

**YAMAHA**  
**MIXING CONSOLE**

**GF24/12**

**GF16/12**

**GF12/12**

**Manual do Proprietário**

## Precauções

### **Evite calor excessivo, umidade, poeira e vibrações**

Mantenha a unidade longe de locais onde possam ficar expostos a altas temperaturas ou umidade. Evite também locais onde tenha excessivo acúmulo de poeira ou vibrações pois podem causar danos mecânicos.

### **Ventilação**

Esta unidade tem entradas de ventilação no painel traseiro. Não bloqueie estas entradas.

### **Evite choques físicos**

Fortes impactos podem danificar a unidade. Maneje-a com cuidado.

### **Não abra a unidade nem tente fazer reparos ou modificações**

Este produto não contém partes internas que possam ser manuseadas por usuários. Procure um serviço autorizado YAMAHA para fazê-lo. Abrindo a unidade ou modificando os circuitos você estará perdendo a garantia.

### **Desligue sempre a unidade antes de fazer conexões**

Isto é importante para prevenir danos a unidade ou danificar outros equipamentos que estejam conectados a GF24/12.

### **Manuseie os cabos com cuidado**

Sempre conecte ou desconecte os cabos - incluindo o adaptador - segurando pelos plugues, nunca pelos cabos.

### **Limpe usando um pano seco e macio**

Nunca use solventes como benzina ou thinner para limpar a unidade.

### **Use sempre o adaptador de energia correto**

Assegure-se que o adaptador de energia corresponde com as especificações do painel traseiro e com a rede local.

**Não toque o sistema de resfriamento quando a GF24/12 está em uso. Ele pode estar muito quente**

## Cuidados

**Usar um telefone móvel perto desta unidade pode causar ruído, se isso ocorrer, afaste o telefone da unidade**

Os conectores tipo XLR são ligados como a seguir: Pino 1 - Terra / Pino 2 - Força (+) / Pino 3 - Negativo (-).

**Os jacks tipo TRS são ligados como a seguir: Manga - Terra / Ponta - Envio / Anel - Retorno.**

A performance dos componentes moveis usados, como chaves e potenciômetros, faders e conectores podem se deteriorar com o tempo. O tempo de deterioração depende do ambiente e da utilização, consulte seu revendedor a respeito.

## **INTRODUÇÃO**

Obrigado por adquirir o mixing console da YAMAHA. GF24/12, GF16/12 ou GF 12/12 . São mixers de 12 saídas que proporcionam um balanço ideal entre operacionalidade, funcionalidade e simplicidade.

Para obter todas as vantagens do mixer, e para conseguir um uso prolongado e livre de defeitos, por favor leia este manual antes de usar o equipamento, e guarde-o como referências futuras.

### **Características do sistema**

- Em adição a saída estéreo, o mixer proporciona 6 saídas AUX mais 4 grupos (total de 12 saídas) As saídas AUX/GROUP podem ser usadas não somente como mandadas de efeitos, mas também criando sons diferentes para cada mixagem ou amplificadores.
- O jack MONO OUT podem ser controlados independente pelos jacks STEREO OUT., desde que a mandada MONO esteja sendo enviada por essa saída, e pode ser usado como um sistema de PA externo.
- Todos os canais de entrada possuem filtro passa altas, EQ de 3 bandas e faders de 60 mm.
- Todos os canais AUX retorno possuem uma chave PFL e os canais de saída estéreo, grupo AUX, possuem uma chave AFL. Você pode adicionar fontes de entrada e saída apenas tocando um botão.
- Todos os canais de entrada mono possuem conectores tipo XLR / TRS.
- Possui alimentação fantasma ( phantom ), para microfones condenser que requerem fonte de alimentação podem ser facilmente conectados
- Possui dois retornos de AUX estéreo e permitem Possui duas entradas de canal estéreo que permitem a conexão de equipamentos em nível de linha, e jacks de ¼ podem ser selecionados através de uma chave.
- Todos os canais de entrada mono possuem jacks de insert I/O, e no BUS estéreo, permitindo que você insira efeitos externos.
- Os jacks TAPE IN e REC OUT podem ser conectados a um gravador master para playback.

## **Conteúdo**

---

### **Painel frontal e traseiro**

**Seção de controle de canal**  
**Seção Master de controle**  
**Seção de conexão**

### **Especificações**

**Especificações gerais**  
**Especificações de entrada**  
**Especificações de saída**  
**Dimensões**  
**Diagrama de blocos**

## ***Painel Frontal e Painel Traseiro***

---

Estas seções explicam os nomes e funções de cada seção dos mixers. A funcionalidade estão agrupados em 10 seções. Existem duas seções de controles de canal, sete seções de controle MASTER, e conectores do painel traseiro. Estas funções serão explicadas na seqüência.

### **Controle de canais**

- 1. Canais de entrada MONO (Página 6)**
- 2. Canais de entrada estéreo (Página 8)**

### **Controles MASTER**

- 3. Seção GROUP (Página 10)**
- 4. Seção AUX (Página 11)**
- 5. Seções ESTÉREO / MONO (Página 12)**
- 6. Seções AUX / RETURN (Página 13)**
- 7. Seções TAPE IN (Página 14)**
- 8. Outros Controles / Conectores (Página 14)**
- 9. Seção METER (Página 16)**

## ***Painel Traseiro***

### **Conectores (Página 17)**

#### **Canais de entrada Mono**

Existem 20 (12) e (08) canais de entrada nas GF 24/ 16 e 12. As seções de canal de entrada processam o sinal dos jacks de entrada e enviam o resultado ao grupo de BUS, AUX e BUS estéreo.

#### **1. Chave PAD**

Atenua o sinal de entrada em 26 dB. Está ligado quando a chave está pressionada

#### **2. Controle de ganho**

Use este botão para ajustar a sensibilidade de acordo com os níveis dos sinais de entrada. A faixa de nível está acomodada em - 16 dB a - 60 dB quando a chave PAD está desligada, e + 10 dB a - 34 dB quando a chave está ligada.

#### **3. Chave de Filtro Passa Altas**

É uma chave que corta a faixa dinâmica em 80Hz para 12 dB / oitava. Está ligado quando a chave está pressionada.

#### **4. Indicador de Pico ( Peak )**

Este detecta o nível do pico pós EQ. O indicador acenderá a luz vermelha com 3dB antes do clipping, avisando que o nível de clipping está próximo.

#### **5. Equalizador**

Um EQ de 3 bandas que proporciona um controle de + - 15dB sobre as frequências alta, média e baixa, seguindo os seguintes parâmetros:

HIGH: 10kHz ( shelving )

MID : 250Hz ~ 5kHz ( peaking )

LOW: 100 Hz ( shelving )

As respostas de frequências irão ficar flat quando o botão estiver na posição “v”

#### **6. Controle AUX ( 1 ~ 6 )**

Estes botões controlam os níveis dos sinais de entrada de cada canal que é enviado bus AUX. Controles AUX 1 a 2 são fixados em pré fader, de 3 a 6 podem ser alterados entre PRE / POST.

#### **7. Chaves PRE**

Seleciona os sinais entre PRE / POST que serão enviados aos BUS AUX 3 ~ 6. Está programado para mudar em pares AUX 3 / 4, 5 / 6. Quando pressionada, o sinal será enviado ao par de BUS AUX correspondente. Quando a chave está solta, o sinal de pós fader será enviado.

#### **8. Controle PAN ( balanço )**

Os botões PAN mudam a posição estéreo do sinal que é enviado ao bus GROUP 1 / 2, ou 3/4.

#### **9. Chave ON**

Eles ligam / desligam os sinais dos canais de entrada, quando a chave está desligada, os sinais não serão enviados ao BUS ST, AUX ou GROUP, contudo, você pode usar a chave PFL para monitorar os sinais dos jacks C - R OUT ou jacks PHONE.

#### **10. Chave de seleção de grupos**

Estas chaves enviam os sinais dos canais de entrada aos BUSES GROUP 1 ~ 4, quando a chave 1 ~ 2 está na posição ON,, o sinal será enviado ao bus GROUP 1 ~ 2, o mesmo acontece com a chave 3 ~ 4.

#### **11. Chave estéreo ST**

Esta chave, quando pressionada, envia o sinal dos canais de entrada ao BUS ST.

#### **12. Chave PFL (ESCUTA PRÉ FADER)**

Estas chaves enviam o sinal de pré fader aos BUS PFL / AFL, permitindo a monitoração através de fones ou caixas acústicas. Quando pressionada, envia os sinais dos canais de entrada aos jacks C - R OUT e PHONES.

#### **13. Fader de Canal**

Ajustam o nível de entrada dos sinais no canal. Afetam os níveis dos sinais enviados ao BUS ST, GROUP 1 ~ 4, AUX 1 ~ 6 (exceto quando a chave PRE estiver para bus AUX 3 ~ 6)

### **ENTRADA DOS CANAIS ESTÉREOS**

Existem duas entradas de canais estéreos para a linha GF. As entradas 21 / 22 e 23 / 24 ( 13 / 14 e 15 / 16, 9 / 10 e 11 / 12 respectivamente para GF 24, 16 e 12), que são pares de conectores que permitem controlar o sinal estéreo usando uma entrada de canal. Se o cabo utilizado está ligado apenas no jack 21L ou 23L (13L ou 15L e 9L ou 11L respectivamente nas GF 24/16/12) a fonte será controlada como um sinal MONO.

#### **1. Chave A / B**

Esta chave seleciona os jacks de entrada. Quando está na posição levantada, o sinal do jack INPUT A está selecionado, quando pressionada, seleciona-se o jack INPUT B.

#### **2. Controle de ganho**

Use este botão para ajustar a sensibilidade de acordo com os níveis dos sinais de entrada. A faixa de nível está acomodada em - 16 dB a - 60 dB quando a chave PAD está desligada, e + 10 dB a - 34 dB quando a chave está ligada.

### **3. Chave de Filtro Passa Altas**

É uma chave que corta a faixa dinâmica em 80Hz para 12 dB / oitava. Está ligado quando a chave está pressionada.

### **4. Indicador de Pico ( Peak )**

Este detecta o nível do pico pós EQ. O indicador acenderá a luz vermelha com 3dB antes do clipping, avisando que o nível de clipping está próximo.

### **5. Equalizador**

Um EQ de 3 bandas que proporciona um controle de + - 15dB sobre as frequências alta, média e baixa, seguindo os seguintes parâmetros:

HIGH: 10kHz ( shelving )

MID : 250Hz ~ 5kHz ( peaking )

LOW: 100 Hz ( shelving )

As respostas de frequências irão ficar flat quando o botão estiver na posição “v”

### **6. Controle AUX ( 1 ~ 6 )**

Estes botões controlam os níveis dos sinais de entrada de cada canal que é enviado bus AUX. Controles AUX 1 a 2 são fixados em pré fader, de 3 a 6 podem ser alterados entre PRE / POST.

### **7. Chaves PRE**

Seleciona os sinais entre PRE / POST que serão enviados aos BUS AUX 3 ~ 6. Está programado para mudar em pares AUX 3 / 4, 5 / 6. Quando pressionada, o sinal será enviado ao par de BUS AUX correspondente. Quando a chave está solta, o sinal de pós fader será enviado.

### **8. Controle PAN ( balanço )**

Os botões PAN mudam a posição estéreo do sinal que é enviado ao bus GROUP 1 / 2, ou 3/4.

### **9. Chave ON**

Eles ligam / desligam os sinais dos canais de entrada, quando a chave está desligada, os sinais não serão enviados ao BUS ST, AUX ou GROUP, contudo, você pode usar a chave PFL para monitorar os sinais dos jacks C - R OUT ou jacks PHONE.

### **10. Chave de seleção de grupos**

Estas chaves enviam os sinais dos canais de entrada aos BUSES GROUP 1 ~ 4, quando a chave 1 ~ 2 está na posição ON,, o sinal será enviado ao bus GROUP 1 ~ 2, o mesmo acontece com a chave 3 ~ 4.

### **11. Chave estéreo ST**

Esta chave, quando pressionada, envia o sinal dos canais de entrada ao BUS ST.

### **12. Chave PFL (ESCUTA PRÉ FADER)**

Estas chaves enviam o sinal de pré fader aos BUS PFL / AFL, permitindo a monitoração através de fones ou caixas acústicas. Quando pressionada, envia os sinais dos canais de entrada aos jacks C - R OUT e PHONES.

### **13. Fader de Canal**

Ajustam o nível de entrada dos sinais no canal. Afetam os níveis dos sinais enviados ao BUS ST, GROUP 1 ~ 4, AUX 1 ~ 6 (exceto quando a chave PRE estiver para bus AUX 3 ~ 6)

## **Seção de controle Master**

---

### **SEÇÃO GROUP**

Esta seção controla individualmente os sinais de saída dos BUSES GROUP 1 ~ 4. Os sinais de saída dos canais que passam através do GRUPO 1 ~ 4, podem ser mandados individualmente pelos jacks de saída GROUP OUT 1 ~ 4, e podem também ser enviadas ao BUS ST, ou PFL/AFL, usando a chave TO ST.

#### **1. Controle PAN**

Este botão ajusta a posição direita / esquerda quando se envia o sinal de cada bus GROUP 1 ~ 4 ao bus ST.

#### **2. Chave TO ST**

Esta chave envia o sinal de cada bus GROUP 1 ~ 4 ao bus ST. Quando ligada, o sinal que passou através do controle PAN será enviado ao bus ST.

#### **3. Grupo de Fader**

Eles ajustam os níveis de saída do bus GROUP 1~ 4. A posição do grupo de faders irão afetar todos os sinais que são enviados do bus GROUP aos jacks GROUP OUT, BUS ST e BUS AFL / PFL.

#### **4. Chave AFL (Escuta pós fader)**

Esta chave envia o sinal do bus GROUP ao bus AFL/PFL. Se ligada, o sinal pós fader do grupo BUS pode ser monitorado pelos jacks C - R OUT ou PHONES jacks. Neste caso, o grupo de bus 1 / 2, 3 / 4, serão enviados aos canais de pares estéreo respectivos L / R do bus PFL / AFL.

### **SEÇÃO AUX**

Esta seção controla individualmente os sinais de saída dos AUX 1 ~ 6. Os sinais de saída dos canais que passam através do AUX 1 ~ 6, podem ser mandados individualmente pelos jacks de saída AUX OUT 1 ~ 6, e podem também ser enviadas ao BUS PFL/AFL, usando a chave AFL.

#### **1. Fader AUX**

Estes faders ajustam os níveis de saída dos BUSES AUX 1 ~ 6. A posição do fader AUX irão afetar os sinais que são enviados pelo bus AUX aos jacks AUX OUT e o bus PFL / AFL.

#### **2. Chave AFL (Escuta pós fader)**

Esta chave envia o sinal do bus AUX ao bus AFL/PFL. Se ligada, o sinal pós fader do AUX BUS pode ser monitorado pelos jacks C - R OUT ou PHONES jacks. Neste caso, o sinal de AUX bus 1 / 2, 3 / 4 e 5 / 6, serão enviados aos canais de pares estéreo respectivos L / R do bus PFL / AFL.

### **SEÇÃO ESTÉREO / MONO**

Esta seção controla separadamente os jacks STEREO OUT, que são as saídas principais do mixer e os jacks MONO OUT, que enviam um mixer MONO de sinais da saída STEREO OUT.

### **1. Controle MONO**

Ajusta o nível de sinal que é enviado ao jack MONO OUT. O nível nominal é acionado quando o controle está na posição “ < ”.

### **2. Chave POST**

Ela muda os sinais dos faders entre PRE / POS fader. Quando pressionada o sinal após ter passado pelo fader STEREO será enviado ao jack MONO OUT. Quando a chave está na posição levantada, o sinal antes de passar pelo fader STEREO será enviado ao jack MONO OUT.

### **3. Fader Estéreo**

Ajusta o nível de sinal que é enviado ao jack STEREO OUT. Esta posição altera os sons que são enviados do bus ST aos jacks STEREO OUT, MONO OUT e ao bus PFL/AFL.

### **4. Chave AFL (Escuta pós Fader)**

Esta chave envia o sinal do bus ST ao bus AFL/PFL. Se ligada, o sinal pós fader terá o mesmo sinal do fader STEREO e pode ser monitorado pelos jacks C - R OUT ou PHONES jacks.

## **SEÇÃO AUX RETURN**

Esta seção controla os dois retornos AUX. Usando-se os jacks L / R de AUX RETURN 1 / 2 em pares, você pode imputar sinais estéreos. Se somente o jack L de AUX RETURN está conectado, pode ser usado como retorno MONO. Este sinal pode também ser enviado ao bus GROUP 1 / 2 e AUX bus 1 / 2, e o sinal de entrada do jack 2 de UX RETURN pode ser enviado ao bus GROUP 3 / 4 e AUX bus 3 / 4.

### **1. Controle de mixer dos GROUP 1 / 2, AUX 1 / 2**

Estes controles ajustam os níveis de cada um dos sinais que vem de AUX RETURN e que são enviados aos bus GROPU 1 / 2, AUX 1 / 2. Quando um sinal estéreo é conectado, os sinais dos canais L / R serão enviados aos bus GROUP 1 / 2, e AUX 1 / 2, respectivamente. Quando se conecta um sinal MONO, será enviado o mesmo sinal aos bus GROUP e AUX 1 / 2.

### **2. Controle de mixer dos GROUP 3 / 4, AUX 3 / 4**

Estes controles ajustam os níveis de cada um dos sinais que vem de AUX RETURN e que são enviados aos bus GROPU 3 / 4, AUX 3 / 4. Quando um sinal estéreo é conectado, os sinais dos canais L / R serão enviados aos bus GROUP 3 / 4, e AUX 3 / 4, respectivamente. Quando se conecta um sinal MONO, será enviado o mesmo sinal aos bus GROUP e AUX 3 / 4.

### **3. Controles ST (Estéreo)**

Controlam os níveis de sinais que vem de AUX RETURN 1 / 2 e são enviados ao bus ST. A posição dos controles não afetam os GROUP 1 ~ 4 e AUX 1 ~ 4.

### **4. Chave PFL (Escuta Pós Fader)**

Estas chaves enviam os sinais de entrada de AUX RETURN 1 / 2, ao bus PFL / AFL. Quando a chave está acionada, os sinais de entrada de UX RETURN 1 / 2 podem ser monitorados diretamente usando-se os jacks C - R OUT ou PHONES.

## **SEÇÃO TAPE IN**

São jacks de entrada aonde os sinais de cada entrada são enviados ao ST bus. O sinal pode ser monitorado diretamente pelo jack C-R OUT ou PHONES.

### **1. Controle ST (Estéreo)**

Ajusta o nível de cada sinal que vem dos jacks TAPE IN e são enviados ao bus ST.

## **2. Chave ON**

São chaves que ligam / desligam os sinais que vem dos jacks TAPE IN e são enviados ao bus ST.

## **OUTROS CONTROLES / CONECTORES**

### **1. Chave de PHANTOM + 48 V**

Quando ligadas fornecem alimentação de + 48 V aos jacks INPUT A, em cada canal MONO.

*Cuidado: Quando PHANTOM POWER está ligado, conectar um equipamento desbalanceado ou equipamentos que o transformador fornece terra no centro, pode causar ruídos ou mal funcionamento, se os produtos não necessitarem desta alimentação, assegure-se de desligar a chave.*

### **2. Chave de seleção de METER (Medidor)**

Seleciona a fonte de sinal que será mostrada nos medidores.

#### **Quando a chave está pressionada**

Os medidores irão mostrar os níveis de saída do bus GROUP 1 ~ 4.

#### **Quando a chave está levantada**

As duas barras medidoras irão mostrar o nível de sinal do bus ST, e as duas barras da direita irão mostrar os níveis de saída dos sinais ou do bus PFL / AFL ou dos jacks TAPE IN, dependendo do programa da chave TAPE IN.

### **3. Chave TAPE IN**

Seleciona o sinal que será monitorado pelos jacks C - R OUT ou PHONE, tanto pelos jacks do bus PFL / AFL ou TAPE IN.

### **4. Controle do Nível de Monitor C - R (CONTROL ROOM)**

Ajusta os níveis de sinal que são enviados pelos jacks C - R OUT. Não altera os níveis de sinal que são enviados pelos jacks PHONE.

### **5. Jacks PHONE LEVEL (Fone de Ouvido)**

Ajusta os níveis de sinal que são enviados pelos jacks PHONES. Não altera os níveis de sinal que são enviados pelos jacks C - R OUT.

### **6. Jacks PHONE**

Um par de fones estéreos podem ser conectados para monitoração. Este jacks enviará o mesmo sinal dos jacks C - R OUT. O diagrama de ligação dos fios dos jacks é como a seguir: Ponta = Positivo / Anel = Negativo / Manga = Terra.

## **SEÇÃO METER**

Este é um medidor de nível de pico de sinal (de acordo com o programa da chave de METER SELECT) que mostra os níveis de saída do bus GROUP 1 ~ 4, ST e AFL / PFL e o nível de entrada dos jacks TAPE IN. O status de alimentação e de phantom power também são mostrados pelo medidor.

### **1. Nível dos medidores**

Quando a chave METER SELECT está pressionada, as 4 barras irão mostrar os níveis de saída do bus GROUP 1 ~ 4. Quando a chave está levantada, os 2 medidores da esquerda mostrarão o nível de saída do bus ST, e os 2 da direita mostrarão ou o bus PFL / AFL ou os níveis de entrada do jack TAPE IN, dependendo do programa da chave TAPE IN.

## **2. Indicador POWER**

Este indicador mostra se a unidade está ligada, se o botão ON for pressionado, a luz se acenderá.

## **3. Indicador PHANTOM**

Este indicador mostra se a alimentação de +48V está ligada, se o botão for pressionado, a luz se acenderá.

## **CONECTORES**

### **1. Jacks AUX OUT 1 ~ 6**

São jacks de saída tipo TRS (balanceados) que mandam os sinais individuais dos bus 1 ~ 6. Podem ser usados para conectar uma unidade de efeitos externa. O diagrama de ligação dos fios é como a seguir: Ponta = Positivo / Anel = Negativo / Manga = Terra.

### **2. Jacks MONO OUT**

São conectores tipo XLR - 3 - 32 (balanceados) que envia um sinal mono pela saída principal estéreo. O nível nominal é de + 4 dB. O diagrama de ligação dos fios é como a seguir: 1 = Terra / 2 = Positivo / 3 = Negativo

### **3. Jacks STEREO OUT**

São conectores tipo XLR - 3 - 32 (balanceados) que envia um sinal estéreo que passou através do fader estéreo . O nível nominal é de + 4 dB. O diagrama de ligação dos fios é como a seguir: 1 = Terra / 2 = Positivo / 3 = Negativo

### **4. Conectores TAPE IN**

São jacks de entrada tipo fone (desbalanceado) para ligar equipamentos externos de nível de linha. O nível nominal é de - 10 dB. A ligação de fios é como a seguir: Ponta = (+) / Manga = (-)

### **5. Jacks REC OUT**

São jacks tipo fone (desbalanceados) que enviam o sinal do bus ST, com um nível nominal de - 10 dBV. Estes sinais não são afetados por processadores externos conectados aos jacks ST INSERT I/O ou pela posição do fader estéreo.

### **6. Jacks INPUT A 21 ~ 24 {13 ~ 16 na GF 16/12, 9 ~ 12 na GF 12/12}**

São jacks de entrada tipo fone ¼ (desbalanceados) para os canais de entrada estéreo, com um nível nominal de +10 dB a - 34 dB. Quando se está usando os canais mono, insira os plugues nos canais 21L / 23L {13L / 15L na GF 16/12, 9L / 11 L na GF12/12}

### **7. Jacks de entrada INPUT A 1 ~ 20 {1 ~ 12 na GF 16/12, 1 ~ 8 na GF 12/12}**

São jacks de entrada tipo fone XLR-3-31 (balanceados) para entrada de canais estéreos. Os níveis nominais são de -16 dB a - 60 dB quando a chave PAD está desligada, e +10 dB a - 34 dB quando a chave está ligada.

### **8. Jacks de entrada INPUT B 1 ~ 20 {1 ~ 12 na GF 16/12, 1 ~ 8 na GF 12/12}**

São jacks de entrada tipo fone TRS (balanceados) para entrada de canais mono. Os níveis nominais são os mesmos dos jacks INPUT A, assegure-se de verificar a conexão, pois não é possível usar simultaneamente os jacks INPUT A e INPUT B. PHANTOM POWER não é fornecido para os jacks do INPUT B.

### **9. Jacks INSERT I/O 1 ~ 20 {1 ~ 12 para GF16/12, 1 ~ 8 para GF 12/12}**

São jacks de entrada / saída tipo TRS fone para conexão de processadores de efeitos externos entre EQ e fader de canal de entrada mono. O nível nominal é de 0 dB.

**10. Jacks de entrada INPUT B 1 ~ 20 {1 ~ 12 na GF 16/12, 1 ~ 8 na GF 12/12}**

São jacks de entrada tipo fone TRS (desbalanceados) para entrada de canais estéreos. Os níveis nominais são os mesmos dos jacks INPUT A, assegure-se de verificar a conexão, pois não é possível usar simultaneamente os jacks INPUT A e INPUT B. Assegure-se de que no caso dos jacks INPUT B, o canal não pode ser usado como um jack de entrada de canal mono inserindo apenas um plugue somente na entrada 21L ou 23L.

**11. Jacks AUX RETURN 1 / 2**

São jacks de entrada tipo TRS fone (desbalanceados) para conexão na saída estéreo de processadores de efeitos externos. O nível nominal é de + 4 dB. Se inserir um sinal mono, conecte somente na entrada 1L ou 2 L.

**12. Jacks INSERT I/O**

São jacks de entrada / saída tipo TRS fone para conexão de processadores de efeitos externos entre bus ST e fader STEREO. O nível nominal de entrada / saída é de 0 dB.

**13. Jacks C - R OUT (CONTROL ROOM saída de monitor)**

São jacks de entrada tipo fone ¼ (desbalanceados) para monitorar o bus PFL / AFL ou a entrada de sinais dos jacks TAPE IN, com um nível de saída nominal de +4 dB.

**14. Jacks GROUP OUT 1 ~ 4**

São jacks de entrada tipo fone ¼ (desbalanceados) que enviam os sinais individualmente dos bus GROUP 1 ~ 4, com um nível de saída nominal de +4 dB.

**ESPECIFICAÇÕES**

---

-

**Especificações Gerais**

(Veja tabela de especificações na página 21 do manual)

**Especificações de entrada**

(Veja tabela de especificações na página 22 do manual)

**Especificações de saída**

(Veja tabela de especificações na página 22 do manual)

**Dimensões**

(Veja tabela de dimensões na página 23 do manual)

**Diagrama de Blocos**

(Veja diagrama de blocos na página 24 do manual)

---

**FIM**

