciona se é utilizada a placa de som USB ou a unidade flash USB; a predefinição de fábrica é a placa de som USB; "Mono" ativa ou desactiva o sinal mono; o ganho da entrada estéreo pode ser ajustado de -20 a +20 dB; o nome e a cor do canal podem ser alterados; e "Balance" é utilizado para ajustar o equilíbrio.

d: Definições do volume de transmissão para o canal AUX. Podem ser seleccionados AFL, PFL e o valor do volume enviado para o canal FX.

e: Comutadores enviados para o canal do bus principal e para os canais do grupo SUB1-4, e 2 grupos de botões de controlo do modo silencioso.



14. Prima o botão de seleção SEL dos canais DCA1-4 para aceder à interface de configuração do canal de grupo DCA. Todos os canais de entrada podem ser agrupados aleatoriamente. Note que cada canal DCA não pode ser seleccionado repetidamente. Quando a configuração estiver concluída, o volume e o modo silencioso podem ser controlados através dos faders e botões do canal DCA.



15. Prima o botão de seleção do canal FX1-2 na página OUTPUT para entrar na interface de configuração do efeito.

- a: Reset é o botão para repor os parâmetros do canal de efeitos. Clique em Reset e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.
- b: Type (Tipo) mostra o tipo de efeito atual; o nome e a cor do canal de efeito podem ser alterados e Balance (Equilíbrio) é utilizado para ajustar o equilíbrio.
- c: O volume do efeito enviado para o canal AUX pode ser ajustado independentemente, e AFL ou PFL podem ser selecionados.
- d: Interruptores de efeito enviados para o canal do bus principal e para os canais de grupo SUB1-4, e 2 grupos de botões de controlo do modo silencioso.



16. Prima EQ no canal de efeitos para aceder à interface de definição do equilíbrio.

- a: Arraste os pontos da curva para alterar a frequência do equalizador e os valores de ganho. b: O equalizador é ativado quando L/LM/HM/H está ligado, e desativado quando L/LM/HM/H está ligado, e desativado quando L/LM/HM/H está ligado, quando os botões estão desligados. A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequência ajustável é de 20 Hz a 20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, o valor Q pode ser ajustado de 0,4 a 15 e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving alto, shelving baixo e PEQ.
- c: Ativar o interruptor ON para fazer funcionar a função EQ; premir para desativar o EQ; premir EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio para as predefinições de fábrica.



17. Prima Edit no canal de efeitos para aceder à interface de seleção do tipo de efeito.

- a: Botão de configuração detalhada dos parâmetros do efeito. Os parâmetros variam de acordo com o tipo de efeito selecionado e o efeito pode ser ajustado com precisão utilizando os parâmetros de efeito.
- b: Há um total de 16 efeitos para escolher, que podem ser ajustados respetivamente usando os parâmetros de efeito mencionados acima. Nota: Ao selecionar os efeitos Dealy e Karaoke, o botão TAP e os parâmetros aparecerão na interface de efeitos, correspondendo ao botão de metrónimo TAP1-2 na mesa de mistura de som. Ao premir o botão TAP a diferentes velocidades, podem ser obtidos diferentes efeitos de atraso.
- c: FX RST permite-lhe repor os parâmetros dos efeitos actuais para os valores de fábrica.



18. Prima o botão de seleção do canal AUX1-4 na página OUTPUT para aceder à interface de configuração do canal auxiliar.

- a: Reset é o botão de reposição dos parâmetros do canal auxiliar. Prima-o e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.
- b: A fase do canal pode ser definida para 0 e 180 graus, o intervalo de definição do atraso é de 0 a 680 ms, o passo de definição é de 0,021 ms por célula e o nome e a cor do canal auxiliar podem ser alterados.
- d: É apresentado o estado atual do volume de todos os canais de entrada enviados para a saída auxiliar.
- e: O canal auxiliar suporta dois grupos de controlo de silêncio.



19. Prima EQ no canal AUX para aceder à interface de definição do balanço.

a: Arraste os pontos da curva para alterar a frequência e o ganho do equalizador.

b: O EQ é ativado quando os botões L/LM/HM/H são premidos e desativado quando estes botões estão na posição "f". A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequência ajustável é de 20 Hz a 20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, o valor Q é ajustável de 0,4 a 15 e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving alto, shelving baixo e PEQ.

c: Active o interruptor ON para que a função EQ entre em vigor; prima para desativar o EQ; prima EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio para as predefinições de fábrica.



20. Prima Sends no canal AUX para aceder à interface de definição do volume de envio. a: É apresentado o nível de volume atual do canal.

b: Aqui pode ajustar o volume de todos os canais de entrada enviados para o canal auxiliar atual, que está sincronizado com o fader de volume de envio do canal de entrada, e pode seleccionar os volumes AFL e PFL.



21. Prima Comp no canal AUX para aceder à interface de configuração do compressor. a: O nível de volume do canal auxiliar atual. b: Arraste os pontos T e R na curva do compressor para alterar os valores de limiar e rácio do compressor. c: ON é o interruptor do compressor. O compressor entra em funcionamento assim que é ativado. A opção "Comp RST" permite-lhe repor o compressor no valor inicial. d: O intervalo de definição de THRESHOLD é de -80 a 20 dB, Ratio é o parâmetro de rácio que varia de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain é o ganho após o compressor, ajustável de -20 dB a +20 dB, Attack é o tempo de ataque que varia de 1 a 999 ms e Release é o tempo de recuperação que varia de 10 a 3000 ms. O ponto de inflexão do compressor entra em vigor assim que Knee é ativado.



22. Prima o botão de seleção do canal SUB1-4 na página OUTPUT para aceder à interface de configuração do grupo de canais. a: Reset (Repor) é o botão para repor os parâmetros do canal. Clique em Reset (Repor) e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos. b: A fase do canal pode ser definida para 0 e 180 graus, o intervalo de definição do atraso é de 0 a 680 ms, o passo é de 0,021 ms por célula, o nome e a cor do canal auxiliar podem ser alterados e a opção Equilíbrio pode ser utilizada para ajustar o equilíbrio do potenciômetro. d: É apresentado o estado de comutação atual de todos os canais de entrada enviados para a saída de grupo. e: A saída de grupo também pode ser enviada para a saída do bus principal; além disso, são suportados 2 grupos de controlo de silêncio



23. Prima EQ no canal do grupo SUB para aceder à interface de definição do balanço.

a: Arraste os pontos da curva para alterar a frequência do equalizador e os valores de ganho. b: O equalizador é ativado quando L/LM/HM/H está ligado, e desativado quando L/LM/HM/H está desligado, e desativado quando L/LM/HM/H está desligado.

quando os botões estão desligados. A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequência ajustável é de 20 Hz a 20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, o valor Q pode ser ajustado de 0,4 a 15 e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving alto, shelving baixo e PEQ.

c: Active o interruptor ON para que a função EQ tenha efeito; prima para desativar o EQ; prima EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio para as predefinições de fábrica.



24. Prima Comp no canal do grupo SUB para aceder à interface de definição do compressor. a:

É apresentado o nível de volume do canal auxiliar atual.

b: Arraste os pontos T e R na curva do compressor para alterar os valores do limiar e do rácio do compressor.

c: ON é o interruptor do compressor. O compressor entra em funcionamento assim que é ativado. Comp RST permite repor o compressor no valor inicial.

d: O intervalo de ajuste THRESHOLD é de -80 a 20 dB, Ratio é o parâmetro de rácio que varia de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain é o ganho após o compressor, que pode ser ajustado de -20 dB a +20 dB, Attack é o ganho após o compressor, que pode ser ajustado de -20 dB a +20 dB.

O ganho após o compressor pode ser ajustado de -20 dB a +20 dB, Attack é o tempo de ataque, variando de 1 a 999 ms, e Release é o tempo de recuperação, variando de 10 a 3000 ms. O ponto de inflexão do compressor entra em funcionamento assim que Knee é ativado.



25. Prima o botão de seleção do canal L/R na página OUTPUT para aceder à interface de configuração do canal de saída principal.
- Reset (Repor) é o botão de reposição dos parâmetros do canal. Clique em Reset (Repor) e confirme, depois todos os parâmetros do canal atual serão repostos.
  - A fase do canal pode ser definida para 0 e 180 graus; o intervalo de definição do atraso é de 0 a 680 ms; o passo de definição é de 0,021 ms por célula; o nome e a cor do canal auxiliar podem ser alterados; e o Equilíbrio pode ser utilizado para ajustar o equilíbrio do potenciômetro.
  - É apresentado o estado atual do interruptor de todos os canais de entrada enviados para a saída principal. O interruptor está ligado por defeito.
  - A saída principal suporta dois grupos de controlo de silenciamento.



26. Prima EQ no canal L/R da saída principal para aceder à interface de ajuste do equilíbrio.
- Arraste os pontos da curva para alterar a frequência do equalizador e os valores de ganho. b: O equalizador é ativado quando L/LM/HM/H está ligado e desativado quando os botões L/LM/HM/H estão desligados. quando os botões estão desligados. A frequência, o ganho, o valor Q e o tipo de cada equalizador podem ser ajustados de forma independente. A gama de frequência ajustável é de 20 Hz a 20 kHz, a gama de ganho é de -12 dB a +12 dB, o valor Q pode ser ajustado de 0,4 a 15 e os tipos opcionais incluem passa-alto, passa-baixo, shelving alto, shelving baixo e PEQ.
  - Active o interruptor ON para que a função EQ tenha efeito; prima para desativar o EQ; prima EQ RST para repor os parâmetros de equilíbrio para as predefinições de fábrica.



27. Prima Comp no canal de saída L/R principal para aceder à interface de configuração do compressor. a: É apresentado o nível de volume do canal auxiliar atual.

b: Arraste os pontos T e R na curva do compressor para alterar os valores de limiar e rácio do compressor.

c: ON é o interruptor do compressor. O compressor entra em funcionamento assim que é ativado. Comp RST pode ser utilizado para repor o compressor no valor inicial.

d: O intervalo de definição de THRESHOLD é de -80 a 20 dB, Ratio é o parâmetro de rácio que varia de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain é o ganho após o compressor, que pode ser definido de -20 dB a +20 dB, "Attack" é o ganho após o compressor, que pode ser definido de -20 dB a +20 dB, "Attack" é o ganho após o compressor, que pode ser definido de -20 dB a +20 dB.

"Attack" é o ganho após o compressor, que pode ser definido de -20 dB a +20 dB, "Attack" é o tempo de ataque, variando de 1 a 999 ms, e "Release" é o tempo de recuperação, variando de 10 a 3000 ms.

O ponto de inflexão do compressor entra em funcionamento quando a opção "Knee" é activada.



28. Prima PLAY no painel da mesa de mistura de som e aparecerá a página de seleção da placa de som USB e da memória USB. Quando corretamente ligado ao computador, o símbolo USB muda de cor e o computador pode reproduzir e gravar normalmente. Quando a memória USB é selecionada, as funções de reprodução, música anterior/próxima e gravação podem ser activadas enquanto a memória USB estiver ligada e a tecla de função só pode ser utilizada quando o símbolo da memória USB ficar cor de laranja. Quando a página de reprodução aparece, a página principal salta para o canal estéreo e é possível ver o indicador de nível dos canais 23/24 e controlar o volume do canal de forma sincronizada.



29. Os símbolos de memória USB, OTG, reprodução/pausa e Bluetooth serão apresentados acima do canal de saída principal e o estado correspondente será apresentado quando estas funções estiverem activadas ou ligadas corretamente. A entrada Bluetooth está nos canais estéreo 21/22, enquanto a entrada OTG e de memória USB está nos canais 23/24.





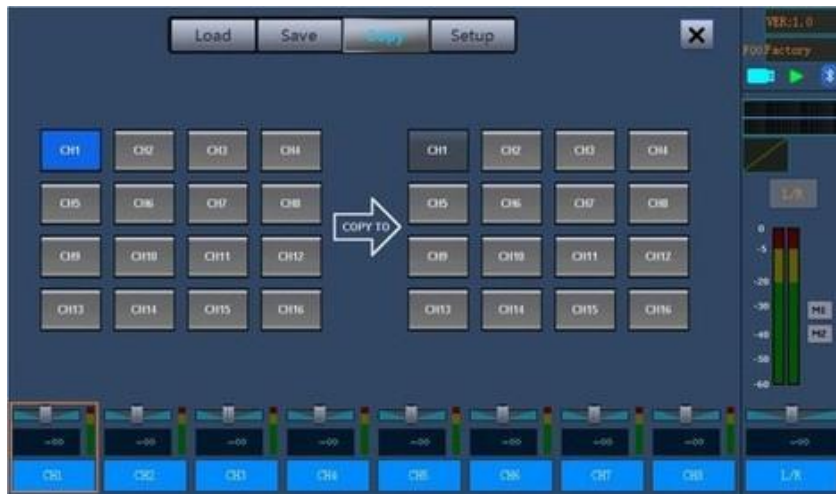
31. No painel da mesa de mistura de som, prima o botão do menu principal para aceder à interface de carregamento da predefinição de chamada; aí verá 20 modos de predefinição do utilizador para escolher. Quando selecionar um dos modos de predefinição, aparece uma janela de confirmação; quando premir e confirmar, aparece uma barra de progresso e é apresentado um novo nome de predefinição na barra de informações da predefinição até a chamada estar concluída.



32. Na página do menu principal, prima Guardar para aceder à página de configuração do armazenamento de predefinições; aqui pode guardar os parâmetros de depuração nestas 20 predefinições; premindo um dos botões de predefinição, aparece a janela de nome da predefinição; modifique o nome e, em seguida, prima OK para o guardar. Note-se que a duração do tempo de memorização está relacionada com o tamanho dos parâmetros guardados: quanto mais parâmetros existirem, mais tempo demorará. A memorização só estará concluída quando mudar o nome da barra de informações da predefinição no canto superior direito.



33. Na página do menu principal, prima Copy para aceder à interface COPY do canal. Os parâmetros dos canais de entrada CH1-16 podem ser copiados à vontade. Quando o botão COPY do canal é premido, aparece uma janela de confirmação. Depois de premir e confirmar, os parâmetros do canal serão copiados.



## 6. Protocolo de comunicação em rede (tabela de códigos) V1.0

Modo de comunicação: Cliente TCP  
 Número do porto: 9761

### (1). Definição da arquitetura do pacote de dados (rede → anfitrião)

0	1	2	3	...	N+4	N+5
DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N	STX	DLE
0x7B	0x7D	Data length	Order	Data	0x7D	0x7B

Definição do valor do número do canal:

Canal:

0~15: Ch1~Ch16.      16~19:  
 Ch. 17/18~Ch. 23/24.      20: LR  
 21~22: 23~26: SUB1-2~3-4.  
          Aux1~4.      27~28:  
    29~32:  
 EFX1~2.  
  
 DCA1~DCA4.

Definição dos valores predefinidos:

0: Predefinição de fábrica  
 1-20: U01-U20

### (2). Especificações da tabela de comandos

#### 1. Controlo do ganho do canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=2		STX	DLE
0x7B	0x7D	2	0x11	Canal	Ganho: 0-255	0x7D	0x7B

Canal:

Ganho:

Exemplo: 7B7D021100007D. 7B

O dispositivo responde ao pacote de resposta

#### 2. Definir o silenciamento do canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=2		STX	DLE
0x7B	0x7D 2		0x12	Channel	Silenciar: 01 Sem som: 00	0x7D	0x7B

Canal:

Mudo:

Exemplo: 7B7D021200017D7B

A máquina responde ao pacote de resposta

### 3. Chamada predefinida

DLE STX	DATA_LEN	CMD	N=1 STX	DLE
0x7B 0x7D	1	0x13	Predefinição: 0-Fábrica 0x7D 1-20: U01-U20	0x7B

Predefinição:

Exemplo: 7B7D0113017D7B

A máquina responde ao pacote de resposta

### 4. Obter ganho de canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=1	STX	DLE
0x7B	0x7D	1	0x14	Channel	0x7D	0x7B

Canal:

Exemplo: 7B7D0114007D7B

A máquina devolve o valor de ganho do canal atualmente especificado.

### 5. Obter o estado de silêncio do canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=1	STX	DLE
0x7B	0x7D	1	0x15	Channel	0x7D	0x7B

Canal:

Exemplo: 7B7D0115007D7B

A máquina devolve o valor de silenciamento do canal atualmente especificado.

### 6. Obter predefinição atual

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=0	STX	DLE
0x7B	0x7D	0	0x16		0x7D	0x7B

Canal:

Exemplo: 7B7D00167D7B

A máquina devolve o valor predefinido atual

### 7. Obter dados do medidor de nível

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=0	STX	DLE
0x7B	0x7D	0	0x17		0x7D	0x7B

Exemplo: 7B7D00177D7B

O anfitrião devolve os dados do medidor de nível de todos os canais de uma só vez.





## **7. Lista de acessórios para**

1. Cabo de alimentação -1

2. Cabo USB: 1

3. Pen drive USB -1



[www.oqanmusic.com](http://www.oqanmusic.com)