

MANUAL DE INSTRUÇÕES

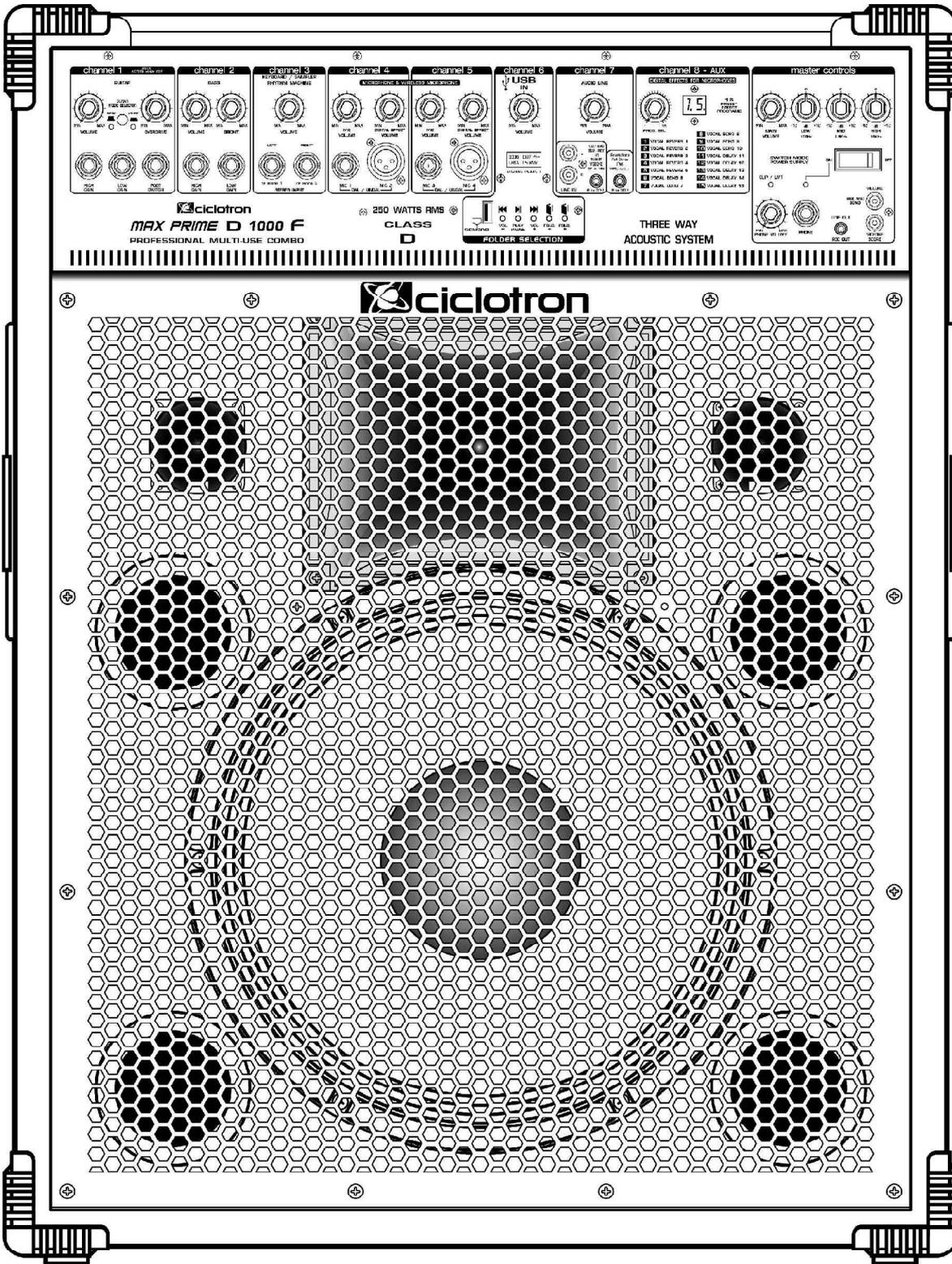
ATENÇÃO

Antes de ligar este aparelho pela primeira vez, leia atentamente este manual de instruções.

Ele é completo e contém todas as informações necessárias para o bom e seguro funcionamento deste aparelho.

A leitura atenta deste manual de instruções é extremamente necessária para evitar que você cometa equívocos que possam danificar este aparelho. Danos ao aparelho, provenientes de sua má utilização, são de responsabilidade exclusiva do usuário.

Ao ser constatada a má utilização, utilização indevida ou inadequada, a garantia do aparelho perderá a validade.



MAX PRIME D 1000 F

PROFESSIONAL MULTI - USE COMBO

Introdução

A **CICLOTRON**, principalmente através da sua divisão **WATTSOM**, sempre foi a pioneira — bem provável que até mundialmente — no desenvolvimento e fabricação, em maior escala, de sistemas de audioamplificação multiuso para diversos instrumentos musicais, microfones e diversas fontes de programa, sendo separada ou simultaneamente mixados, para ser reproduzidos no mesmo aparelho.

Inicialmente, a **CICLOTRON** foi criticada por difundir em larga escala esses produtos, em detrimento dos aparelhos tradicionais de finalidades específicas, porém, depois do grande sucesso, quando sua linha de produtos multiuso logo ganhou a preferência da maioria dos consumidores, passou a ser copiada por quase todos os que a haviam criticado.

O fato é que a CICLOTRON teve uma visão de futuro desse mercado.

Na atualidade, com os **avanços tecnológicos**, é quase um **requisito primordial** que os equipamentos eletrônicos desempenhem a contento **várias funções**. Talvez os exemplos mais clássicos desta evolução, ou revolução, exigida pelo mercado e propiciada pelo avanço tecnológico deste conceito de multifunção, sejam os modernos aparelhos de telefonia celular — tais como os smartphones — com muitas funções em apenas um aparelho, e, é claro, nossos áudioequipamentos de amplificação multiuso.

O produto é denominado “combo”, porque toda a integração de circuitos eletrônicos está embutida no compartimento superior do gabinete do sistema acústico do aparelho (caixa acústica).

No auge da era destes produtos multifunção ou multiuso, a **CICLOTRON** apresenta a nova versão da série **MAX PRIME**, lançando o:

MAX PRIME D 1000 F

PROFESSIONAL MULTI-USE COMBO

Para conexões de:

- **Guitarra**
- **Violão**
- **Cavaquinho**
- **Contrabaixo**
- **Teclado**
- **Sampler**
- **Rhythm Machine (Bateria Eletrônica)**
- **Microfone (balanceado ou desbalanceado)**
- **Microfone sem fio (wireless microphone)**
- **players de CD / DVD / BLU-RAY / VIDEOKÊ**
- **Cell Phone / Smartphone / IPOD / MP3, MP4, MP5...**
- **PC — desktop / notebook / netbook / IPAD e tablets em geral**
- **USB - IN — com FOLDER SHIFT — para pen drive / micro cartão SD ou SDHC**

O **MAX PRIME D 1000 F** foi projetado especialmente para atender a atual demanda por aparelhos versáteis que desempenhem várias funções e permitindo múltiplas conexões com eficiência, segurança, confiabilidade e, além de tudo, muita praticidade.

Especialmente nesta nova geração, foi realizado um *upgrade* na entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com a introdução do **FOLDER SHIFT — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS**. Esse novo recurso incorporado, oferece a possibilidade de acesso rápido à seleção de músicas, previamente organizadas, em pastas no pen drive, podendo ser acessadas tanto pelas teclas específicas no painel frontal do **MAX PRIME D 1000 F**, quanto pelo controle remoto, que acompanha o aparelho.

As principais características técnicas do **MAX PRIME D 1000 F** são:

1ª) Seu sistema de amplificação de potência opera em classe D que é de alta eficiência. Essa classe de amplificação de potência produz muito menos calor, mesmo operando na potência máxima, e por isso, o seu áudio-amplificador de potência chega a economizar mais de 25% do seu consumo total de energia elétrica, que em outras classes de amplificação de potência se transformava em calor.

2ª) A fonte de alimentação SMPS — SWITCH MODE POWER SUPPLY — fonte de alimentação chaveada (que no Brasil é popularmente conhecida como “fonte automática”), que funciona normalmente de 90V a 260V - 50/60Hz, sem necessidade de chave seletora de voltagem, deixando de utilizar a convencional fonte de alimentação linear, acabando com o problema de conexão e chaveamento em tensão errada.

Além disso, a fonte SMPS traz outra grande vantagem, que é também operar em alta eficiência economizando, em média, 25% de energia elétrica.

3ª) Incorporação de um novo e eficiente LIMITER de sinal para a segurança dos transdutores (alto-falante, driver de alta frequência e tweeters).

Dessa maneira, como o **MAX PRIME D 1000 F** contém o sistema de fonte de alimentação chaveada — SMPS — que economiza até 25% de energia elétrica e o sistema de amplificação de potência em classe D de alta eficiência, que também economiza até 25% de energia elétrica, a economia total de consumo de energia elétrica desse produto pode chegar até a 50%.

Além da grande economia de energia elétrica, tanto a amplificação de potência em classe D quanto a fonte de alimentação chaveada — SMPS —, propiciam ao aparelho ter outras características modernas tão apreciadas pelos usuários: **ser menor e mais leve**, porque dispensa o uso de grandes transformadores e dissipadores.

O **MAX PRIME D 1000 F** tem como destaques: elevado nível de potência — **250 Watts RMS em classe D**, sistema acústico (caixa acústica) de **alta eficiência, de 3 vias de reprodução**, mixer com 8 canais, sendo 7 canais de entradas específicas (com 16 entradas), mais 1 canal auxiliar de efeitos para microfones, com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), com chave seletora de programas e **display de dois dígitos**; e a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS** — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB. Esse novo recurso incorporado, oferece a possibilidade de acesso rápido à seleção de músicas, previamente organizadas, em pastas no pen drive, podendo ser acessadas tanto pelas teclas específicas, no Canal 6 (channel 6) do mixer do aparelho, quanto pelo controle remoto, que acompanha o produto.

O **MAX PRIME D 1000 F** é um combo multiuso de grande potência. Com seu **PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL)** — que é um circuito interno deste aparelho, traz 15 pré-seleções de programa de efeitos, sendo 5 PRESETS para cada tipo de efeito fundamental: presets de 1 a 5 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL REVERB; presets de 6 a 10 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL ECHO; presets de 11 a 15 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL DELAY. Cada preset possui um conjunto diferenciado de parâmetros que produzem seu efeito característico. Possui chave seletora de programas e **display de dois dígitos**, presente no seu canal auxiliar para efeitos — **channel 8 / AUX**.

Essas 15 pré-seleções de efeitos do processador digital interno estão disponíveis para atuar especialmente nos canais de entrada de microfones — Canal 4 (channel 4) e Canal 5 (channel 5).

Tudo isso, aliado a seu sistema de reprodução acústica de 3 vias, torna-o único e insubstituível. Você escolhe o efeito digital especial para cada situação — palestras, cultos, convenções ou até mesmo em apresentação de shows — no display digital do canal auxiliar de efeitos. No equalizador master de 3 vias, você acerta a tonalidade acentuando tudo o que você gosta que seja ressaltado ou atenuado, adequadamente para cada caso, e o sistema **acústico de 3 vias** do combo permite reproduzir tudo isso com alta fidelidade.

As características técnicas da série de produtos **MAX PRIME — PROFESSIONAL MULTI-USE**, as quais agora também se incorpora a versão **MAX PRIME D 1000 F** — são avançadas e inéditas, sendo frutos de pesquisas e investimentos próprios. **Porém, todo produto inédito de primeira linha pode ser copiado**, pois, em matéria de produtos industrializados, copiar e tornar mais barato é uma prática existente desde o começo do século passado. Já em sua época, Henry Ford alertava: “Sempre é possível copiar um produto, piorá-lo e torná-lo mais barato”. Portanto, fique atento, compare e compreve.

Acompanha o aparelho um manual de instruções bem detalhado, que deve ser lido atentamente para que em pouco tempo você se familiarize com esse arrojado e versátil produto, e se torne apto a executar incríveis façanhas.

Mais uma vez, a **CICLOTRON** agradece por sua confiança ao adquirir o moderno **PROFESSIONAL MULTI-USE COMBO — MAX PRIME D 1000 F** — desejando muito sucesso em seu trabalho ou entretenimento. Estamos à disposição para auxiliá-lo no que for possível, através de nossa vasta rede de revendedores e postos de assistência técnica autorizada. Para informações sobre todos os nossos produtos, visite nosso **site: www.ciclotron.com.br**

Apresentação Técnica

O MAX PRIME D 1000 F é um novo sistema integrado de amplificação multiuso profissional.

Ele foi projetado especialmente para atender a atual demanda por aparelhos versáteis que desempenhem **várias funções e permitindo múltiplas conexões** com eficiência, segurança, confiabilidade e, além de tudo, muita praticidade.

A fim de proporcionar todas essas características, ele é composto de vários audioequipamentos, todos integrados em um único aparelho: audioamplificador de potência fabricado em CLASSE D de alta eficiência, mixer, DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos, equalizador, entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, com controle remoto, além de vários recursos como: LIMITER, canal independente para fone de ouvido stereo e detector de clipagem.

Uma rede de filtros ativos proporciona os processamentos de sinais adequados para a integração de todos esses audioequipamentos que compõem este produto.

Além da praticidade e versatilidade deste sistema, o **MAX PRIME D 1000 F** reproduz fielmente todos os timbres que você gerar, sejam eles de **instrumentos musicais diferentes, de microfones ou fontes de programa auxiliares** (players de CD, DVD, BLU-RAY, PC — saída de linha de áudio de microcomputador (desktop), notebook, tablets, videoke, smartphone, cell phone, IPOD, MP3, MP4, MP5...), e/ou sinais provenientes da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, **alternada ou simultaneamente**.

A entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** possui DISPLAY LCD com indicativos de modos e funções, com cinco mini teclas para chaveamentos, tanto de modos e funções básicas, quanto de seleção de pastas e sensor para o controle remoto para operações mais abrangentes.

O **MAX PRIME D 1000 F** possui uma caixa acústica de sistema *bass-reflex*, construída em madeira aglomerada de 12mm e 15mm de espessura, com diversos pontos de reforços e travamentos, e revestimento externo de poliéster. Ela oferece 2 compartimentos distintos:

O primeiro compartimento é o gabinete acústico propriamente dito, onde está instalado seu sistema eletroacústico de **3 vias**:

Para a **1ª via** foi desenvolvido um alto-falante especial de 15 polegadas, capaz de reproduzir com eficiência faixas dinâmicas de grandes amplitudes: tanto as notas graves do contrabaixo, quanto as notas predominantemente médias da guitarra. Além da capacidade de reproduzir dinâmicas sem alteração tonal, esse alto-falante se comporta também como um bom full-range, respondendo com boa linearidade até próximo à região dos médios-altos, proporcionando bastante presença e clareza à voz, teclados, sampler, rhythm machine — bateria eletrônica — e fontes auxiliares de programas, tanto com gravações analógicas quanto digitais.

A **2ª via** é a responsável pela presença marcante e de alta qualidade dos médios-altos. Nela são utilizados um driver de alta frequência de tecnologia piezoelétrica, produzido com pastilha cerâmica de óxido de nióbio e diafragma de policarbonato, e uma corneta exponencial fabricada com PP (polipropileno) termoinjetado com grande ângulo de cobertura nominal, tanto na horizontal (100°) quanto na vertical (90°).

Esse ângulo de cobertura, além de manter a eficiência para maiores distâncias, ou seja, para o público, a mantém também no ponto crítico, que é a curta distância entre o aparelho e os músicos, com o aparelho no nível do chão.

A **3ª via** é responsável pela presença dos agudos — altas frequências — e é composta de dois tweeters de tecnologia piezoelétrica, produzidos com pastilha cerâmica de óxido de nióbio e diafragma de policarbonato.

Para interligar as 3 vias de reprodução acústica, são utilizados três filtros passivos Butterworth de 6dB por oitava.

O segundo compartimento é onde está embutido um chassi metálico que acondiciona toda a parte eletrônica do **MAX PRIME D 1000 F**, composta dos diversos audioequipamentos, a saber:

Sua etapa de potência é composta por um áudioamplificador de potência de 250 Watts RMS, **que opera em classe D que é de alta eficiência**. Essa classe de amplificação de potência produz muito menos calor, mesmo operando na potência máxima e por isso, o seu áudioamplificador de potência chega a economizar mais de 25% do seu consumo total de energia elétrica, que em outras classes de amplificação de potência se transformava em calor. Esse nível de potência — 250 Watts RMS — é bastante elevado para este tipo de produto.

Nesta etapa de potência, foi incorporado um novo e eficiente **LIMITER** de sinal para a segurança dos transdutores (alto-falante, driver de alta frequência e tweeters).

Sua fonte de alimentação é do tipo SMPS — SWITCH MODE POWER SUPPLY — fonte de alimentação chaveada (que no Brasil é popularmente conhecida como “fonte automática”), que funciona normalmente de 90V a 260V - 50/60Hz, sem necessidade de chave seletora de voltagem, deixando de utilizar a convencional fonte de alimentação linear, acabando com o problema de conexão e chaveamento em tensão errada.

Além disso, a fonte SMPS traz outra grande vantagem, que é também operar em alta eficiência economizando, em média, 25% de energia elétrica.

Dessa maneira, como o **MAX PRIME D 1000 F** que contém o sistema de fonte de alimentação chaveada — SMPS — que economiza até 25% de energia elétrica e o sistema de amplificação de potência em classe D de alta eficiência que também economiza até 25% de energia elétrica, a economia total de consumo de energia elétrica desse produto, pode chegar até a 50%.

Além da grande economia de energia elétrica, tanto a amplificação de potência em classe D quanto a fonte de alimentação chaveada — SMPS—, propiciam ao aparelho ter outras características modernas tão apreciadas pelos usuários: **ser menor e mais leve**, porque dispensa o uso de grandes transformadores e dissipadores.

Sua etapa de pré-amplificação é composta de um mixer com 8 canais, sendo 7 canais de entradas específicos (com 16 entradas), mais 1 canal auxiliar de efeitos para microfones. Possui grande quantidade de ganho, baixo ruído, equalizações com filtros especiais ativos, sendo:

Canal 1 (channel 1) - com entradas específicas para guitarra, violão e cavaquinho, com dois modos de amplificação: NORMAL e acrescido de OVERDRIVE na intensidade desejada. Foi desenvolvido um circuito especial — Active High Cut — que combina eletronicamente a curva de saída desse canal com a resposta do driver de alta frequência da parte acústica do produto, proporcionando um timbre natural a esses instrumentos musicais. Esse canal possui pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 2 (channel 2) - com entradas específicas para contrabaixo e contém um eficiente controle de brilho (BRIGHT), muito útil para realçar os *slaps*. Esse canal possui pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 3 (channel 3) - é destinado especificamente para KEYBOARD (teclados), SAMPLER e RHYTHM MACHINE (bateria eletrônica), sendo 1 entrada stereo ou 2 entradas mono.

Canais 4 e 5 (channel 4 e channel 5) - são destinados especificamente para microfones com fio ou microfones sem fio (wireless microphone) contendo duas entradas cada um, sendo que cada canal oferece: 2 entradas paralelas, sendo uma com conector XLR e a outra com conector P10 (1/4"TRS) para microfones com fio ou microfones sem fio — balanceados ou desbalanceados. Esses canais possuem circuitos ativos de contorno de curvas adequados para proporcionar ênfase ao “brilho” da voz, e foi adicionado um circuito de HPF. Cada canal de entrada de microfones contém, além do seu controle de volume específico, um controle de volume especial para os sinais que serão enviados ao Canal 8 (channel 8 - AUX) para o processamento de efeitos digitais para microfones. Esses canais possuem pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 6 (channel 6) - entrada **USB - IN** - DIGITAL PLAYER com **FOLDER SHIFT** — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB. Todas as funções da entrada **USB - IN** - DIGITAL PLAYER poderão ser acessadas tanto pelas chaves de comando localizadas no Canal 6 (channel 6) no painel do aparelho quanto por controle remoto.

O **Canal 7 (channel 7** - AUDIO LINE) é destinado para amplificação de sinais provenientes de audioequipamentos auxiliares com gravação digital e possui três tipos de entradas com sensibilidades diferentes, cada qual adequada para sua conexão específica:

1ª) Uma entrada stereo com nível de linha **+10dBu** (LINE IN) com dois conectores de entrada para plugues RCA para conexão de saída de linha de áudio de fontes de programa auxiliares: players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT (ou REC OUT) de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

2ª) Uma entrada stereo com nível **+5dBu** (para impedância de 8 a 50 ohms), com conector J2 para plugue stereo P2 (1/8" TRS) para conexão de PC — notebook, netbook, iPad e tablets em geral. Essa conexão é feita diretamente através da tomada *ear-phone* (🎧) ou o equivalente, utilizada para conexão de fones de ouvido stereo.

3ª) Uma entrada stereo com nível **-5dBu** (para impedância de 8 a 50 ohms), com conector J2 para plugue stereo P2 (1/8" TRS) para conexão de Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5... Essa conexão é feita diretamente através da tomada *ear-phone* (🎧) ou o equivalente, utilizada para conexão de fones de ouvido stereo.

Canal 8 (channel 8 - AUX.) - esse canal auxiliar, destina-se ao processamento dos sinais de microfones enviados pelos Canais 4 e 5. É composto do DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos.

O **MAX PRIME D 1000 F** contém um equalizador master ativo de 3 vias com equalização shelving/bell e controles de tonalidade de graves (LOW — 100 Hz — shelving), médios (MID — 2,5 kHz — bell) e agudos (HIGH — 10 kHz — shelving), que permitem realizar reforços até +12 dB ou atenuações até -12 dB, em suas respectivas faixas de frequências, simultaneamente nas programações reproduzidas tanto em seu sistema eletroacústico quanto nos fones de ouvido conectados ao seu devido conector stereo. Todos esses controles possuem retentor central — uma pequena parada perceptível nos dedos do operador, que facilita colocá-los rapidamente na posição central (equalização plana), sem precisar de atenção ou boa visualização para isto. Este equalizador master ativo está inserido entre o mixer (etapa de pré-amplificação) e os audioamplificadores de potência do aparelho: tanto o audioamplificador principal conectado ao seu sistema eletroacústico quanto os dois audioamplificadores, L e R, para fones de ouvido.

A fim de aproveitar toda a dinâmica da etapa de potência do **MAX PRIME D 1000 F**, suas etapas de pré-amplificação de nova geração possuem grande quantidade de ganho, baixo ruído e equalizações com filtros especiais ativos.

Ele também oferece importantes recursos adicionais: um canal para conexão de fone de ouvido stereo com controle de volume independente do MAIN VOLUME e conector P10 (1/4" TRS) para conexão de fone de ouvido stereo.

Também são oferecidos: um conector J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS), com duas funções: 1º) LINE OUT para enviar o sinal da mixagem geral para outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**. 2º) REC OUT para gravação direta de tudo o que o **MAX PRIME D 1000 F** estiver reproduzindo; e conector de saída para **VIDEOKE SCORE** (pontuação do videokê).

Esse aparelho possui uma tela frontal com furos hexagonais, feita em chapa de aço carbono, com acabamento de pintura epóxi eletrostática. Ela cobre toda a sua parte acústica, propiciando proteção ao alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters, além de robustez e fino acabamento ao produto, tornando-o confiável e atraente, com design bonito e arrojado.

Também é importante destacar que na parte inferior do **MAX PRIME D 1000 F** foi adicionada uma robusta flange de poliacetal, que permite elevar o aparelho sobre pedestal tripé.

O **MAX PRIME D 1000 F** é um combo de sistema integrado de amplificação multiuso profissional que amplifica com definição: voz, instrumentos musicais de corda — guitarra, violão, cavaquinho — adiciona efeitos; amplifica contrabaixo, teclados, sampler, rhythm machine — bateria eletrônica—, além de vários audioequipamentos auxiliares: players de CD, DVD, BLU-RAY, PC — saída de linha de áudio de microcomputador (desktop), notebook, tablets, videoke, smartphone, cell phone, iPod, MP3, MP4, MP5... e/ou sinais provenientes da entrada **USB - IN** - DIGITAL PLAYER com **FOLDER SHIFT**,

para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB. É importante salientar que tudo isso pode ser amplificado separadamente — com o **MAX PRIME D 1000 F** funcionando como amplificador específico; ou ser mixado simultaneamente, funcionando como amplificador multiuso.

Por tudo isso, o **MAX PRIME D 1000 F** é realmente um aparelho fantástico e não é encontrado nenhum similar fora da linha **CICLOTRON**, mas como todo bom produto é copiado, existirão algumas cópias inferiores no mercado, portanto, não aceite imitações; exija sempre o original para evitar ter um “abacaxi” nas mãos.

Recomendamos, portanto, a leitura cuidadosa deste manual de instruções para você tirar o máximo proveito de seu combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional.

Precauções

1. Abra a embalagem e verifique se tudo está completamente em ordem. Todo combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional **CICLOTRON** é inspecionado e testado pelo **controle de qualidade** da fábrica. Caso você encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente seu revendedor ou a transportadora que lhe entregou o aparelho, pois estes danos encontrados certamente foram causados por falhas ao transportar, ou no armazenamento.

2. Guarde todo o material de embalagem. Nunca embale este aparelho para transporte **sem a embalagem de fábrica e seus acessórios.**

3. Este produto contém duas alças laterais para transporte, fabricadas em PP (polipropileno) termoinjetado, item (58). Estas alças servem para auxiliar quando você carregar o aparelho de um local para o outro, à pequena distância do chão. **Nunca utilize estas alças como apoio e sustentação para manter o MAX PRIME D 1000 F suspenso, elas não foram projetadas para isso.**

4. Tenha certeza de que o controle de volume do canal a ser usado está fechado antes de fazer ou remover a conexão dos instrumentos musicais, microfones, ou qualquer outra fonte de programa, incluindo o pen drive ou o adaptador USB com micro cartão SD ou SDHC. Isto é importante para prevenir danos aos transdutores (alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters), e não irritar as pessoas presentes no ambiente.

5. Mantenha fechado o volume (nível 0 — MIN.) dos canais que não estejam sendo usados para que não causem interferência.

6. **ATENÇÃO:** Utilize somente cabos e conectores de boa qualidade, pois a maioria dos problemas (intermitentes ou não) são causados por cabos defeituosos.

7. Observe as instruções sobre a flange de poliacetal e siga-as criteriosamente, item (60).

8. Manuseie os cabos cuidadosamente. Sempre conecte e desconecte os cabos (inclusive o cabo de força) segurando o conector, não o cabo.

9- Esse combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional contém circuitos digitais muito sensíveis, portanto, evite umidade, vibração, calor, poeira e maresia.

10. Não ligue o **MAX PRIME D 1000 F** em caso de umidade, ou se ele estiver molhado. Não o utilize na chuva, ou em situações em que seus transdutores (alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters) possam ficar molhados. Também não é conveniente que o **MAX PRIME D 1000 F** seja instalado em locais onde fique constantemente exposto ao sol, maresia, poeira; evite também calor e vibrações excessivas. **Este aparelho, como qualquer outro similar, não deve funcionar envolto por capas, lonas, plásticos, tecidos, cobertores, etc., para que não sobreaqueça, prejudicando sua etapa de potência, e para que não impeça a emissão do SPL (nível de pressão sonora). Os transdutores (alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters) poderão ser prejudicados se você persistir em mantê-los funcionando nessas condições impróprias.**

11. Transporte o aparelho com o máximo cuidado, evitando quedas ou qualquer tipo de impacto.

12. **Sempre ligue o aparelho com o terra AC, que é o pino central do cabo de força (conforme a norma ABNT NBR 14.136), conectado ao terra do sistema, principalmente para reduzir o risco de choques elétricos e ruídos; vide item (50).**

13- A entrada (26) USB - IN - DIGITAL PLAYER com FOLDER SHIFT, é destinada somente para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB. Como todo conector USB, ele é sensível e o pen drive ou o adaptador para micro cartão SD ou SDHC deve ser inserido e retirado com cuidado para não danificá-lo.

ATENÇÃO: O pen drive é um dispositivo eficiente, versátil e confiável como armazenador de arquivos. Mas lembre-se que é de sua responsabilidade selecionar pen drives de boa procedência e qualidade. Não utilize pen drives “pirateados”; pois eles podem não ter a capacidade de armazenamento indicada e falhar durante a reprodução dos arquivos em geral: execução de músicas, textos, etc. Além disso eles podem apresentar defeitos que comprometerão o bom funcionamento deste aparelho. Tudo o que foi dito para o pen drive, serve tanto para o micro cartão SD ou SDHC quanto para o seu adaptador USB.

14- Cuidado para não danificar ou obstruir o SENSOR (28) do controle remoto da entrada USB - IN - DIGITAL PLAYER. Vide item (28).

15- Cuidado para não danificar o controle remoto da entrada USB - IN - DIGITAL PLAYER. Ele é muito sensível e deve ser evitado quedas, poeira, calor, maresia e umidade. Quando ele parar de funcionar, troque cuidadosamente sua bateria, observando o item (M) do CONTROLE REMOTO, página 35.

16. Calor: este produto deve ser mantido longe de qualquer dispositivo que produza calor. Ao contrário, deve ser mantido sempre em locais com boa ventilação. Não é conveniente mantê-lo muito próximo (a menos de 50cm) de paredes, cortinas ou qualquer outro obstáculo à perfeita ventilação e troca de calor. O *MAX PRIME D 1000 F não pode ser instalado de forma a ficar embutido em paredes, armários, ou qualquer outro local similar; pois isto impediria sua perfeita ventilação, levando o aparelho ao superaquecimento, o que acionaria o sistema de proteção térmica, fazendo-o entrar em estado de mute.*

17. Para limpeza, utilize um tecido macio e seco. Nunca use solventes tais como: álcool, benzina ou thinner para limpar o aparelho.

18. Cuidado para que objetos e líquido não caiam dentro do aparelho através dos furos no chassi, destinados à entrada e saída de ar, localizados nas partes dianteira (52), traseira (51) do produto, e também através dos quatro dutos de sintonia acústica, localizados na parte frontal do produto (54).

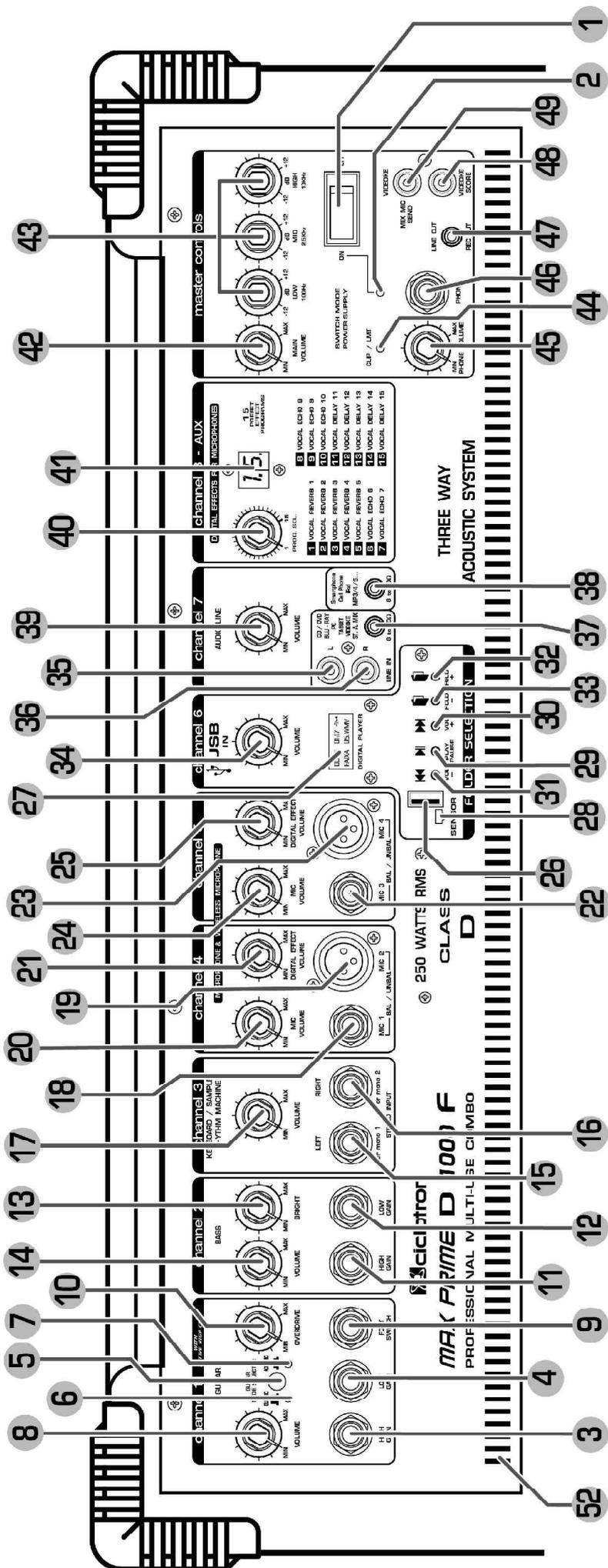
19. Esteja sempre atento aos leds indicadores localizados no painel frontal deste aparelho, pois quando acesos, eles sempre alertam sobre algo importante, seja com relação às posições de chaveamento, ou às condições de funcionamento.

20. Em caso de uso de microfones sem fio (wireless microphone) conectados no Canal 4 e/ou Canal 5, observe atentamente: “Orientações para utilização de microfones sem fio (wireless microphone);” página 14.

21. Não abra o aparelho, nem tente repará-lo ou modificá-lo; pois, em seu interior, não existem peças que possam interessar ao usuário e contém tensões perigosas que poderão colocá-lo em risco. Solicite qualquer manutenção ao serviço qualificado de Assistência Técnica **CICLOTRON**. A abertura do aparelho por quem não autorizado e/ou adulteração dos circuitos internos eliminarão a garantia.

22. Para sua segurança auditiva e também a de seu público ouvinte, observe atentamente a **ATENÇÃO: ISSO É PARA SUA SEGURANÇA AUDITIVA**, no final desse manual de instruções, impressa em sua contracapa (ou na última página, caso o manual seja obtido pela Internet).

23. Faça uso correto de seu aparelho, tire todas as dúvidas através deste manual de instruções para evitar procedimentos indevidos. Lembre-se que evitar o uso incorreto é de responsabilidade do usuário; agindo assim, este produto somente lhe proporcionará satisfações.



COMO IDENTIFICAR OS ITENS DESTE MANUAL

O diagrama ao lado, representa o painel frontal do **MAX PRIME D 1000 F** com todos os seus conectores, controles, chaves, leds indicadores, displays e grade frontal de ventilação, sendo que cada um possui um número que corresponde a um item por ordem numérica neste manual de instruções.

Para localizar um determinado item, basta encontrar seu número no diagrama ao lado e seguir a ordem crescente numérica ao longo do manual.

ÍNDICE

Esse índice foi elaborado com a intenção de propiciar um rápido acesso aos itens de uma determinada conexão ou utilização. Dessa forma, esse é um caminho mais fácil para compreender como realizar uma determinada conexão. Mas, como esse aparelho se trata de um amplificador multiuso que possibilita dezenas de conexões e combinações, nem sempre o caminho mais fácil é o mais adequado. Nada substitui uma leitura atenta do manual de instruções como um todo. Ele é completo e contém todas as informações necessárias para um bom e seguro funcionamento deste aparelho.

No painel frontal do combo:

O número (1) e (2) referem-se a função de ligar e desligar o aparelho.

De (3) a (10) referem-se ao **Canal 1** para conexão de GUITARRA, VIOLÃO E CAVAQUINHO.

De (11) a (14) referem-se ao **Canal 2** para conexão de CONTRABAIXO.

De (15) a (17) referem-se ao **Canal 3** para conexão de TECLADOS, SAMPLER e BATERIA ELETRÔNICA.

De (18) a (21) e de (22) a (25) referem-se respectivamente aos **Canais 4 e 5** para conexão de MICROFONES (com fio e sem fio).

De (26) a (34) referem-se ao **Canal 6** da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC.

De (35) a (39) referem-se ao **Canal 7** (AUDIO LINE) para conexão de players de CD, DVD, BLU-RAY, PC — saída de linha de áudio de microcomputador (desktop), notebook, tablets, videoke, smartphone, cell phone, IPOD, MP3, MP4, MP5...

(40) e (41) referem-se ao **Canal 8 - (channel 8 - AUX)** — com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), com chave seletora de programas e DISPLAY de dois dígitos.

(42) Controle de VOLUME MASTER.

(43) EQUALIZADOR ATIVO MASTER DE 3 VIAS.

(44) CLIP / LMT — DETECTOR DE CLIPAGEM (distorção) e LIMITER DE SINAL.

(45) e (46) referem-se ao CANAL PARA FONE DE OUVIDO STEREO.

(47) LINE OUT / REC OUT — conector J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS), com duas funções:

1º) LINE OUT para enviar o sinal da mixagem geral para outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

2º) REC OUT para gravação direta.

(48) Tomada de saída para PONTUAÇÃO DE VIDEOKÊ.

(49) Tomada de saída MIX MIC SEND, para enviar o sinal mixado dos dois canais de microfones (channel 4) e (channel 5) para um audioequipamento auxiliar. Ex.: outro combo **MAX PRIME D 1000 F**.

(52) Grade frontal de refrigeração interna do produto.

No painel traseiro do combo:

(50) Cabo de força.

(51) Grade traseira de saída de ventilação natural do aparelho.

No gabinete acústico do combo:

Os números de (53) a (57) referem-se ao seu SISTEMA ELETROACÚSTICO DE 3 VIAS com sua grade frontal de proteção.

(58) Duas alças laterais para transporte.

(59) Oito cantoneiras especiais.

(60) FLANGE PARA ELEVAÇÃO do aparelho sobre pedestal.

Painel Frontal

1 - POWER ON-OFF: Esta chave liga e desliga o aparelho.

2 - LED ON: Quando aceso, este led (verde) indica que o aparelho está ligado.

CHANNEL 1 (Canal 1)

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO PARA GUITARRA, VIOLÃO, CAVAQUINHO, ETC.

3 - HIGH GAIN: conector para plugue P10 (1/4" TS), de entrada de **alto ganho**, para guitarra, violão, cavaquinho, etc. Nesta entrada deverá ser conectado diretamente o instrumento musical, **sem passar por nenhum dispositivo pré-amplificador**, tal como: pedais de efeito, equalizadores gráficos, mixer ou qualquer circuito ativo. Evite ligar neste conector instrumentos musicais de corda **ativos** (com dispositivo pré-amplificador embutido, alimentado por bateria), pois eles devem ser conectados somente na entrada LOW GAIN, item (4).

4 - LOW GAIN: conector para plugue P10 (1/4" TS), de entrada de **baixo ganho**, para guitarra, violão, cavaquinho, etc. Esta entrada é usada quando se liga o instrumento musical **por intermédio (serial)** de algum aparelho ativo, pedal de efeito, pré-amplificador, equalizador gráfico, etc.

Esta entrada é interessante, pois permite que se ligue entre o instrumento musical (de modo serial) e este combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional — pedais de efeitos ou até um conjunto de pedais de efeitos (multiefeitos), sem saturar sua entrada, ampliando extraordinariamente o universo de possibilidades do seu **MAX PRIME D 1000 F**. Esta entrada também é utilizada para a ligação de instrumentos musicais de corda **ativos** porque eles possuem elevado nível de saída, graças ao circuito de pré-amplificação embutido, juntamente com a sua bateria de alimentação.

5 - GUITAR MODE SELECTOR (SELETOR DO TIPO DE INSTRUMENTOS DE CORDA: GUITARRA, VIOLÃO OU CAVAQUINHO):

esta chave push-button seleciona 2 tipos de equalização através de filtros ativos no circuito do canal específico para guitarra, violão, cavaquinho, etc., compensando as grandes diferenças de tonalidade desses instrumentos musicais, que ocorrem, principalmente, pelos seguintes motivos:

1º - A guitarra é um instrumento musical que gera sinais produzidos especialmente por meios eletromagnéticos.

2º - O violão e o cavaquinho são instrumentos musicais essencialmente acústicos, porém podem ter captação elétrica por meio de microfones de contato (eletreto) ou captação piezoelétrica.

Com esta chave na posição desacionada (☐), a equalização selecionada é para guitarra (com captação magnética); com esta chave na posição acionada (☐), a equalização selecionada é para violão ou cavaquinho (captação por microfone de contato de eletreto ou piezoelétrica). Para melhor visualizar a seleção da equalização por meio da chave push-button, existem dois leds amarelos: um para cada posição.

6 - ELECTRIC: este led amarelo acende quando a chave GUITAR MODE SELECTOR (5) está na posição desacionada (☐), e a equalização selecionada é para guitarra (com captação magnética).

Se quando você for tocar guitarra, a chave GUITAR MODE SELECTOR estiver na posição errada, ou seja, em ACOUSTIC, a reprodução ficará excessivamente abafada em médios, médios-altos e agudos.

7 - ACOUSTIC: este led amarelo acende quando a chave GUITAR MODE SELECTOR (5) está na posição acionada (☐), e a equalização selecionada é para instrumentos musicais de corda acústicos, tais como: violão, cavaquinho, etc., com captação por meio de microfones de contato (eletreto) ou piezoelétrica.

Se quando você for tocar violão ou cavaquinho, a chave GUITAR MODE SELECTOR estiver na posição errada, ou seja, em ELECTRIC, a reprodução ficará sem peso, ou seja, sem a presença dos graves, principalmente na reprodução do violão. Por isso, insistimos na observação atenta do item (5) — GUITAR MODE SELECTOR.

OBSERVAÇÃO: mesmo que esse canal de entrada específico para instrumentos musicais de corda (Canal 1) não esteja sendo utilizado, e mesmo estando com seu controle de volume (8) fechado (zerado), sempre ficará aceso um dos dois leds, (6) ou (7) — o equivalente à posição da chave GUITAR MODE SELECTOR (5).

8 - VOLUME: controla o volume deste canal de entrada específico para guitarra, violão ou cavaquinho tanto no modo NORMAL quanto do modo acrescido de efeitos internos de OVERDRIVE.

9 - FOOT SWITCH: conector de entrada para **Pedal Switch da Ciclotron**. A função do pedal switch (que acompanha o aparelho), é realizar a seleção entre o modo de amplificação **NORMAL** e o modo de amplificação **OVERDRIVE**.

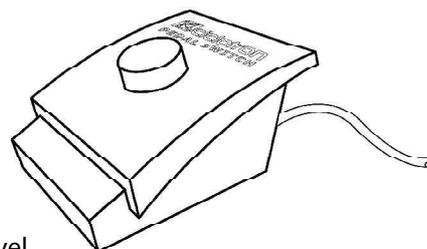


FIGURA 1

CONDIÇÕES DE SELEÇÃO NORMAL/OVERDRIVE:

- Se o Pedal Switch não estiver conectado, somente a condição **NORMAL** será possível.
- Se o Pedal Switch estiver conectado e desacionado, o modo **NORMAL** será selecionado.
- Se o Pedal Switch estiver conectado e acionado, o modo **OVERDRIVE** será selecionado.

10 - OVERDRIVE: controla a “quantidade” de overdrive (distorção e sustentação) do efeito interno que será adicionada aos acordes da guitarra, ou seja, ajusta a taxa de distorção, modificando o timbre da saturação: desde levemente até intensamente saturado. Lembramos que o OVERDRIVE somente vai funcionar se o pedal switch estiver conectado e a condição OVERDRIVE selecionada.

Usando em conjunto os controles OVERDRIVE e VOLUME e experimentando várias posições, você poderá criar inúmeros tons de distorção neste efeito interno deste canal de entrada para guitarra, violão, cavaquinho, etc.

Através da interação destes controles, nos dois modos selecionáveis de amplificação, com os 3 controles de equalização principal (43), você poderá intensificar toda a riqueza dos sons harmônicos originais da guitarra e seus efeitos adicionados.

No caso de você deixar de utilizar os recursos internos de overdrive, tanto preferindo o som puro dos instrumentos musicais de corda quanto utilizando os pedais de efeitos ou qualquer tipo de efeito externo para guitarra ou violão, o FOOT SWITCH deve estar na posição NORMAL ou desconectado e neste caso, o controle OVERDRIVE (10) não atuará.

ATENÇÃO: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, ou se os instrumentos musicais de corda nele conectados não estiverem sendo utilizados, mantenha o controle de volume deste canal fechado para não causar interferências.

Você se surpreenderá com a performance tanto da guitarra quanto do violão ou do cavaquinho neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional, principalmente graças à pré-amplificação destas entradas e demais processamentos com os circuitos integrados com entradas JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

ATENÇÃO: Você somente poderá conectar nos conectores HIGH GAIN (3) e LOW GAIN (4) o que está indicado em suas especificações. Conexões inadequadas de qualquer outro instrumento musical ou fonte auxiliar de programa, poderão causar excesso de excitação (volume) que acionará o LIMITER que poderá modificar as dinâmicas dos acordes.

CHANNEL 2 (Canal 2)

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO PARA CONTRABAIXO

11 - HIGH GAIN: conector para plugue P10 (1/4" TS), de entrada de **alto ganho**, para contrabaixo. Nesta entrada deverá ser conectado diretamente o contrabaixo, **sem passar** por nenhum dispositivo pré-amplificador, tal como: pedais de efeito, equalizadores gráficos, mixer ou qualquer circuito ativo. Evite ligar neste conector um contrabaixo ativo (com um dispositivo pré-amplificador embutido, alimentado por baterias), pois ele deve ser conectado somente na entrada LOW GAIN; vide item (12).

12 - LOW GAIN: conector para plugue P10 (1/4" TS), de entrada de **baixo ganho**, para contrabaixo. Esta entrada é usada quando se liga um contrabaixo **por intermédio** de algum aparelho ativo — pedal de efeito, pré-amplificador, equalizador gráfico, contrabaixo ativo, etc.

Esta entrada é interessante, pois permite que se ligue entre ela e o contrabaixo, aparelhos ativos, tais como pedais de efeito ou até um conjunto de pedais de efeito, ou equalizadores gráficos, etc., sem saturar a entrada do canal, ampliando extraordinariamente o universo de possibilidades de seu combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional **MAX PRIME D 1000 F**. Esta entrada é utilizada para a ligação de contrabaixo **ativo** porque ele possui elevado nível de saída, graças a um circuito de pré-amplificação embutido, juntamente com sua bateria de alimentação.

13 - BRIGHT: controle **de brilho** ativo que realça significativamente os tons médios e médios-altos, proporcionando um reforço de até 15 dB nestas frequências, com ataque e nitidez.

Através da interação do controle BRIGHT e dos controles de equalização principal (43), você poderá intensificar toda a riqueza dos sons harmônicos originais do contrabaixo.

14 - VOLUME: controla o volume deste canal de entrada específico para contrabaixo.

ATENÇÃO: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, ou se o contrabaixo nele conectado não estiver sendo utilizado, mantenha o controle de volume deste canal fechado para não causar interferências.

Você se surpreenderá com a performance do contrabaixo neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional, **graças à pré-amplificação destas entradas e demais processamentos com circuitos integrados com entradas JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.**

ATENÇÃO: Você somente poderá conectar nos conectores HIGH GAIN (11) e LOW GAIN (12) o que está indicado em suas especificações. Conexões inadequadas de qualquer outro instrumento musical ou fonte auxiliar de programa, poderão causar excesso de excitação (volume) que acionará o LIMITER que poderá modificar as dinâmicas dos acordes.

CHANNEL 3 (Canal 3)

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO PARA KEYBOARD (TECLADOS), SAMPLER E RHYTHM MACHINE (BATERIA ELETRÔNICA)

A entrada de teclados, sampler e rhythm machine — bateria eletrônica — possui 2 conectores:

15- LEFT or mono 1: conector de entrada para plugue P10 (1/4" TS), para o canal esquerdo de um teclado stereo, ou sampler stereo, ou rhythm machine — bateria eletrônica — stereo, ou para conectar a saída mono de um desses equipamentos.

16 - RIGHT or mono 2: conector de entrada para plugue P10 (1/4" TS), para o canal direito de um teclado stereo, ou sampler stereo, ou rhythm machine — bateria eletrônica— stereo, ou para conectar a saída mono de um desses equipamentos.

Estas entradas possibilitam a ligação de teclados, sampler, ou rhythm machine — bateria eletrônica — com programação stereo para amplificação, sem perda de parte do programa. **Exemplo:** ao se utilizar um amplificador mono para amplificar o programa proveniente de um teclado stereo, sampler ou rhythm machine, se o canal **L** é amplificado, perde-se as informações do canal **R**, e vice-versa. Porém, no caso do **MAX PRIME D 1000 F**, seu canal de entrada específico para teclados, sampler ou rhythm machine foi equipado com tomadas **L** e **R** e mixers, que somam os sinais contidos nos dois conectores e, só então, o sinal somado é amplificado. Dessa forma, podemos obter a programação por **inteiro**. As possibilidades de conexão de teclados, sampler e/ou rhythm machine no Canal 3 do **MAX PRIME D 1000 F** são múltiplas:

a - Conexão do canal de saída stereo de um teclado, sampler ou rhythm machine aos conectores de entrada LEFT or mono 1 (15) e RIGHT or mono 2 (16).

Neste caso, a amplificação dos canais **L** e **R** mixados, serão reproduzidos no combo **MAX PRIME D 1000 F**.

b - Conexão do canal de saída mono de um teclado, sampler ou rhythm machine ao conector de entrada LEFT or mono 1 (15).

c - Conexão de dois canais de saída mono, provenientes de dois teclados. Você decide qual é o teclado 1 e conecta seu canal de saída mono ao conector de entrada LEFT or mono 1 (15), e o canal de saída mono do teclado 2 ao conector de entrada RIGHT or mono 2 (16). O mixer especial dessas entradas realiza a soma dos sinais emitidos pelos dois teclados. O mesmo pode ser feito utilizando-se um teclado em mono, um sampler com saída em mono ou rhythm machine em mono.

d - Amplificação em stereo da programação de um teclado stereo, da programação de um sampler em stereo, ou da programação de um rhythm machine stereo. Neste caso, necessitamos de dois combos **MAX PRIME D 1000 F**.

Em cada um deles deve ser conectado o canal de saída correspondente do equipamento stereo. **Exemplo:** o canal de saída esquerdo do teclado, sampler ou do rhythm machine é conectado ao conector de entrada LEFT or mono 1 (15) do 1º **MAX PRIME D 1000 F** (que obviamente deve ocupar a posição à esquerda) e o canal de saída direito do mesmo audioequipamento é conectado ao conector de entrada RIGHT or mono 2 (16) do 2º **MAX PRIME D 1000 F** (que deve ocupar a posição à direita).

Cada **MAX PRIME D 1000 F** amplifica a programação que lhe é enviada pelo canal correspondente do teclado stereo, do sampler em stereo ou do rhythm machine stereo, formando um sistema perfeito de amplificação stereo desses equipamentos com **pan** (panorama) central, ou deslocando o campo de audição stereo através de seus controles de balanço ou **pan** (caso contenham).

17 - VOLUME: controle de volume deste canal de entrada específico para teclados, sampler e rhythm machines.

ATENÇÃO 1: Entre os diversos tipos de teclados, samplers e rhythm machines à disposição no mercado, variando dos modelos dedicados ao uso profissional aos modelos dedicados ao entretenimento, poderá existir uma variação do nível de sinal que eles emitem. Devido a essa variação do nível do sinal de saída desses instrumentos musicais, é importante o ajuste do nível de volume através deste controle de volume (17), para que o LIMITER não seja acionado, o que poderá modificar as dinâmicas dos acordes.

ATENÇÃO 2: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, ou se o(s) teclado(s), sampler e/ou rhythm machine nele conectado(s) não estiver sendo utilizado(s), mantenha o controle de volume deste canal fechado para não causar interferências.

Você se surpreenderá com o som harmonioso do teclado, sampler e/ou rhythm machine neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional.

CHANNEL 4 (Canal 4) e CHANNEL 5 (Canal 5) **CANAIS DE ENTRADAS ESPECÍFICOS PARA MICROFONES**

O combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional **MAX PRIME D 1000 F** oferece 2 canais de entradas específicos para microfones — Canal 4 e Canal 5. Cada canal oferece duas entradas paralelas:

As entradas **MIC 1 (BAL/UNBAL) (18)** no Canal 4 e **MIC 3 (BAL/UNBAL) (22)** no Canal 5, são com conectores para plugue **P10 (1/4" TRS)**.

As entradas **MIC 2 (BAL/UNBAL) (19)** no Canal 4 e **MIC 4 (BAL/UNBAL) (23)** no Canal 5, são com conectores **XLR**.

Essas quatro entradas, são direcionadas para microfones com fio ou microfones sem fio (wireless microphone), que tanto podem ser balanceados como desbalanceados. Porém o conector do cabo do microfone terá que ser o correto para o tipo de microfone a ser utilizado (balanceado ou desbalanceado) e tudo se acerta automaticamente, conforme explicações mais adiante.

Orientações para utilização de microfones sem fio (wireless microphone)

Os microfones sem fio (wireless microphone) são compostos de um microfone dinâmico (ou de eletreto em caso do tipo **headset**), ligado em um transmissor que tanto pode ser de VHF quanto de UHF, que emite o sinal para um receptor (receiver). A saída de áudio do receptor deve ser conectado a um dos conectores de entrada de microfone dos respectivos canais de entrada, Canal 4 e Canal 5, específicos para microfones. No caso do microfone dinâmico, o transmissor está embutido dentro do corpo do próprio microfone. No caso do microfone de eletreto **headset**, o transmissor é do tipo **body pack** e ficará preso no cinto do usuário, e ambos contém baterias.

Para decidir o tipo e a quantidade de microfones sem fio que serão conectados no Canal 4 e no Canal 5 desse aparelho, consulte os respectivos manuais de instruções dos microfones sem fio utilizados. Isto porque seus receivers (receptores) podem ter baixo nível de saída de áudio: nível de MIC = (–20dBu – 80mV), ou alto nível de saída de áudio: nível de LINE — encontrando-se no mercado receivers de microfones sem fio com nível de saída de linha desde 300mV (–8,2dBu) a 500mV (–3,8dBu). Também existem no mercado, modelos de receivers de microfones sem fio com uma chave seletora que os tornam aptos a funcionarem tanto em baixo nível de saída (MIC) quanto em alto nível de saída (LINE).

Existem também modelos de receivers de microfones sem fio com saída balanceada (BAL.) e com uma chave seletora que os tornam aptos a funcionarem tanto em baixo nível de saída (MIC) quanto em alto nível de saída (LINE), sendo estes de nível profissional e com preços elevados.

Os microfones sem fio **headset** possuem um transmissor que deverá ser preso no cinto do usuário (**body pack**) e possuem um controle de ganho que deverá ser bem posicionado de acordo com as exigências.

Os receptores dos microfones sem fio em geral possuem um controle de volume que também deverá estar bem posicionado de acordo com as exigências, inclusive a distância com que se fala ao microfone. **LEMBRE-SE:** quanto **maior** é o nível de saída de áudio do receptor do microfone sem fio, **menos** o seu controle de volume deverá estar aberto, para não saturar a entrada dos canais de microfones. Geralmente para se falar a uma distância de mais ou menos 15 cm — entre a boca e o microfone — na média, seu controle de volume deve permanecer no centro da sua escala.

Além dos já expostos, outros motivos para você consultar os manuais dos microfones sem fio antes de utilizá-los são: os tipos de frequências em que eles trabalham, distância segura de operação, captação de interferências, entre muitas outras especificações constantes nos respectivos manuais de instruções.

Para esses canais específicos para microfones, estão disponíveis no Canal 8 — **channel 8 - AUX** — com o DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos.

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO PARA MICROFONES

Este canal é composto de 2 entradas paralelas, específicas para conexão de microfones:

18- MIC 1: entrada com conector para plugue stereo P10 (1/4" TRS).

19- MIC 2: entrada com conector para plugue XLR.

Essas entradas tanto servem para conexão de microfone com fio ou para microfone sem fio (wireless microphone), que tanto pode ser balanceado como desbalanceado. As pinagens correspondentes de seu plugue estão demonstradas nas figuras abaixo:

PLUGUE P10 (1/4" TRS) NO CABO DO MICROFONE BALANCEADO, COM SUA PINAGEM CORRESPONDENTE



PINAGEM DATOMADA MIC-XLR NORMA IEC 268



Apesar destas entradas paralelas ser balanceadas, aceitam também conexão de microfone (com ou sem fio) não balanceados. A conversão destas entradas balanceadas para não balanceadas é automática, bastando conectar à elas, microfones desbalanceados e que contenham cabos de conexões adequados para microfones desbalanceados:

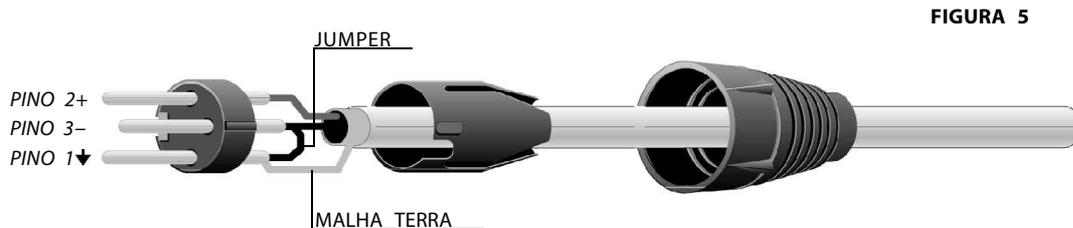
No caso da tomada **MIC 1 (18)** é muito mais simples. O cabo desbalanceado deverá conter **plugue mono P10 (1/4" TS)**, tal como indicado na figura abaixo, que tudo se resolve automaticamente.

FIGURA 4



PLUGUE P10 (1/4" TS) NO CABO DO MICROFONE DESBALANCEADO, COM SUA PINAGEM CORRESPONDENTE

No caso da tomada **MIC 2 (19)**, a conversão do sistema balanceado para não balanceado também é **automática**. Você terá apenas que preparar o cabo que ligará o microfone desbalanceado nesta tomada, da seguinte forma: no plug XLR deste cabo, ligue o pino 1 (terra) ao pino 3 (-) através de um pequeno jumper (pedaço pequeno de fio), que ficará dentro do plug, conforme o desenho a seguir, que tudo se resolve automaticamente.



ATENÇÃO: Como as tomadas MIC 1 (18) e MIC 2 (19) são ligadas em paralelo, quando uma delas é convertida do sistema balanceado para o sistema não balanceado, automaticamente a outra entrada também se torna desbalanceada.

Toda conversão de entrada balanceada para desbalanceada, resulta em uma diferença de ganho de -6dB , mas, essa diferença de ganho é perfeitamente compensada através do controle de volume (MIC VOLUME) do canal.

20- MIC VOLUME: controla o volume do(s) microfone(s) conectado(s) na(s) entrada(s) MIC 1 (18) e MIC 2 (19).

ATENÇÃO: Entre os diversos tipos de microfones à disposição no mercado — dinâmicos, eletreto e microfones sem fio (wireless microphone) — variando dos modelos dedicados ao uso profissional aos modelos dedicados ao entretenimento, existe uma grande variação de até 20dB do nível de sinal que eles emitem. Devido a essa gama de variações do nível do sinal de saída desses microfones, é importante o ajuste do nível de volume através deste controle de volume (20) tanto para conseguir o volume pretendido através de um microfone menos sensível, quanto para o contrário: não causar microfonia ou saturar o aparelho quando o microfone utilizado for de grande sensibilidade. A interação deste controle de volume com o controle MAIN VOLUME (42) manterá o **MAX PRIME D 1000 F** trabalhando com o volume pretendido dentro de seus parâmetros normais de funcionamento.

21 - DIGITAL EFFECT VOLUME: controla a quantidade de sinal do (s) microfone(s) conectado(s) a este canal para ser enviado ao Canal 8 (channel 8 - AUX): DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos, vide itens (40) e (41).

ATENÇÃO 1: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, ou se o(s) microfone(s) nele conectado(s) não estiver sendo utilizado(s), mantenha o controle de volume deste canal fechado para não causar interferências.

ATENÇÃO 2: Se você estiver utilizando este canal de entrada para microfones, **mas se não estiver usando efeitos digitais** disponíveis no canal auxiliar (**channel 8 - AUX**), mantenha esse controle DIGITAL EFFECT VOLUME (21) fechado para não causar interferências no canal de microfone.

CHANNEL 5 (Canal 5)

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO PARA MICROFONES

Este canal de entrada específico para microfone é idêntico ao Canal 4 e tal como ele, também é composto de 2 entradas diferentes e paralelas, específicas para conexão de microfones:

22- MIC 3: entrada com conector para plugue stereo P10 (1/4" TRS).

23- MIC 4: entrada com conector para plugue XLR.

Essas entradas tanto servem para conexão de microfone com fio ou para microfone sem fio (wireless microphone), que tanto pode ser balanceado como desbalanceado. As pinagens correspondentes de seu plugue estão demonstradas nas figuras 2 e 3, no Canal 4.

Apesar destas entradas paralelas ser balanceadas, aceitam também conexão de microfone (com ou sem fio) não balanceados. A conversão destas entradas balanceadas para não balanceadas é automática, bastando conectar à elas, microfones desbalanceados e que contenham cabos de conexões adequados para microfones desbalanceados.

No caso da tomada **MIC 3 (22)** é muito mais simples. O cabo desbalanceado deverá conter **plugue mono P10 (1/4" TS)**, tal como indicado na figura 4, no Canal 4, que tudo se resolve automaticamente.

No caso da tomada **MIC 4 (23)**, a conversão do sistema balanceado para não balanceado também é **automática**. Você terá apenas que preparar o cabo que ligará o microfone desbalanceado nesta tomada, da seguinte forma: no plug XLR deste cabo, ligue o pino 1 (terra) ao pino 3 (–) através de um pequeno jumper (pedaço pequeno de fio), que ficará dentro do plug, conforme figura 5, no Canal 4, que tudo se resolve automaticamente.

ATENÇÃO: Como as tomadas **MIC 3 (22)** e **MIC 4 (23)** são ligadas em paralelo, quando uma delas é convertida do sistema balanceado para o sistema não balanceado, automaticamente a outra entrada também se torna desbalanceada.

Toda conversão de entrada balanceada para desbalanceada, resulta em uma diferença de ganho de –6dB, mas, essa diferença de ganho é perfeitamente compensada através do controle de volume (MIC VOLUME) do canal.

24- MIC VOLUME: controla o volume do(s) microfone(s) conectado(s) na(s) entrada(s) MIC 3 (22) e MIC 4 (23).

ATENÇÃO: Entre os diversos tipos de microfones à disposição no mercado — dinâmicos, eletreto e microfones sem fio (wireless microphone) — variando dos modelos dedicados ao uso profissional aos modelos dedicados ao entretenimento, existe uma grande variação de até 20dB do nível de sinal que eles emitem. Devido a essa gama de variações do nível do sinal de saída desses microfones, é importante o ajuste do nível de volume através deste controle de volume (24) tanto para conseguir o volume pretendido através de um microfone menos sensível, quanto para o contrário: não causar microfonia ou saturar o aparelho quando o microfone utilizado for de grande sensibilidade. A interação deste controle de volume com o controle MAIN VOLUME (42) manterá o **MAX PRIME D 1000 F** trabalhando com o volume pretendido dentro de seus parâmetros normais de funcionamento.

25 - DIGITAL EFFECT VOLUME: controla a quantidade de sinal do (s) microfone(s) conectado(s) a este canal para ser enviado ao Canal 8 (channel 8 - AUX): DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos, vide itens (40) e (41).

ATENÇÃO 1: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, ou se o(s) microfone(s) nele conectado(s) não estiver sendo utilizado(s), mantenha o controle de volume deste canal fechado para não causar interferências.

ATENÇÃO 2: Se você estiver utilizando este canal de entrada para microfones, **mas se não estiver usando efeitos digitais** disponíveis no canal auxiliar (**channel 8 - AUX**), mantenha esse controle DIGITAL EFFECT VOLUME (25) fechado para não causar interferências no canal de microfone.

Você se surpreenderá com a performance desses dois canais de entradas específicos para microfones neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional, principalmente **graças à pré-amplificação destas entradas e demais processamentos com os circuitos integrados com entradas JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.**

ATENÇÃO: Os Canais de entradas 4 e 5 deste aparelho são **exclusivos para microfones com fio ou microfones sem fio (wireless microphone)**, e todas as especificações devem ser rigidamente seguidas. Conexões inadequadas de qualquer outro instrumento musical ou fonte auxiliar de programa, poderão causar excesso de excitação (volume) e grande distorção. Se você mantiver essa situação por algum tempo, o LIMITER será acionado, o led CLIP/LMT ficará constantemente aceso, resultando em um comprometimento da qualidade sonora.

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO para os sinais provenientes da entrada USB - IN - DIGITAL PLAYER com FOLDER SHIFT — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB

O **MAX PRIME D 1000 F** possui a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT** — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, com display **LCD** com indicativos de modos e funções, com cinco mini teclas para chaveamentos, tanto de modos e funções básicas, quanto de seleção de pastas e sensor para o controle remoto para operações mais abrangentes.

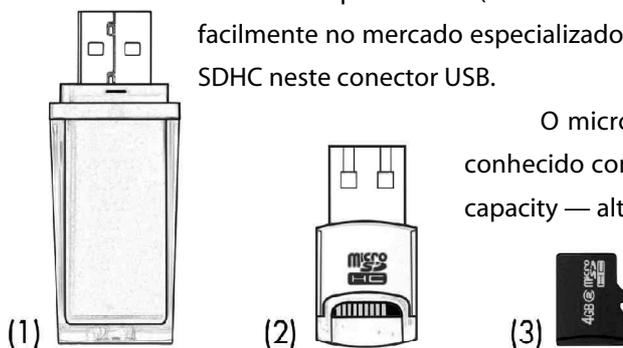
Os sinais da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** são endereçados para o controle de volume rotativo analógico do canal que envia esses sinais para a mixagem.

26- CONECTOR USB: é o conector onde você deve inserir o pen drive ou o adaptador USB para micro cartão SD ou SDHC. Você deverá inseri-lo(s) corretamente até sentir a ação da trava do conector para evitar mau contato. O pen drive ou o adaptador USB, no sentido correto, entra facilmente no conector. Em caso de dificuldade, não o(s) force, pois está(ão) no sentido errado e pode danificar a placa do circuito onde está preso o conector. Neste caso, inverta a face do pen drive ou do adaptador USB e o encaixe será facilitado.

O adaptador **USB** (também conhecido como leitor USB), é um dispositivo de baixo custo, encontrado facilmente no mercado especializado em informática, que serve para permitir o uso de micro cartão SD ou SDHC neste conector USB.

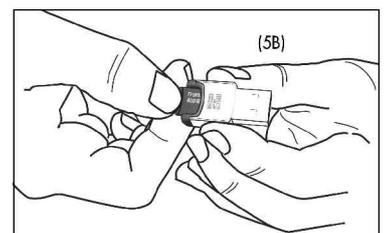
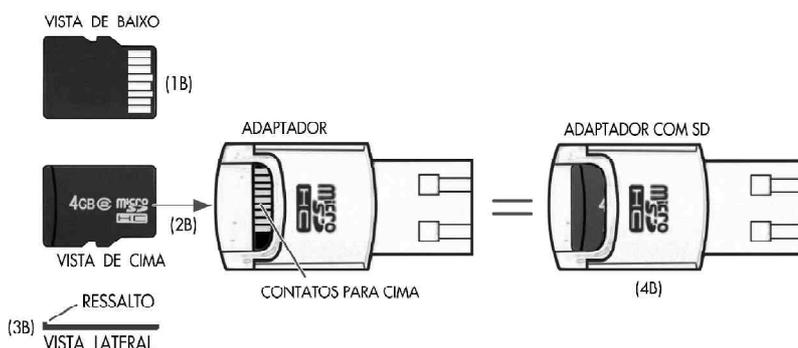
O micro cartão até 2GB é conhecido como micro SD e de 4GB em diante é conhecido como SDHC, ou seja, um micro cartão SD de alta capacidade (HC = high capacity — alta capacidade).

A figura ao lado, oferece um comparativo visual entre o pen drive (1), o adaptador **USB** para micro cartão SD ou SDHC (2) e o micro cartão SD ou SDHC (3).

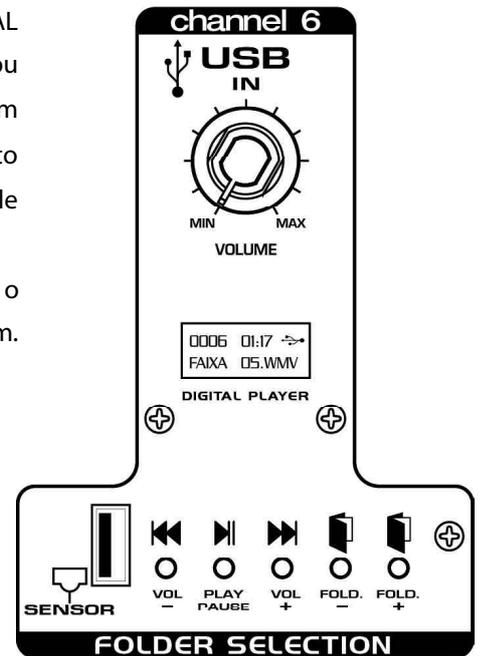


A figura a seguir, mostra como inserir o mini cartão SD ou SDHC corretamente no adaptador **USB**. Para realizar essa operação com segurança, basta seguir a sequência das figuras abaixo. Fique atento e identifique corretamente o lado certo tanto do cartão quanto do adaptador na hora da inserção.

A figura (1B) mostra o lado de baixo do micro cartão, que contém os contatos elétricos. A figura (2B) mostra o lado de cima do micro cartão que contém o ressalto (figura 3B), que serve para puxá-lo — com a unha do dedo — na hora de retirá-lo do adaptador. A figura (4B) mostra o micro cartão já completamente inserido no adaptador. Agora é só inserir o adaptador no CONECTOR USB (26) do painel frontal do **MAX PRIME D 1000 F**.



A figura (5B) mostra como introduzir ou retirar o micro cartão SD ou SDHC do adaptador USB.



27- DISPLAY LCD: ao ligar o *MAX PRIME D 1000 F* o visor **LCD** gráfico acende-se e passa a mostrar várias informações, sendo algumas em duas linhas, outras em uma linha central, sobre os modos de operações e dados sobre os arquivos acessados que estão sendo reproduzidos.

ATENÇÃO: Se o visor DISPLAY LCD estiver aceso e você der um toque na **Tecla A** (🔊) do controle remoto, ele se apagará e neste caso, a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, também estará desligada e não enviará nenhum sinal do pen drive ou do micro cartão SD ou SDHC para o Canal 6. Neste caso, para normalizar, dê mais um toque na **Tecla A** (🔊) e o DISPLAY LCD novamente se acenderá, restabelecendo o funcionamento da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** que estará apta a enviar o sinal do pen drive ou do micro cartão SD ou SDHC.

28- SENSOR: esse sensor detecta o sinal das informações codificadas emitidas pelo controle remoto da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** que acompanha o *MAX PRIME D 1000 F*. A transmissão dos sinais do controle remoto para o sensor é através de uma faixa de infravermelho que é uma luz invisível ao olho humano. O EMISSOR do controle remoto deve ser “apontado ou direcionado” **frontalmente** (vide figura 11, página 35) para o sensor, isto porque, a transmissão do infravermelho se dá de forma direta, não sendo omnidirecional, ou seja, não é transmitido em todas as direções. Se o lado do EMISSOR do controle remoto não for apontado diretamente para o SENSOR, localizado no painel frontal do *MAX PRIME D 1000 F*, o funcionamento não é garantido. Existem situações em que mesmo sem apontar o lado com o EMISSOR do controle remoto para o SENSOR, ele acaba funcionando, isto porque o infravermelho, apesar de ser invisível, é uma luz e comporta-se como tal e pode ser refletido por paredes brancas e acabar incidindo o sensor, mas isso nem sempre funciona.

Não coloque nenhum obstáculo na frente deste sensor, pois ele pode não receber o fecho de luz infravermelho que o faz funcionar. Também não permita que ele seja impregnado de óleos, graxas, solventes, poeira, etc., que pode prejudicar o seu funcionamento. Cuidado para não danificar, quebrar ou “afundar” esse sensor abaixo do painel frontal do aparelho. Lembre-se, ele é muito sensível.

OBSERVAÇÃO: Existe no mercado um tipo de adaptador USB de grandes dimensões com possibilidades de inserção de cartões SD/SDHC, mini SD/SDHC e micro SD/SDHC. A entrada USB do *MAX PRIME D 1000 F*, faz a leitura de todos esses tipos de cartões, porém, como esse adaptador é de grande dimensão, acaba obstruindo o sensor, fazendo com que o controle remoto não funcione ou não funcione perfeitamente. Por isso, não aconselhamos esse tipo de adaptador grande. Para um bom funcionamento, utilize sempre o adaptador USB descrito ao longo deste manual que é o destinado para micro cartão.

ATENÇÃO: Se a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** não obedecer aos comandos de seu controle remoto, mesmo você tendo observado todas as instruções desse item (28), neste caso, então, o problema pode estar na bateria do controle remoto. Vide item **M- TROCA DA BATERIA**, página 35 deste manual de instruções, no capítulo do **CONTROLE REMOTO DA ENTRADA USB - IN - DIGITAL PLAYER...**

MODO OPERACIONAL DO USB - IN - DIGITAL PLAYER com FOLDER SHIFT

— SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB

1º) Ao ligar o **USB - IN - DIGITAL PLAYER**, tanto pela chave POWER ON OFF (1) do *MAX PRIME D 1000 F*, quanto pela tecla A (🔊) do controle remoto, aparecerá o termo WELCOME — BEM-VINDO — na linha central do display, por um segundo.

2º) Na sequência, caso não tenha um pen drive ou um micro cartão SD ou SDHC (através de adaptador USB), conectado no conector **USB** (26), aparecerá uma linha **central** de informações, com o termo NO FILE — SEM ARQUIVO. Se você conectar qualquer um desses dispositivos sem nenhuma gravação arquivada, o termo NO FILE também aparecerá, mas na linha **superior à esquerda**.

3º) Em seguida, aparece o termo USB na linha **central** e, ao se apagar, aparece no seu lugar, o número 0001, que corresponde a primeira música gravada no respectivo dispositivo e essa música começa a tocar. Após quatro segundos, esse número desaparece, porém a música continua tocando, aparecendo agora no display, em duas linhas paralelas, as informações referente à ela. Na linha de cima, aparece o número da música (arquivo) no dispositivo, o tempo transcorrido de execução mais o símbolo de conexão USB. Na linha de baixo, aparece o nome da música e poderá aparecer o seu número de inserção na pasta (caso os arquivos sejam separados por pastas e numerados dentro dela) e o formato de gravação (MP3 ou WMA). Ao término desta música, aparecerá o número 0002, que corresponde à segunda música gravada no dispositivo e assim sucessivamente (caso não seja acionada a separação por pastas). Para informações sobre reprodução em separação por pastas, vide item (32).

29- ►► PLAY / PAUSE: se o *MAX PRIME D 1000 F* estiver ligado (tal como descrito no MODO OPERACIONAL) o modo PLAY dessa chave é selecionado automaticamente, após isso, no primeiro toque desta chave muda-se o modo de PLAY para PAUSE, no próximo toque, de PAUSE para PLAY, e assim sucessivamente.

30- ►► / VOL + : é uma mini tecla de dois modos:

1º) ►► : quando nela é dado um breve toque, o modo selecionado (►►) é o que avança para a próxima faixa. A cada breve toque, vai passando sempre para a próxima faixa. Nessa situação, as informações que aparecem no visor LCD gráfico, são: em primeiro lugar aparece, na linha central, o número da música no arquivo do respectivo dispositivo, exemplo: 0014. Em segundo lugar, segue a rotina descrita anteriormente, no item 3 do MODO OPERACIONAL.

2º) VOL + : quando nessa tecla é dado um longo toque, o modo selecionado é o (VOL +), dependendo do tempo da permanência desse longo toque, a escala do volume vai aumentando de **00** que corresponde a MUTE, ou seja, volume **00** até atingir **31** que é o volume máximo. Nesse caso, no visor LCD gráfico aparecerá a informação em uma linha central, em letra maiúscula, exemplo: **VOL: 18**.

ATENÇÃO: cuidado para não aumentar demasiadamente esse volume, pois ao aumentá-lo progressivamente, o nível de sinal de áudio, que é enviado ao Canal 6 (channel 6), também se eleva, podendo saturá-lo e por consequência, saturar a etapa de potência do aparelho.

31- ◀◀ / VOL – : é uma mini tecla de dois modos:

1º) ◀◀ : quando nela é dado um **breve toque**, o modo selecionado (◀◀) é o que retrocede para a faixa anterior. A cada **breve toque**, vai retrocedendo sempre para a faixa anterior. Nessa situação, as informações que aparecem no visor LCD gráfico, são: em primeiro lugar aparece, na linha central, o número da música no arquivo do respectivo dispositivo, exemplo: 0013. Em segundo lugar, segue a rotina descrita anteriormente, no item 3 do MODO OPERACIONAL.

2º) VOL – : quando nessa tecla é dado um **longo toque**, o modo selecionado é o (VOL –), dependendo do tempo da permanência desse **longo toque**, a escala do volume vai diminuindo de **31** que corresponde ao volume máximo até atingir **00** que corresponde ao MUTE. Nesse caso, no visor LCD gráfico aparecerá a informação em uma linha central, em letra maiúscula, exemplo: **VOL: 15**.

ATENÇÃO: Quando o *MAX PRIME D 1000 F* for desligado através de sua chave POWER ON OFF (1), e posteriormente for religado, o volume da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** volta sempre no máximo: **VOL: 31**, independentemente de como antes estava posicionado. Para diminuir esse volume novamente, utilize tanto esta mini tecla VOL– (31), quanto a correspondente no controle remoto: **– (VOL)** (G).

Todas essas funções das mini teclas: ►► PLAY / PAUSE, ►► / VOL + e o ◀◀ / VOL – , também podem ser acessadas no controle remoto. O funcionamento do controle remoto está descrito nas páginas 33 a 35.

32- FOLDER + : No *MAX PRIME D 1000 F*, a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** é dotada de sistema FOLDER SHIFT — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — através de duas mini teclas de acesso à troca de pastas, do arquivo gravado (músicas) no respectivo dispositivo (pen drive, micro cartão SD ou SDHC).

Esta tecla **FOLDER +**, avança sempre para a próxima pasta. Inicialmente aparece na linha central o nome desta pasta, exemplos: CLASSIC, ROCK, GOSPEL, SERTANEJO, SERTANEJO UN, PAGODE, etc. Para identificação do nome da pasta, é disponível até **12** caracteres.

Esse nome aparece na linha central por **2,5** segundos. Terminado este tempo, aparece também, na linha central, o número do arquivo geral da primeira música da pasta selecionada e essa música começa ser reproduzida, seguindo a rotina do item 3 do MODO OPERACIONAL. Caso você queria acionar sequencialmente essa tecla **FOLDER + (32)** para alcançar uma determinada pasta, o avanço não é imediato e sim, permitido a cada **2,5** segundos. Ocorre que, para que seja aceito um novo comando nessa tecla, é necessário esperar transcorrer o tempo de **2,5** segundos, no qual o nome da pasta é mostrado na linha central do display e, somente após esse tempo, o sistema é liberado para aceitar um novo comando, tanto **FOLDER + (32)** quanto **FOLDER – (33)**.

33- FOLDER – : Esta tecla **FOLDER –**, retrocede sempre para a pasta anterior, seguindo o modo operacional descrito no item (32) **FOLDER +**, substituindo o termo avançar pelo termo retroceder, pois na realidade, agora, não está avançando para a pasta posterior e, sim, retrocedendo para a pasta anterior. Os tempos operacionais são os mesmos.

ATENÇÃO: Ao ligar o *MAX PRIME D 1000 F* ou inserir o pen drive ou o adaptador USB para micro cartão SD ou SDHC, o sistema de reprodução dará preferência para iniciar pelos arquivos (músicas) gravados fora das pastas. Caso o pen drive ou o micro cartão SD ou SDHC, não tenha nenhum arquivo (música) gravado fora de uma pasta, a reprodução dará início pela primeira pasta classificada de acordo com sua gravação.

34- VOLUME: controle de volume rotativo analógico que envia os sinais da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** do canal para a mixagem.

Esse controle de volume está inserido no circuito do Canal 6 (channel 6), após as teclas digitais da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** — (30) **VOL+** e (31) **VOL–**. Dessa forma então, é muito importante ter em mente que o volume do Canal 6 pode ser controlado de três modos diferentes e que, cada qual afeta diretamente o nível do sinal do canal:

1º Modo digital de controle de volume: através das teclas **▶▶ / VOL+** (30) e **◀◀ / VOL–** (31);

2º Modo digital de controle de volume: através das teclas **(H) + VOL** e **(G) – VOL** do controle remoto;

3º Modo analógico de controle de volume: através deste controle de volume rotativo analógico (34).

Lembre-se que os modos de controle de volume do canal — digitais (teclas) e analógicos (controle rotativo) — estão ligados em série no circuito do canal e, portanto, se um deles estiver na posição de volume zerada, mesmo que o outro modo esteja totalmente aberto, nenhum sinal da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** estará presente na mixagem e na amplificação.

Para o volume pretendido, deve-se então deixar um modo de controle de volume todo aberto e controlar no outro, ou então, fazer um controle balanceado através dos dois modos.

O modo de controle de volume rotativo (analógico) foi introduzido no Canal 6, tanto para homogenizar a maneira de controlar o volume com relação aos outros canais, quanto para oferecer uma maneira mais rápida e fácil de controlar o volume do canal, para quem prefere assim.

ATENÇÃO 1: É importante o ajuste do nível de volume geral do canal, tanto através do controle de volume rotativo analógico quanto através das teclas digitais situadas no painel do aparelho ou as situadas no controle remoto, para que o LIMITER não seja acionado, o que poderá modificar as dinâmicas dos acordes.

ATENÇÃO 2: O pen drive é um dispositivo eficiente, versátil e confiável como armazenador de arquivos. Mas lembre-se que é de sua responsabilidade selecionar pen drives de boa procedência e qualidade. Não utilize pen drives “pirateados”, pois eles podem não ter a capacidade de armazenamento indicada e falhar durante a reprodução dos arquivos em geral: execução de músicas, textos, etc. Além disso eles podem apresentar defeitos que comprometerão o bom funcionamento deste aparelho. Tudo o que foi dito para o pen drive, serve tanto para o micro cartão SD ou SDHC quanto para o seu adaptador USB.

Esses dispositivos digitais terão uma agradável resposta de frequência neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional. Contudo, é bom lembrar que o desempenho satisfatório deste produto dependerá da qualidade da gravação que o pen drive ou o micro cartão SD ou SDHC estejam reproduzindo. Mesmo que a gravação tenha sido feita em arquivo digital, se a fonte do programa original deixar a desejar, em matéria de resposta de frequência, dinâmicas, distorções, etc., a reprodução, no máximo, terá a mesma qualidade da gravação original.

ATENÇÃO: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, mantenha o controle de volume rotativo analógico (34) deste canal fechado para não causar interferências.

CHANNEL 7 (Canal 7) **AUDIO LINE**

CANAL DE ENTRADA ESPECÍFICO para:

- **LINE IN: players de CD / DVD / BLU-RAY / VIDEOKE, PC (desktop) e a SAÍDA DE LINHA DE AUDIO MIXER STEREO ou de um combo amplificador multiuso MAX PRIME D 1000 F**
- **8 a 50 ohms: PC — NOTEBOOK / NETBOOK / TABLETS em geral**
- **8 a 50 ohms: SMARTPHONE / CELL PHONE / IPOD / MP3 / MP4 / MP5...**

O **Canal 7 (channel 7 - AUDIO LINE)** é destinado para amplificação de sinais provenientes de audioequipamentos auxiliares com gravação digital ou a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**. **Possui três tipos de entradas com sensibilidades diferentes, cada qual adequada para suas conexões específicas:**

A) Uma entrada stereo com nível de linha **+10dBu** (LINE IN) com dois conectores de entrada para plugues RCA para conexão de saída de linha de áudio de fontes de programa auxiliares: players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT (ou REC OUT) de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

B) Uma entrada stereo com nível **+5dBu** (para impedância de 8 a 50 ohms), com conector J2 para plugue stereo P2 (1/8" TRS) para conexão de PC — notebook, netbook e tablets em geral. Essa conexão é feita diretamente através da tomada *ear-phone* (🎧) ou o equivalente utilizada para conexão de fones de ouvido stereo.

C) Uma entrada stereo com nível **-5dBu** (para impedância de 8 a 50 ohms), com conector J2 para plugue stereo P2 (1/8" TRS) para conexão de Smartphone, Cell Phone, IPOD, MP3, MP4, MP5... Essa conexão é feita diretamente através da tomada *ear-phone* (🎧) ou o equivalente utilizada para conexão de fones de ouvido stereo.

35 - L : conector RCA de entrada do canal esquerdo, dos audioequipamentos auxiliares stereo, citados na letra **(A)** — **players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop)** e a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT (ou REC OUT) de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

36 - R: conector RCA de entrada do canal direito, dos audioequipamentos auxiliares stereo, citados na letra **(A)** — **players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop)** e a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT (ou REC OUT) de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

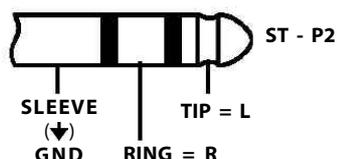
Observação 1: Para a conexão nestas entradas **(35 - L)** e **(36 - R)** de **players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e saída de audio mixer stereo**, o cabo de conexões que deve ser adquirido é um cabo stereo com plugues RCA (sendo dois plugues RCA — um **R** e um **L** em cada extremidade do cabo). Esse cabo é conhecido no mercado como cabo de conexões RCA - RCA stereo.

Observação 2: Para estas entradas **(35 - L)** e **(36 - R)** funcionarem como LINE IN e receber a conexão de LINE OUT enviada por outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**, o cabo de conexões que deve ser adquirido é um cabo stereo que, em uma de suas extremidades, deverá conter dois plugues RCA (um **R** e um **L**) e cada um desses plugues deverão ser conectados às respectivas tomadas **(35 - L)** e **(36 - R)**. Na outra extremidade desse cabo, deve ter um plugue P2 stereo (1/8" TRS) que deverá ser conectado ao conector LINE OUT (ou REC OUT) (47) do outro combo que está enviando o sinal LINE OUT. Esse cabo é conhecido no mercado como cabo de conexões stereo RCA - RCA — P2 stereo.

ATENÇÃO: O sinal LINE OUT contém nível referencial de **+4dBu** e estas entradas **(35 - L)** e **(36 - R)** contém sensibilidade de até **+10dBu**. Se um combo **MAX PRIME D 1000 F**, estiver recebendo nestas entradas **(35 - L)** e **(36 - R)** o sinal de LINE OUT enviado por outro combo amplificador multiuso, para ser amplificado e eventualmente for necessário, você poderá compensar este diferencial através de uma maior abertura do controle de VOLUME **(39)** deste Canal 7 (channel 7) de entrada. Caso necessário, também poderá ser feita uma compensação adicional através do MAIN VOLUME **(42)**.

37 - L/R - IN 8 to 50W para a conexão, nesta entrada, de PC - notebook, netbook e tablets: conector de entrada J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS) para audioequipamentos auxiliares stereo digitais, citados na letra **(B)** — **PC - notebook, netbook e tablets em geral**. Esta entrada é preparada para a conexão de sinais de saída com impedância de 8 a 50 ohms, para permitir a captação dos sinais dessas fontes de programa diretamente da tomada *ear-phone* (tomada para fone de ouvido), que são identificadas nesses produtos de diversas formas: as vezes somente com o símbolo de fones de ouvido (🎧) ou por **phone**, ou por **ear-phone**.

FIGURA 6

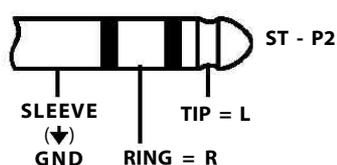


Esta figura demonstra como está ligado o conector para plugue stereo P2 (1/8" TRS), sendo que: através do TIP é conectado o lado L (esquerdo) desses audioequipamentos stereo; através do RING é conectado o lado R (direito); através do GND é feito o aterramento do cabo de conexão desses audioequipamentos.

Para a conexão nesta entrada de **PC - notebook, netbook e tablets em geral**, é necessário adquirir um cabo de conexão com dois plugues stereo P2 (1/8" TRS), sendo um em cada extremidade. Esse cabo normalmente é conhecido no mercado como cabo P2 - P2 stereo. O ponto otimizado para deixar o controle de volume presente nesses audioequipamentos, é em torno de 60% a 70% de sua escala de volume. Mas esses percentuais de volume podem variar de acordo com o tipo e o modelo do aparelho e o nível da gravação de seus programas.

38 - L/R - IN 8 to 50W para a conexão, nesta entrada, de Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5... : conector de entrada J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS) para audioequipamentos auxiliares stereo digitais, citados na letra **(C)** — **Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5...** Esta entrada é preparada para a conexão de sinais de saída com impedância de 8 a 50 ohms, para permitir a captação dos sinais dessas fontes de programa diretamente da tomada *ear-phone* (tomada para fone de ouvido), que são identificadas nesses produtos de diversas formas: as vezes somente com o símbolo de fones de ouvido (🎧) ou por **phone**, ou por **ear-phone**.

FIGURA 7



Esta figura demonstra como está ligado o conector para plugue stereo P2 (1/8" TRS), sendo que: através do TIP é conectado o lado L (esquerdo) desses audioequipamentos stereo; através do RING é conectado o lado R (direito); através do GND é feito o aterramento do cabo de conexão desses audioequipamentos.

Para a conexão, nesta entrada, de **Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5...** é necessário adquirir um cabo de conexão com dois plugues stereo P2 (1/8" TRS), sendo um em cada extremidade. Esse cabo normalmente é conhecido

no mercado como cabo P2 - P2 stereo. O ponto otimizado para deixar o controle de volume presente nesses audioequipamentos, é em torno de 60% a 70% de sua escala de volume. Mas esses percentuais de volume podem variar de acordo com o tipo e o modelo do aparelho e o nível da gravação de seus programas.

ATENÇÃO: Não confunda e nem troque as conexões entre as entradas (37) e (38). Apesar dessas duas entradas ser parecidas e estar próximas, elas tem uma grande diferença de sensibilidade entre si:

A entrada (37) suporta nível de sinal de até +5dBu e é destinada à conexão da tomada de saída para fone de ouvido stereo  (ear-phone) de PC — notebook, netbook e tablets em geral.

A entrada (38) suporta nível de sinal de no máximo -5dBu e é destinada à conexão da tomada de saída para fone de ouvido stereo  (ear-phone) de Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5...

O que acontece se você trocar a conexão entre elas?

Se fizer a conexão erradamente de Smartphone ou Cell Phone ou, iPod ou MP3, MP4, MP5... na tomada (37), o aparelho não chegará a potência máxima, mesmo abrindo todo o volume do canal, por falta de excitação.

Ao contrário, se fizer a conexão erradamente de PC — notebook ou netbook ou tablets em geral na tomada (38), você vai precisar trabalhar com o controle de volume do canal quase todo fechado (à esquerda) para não causar saturação por excesso de excitação. O excesso de excitação levará o LIMITER do aparelho a agir intensamente, modificando demasiadamente as dinâmicas do sinal gravado.

39- VOLUME: controle de volume deste canal de entrada AUDIO LINE.

ATENÇÃO 1: Todos esses três tipos de conexão de sinais entram no Canal 7 (channel 7) através de seus respectivos circuitos de acesso — de balanceamento, de equalizações, de casamento de impedâncias, etc. — porém após a saída dos respectivos circuitos, todos os sinais convergem para um circuito misturador. Se você deixar todas as entradas conectadas e acionadas, o resultado será uma mistura amplificada de todos os sinais presentes. Se esta é realmente a sua intenção, tudo bem. Caso contrário, o resultado poderá ser uma confusão auditiva dos sinais conectados. Talvez seja mais interessante você utilizar um tipo de conexão de cada vez no Canal 7, até porque, esses sinais também podem ser misturados aos sinais emitidos pelas fontes de programa conectadas nos outros 6 canais de entrada mais o sinal do canal de efeito de microfones. Como deu para perceber, são tantas as opções que é preciso critério e conhecimento de áudio mixagens para fazer um bom trabalho de áudio sonorização. Por isso a leitura atenta desse manual de instruções é indispensável.

ATENÇÃO 2: É importante o ajuste do nível de volume geral do canal, tanto através do seu controle de volume (39), quanto através dos controles de volume localizados nos audioequipamentos auxiliares com gravação digital, conectados nas entradas: (35) e (36) — **players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e saída de audio mixer stereo (e eventualmente, a conexão de LINE OUT enviado por outro combo amplificador MAX PRIME D 1000 F)**, (37) — **PC - notebook, netbook e tablets em geral**, (38) — **Smartphone, Cell Phone, iPod, MP3, MP4, MP5...** para que o LIMITER não seja acionado, o que poderá modificar as dinâmicas dos acordes.

Esses audioequipamentos auxiliares com gravação digital terão uma agradável resposta de frequência neste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional. Contudo, é bom lembrar que o desempenho satisfatório deste produto dependerá da qualidade da gravação que esses audioequipamentos auxiliares digitais estejam reproduzindo. Mesmo que a gravação tenha sido feita em arquivo digital, se a fonte do programa original deixar a desejar, em matéria de resposta de frequência, dinâmicas, distorções, etc., a reprodução, no máximo, terá a mesma qualidade da gravação original.

ATENÇÃO: Se você não estiver utilizando este canal de entrada, mantenha o controle de VOLUME (39) deste canal fechado para não causar interferência.

CHANNEL 8 (Canal 8) - AUX

DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL)

Um circuito interno deste combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional — contém um processador digital com 15 PRESET EFFECT PROGRAMS (pré-seleções de programa de efeitos), sendo 5 PRESETS para cada tipo de efeito fundamental: de 1 a 5 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL REVERB; de 6 a 10 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL ECHO; de 11 a 15 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL DELAY. Cada preset possui um conjunto diferenciado de parâmetros que produzem seu efeito característico.

Essas 15 pré-seleções de efeitos digitais estão disponíveis no Canal 8 (channel 8 - AUX), para atuar especialmente nos canais de entradas — Canal 4 (channel 4) e no Canal 5 (channel 5), específicos para microfones.

40- PROG. SELEC.: permite selecionar no processador, um dos 15 presets disponíveis. O número do preset selecionado aparece no display digital (41).

41- DISPLAY DIGITAL - 15 PRESET EFFECT PROGRAMS: através de dois dígitos, mostra o número correspondente do preset selecionado pelo PROG. SELEC. (40). Esses presets são: de 1 a 5 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL REVERB; de 6 a 10 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL ECHO; de 11 a 15 — cinco pré-seleções diferentes de VOCAL DELAY.

No processador, os efeitos fundamentais de VOCAL ECHO, VOCAL REVERB ou VOCAL DELAY são disponibilizados em cinco presets cada um, sendo que cada preset apresenta um conjunto de parâmetros que diferencia em várias características um do outro. Eles são selecionáveis no processador digital interno de efeitos, através do seu seletor de programas PROGR. SELEC.

Todos esses 15 presets de efeitos digitais, cada um com sua peculiar característica, são bastante utilizados para microfones, dando novas dimensões à voz e proporcionando aos ouvintes a sensação de que se está falando num grande ambiente, aparecendo uma ou mais reflexões em superfícies distantes, de forma que conseguimos ouvi-las distintamente.

Quando um dos presets (de 11 a 15) do efeito fundamental de VOCAL DELAY (que significa “atraso ou retardo”) é selecionado, o resultado que se percebe é **uma** forte reflexão do som captado pelo microfone.

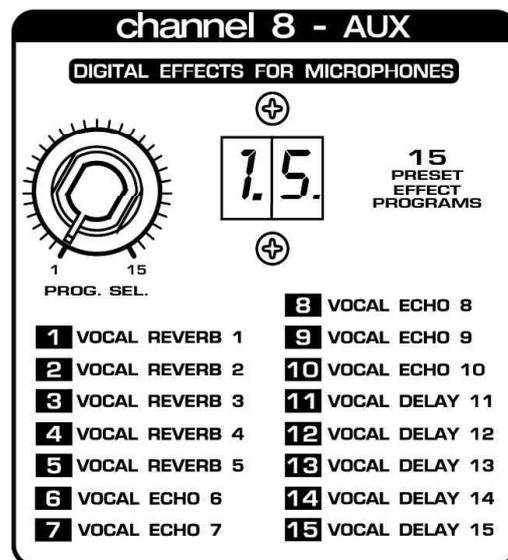
Cada um desses presets (de 11 a 15) possui um conjunto de parâmetros que os diferencia tanto no tempo do atraso entre o som original e a sua reflexão quanto em sua intensidade. A percepção auditiva desses presets de DELAY são crescentes, de 11 a 15. Você deve selecionar a que mais convém para o momento e o ambiente.

Quando um dos presets (de 6 a 10) do efeito fundamental de VOCAL ECHO é selecionado, o resultado que se percebe são **várias** reflexões **nítidas**, vindo de superfícies distantes, causando a sensação auditiva de **várias** repetições **nítidas** do mesmo som, parecendo que a cada repetição, o volume cai pela metade; portanto, a quantidade de repetições percebidas depende do preset selecionado. A percepção auditiva desses presets de VOCAL ECHO são crescentes, de 6 a 10.

Muitas vezes as pessoas confundem o efeito de ECHO com outro chamado REVERB. O REVERB apresenta um **conjunto de várias reflexões aleatórias** dando uma sensação auditiva de **prolongamento** do som, e não de sua repetição, como é o caso do ECHO e do DELAY. Dependendo dos ajustes de tempo e de volume de efeito de ECHO, ele pode ficar muito parecido com o REVERB.

Quando um dos presets (de 1 a 5) do efeito fundamental de VOCAL REVERB é selecionado, o resultado que se percebe é a sensação auditiva de que a voz está mais “encorpada” e “quente”, com características próprias do REVERB, que é a real sensação da prolongação do som. A percepção auditiva desses presets de VOCAL REVERB são crescentes, de 1 a 5.

A ação dos controles de volume de efeitos DIGITAL EFFECT VOLUME (21) do Canal 4 (channel 4) e (25) do Canal 5 (channel 5), permite quantificar a presença dos efeitos digitais provenientes do processador na amplificação dos canais de microfones.



Master Controls

42- MAIN VOLUME: controle geral de volume dos sinais dos 8 canais — 7 canais de pré-amplificação específica e também do Canal 8 (channel 8 - AUX) com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), do mixer do combo multiuso profissional **MAX PRIME D 1000 F**. O canal de fone de ouvido é imune a esse controle.

43 - EQUALIZADOR MASTER DE 3 VIAS: os controles de equalização master shelving/bell provêm o **MAX PRIME D 1000 F** com controles de tonalidade de graves (LOW — 100 Hz — shelving), médios (MID — 2,5 kHz — bell) e agudos (HIGH — 10 kHz — shelving), para os sinais que irão excitar os audioamplificadores de potência do aparelho: tanto o audioamplificador principal quanto o audioamplificador para os fones de ouvido.

CONTROLES	MÁXIMO GANHO/ ATENUAÇÃO	FREQUÊNCIA
HIGH	12 dB	10 kHz
MID	12 dB	2,5 kHz
LOW	12 dB	100 Hz

Como você pode perceber, estes recursos oferecem a possibilidade de realizar reforços ou atenuações de graves (LOW), médios (MID) ou agudos (HIGH), na reprodução deste combo **MAX PRIME D 1000 F**, tanto em seu sistema eletroacústico, quanto nos fones de ouvido conectados ao seu devido conector stereo.

Se os controles LOW, MID e HIGH estiverem todos no retentor central (pequena parada perceptível nos dedos do operador, que facilita colocá-los rapidamente na posição central (equalização plana), sem precisar de atenção e boa visualização para isto), o sinal não será modificado por este equalizador master do **MAX PRIME D 1000 F**, conservando suas características de tonalidade tal como saíram das etapas de pré-amplificação específicas e mixagens do aparelho.

Se um dos 3 controles de tonalidade (LOW, MID e HIGH) for rotacionado para a direita, provocará um **reforço** de até 12dB (posição máxima à direita) nas frequências correspondentes (graves, médios ou agudos). Caso seja rotacionado da posição central para a esquerda, provocará uma **atenuação** de até 12dB (posição máxima à esquerda).

Esses controles são eficazes e você deverá tentar novas combinações de tonalidades até familiarizar-se com o equalizador master. Mas essa operação deve ser feita sempre com muita cautela, porque cada um desses controles de tonalidade, na realidade, funciona como se fosse “um controle de volume” que atua em uma determinada faixa de frequência e se você reforçá-la inadequadamente, poderá levar à atuação do LIMITER. Toda vez que o LIMITER atua, acaba modificando, na mesma intensidade, as dinâmicas da programação.

ATENÇÃO: Cuidado para não fazer **reforço** em graves, médios ou agudos, se o **MAX PRIME D 1000 F** já estiver dando picos de potência máxima (flashes de luz vermelha constantes do CLIP/LMT (44)). Caso você queira reforçar algumas destas faixas de frequências, abaixe um pouco o volume master do aparelho através do controle MAIN VOLUME (42) e fique atento ao led CLIP/LMT (44).

Da mesma forma, se algum desses três controles de tonalidade, principalmente o controle de graves, estiver em posição de muito reforço, fará com que o aparelho chegue muito mais rapidamente à sua capacidade nominal de potência, ou até mesmo tentar ultrapassá-la fazendo atuar o CLIP/LMT (44). Por isso, **não convém desperdiçar potência trabalhando com esses equalizadores em posição de reforço desnecessários. É muito mais conveniente trabalhar com a equalização certa e ter mais reserva de potência para volume.**

Como o **MAX PRIME D 1000 F** é composto de 7 canais de amplificação específica — para guitarra, nos modos NORMAL e OVERDRIVE, ou violão ou cavaquinho, e também para contrabaixo, teclados, sampler, rhythm machine (bateria eletrônica), equipamentos auxiliares e voz (microfone)—, torna-se necessário encontrar uma equalização que atenda às necessidades de tudo o que nele puder ser conectado, inclusive simultaneamente.

O Canal 2 (específico para contrabaixo) contém um eficiente controle ativo de brilho BRIGHT (13) que, interagindo com este equalizador, torna a tarefa de encontrar a equalização ideal para este canal muito mais fácil.

Um dos principais recursos que torna este aparelho eficiente como amplificador multiuso, é a pré-equalização composta de filtros ativos inerentes ao circuito de entrada de cada canal específico e uma rede de filtros ativos, que proporciona os PROCESSAMENTOS DE SINAIS adequados para a integração de todos os canais de entrada com a etapa amplificadora de potência, necessitando de apenas alguns "retoques sutis" neste equalizador master.

Comece com a equalização em "plano", isto é, com os 3 controles de tonalidades: graves, médios e agudos na posição do retentor central e, depois, faça as correções necessárias. Talvez necessite de apenas alguns reforços de agudos ou graves

porém, com os devidos cuidados descritos na ATENÇÃO deste item pois, de um modo geral, o conjunto de filtros ativos, tanto os existentes nas pré-equalizações fixas nas entradas de cada canal específico, quanto na rede de filtros das mixagens, resolve os problemas das equalizações.

De todo modo, é seu talento, habilidade e gosto que decidem os tons da equalização master.

Como este aparelho trata-se de um combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional e destina-se à amplificação de instrumentos musicais de timbres diferentes, foi desenvolvido um sistema acústico revolucionário para ele. Principalmente durante a execução de guitarra no modo de amplificação OVERDRIVE, simultaneamente com teclado, sampler, rhythm machine — bateria eletrônica—, voz ou equipamentos auxiliares: players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e saída de audio mixer stereo, PC - notebook, netbook e tablets em geral, Smartphone, Cell Phone, IPOD, MP3, MP4, MP5... , pen drive ou micro cartão SD ou SDHC, através de adaptador USB; seus recursos adicionais são indispensáveis.

Seu sistema acústico possui um alto-falante especial de faixa estendida — *extended range speaker* — que reproduz as frequências compreendidas nas faixas de graves, médios-graves e médios, com toda a riqueza do som harmonioso da guitarra tanto no modo de amplificação NORMAL como OVERDRIVE, ou do violão ou cavaquinho. Porém, para teclados, sampler, rhythm machine, equipamentos auxiliares, voz (principalmente com efeito), ou mesmo a parte mais alta do violão ou do cavaquinho, é necessária uma resposta mais alta, tanto nos médios-altos quanto nos agudos e, para isto, foi incorporado um driver de alta frequência e dois tweeters em seu sistema acústico, além de três filtros passivos que efetuam os cortes de frequência e as distribuições das respectivas energias na medida certa para cada via, adequada à resposta de frequência do conjunto.

O Canal 1, específico para instrumentos musicais de corda, possui um circuito especial denominado Active High Cut, que acerta a reprodução do timbre da guitarra, principalmente quando tocada no modo OVERDRIVE, para não saturar o driver de alta frequência e os tweeters do sistema acústico.

ATENÇÃO: em caso de manutenção em que seja necessário trocar **principalmente o alto-falante, driver de alta frequência, tweeters ou os filtros passivos**, substitua-os apenas pelos **originais**; caso contrário, o aparelho será ineficiente como multiuso, vide ATENÇÃO do item (55). Não há substitutos para o alto-falante, driver de alta frequência, os tweeters e filtros passivos! Os componentes originais são encontrados em toda a nossa rede de assistência técnica ou na **CICLOTRON**.

44 - CLIP/LMT: este led (que emite luz vermelha de alto brilho) se ilumina suavemente quando o audioamplificador de potência principal do aparelho está chegando a dar picos de sua potência máxima — em 0dB — aumentando de intensidade à medida em que o LIMITER passa a atuar. Quando o led de CLIP/LMT está dando rápidas piscadas, não significa que o aparelho esteja tendo clipagens severas, mas sim que o LIMITER está atuando eventualmente, para evitar que elas atinjam e destruam seu alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência ou os tweeters. O forte LIMITER incorporado ao projeto do **MAX PRIME D 1000 F** dá relativa tranquilidade ao usuário porque **não permite que apareçam clipagens superiores a 5%**, mesmo em condições de sobreexcitação.

Apesar do LIMITER ser muito eficiente, é melhor não descuidar totalmente, permitindo que os canais de entradas produzam excitação muito além da necessária para que o aparelho atinja a potência máxima.

Isto porque, caso isto ocorra, os timbres harmoniosos acabam perdendo toda a beleza de seu arranjo musical, pois seus picos de dinâmicas são comprimidos a tal ponto que se tornam uma “massa” muito compacta de sons, todos aproximando-se da amplitude máxima permitida pela potência do aparelho. O resultado dessa forte compressão não é uma audição agradável.

Caso isto ocorra, tome providências para abaixar o excesso de excitação do aparelho. Isso pode ser solucionado diminuindo seu volume, que pode estar muito aberto, principalmente através do controle de MAIN VOLUME (42) e/ou dos controles de volume de cada um dos 7 canais de entradas específicas, que são: controle de volume (8) no Canal 1, (14) no Canal 2, (17) no Canal 3, (20) no Canal 4, (24) no Canal 5 e, **principalmente, o controle (34) no Canal 6 e (39) no Canal 7.**

Outra providência é verificar se os controles do EQUALIZADOR MASTER (43) estão na posição central. Sempre que eles estiverem em posição de reforço, também aumentará a excitação na etapa de saída do aparelho, e ao contrário, quando eles estiverem em posição de atenuação, diminuirá a excitação.

Salientamos que o LIMITER atua apenas no audioamplificador de potência principal do aparelho (o que excita o sistema eletroacústico), não atuando nos audioamplificadores, L e R, que fornecem os níveis de potência adequados para excitação do canal de fones de ouvido.

45 - PHONE VOLUME: controle de volume do canal de saída para fones de ouvido stereo. Ele controla o volume dos sinais pós-equalizador master de 3 vias que serão enviados ao canal de saída com potência adequada para excitação do fone. Deste modo, a reprodução do combo correspondente (em mono), sairá nos dois lados — direito e esquerdo — do fone conectado. Os sinais que irão excitar esses dois canais especiais para fones de ouvido, também são afetados pelos controles de equalização master.

Esse recurso permite que quando a ordem for silêncio, você abaixe totalmente o MAIN VOLUME (42) e obtenha o volume desejado nos fones de ouvido. Portanto, passam a existir várias possibilidades:

1ª) Quando você quiser, ou a ordem for silêncio no ambiente, você poderá continuar ouvindo apenas através dos fones, no volume desejado. Para isso, feche totalmente o MAIN VOLUME (42) do aparelho e o som não sairá na caixa acústica. Abra o PHONE VOLUME (45) e o som será reproduzido, com o volume que você quiser, apenas no fone de ouvido;

2ª) Você poderá ajustar o volume no MAIN VOLUME (42) e no PHONE VOLUME (45). Nesse caso, você terá o volume desejado tanto na caixa acústica do aparelho como nos fones de ouvido, simultaneamente;

3ª) Você poderá fechar totalmente o PHONE VOLUME (45) e o som sairá somente na caixa acústica do aparelho.

46 - PHONE: conector de saída para fone de ouvido stereo com impedância de 8 a 60 ohms.

Este canal é composto de amplificação de potência e conexão de saída adequada para excitação de fone de ouvido stereo. Seu conector permite que esse audioamplificador seja conectado nos dois lados do fone de ouvido stereo.

em 8 ohms (impedância mínima)	0,5 W RMS (2 x 0,25 W RMS)
em 32 ohms	0,9 W RMS (2 x 0,45 W RMS)
em 60 ohms	1,0 W RMS (2 x 0,50 W RMS)

ATENÇÃO: Neste conector não deve ser conectado plugue mono P10 (1/4" TS), ele é preparado exclusivamente para plugues stereo P10 (1/4" TRS), porque todos os fones vem com plugue stereo. Caso você conectar plugue mono, provocará aterramento neste conector, e ele não enviará nenhum tipo de sinal ao fone de ouvido.

47- LINE OUT / REC OUT: conector J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS), com duas funções: 1ª) LINE OUT para enviar o sinal da mixagem geral para outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**. 2ª) REC OUT para saída de gravação.

LINE OUT: apesar do sinal para LINE OUT ser uma mixagem mono, este conector é stereo, recebendo o mesmo sinal em suas duas conexões — L e R — para facilitar a conexão aos conectores **(35 - L)** e **(36 - R)** que realizarão a função de LINE IN no Canal 7 (channel 7) para o outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**.

Para realizar a conexão do LINE OUT de um combo amplificador multiuso, através desse conector (47) ao LINE IN de outro combo amplificador multiuso, através de suas respectivas entradas **(35 - L)** e **(36 - R)**, de seu Canal 7 (channel 7), você terá que adquirir um cabo de conexões stereo que em uma de suas extremidades, deverá conter dois plugues RCA (um **R** e um **L**) e cada um desses plugues deverão ser conectados às mencionadas tomadas **(35 - L)** e **(36 - R)**. Na outra extremidade desse cabo, deve ter um plugue P2 stereo (1/8" TRS) que deverá ser conectado a este conector LINE OUT / REC OUT (47) (evite colocar nesta extremidade do cabo, plugue P2 mono para não aterrar um lado da conexão, o que afetará a conexão ao LINE IN).

Esse cabo é conhecido no mercado como cabo de conexões stereo RCA - RCA — P2 stereo.

O sinal do LINE OUT é retirado antes do equalizador master ativo de 3 vias (43) (**pré-equalização**) e antes do controle de MAIN VOLUME (42) (**pré-main volume**) do **MAX PRIME D 1000 F**. Portanto, a tonalidade e o volume do sinal de áudio, retirados através do LINE OUT para a conexão de LINE IN em outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**, não são afetados por estes controles.

O valor referencial do nível deste sinal LINE OUT é +4dBu, porém sendo dependente da posição dos controles de volume de cada canal de entrada.

REC OUT: Apesar do sinal para REC OUT ser uma mixagem mono, este conector é stereo, recebendo o mesmo sinal em suas duas conexões — L e R — para facilitar a conexão, através de cabo P2 — P2 stereo, em gravadores e computadores.

Evite colocar nesta extremidade do cabo, plugue P2 mono para não aterrar um lado da conexão, o que afetará a gravação.

Este sinal é retirado antes do equalizador master ativo de 3 vias (43) (**pré-equalização**) e antes do controle de MAIN VOLUME (42) (**pré-main volume**) do **MAX PRIME D 1000 F**. Portanto, a tonalidade e o volume do sinal de áudio, retirados através do REC OUT para ser gravado, não são afetados por estes controles.

O valor referencial do nível deste sinal REC OUT para gravação, é +4dBu, porém sendo dependente da posição dos controles de volume de cada canal de entrada.

CONECTORES — VIDEOKE SCORE & MIX MIC SEND:

Esses dois conectores servem para quando o **MAX PRIME D 1000 F** estiver sendo utilizado para compor um sistema de amplificação (mono ou stereo), para karaokê, videokê ou microkê. Na atualidade, é difícil encontrar no mercado aparelhos exclusivos para a função de karaokê ou videokê. A função de karaokê, agora, já está incorporada na maioria dos aparelhos DVD player e também através de programas — microkê — para microcomputadores.

Nos aparelhos de videokê ou nos aparelhos de DVD player, com a função karaokê, ou nos microcomputadores, com programa microkê, na maioria das vezes, existe apenas uma entrada para microfone (excepcionalmente podem existir até duas), mas não oferecem variedades de opções de efeitos. Alguns modelos oferecem o efeito echo para ser adicionado no(s) microfone(s).

Para a amplificação de videokê, o **MAX PRIME D 1000 F** oferece, além da amplificação geral, dois canais de microfones, com a possibilidade de adicionar até 4 microfones, com controles de volumes independentes por canal. Oferece também, um processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (vocal), com chave seletora de programas e display de dois dígitos, para você escolher o efeito mais adequado para a sua interpretação e a equalização master, melhorando bastante a performance do(s) cantor(es).

48 - VIDEOKE SCORE: conector para plugue RCA, de saída de áudio para pontuação do(s) cantor(es). Este recurso é indispensável para realizar corretamente a contagem de pontos do(s) cantor(es) quando seu(s) microfone(s) estiver conectado(s) em amplificação externa do videokê, **tanto em sistemas de amplificação mono quanto stereo**, ou seja, com o(s) microfone(s) conectado(s) diretamente aos Canais 4 e 5, específicos para microfones do **MAX PRIME D 1000 F**, neste caso, siga as seguintes instruções:

1) Conecte a sua saída do VIDEOKE SCORE (48) ao conector MIC IN (entrada de microfone) de seu aparelho de videokê ou do aparelho de DVD player, com a função karaokê ou do microcomputador, com o programa microkê. Essa conexão é feita através de um cabo com um conector RCA na extremidade em que será conectada nessa saída do VIDEOKE SCORE (48) e na outra extremidade desse cabo, deverá conter:

a) um conector mono P10 (1/4" TS) que será conectado na entrada MIC IN de microfone, se o aparelho utilizado for videokê ou o DVD player, com a função karaokê.

b) um conector mono P2 (1/8" TS) que será conectado na entrada MIC IN de microfone, se o aparelho utilizado for um microcomputador, com o programa microkê.

A pontuação será efetuada sobre a soma dos sinais de todos os microfones conectados ao Canal 4 e ao Canal 5 e valerá, neste caso, para todos os cantores. Desta forma, a pontuação pode ser sobre 1, 2, 3, ou 4 microfones/cantores, dependendo de quantos microfones estiverem conectados. A pontuação, então, é para "o conjunto" de cantores.

Observação: nos aparelhos de videokê ou nos aparelhos de DVD player, com a função karaokê ou nos microcomputadores, com o programa microkê, na maioria das vezes, existe apenas uma entrada para microfone, excepcionalmente podem existir até duas. Caso existam duas, você poderá utilizar qualquer uma delas para conectar à saída VIDEOKE SCORE (48) do **MAX PRIME D 1000 F**.

ATENÇÃO 1: neste caso, o controle de volume de microfone — da entrada utilizada para a conexão do videokê score — no aparelho de videokê ou no aparelho de DVD player, com a função karaokê, ou no microcomputador, com o programa microkê, não pode permanecer fechado, porque a pontuação será interrompida. O ideal, para não interferir demasiadamente no retorno da amplificação de microfone, é que este controle permaneça na posição central. Outro detalhe importante a ser observado é que, no caso do aparelho utilizado ser um DVD player com função karaokê, o disco (DVD) deverá conter a função de pontuação, caso contrário, ela também não aparecerá.

ATENÇÃO 2: Caso o sistema de amplificação de karaokê ou videokê seja **stereo**, a conexão do VIDEOKE SCORE deverá ser somente através do conector VIDEOKE SCORE (48) do mesmo combo, **MAX PRIME D 1000 F**, onde foram conectados o(s) microfone(s) para o(s) cantore(s) e ajustados os efeitos digitais preferidos. Esse é o combo que estará situado **à esquerda** deste sistema de amplificação stereo, conforme "como compor um sistema stereo de amplificação e sonorização", página 36.

No caso do(s) microfone(s) do(s) cantor(es) ser(em) conectado(s) aos canais de entradas específicos do **MAX PRIME D 1000 F**, além de se ter controles de volume extremamente práticos, é possível obter níveis de volume diferenciados para cada microfone ou pares de microfones, porque podem ser conectados a canais separados (Canal 4 ou Canal 5), com volumes individuais. Além disso, podem ser adicionados 15 opções de efeitos aos microfones dos cantores, através do Canal 8 (channel 8 - AUX), com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), com chave seletora de programas e DISPLAY de dois dígitos.

Você poderá utilizar inclusive, os canais específicos para instrumentos musicais e até sampler e adicionar novos arranjos musicais à programação do videokê, proporcionando inovações à sua performance. O limite será seu talento e imaginação, e poderá encantar sua platéia, com mixagens inéditas e altamente criativas, realizadas através dos recursos dos 7 canais de entradas específicos e 1 canal de efeitos, para cada utilização do **MAX PRIME D 1000 F**.

Lembramos mais uma vez que, a pontuação será realizada apenas sobre a soma dos sinais provenientes do(s) microfone(s) ligado(s) através dos dois canais específicos para microfones — Canal 4 (channel 4) e Canal 5 (channel 5). Qualquer outro acorde, gerado nos outros canais específicos para instrumentos musicais, não serão somados à pontuação, pois ela é idealizada somente para dar "nota" ao(s) cantor(es).

Desta forma, sua apresentação de videokê alcança níveis de performances profissionais, o que jamais seria obtido com o microfone conectado diretamente à entrada do aparelho de videokê, do DVD player, com a função karaokê ou do microcomputador (com programa microkê).

2) Mas, apesar de tudo o que foi exposto anteriormente, no item **1**, mesmo assim, você preferir conectar o microfone diretamente à tomada MIC IN do aparelho de videokê ou do DVD player, com a função karaokê ou do microcomputador (com programa microkê), você não necessitará utilizar a tomada VIDEOKE SCORE (48), e poderá amplificar a programação **total** presente na saída do aparelho utilizado para karaokê, através do Canal 7 do mixer do **MAX PRIME D 1000 F**, conforme os itens (35), (36) e (47) e “como compor um sistema stereo de amplificação ou sonorização”, página 36.

49- MIX MIC SEND: este conector **é utilizado para compor um sistema stereo** de amplificação utilizado principalmente para videokê e karaokê, palestras, convenções, cultos religiosos, shows, etc. Caso o seu sistema de amplificação seja mono, através de um único combo **MAX PRIME D 1000 F**, esse MIX MIC SEND conector não terá nenhuma utilidade.

Para compor esse sistema stereo de amplificação ou sonorização, consulte “**COMO COMPOR UM SISTEMA STEREO DE AMPLIFICAÇÃO OU SONORIZAÇÃO**”, página 36.

O MIX MIC SEND é um conector para plugue RCA, de saída de sinal, com nível -23dBu (nível de microfone) composto da mixagem dos sinais dos Canais 4 e 5, específicos para microfones. Sua função é **enviar** o sinal composto da mixagem dos sinais dos canais de microfones de um combo **MAX PRIME D 1000 F** situado à esquerda de um sistema de sonorização stereo, para o outro combo, situado à direita, que o recebe para a amplificação, através de um dos seus dois canais de microfones. Para isso, deve ser utilizado as tomadas MIC 1 ou MIC 3 para plugue P10 (1/4" TRS).

Desta forma, você conecta o(s) microfone(s) (de 1 a 4 microfones) utilizando o(s) Canal(is) 4 e 5, específicos para microfones, no combo **MAX PRIME D 1000 F**, situado à esquerda e a voz sai nos dois combos utilizados (o situado à esquerda e o situado à direita), sendo mixada com a programação stereo do videokê e/ou de qualquer outra fonte de programa stereo utilizada. Sem a conexão do MIX MIC SEND, a programação stereo das fontes de programa utilizadas também sai nos dois combos (o situado à esquerda e o situado à direita), porém, a voz sairá somente em um aparelho utilizado — o situado à esquerda, no qual o(s) microfone(s) foi(ram) conectado(s).

Este cabo de conexão deve conter dois conectores em suas extremidades: na extremidade que será conectada na tomada MIX MIC SEND (49), deverá conter um conector RCA e na extremidade que será conectada nas tomadas MIC, deverá conter um conector P10 (1/4" TS). Isto porque a saída MIX MIC SEND é desbalanceada e as entradas dos canais de microfones são balanceadas, necessitando ser desbalanceadas para evitar perda de sinal. Conforme dito anteriormente, a simples inserção de um plugue mono P10 (1/4" TS) no conector balanceado da respectiva entrada de microfone realizará seu desbalanceamento automaticamente.

Instruções práticas:

1ª) O primeiro passo é a conexão do(s) microfone(s) aos Canais 4 e/ou 5 em suas entradas específicas, observando os itens (18) a (21) para o Canal 4; (22) a (25) para o Canal 5 e (40) e (41) do Canal 8 (channel 8 - AUX), com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), com chave seletora de programas e DISPLAY de dois dígitos.

Você deverá conectar o(s) microfone(s) em apenas um combo **MAX PRIME D 1000 F** — o da esquerda.

2ª) Após realizar a conexão do(s) microfone(s), lembre-se de que os efeitos utilizados que estão disponíveis no Canal 8 (channel 8 - AUX), têm que se concentrar no mesmo combo **MAX PRIME D 1000 F** em que foram conectados os microfones.

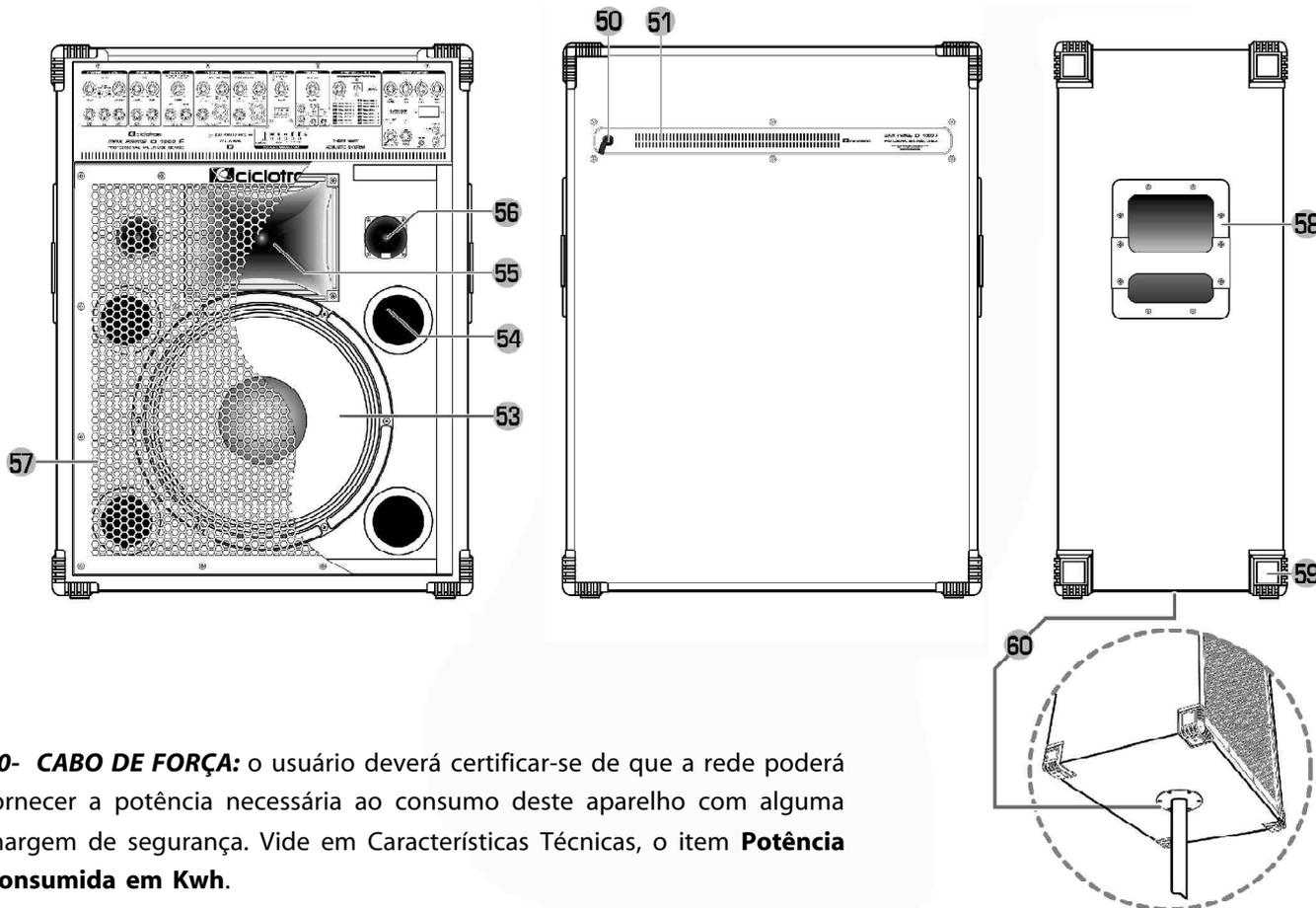
3ª) Em seguida, utilizando **um cabo com um conector RCA em uma extremidade e um conector mono P10 (1/4" TS) em outra extremidade**, conecte a extremidade do conector RCA ao MIX MIC SEND (49) deste combo **MAX PRIME D 1000 F**, **localizado à esquerda**. A outra extremidade deste cabo, com conector P10 (1/4" TS), conecte-o **à uma entrada MIC de canal de microfone do outro combo, localizado à direita** deste sistema stereo. Para isso, você deve observar que apenas as entradas ímpares dos dois canais de microfones servem para essa conexão. Por isso você pode escolher a tomada MIC 1 no Canal 4 ou a tomada MIC 3 no Canal 5, qualquer uma delas servem para conexão do sinal do MIX MIC SEND, porque faz o desbalanceamento automaticamente, ao ser introduzido o conector mono P10 (1/4" TS).

4ª) Ajuste o volume da voz no(s) controle(s) de volume(s) do(s) canal(is) específico(s) para microfones, e, também, o tipo de efeito e seus ajustes, nos canais utilizados para conexão de microfones, no combo **localizado à esquerda**.

5ª) Em seguida, **ajuste no combo situado à direita**, o volume do canal de microfones ao qual foi conectado os sinais do MIX MIC SEND. Lembramos que o MIX MIC SEND contém a composição da mixagem de todos os microfones utilizados e adicionados de efeitos tal qual presente no combo situado à esquerda, dessa forma, será equilibrado o volume de voz nos dois canais — direito e esquerdo desse sistema de amplificação stereo.

Caso esse potente sistema de sonorização stereo seja para karaokê ou videokê, o próximo passo é só curtidão!

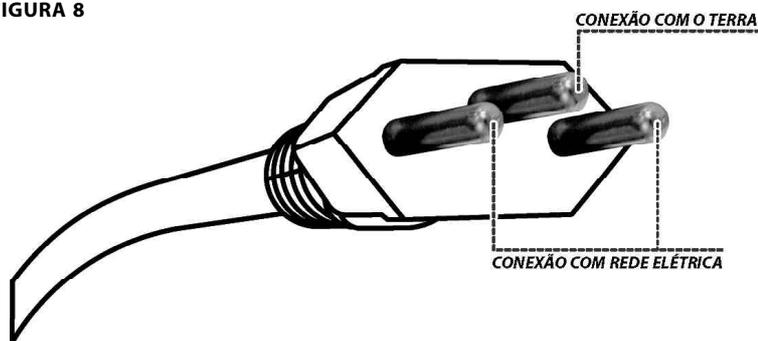
Vista frontal, traseira e lateral do MAX PRIME D 1000 F



50- CABO DE FORÇA: o usuário deverá certificar-se de que a rede poderá fornecer a potência necessária ao consumo deste aparelho com alguma margem de segurança. Vide em Características Técnicas, o item **Potência Consumida em Kwh.**

IMPORTANTE: O plug do cabo de força do combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional possui 3 pinos (conforme a norma ABNT NBR 14.136) e tem dupla função:

FIGURA 8



1. Alimentar o combo de sistema integrado de amplificação multiuso profissional com a tensão da rede (90V a 260V), através dos dois pinos das extremidades de sua tomada.
2. Conectar o terra AC através do pino central (vide figura ao lado).

ATENÇÃO: Nunca corte o pino central para poder conectar o plug do cabo de força a uma tomada simples, pois o audioamplificador de potência ficará sem o terra AC, que é fundamental para o seu bom funcionamento e sua segurança.

• Use sempre tomada de três conectores de boa qualidade. Observe sempre a “pressão” entre os pinos do plug e a tomada da conexão, principalmente o pino do terra AC para evitar mau contato. Lembre-se que uma boa conexão de terra AC evita o risco de ruídos, roncões e o **perigo de choques elétricos.** A tomada da rede elétrica deverá ser do tipo normal para até **10A e 3 pinos, conforme a norma ABNT NBR 14.136.**

ATENÇÃO: Para a sua segurança, evite “terras falsos”, como estruturas metálicas em geral, encanamentos, etc., pois os problemas podem ser grandes, tais como choques elétricos, curto-circuitos, roncões, etc.

IMPORTANTE

NO CABO DE FORÇA, OS CONDUTORES AC SÃO O **MARROM** E O **AZUL.**
O **TERRA/BLINDAGEM** É O CONDUTOR **VERDE/AMARELO.**
NUNCA DEIXE DE LIGAR O SISTEMA DE ATERRAMENTO NA TOMADA DE AC.

51- GRADE DE VENTILAÇÃO NATURAL TRASEIRA: esta grade destina-se à saída do ar quente gerado pelo aquecimento dos componentes internos da fonte de alimentação e de todos os componentes ativos, principalmente dos integrados de potência embutidos no sistema. A interação desta grade (51) com a grade de ventilação frontal (52), forma um sistema natural de ventilação, vital para o bom funcionamento do **MAX PRIME D 1000 F**.

Por isso, insistimos: **elas não devem ser obstruídas de forma alguma, não cole nenhum adesivo sobre elas, nem permita a proximidade (menos de 50 cm) de paredes, móveis e, principalmente, cortinas.**

52 - GRADE DE VENTILAÇÃO NATURAL FRONTAL : esta grade situada no painel frontal do aparelho, juntamente com a grade de ventilação traseira (51), destina-se à entrada de ar com temperatura ambiente, para refrigerar os componentes internos da fonte de alimentação e todos os componentes ativos e passivos embutidos no sistema. **Não cole adesivos sobre ela para não causar superaquecimento no aparelho.**

53- TRANSDUTOR (alto-falante) PARA GRAVES E MÉDIOS (LOW / MID): alto-falante de faixa estendida — *extended range speaker* — de 15 polegadas para graves e médios, com bobina móvel de 2,5 polegadas e impedância de 8Ω.

54- DUTOS DE SINTONIA ACÚSTICA: estes quatro dutos fabricados em PP (polipropileno) termoinjetado, servem para compor o sistema *bass-reflex*, sintonizando a caixa acústica para que ela obtenha a resposta de frequência desejada, dando ênfase aos graves, realçando-os quando o combo de amplificação multiuso profissional **MAX PRIME D 1000 F** estiver reproduzindo contrabaixo, teclados, sampler, rhythm machine — bateria eletrônica — e equipamentos auxiliares, tais como: players de CD, DVD, BLU-RAY, PC — saída de linha de áudio de microcomputador (desktop), notebook, netbook, tablets, videoke, smartphone, cell phone, iPod, MP3, MP4, MP5... e pen drive e micro cartão SD ou SDHC, através de adaptador USB.

ATENÇÃO: Não substitua, adultere, elimine ou obstrua (mesmo por cima da grade de proteção) qualquer um destes dutos de sintonia; caso contrário, o alto-falante sairá dos seus parâmetros normais de funcionamento e poderá danificar-se.

55- TRANSDUTOR DE ALTA FREQUÊNCIA PARA MÉDIOS-ALTOS (HI-MID): driver de alta frequência piezoelétrico, com pastilha cerâmica de óxido de níbio e diafragma de policarbonato, para médios-altos, com garganta de 1 polegada, impedância de 8Ω, com corneta fabricada em PP (polipropileno) termoinjetado, com exponencial de grande ângulo de cobertura nominal, tanto na horizontal (100°) quanto na vertical (90°), para direcionar (e também melhorar o alinhamento no tempo, com relação ao outro transdutor), a faixa de frequência proveniente deste driver.

ATENÇÃO: em caso de manutenção em que seja necessário trocar os transdutores: alto-falante de faixa estendida — *extended range speaker* — de 15 polegadas para GRAVES e MÉDIOS (LOW/MID), o driver de alta frequência para MÉDIOS-ALTOS (HI-MID), ou os tweeters para AGUDOS (HIGH), substitua-os apenas pelos **originais**, caso contrário, o aparelho será ineficiente, pois não há substitutos para eles. Isto porque o aparelho possui internamente um sistema ativo de PROCESSAMENTOS DE SINAIS que combina especialmente com a resposta de frequência característica desses transdutores.

56 - TRANSDUTORES DE AGUDOS (TWEETERS): dois tweeters para os agudos (altas frequências), de tecnologia piezoelétrica, produzidos com pastilha cerâmica de óxido de níbio e diafragma de policarbonato.

57 - GRADE FRONTAL DE AÇO PERFURADA: esta grade fabricada em chapa de aço 1020, recebendo posterior fosfatização e pintura epóxi eletrostática, serve para proteger os transdutores (alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters) e proporciona ao sistema um acabamento com *design* moderno e harmonioso.

Este aparelho, como qualquer outro similar, não deve funcionar envolto por capas, lonas, plásticos, tecidos, cobertores, etc., para que não sobreaqueça, prejudicando sua etapa de potência, e para que não impeça a emissão do SPL (nível de pressão sonora). Os transdutores (alto-falante de faixa estendida, driver de alta frequência e tweeters) poderão ser prejudicados se você persistir em mantê-lo funcionando nessas condições impróprias.

58 - ALÇAS PARA TRANSPORTE: estas alças são fabricadas em PP (polipropileno) termoinjetado e servem para auxiliar quando você for carregar o aparelho de um local para o outro, à pequena distância do chão. **Nunca utilize estas alças como apoio e sustentação para manter o MAX PRIME D 1000 F suspenso, elas não foram projetadas para isso.**

59 - CANTONEIRAS ESPECIAIS: existem 8 cantoneiras especiais, fabricadas em polietileno termoinjetado em cada **MAX PRIME D 1000 F**. Foi colocada uma em cada canto do produto, tanto na parte frontal quanto na parte traseira. Elas proporcionam proteção e acabamento perfeito aos cantos do gabinete do **MAX PRIME D 1000 F**, formando um conjunto bonito e harmonioso.

Cada uma dessas cantoneiras possui uma cavidade quadrada. Nas cavidades das 4 cantoneiras da parte inferior do produto, foram colocadas sapatas para proteção das próprias cantoneiras e do gabinete do produto contra atritos do chão ou outras superfícies.

60- FLANGE DE POLIACETAL: esta robusta flange de poliacetal, localizada na parte inferior do **MAX PRIME D 1000 F**, figura 9, serve para colocá-lo sobre um pedestal tripé de 35mm de diâmetro, figura 10.

Certifique-se de que houve um bom encaixe entre a flange de poliacetal e a extremidade do tubo do pedestal tripé. O encaixe perfeito se dá quando a extremidade do tubo do pedestal tripé esteja completamente introduzido na flange, para evitar acidentes e queda do aparelho. Também é de sua responsabilidade escolher pedestais que ofereçam estabilidade para a sustentação e elevação do **MAX PRIME D 1000 F**.

Para essa função, a altura do pedestal (sistema telescópico) deverá estar regulada no ponto em que você tenha acesso confortável às chaves, controles e conectores do painel do aparelho.

Escolha os pedestais que ofereçam essa condição com segurança. Alguns pedestais oferecem, além da manopla de aperto (parafuso prisioneiro), para o ajuste da altura pretendida do pedestal, também um pino trava que garante que a haste de alongamento (telescópica) do pedestal não vai abaixar. Dê preferência para este tipo de pedestal.

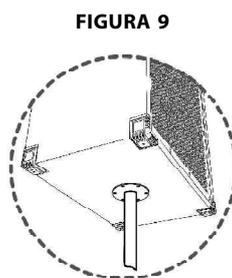


FIGURA 9

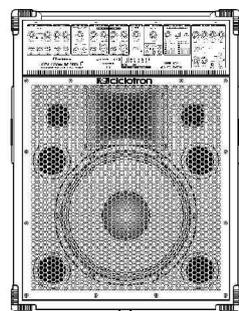


FIGURA 10

O pedestal tripé é um acessório opcional e não acompanha o produto.

ATENÇÃO: Os danos acidentais nesses aparelhos, decorrentes de mau encaixe do tubo nas flanges, não são cobertos pela garantia.

CONTROLE REMOTO DA ENTRADA USB - IN - DIGITAL PLAYER com FOLDER SHIFT — SISTEMA DE TROCA DE PASTAS — para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB

Esse controle remoto possui 21 teclas, sendo que uma delas não possui função para o nosso caso específico, de controlar remotamente a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT** para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, do **MAX PRIME D 1000 F**, sendo ela a tecla (K- USB/SD). Para o nosso caso, todas as demais tem função e passaremos a descrevê-las:

Antes porém, lembramos mais uma vez que de acordo com o item (28) deste manual de instruções, o controle remoto deve ser "apontado ou direcionado" **frontalmente** para o SENSOR (28), situado ao lado do conector USB para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, no Canal 6 (channel 6) deste combo, **MAX PRIME D 1000 F**. Através da leitura do item (28), você verá a relevante importância dessa observação. A figura 11, na página 35, demonstra a parte frontal do controle remoto, com a localização de seu EMISSOR de sinais. Não coloque nenhum obstáculo na frente deste EMISSOR, pois o fecho de luz infravermelho que ele emite pode ser interrompido e não chegar com intensidade suficiente ao SENSOR localizado no painel frontal do **MAX PRIME D 1000 F**. Também não permita que ele seja impregnado de óleos, graxas, solventes, poeira, etc., que pode prejudicar o seu funcionamento.

OBSERVAÇÃO: Existe no mercado um tipo de adaptador USB de grandes dimensões com possibilidades de inserção de cartões SD/SDHC, mini SD/SDHC e micro SD/SDHC. A entrada USB do **MAX PRIME D 1000 F** faz a leitura de todos esses tipos de cartões, porém, como esse adaptador é de grande dimensão, acaba obstruindo o sensor, fazendo com que o controle remoto não funcione ou não funcione perfeitamente. Por isso, não aconselhamos esse tipo de adaptador grande. Para um bom funcionamento, utilize sempre o adaptador USB descrito ao longo deste manual que é o destinado para micro cartão.

Cuidado para não deixar cair, danificar ou quebrar o controle remoto. Lembre-se, ele é muito sensível, inclusive à umidade, maresia e calor.

A- Tecla  : Através de um toque nessa tecla, você liga e desliga a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, não tendo nenhuma ação para ligar e desligar, tanto o combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional — como um todo, quanto em qualquer outra função que não seja especificamente relacionada à entrada **USB**. Quando o combo **MAX PRIME D 1000 F** é ligado, a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** liga-se automaticamente e seu visor acende, estando ou não com o pen drive ou o micro cartão SD ou SDHC, através de adaptador USB, conectado, mesmo que a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** tenha sido desligada anteriormente, através do acionamento desta tecla (A).

ATENÇÃO: Se o visor DISPLAY LCD estiver aceso e você der um toque na **Tecla A ** do controle remoto, ele se apagará e neste caso, a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, também estará desligada e não enviará nenhum sinal para o Canal 6 (channel 6) deste combo. Neste caso, para normalizar, dê mais um toque na **Tecla A ** e o DISPLAY LCD novamente se acenderá, restabelecendo o funcionamento da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** que estará apta a enviar sinal.

B- Tecla MODE: Essa tecla tem o seguinte funcionamento: ao primeiro toque, aparecerá o termo LINE IN no display e essa função não tem nenhuma utilidade neste audio mixer. No próximo toque, aparecerá o termo USB no display e a programação que estava sendo executada é **reiniciada**.

ATENÇÃO: Caso a programação esteja sendo executada normalmente, cuidado para não dar um toque nesta tecla, porque ela será interrompida no primeiro toque e reiniciada no próximo toque. Essa tecla só tem utilidade quando você tem a intenção de reiniciar a programação.

C- Tecla  : Essa tecla tem a função de MUTE. Quando pressionada, ela zera o volume (do som) da programação que está sendo executada, aparecendo no display o termo **MUTE ON e permanece neste estado enquanto um novo toque não for dado nessa tecla**. Quando pressionada novamente, aparece o termo **MUTE OFF** no display, saindo da condição de mute e retornando o volume do sinal.

D- Tecla  (PREV.): Quando nela é dado um breve toque, essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (31) da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**. Vide item (31), onde descreve a função  com um **breve toque**.

Quando nela é dado um longo toque, essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (33) do FOLDER SHIFT da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**. Vide item (33).

E- Tecla  (NEXT): Quando nela é dado um breve toque, essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (30) da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**. Vide item (30), onde descreve a função  com um **breve toque**.

Quando nela é dado um longo toque, essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (32) do FOLDER SHIFT da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**. Vide item (32).

F- Tecla  (PLAY / PAUSE): Essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (29) da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**. Vide item (29).

G- Tecla  (VOL): Essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (31) da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**, quando nela é dado um longo toque. Vide item (31), onde descreve a função **VOL ** com um **longo toque**.

Através da tecla (G) **** (VOL) do controle remoto, pode-se controlar o volume do sinal emitido pela entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** ao canal de entrada stereo do audio mixer de dois modos:

1º) Quando for dado um breve toque, o volume do sinal abaixa um ponto.

2º) Quando for mantida pressionada, o nível do sinal desce continuamente até chegar ao **VOL: 00**.

ATENÇÃO: Quando o **MAX PRIME D 1000 F** for desligado através de sua chave POWER ON OFF (1), e posteriormente for religado, o volume da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** volta sempre no máximo: **VOL: 31**, independentemente de como antes estava posicionado. Para diminuir esse volume novamente, utilize tanto esta tecla **** (VOL) (G), quanto a correspondente tecla, no painel do aparelho: VOL- (31).

H- Tecla + (VOL): Essa tecla tem a função equivalente a da mini tecla (30) da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**, **quando nela é dado um longo toque**. Vide item (30), onde descreve a função **VOL +** com um **longo toque**.

Através da tecla **(H) + (VOL) do controle remoto**, pode-se controlar o volume do sinal emitido pela entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** ao canal de entrada stereo do audio mixer de dois modos:

1º) Quando for dado um breve toque, o volume do sinal aumenta um ponto.

2º) Quando for mantida pressionada, o nível do sinal cresce continuamente até chegar ao **VOL: 31**.

I- Tecla EQ: A cada breve toque nesta tecla, vai se alternando as equalizações programadas na entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER**.

Essas equalizações são programadas de tal maneira que realçam as características de tonalidade dos diversos gêneros musicais, nesta sequência **NORMAL, POP, ROCK, JAZZ, CLASSIC (CLA-IC) e COUNTRY (COUN)**. A equalização **NORMAL** acaba agradando em todos os gêneros musicais porém, sem dar nenhum destaque tonal especial. As demais, dão um destaque tonal especial característico de seu gênero musical. A equalização só pode ser acessada através desse controle remoto, não sendo possível através das mini teclas.

J- Teclas (0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9): Através dessas 10 teclas, você pode selecionar, diretamente, o número da faixa pretendida para tocar. **Exemplo:** 2 - 2 você vai tocar a faixa 22, gravada no pen drive ou no micro cartão SD ou SDHC.

k- Tecla USB / SD: Essa tecla não tem função para o nosso caso específico.

L- Tecla (↺): A cada breve toque nessa tecla, você alterna o modo de tocar as gravações do pen drive ou do micro cartão SD ou SDHC. Existem três modos de tocar as gravações neles contidas — **RANDOM, RPT ALL e RPT ONE**. Quando um dos três modos é selecionado, aparece no visor LCD gráfico, em uma linha central de informação, o termo correspondente — **RANDON, RPT ALL** ou **RPT ONE**, que dura mais ou menos uns 5 segundos e depois se apaga, porém, permanecendo o modo de execução selecionado.

Quando o modo **RANDON** é o selecionado, as faixas são tocadas aleatoriamente;

Quando o modo **RPT ALL** é o selecionado, fica repetindo toda a programação.

Quando o modo **RPT ONE** é o selecionado, fica repetindo sempre a mesma faixa.

Quando o combo **MAX PRIME D 1000 F** é ligado (através da chave ON/OFF (1)) ou quando, através do controle remoto, a entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** é ligada (após ter sido desligada com o combo ligado), o modo **RPT ALL** tem preferência e é selecionado automaticamente, mesmo que qualquer um dos outros modos estava selecionado anteriormente.

M- TROCA DA BATERIA: Quando o controle remoto deixar de funcionar, troque sua bateria por outra idêntica. Seguindo as informações da figura 12, retire o suporte da bateria, remova a bateria e substitua por uma nova. Verifique atentamente o posicionamento desta nova bateria (o + da bateria para cima). A posição correta da bateria proporciona o encaixe perfeito em seu suporte. Na sequência, introduza novamente o suporte (com a nova bateria corretamente posicionada) em seu compartimento no controle remoto até perceber que o seu encaixe se completou.

FIGURA 11

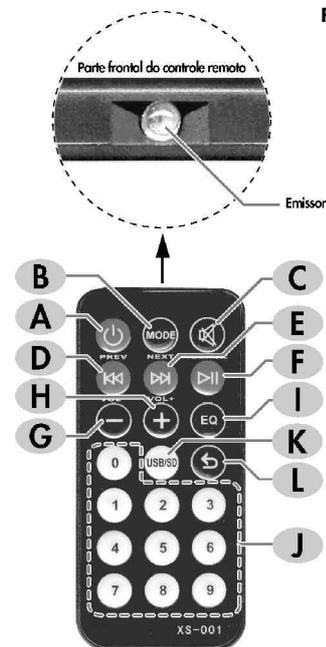
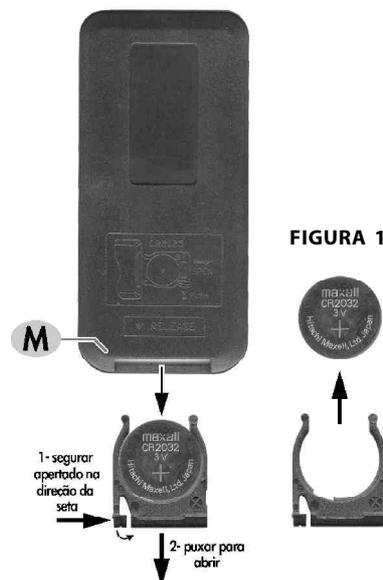


FIGURA 12



COMO COMPOR UM SISTEMA STEREO DE AMPLIFICAÇÃO OU SONORIZAÇÃO

Para compor um sistema stereo de amplificação ou sonorização, devemos usar dois combos com o mesmo nível de potência — 2 MAX PRIME D 1000 F — e seguir as instruções abaixo apresentadas:

1ª) Todos os audioequipamentos stereos que você for conectar — TECLADOS, SAMPLER, BATERIA ELETRÔNICA, CD, DVD, BLU-RAY, VIDEOKE, PC, etc. — deverá proceder da seguinte forma:

a) No combo que está à esquerda, deverão ser conectadas as saídas de sinal — L — dos audioequipamentos stereos acima citados. No combo que está à direita, deverão ser conectados as saídas de sinal — R.

b) As respectivas saídas de sinal — L e R — deverão ser conectadas em seu correspondente canal de entrada do mixer do combo, exemplos: teclados no Canal 3 (channel 3), DVD ou PC no Canal 7 (channel 7), etc.

2ª) No caso dos microfones conectados, você deverá proceder da seguinte forma:

a) Eles devem ser conectados diretamente no combo à esquerda, em seus correspondentes canais de entrada do seu mixer — Canal 4 (channel 4) e Canal 5 (channel 5).

b) Este combo amplificará a mixagem dos microfones, juntamente com os efeitos digitais disponíveis no Canal 8 (channel 8 - AUX).

c) Esta mixagem estará disponível no conector MIX MIC SEND (49) deste combo, para ser enviada ao combo situado à direita, para ser conectado, através de um dos dois canais de microfones (channel 4) ou (channel 5) e, para isso, devem ser utilizadas as tomadas com conectores P10 — MIC 1, no Canal 4 (channel 4) ou a tomada MIC 3, no Canal 5 (channel 5).

3ª) Tanto os controles de volume master (MAIN VOLUME - 42), quanto a equalização (LOW/MID/HIGH - 43), devem ser ajustados, nos dois combos, de acordo com sonorização pretendida no ambiente. O controle de volume do canal de microfone (channel 4) ou (channel 5), que recebeu o sinal de mixagem de microfones enviado pelo MIX MIC SEND do outro combo, também deve ser ajustado, de acordo com o balanço pretendido na sonorização.

COMO MONTAR UM SISTEMA DE SONORIZAÇÃO A PARTIR DE DOIS COMBOS (um à direita e outro à esquerda) AMBOS COM O MESMO SINAL E O MESMO NÍVEL DE POTÊNCIA — 2 MAX PRIME D 1000 F

Para compor um sistema de amplificação ou sonorização, com dois combos (um à direita e outro à esquerda) com a mesma programação e o mesmo nível de potência — 2 MAX PRIME D 1000 F — devemos seguir as instruções abaixo apresentadas:

Neste sistema, teremos um combo que, além de amplificar todos os sinais nele conectados: instrumentos de corda (guitarra, violão, contrabaixo, etc.), teclados, sampler, bateria eletrônica, microfones, dispositivos eletrônicos digitais conectados na entrada USB e audioequipamentos auxiliares, tais como CD, DVD, BLU-RAY, PC, TABLETS, VIDEOKE, SMARTPHONE, CELL PHONE, MP3/4/5..., também envia a mixagem de todos esses sinais para o outro combo que está ao seu lado, para ser amplificado, ou seja, o mesmo sinal é reproduzido à direita e à esquerda, de acordo com a localização dos dois combos.

1ª) O combo (geralmente situado à esquerda) no qual todos esses instrumentos musicais ou audioequipamentos citados estão conectados, envia o sinal, através do seu conector LINE OUT (47) para outro combo que o recebe, através dos seus conectores LINE IN (**35 - L**) e (**36 - R**) do Canal 7 (channel 7) e o volume desse sinal, deve ser controlado pelo controle de volume (34), deste canal.

2ª) Apesar do sinal para LINE OUT ser uma mixagem mono, este conector é stereo, recebendo o mesmo sinal em suas duas conexões — L e R — para facilitar a conexão aos conectores (**35 - L**) e (**36 - R**) que realizarão a função de LINE IN no Canal 7 (channel 7). **O cabo utilizado terá que ser stereo — P2 stereo x 2 conectores RCA. Caso o sinal for conectado através de apenas um dos conectores (35 - L) ou (36 - R), haverá perda de sinal de 6dB. É para evitar essa perda, que o cabo tem que ser stereo — P2 stereo x 2 conectores RCA.**

3ª) O combo (geralmente situado à direita) que recebeu o sinal proveniente do LINE OUT (47) em seus conectores LINE IN (**35 - L**) e (**36 - R**), nele deve ser ajustado novamente, tanto o volume master (MAIN VOLUME - 42) quanto a equalização (LOW/MID/HIGH - 43), de acordo com sonorização pretendida no ambiente.

Integração:

É um combo — sistema integrado de amplificação multiuso profissional — composto de:

- **1 caixa acústica com sistema eletroacústico de 3 vias:** 1 alto-falante de faixa estendida — *extended range speaker* — para graves e médios, de 15 polegadas, 1 driver de alta frequência para médios-altos e 2 tweeters para agudos;
- **1 audioamplificador de potência:** capaz de fornecer 250 Watts RMS em **classe D**;
- **LIMITER:** é um circuito especial ativo que tem por função limitar o nível de excitação do amplificador de potência do aparelho. Como a excitação acima da sensibilidade requerida para levar o aparelho à máxima potência transforma-se em distorção harmônica, o LIMITER limita essa distorção a no máximo 5%. Dessa forma, o LIMITER garante um bom nível de segurança aos transdutores (alto-falante, driver de alta frequência e tweeters).
- **1 Equalizador Master Ativo de 3 vias:** os controles de equalização master shelving/bell provêm o **MAX PRIME D 1000 F** com controles de tonalidade de graves (LOW — 100 Hz — shelving), médios (MID — 2,5 kHz — bell) e agudos (HIGH — 10 kHz — shelving), para os sinais que irão excitar os audioamplificadores de potência do aparelho: tanto o audioamplificador principal quanto o audioamplificador para os fones de ouvido.

CONTROLES	MÁXIMO GANHO/ ATENUAÇÃO	FREQUÊNCIA
HIGH	12 dB	10 kHz
MID	12 dB	2,5 kHz
LOW	12 dB	100 Hz

- **1 mixer de 8 canais específicos:** é um mixer composto de 8 canais: 7 canais de entradas sendo que cada um é equalizado ativamente para uma finalidade específica e 1 canal de efeitos digitais para microfones.
- **Efeitos digitais:** presente no (channel 8 - AUX) do mixer, com processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL), com chave seletora de programas e DISPLAY de dois dígitos;
- **Efeito analógico:** de Overdrive, para guitarra, incorporado ao Canal 1 do mixer;
- **Entrada USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB: USB 2.0, toca arquivos MP3 e WMA, presente no Canal 6 (channel 6). Possui controle remoto com infra-vermelho.
- **1 canal para fone de ouvido stereo**, com impedância entre 8 a 60 ohms. Este canal é composto de amplificação de potência e conexão de saída adequada para excitação de fone de ouvido stereo. Seu conector permite que esse audioamplificador seja conectado nos dois lados do fone de ouvido stereo.

em 8 ohms (impedância mínima)	0,5 W RMS (2 x 0,25 W RMS)
em 32 ohms	0,9 W RMS (2 x 0,45 W RMS)
em 60 ohms	1,0 W RMS (2 x 0,50 W RMS)

Recursos:

- 1- O audioamplificador de potência, fabricado na classe D, integrado ao **MAX PRIME D 1000 F** é capaz de fornecer 250 Watts RMS;
- 2- 3 filtros passivos *Butterworth* de 6dB por oitava, sendo: 1 para a 2ª via eletroacústica e 2 para a 3ª via eletroacústica;
- 3- CLIP/LMT - detector de clipagens e LIMITER com exclusivo detector de níveis de THD, que aciona automaticamente um led emissor de flashes vermelhos de alto brilho para alerta. Caso a distorção aumente e persista, o LIMITER é acionado para manter a distorção dentro de uma faixa de no máximo 5%.
- 4- Processamentos de sinais através de rede de filtros ativos com circuitos integrados com entradas JFET;
- 5- Audiomixer de 8 canais, sendo 7 canais de entradas, contendo ao todo, 16 entradas específicas e 1 canal de efeitos digitais para microfones.

Canal 1- canal de entrada para conexão de guitarra, violão e cavaquinho, composto de: **a)** controle de volume e dois conectores para plugue mono P10 (1/4" TS), sendo um para instrumentos musicais de alto ganho e o outro para instrumentos musicais de baixo ganho; **b)** Guitar Mode Selector — seletor para escolha de equalização entre guitarra elétrica e violão, com leds indicadores; **c)** Foot Switch — entrada para pedal (que acompanha o produto), que aciona o efeito de Overdrive; **d)** Controle de Overdrive — controla a quantidade de distorção e sustentação deste canal. Esse canal possui pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 2- canal de entrada para conexão de contrabaixo, composto de: **a)** controle de volume e dois conectores para plugue mono P10 (1/4" TS), sendo um para instrumentos musicais de alto ganho e o outro para instrumentos musicais de baixo ganho; **b)** Bright: controle ativo de brilho. Esse canal possui pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 3- canal de entrada para conexão de teclados, sampler e rhythm machine — bateria eletrônica —, composto de: **a)** controle de volume; **b)** dois conectores para plugue mono P10 (1/4" TS): LEFT or mono 1 — para conexão do canal esquerdo de um teclado stereo, sampler stereo ou rhythm machine stereo ou para conectar a saída mono de um desses equipamentos. RIGHT or mono 2 — para conexão do canal direito de um teclado stereo, sampler stereo ou rhythm machine stereo ou para conectar a saída mono de um desses equipamentos.

Canal 4 e Canal 5- são 2 canais de entradas para conexão de microfones com fio ou microfones sem fio (wireless microphone), balanceados ou desbalanceados, composto de: **a)** controle de volume dos microfones; **b)** controle de quantidade de sinal enviado para o Canal 8 (**channel 8 - AUX**) — processador digital interno com 15 PRESETS de efeitos digitais para microfones (VOCAL) com chave seletora de programas e DISPLAY de dois dígitos; **c)** conectores para plugue stereo P10 (1/4" TRS), (Mic 1 no Canal 4 e Mic 3 no Canal 5), para conexão de microfones balanceados ou desbalanceados; **d)** conectores para plugue XLR (MIC 2 no Canal 4 e Mic 4 no Canal 5), para conexão de microfones balanceados ou desbalanceados. Esses canais possuem pré-amplificação com circuitos integrados JFET, que proporcionam um som quente e harmonioso, bastante parecido com o dos aparelhos valvulados.

Canal 6 - canal de entrada específico para os sinais provenientes da entrada **USB - IN - DIGITAL PLAYER** com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB, composto de: **a)** controle de volume; **b)** entrada USB; **c)** display digital; **d)** sensor do controle remoto; **e)** mini tecla de controle play/pause; **f)** mini tecla de controle VOL+ ou avançar nas faixas de gravação; **g)** mini tecla de controle VOL- e retroceder nas faixas de gravação; **h)** mini tecla FOLDER +; **i)** mini tecla FOLDER - .

Canal 7 - canal de entrada para conexão de equipamentos auxiliares - players de CD, DVD, BLU-RAY ou videoke, PC (desktop) e a saída de linha tanto de um audio mixer stereo quanto a enviada através de um conector LINE OUT (ou REC OUT) de outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**, notebook e tablets em geral, smartphone, cell phone, IPOD, MP3, MP4, MP5..., composto de: **a)** controle de volume; **b)** entrada stereo line com dois conectores RCA - L e R com nível +10dB; **c)** entrada stereo com conector para plugue P2 com impedância de 8 a 50 ohms e nível de +5dB; **d)** entrada stereo com conector para plugue P2 com impedância de 8 a 50 ohms e nível de -5dB.

Canal 8 (channel 8 - AUX) - com DIGITAL EFFECTS FOR MICROPHONES — PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL) composto de: **a)** PROG. SELEC. - seletor de programas que permite selecionar no processador, um dos 15 presets disponíveis; **b)** display que através de seus dois dígitos, mostra o número correspondente do preset selecionado pelo PROG. SELEC.

6- MASTER CONTROLS - controles do canal master, composto de: **a)** Main Volume: controle geral de volume dos sinais provenientes dos canais de entrada; **b)** Equalizador master de 3 vias, com controles de tonalidades de graves (LOW — 100 Hz — shelving), médios (MID — 2,5 kHz — bell) e agudos (HIGH — 10 kHz — shelving), com ganho e atenuação de +12 dB / -12 dB; **c)** conector para plugue stereo P10 (1/4" TRS), de saída para fone de ouvido — Phone — com controle de volume; **d)** LINE OUT / REC OUT: conector J2 para plugue P2 stereo (1/8" TRS), com duas funções: 1º) LINE OUT para enviar o sinal da mixagem geral para outro combo amplificador multiuso **MAX PRIME D 1000 F**. 2º) REC OUT para gravação direta, ambos com nível referencial de sinal de +4dBu; **e)** MIX MIC SEND: conector de saída para plugue RCA, do sinal proveniente somente dos canais de microfones para compor um sistema stereo de videokê e karaokê, palestras, convenções, cultos religiosos, shows, etc; **f)** Videoke Score: conector de saída para plugue RCA, do sinal proveniente somente dos canais de microfones que serão enviados à entrada do aparelho de videokê, para pontuação dos cantores.

7- Fonte de alimentação SMPS — SWITCH MODE POWER SUPPLY — fonte de alimentação chaveada (que no Brasil é popularmente conhecida como "fonte automática"), e que funciona normalmente de 90V a 260V - 50/60Hz.

POWER AMPLIFIER

- **Potência de saída máxima em Watts RMS (classe D e 8 ohms):** 250 Watts RMS

- **THD+N:**

Na potência máxima / 8 ohms = 5%

A -1,3dB da potência máxima / 8 ohms = 1%

A -3dB da potência máxima / 8 ohms: 20Hz a 1kHz: < 0,1% / 20Hz a 20kHz: < 0,2%

- **CLIP/LMT** - detector de clipagens e LIMITER com exclusivo detector de níveis de THD, que aciona automaticamente um led emissor de flashes vermelhos de alto brilho para alerta. Caso a distorção aumente e persista, o LIMITER é acionado para manter a distorção dentro de uma faixa de no máximo 5%.

Nível de saída em dBu (potenciômetros na posição 0dB / 500Hz / potência máxima):

LINE OUT / REC OUT	+4
MIX MIC SEND	-23
VIDEOKE SCORE	-12

Potência máxima nos Phones (L + R): 8 ohms: 0,5W RMS / **32 ohms:** 0,9W RMS / **60 ohms:** 1W RMS

PROCESSADOR DIGITAL INTERNO COM 15 PRESETS DE EFEITOS DIGITAIS PARA MICROFONES (VOCAL), com chave seletora de programas e display de dois dígitos.

Caixa acústica: Sistema Bass-Reflex com 3 vias de reprodução eletroacústica		
Impedância: 8 ohms		Potência: 250 W RMS
1ª via eletroacústica de faixa estendida — em 8W (50 Hz a 4,2 KHz)		
1 alto-falante de faixa estendida para graves/médios (<i>low/mid</i>), de 15 polegadas, com bobina móvel de 2,5 polegadas, *Kapton®	Sensibilidade / 1W / 1m	96,0 dBSpl
	Sensibilidade / Máximo	120,0 dBSpl
	Sensibilidade / Pico	126,0 dBSpl
	Cobertura Angular	90° H x 90° V
2ª via eletroacústica em 8W para médios-altos (3k5Hz a 20 KHz)		
1 driver de alta frequência para médios-altos (<i>high-mid</i>), piezoelétrico, com pastilha cerâmica de óxido de nióbio e diafragma de policarbonato. Com garganta de 1 polegada (com corneta) e um filtro passivo.	Sensibilidade / 1W / 1m	103,0 dBSpl
	Sensibilidade / Máximo	120,0 dBSpl
	Sensibilidade / Pico	126,0 dBSpl
	Cobertura Angular	100° H x 90° V
3ª via eletroacústica em 8W para agudos (5 KHz a 20 KHz)		
2 tweeters para os agudos (altas frequências), de tecnologia piezoelétrica, produzidos com pastilha cerâmica de óxido de nióbio e diafragma de policarbonato.	Sensibilidade / 1W / 1m	111,0 dBSpl
	Sensibilidade / Máximo	121,0 dBSpl
	Sensibilidade / Pico	127,0 dBSpl
	Dispersão Sonora	90°

Flange de poliacetal para sustentação e elevação: 35mm de diâmetro, para colocação sobre pedestal tripé.

Equalização:

Graves (Low)	+ -12dB em 100 Hz
Médios (Mid)	+ -12dB em 2,5 KHz
Agudos (High)	+ -12dB em 10 KHz

- **Entrada USB - IN** - DIGITAL PLAYER com **FOLDER SHIFT**, para PEN DRIVE ou para MICRO CARTÃO SD ou SDHC, através de adaptador USB: USB 2.0, toca arquivos MP3 e WMA, presente no Canal 6 (channel 6). Possui controle remoto com infra-vermelho.

- **Fonte de alimentação SMPS — SWITCH MODE POWER SUPPLY** — fonte de alimentação chaveada (que no Brasil é popularmente conhecida como “fonte automática”), e que funciona normalmente de 90V a 260V - 50/60Hz.

Corrente de consumo (Prog. Musical Típico - A)

Prog. Musical Típico	125V	230V
Ações eventuais do Limiter	0,8	0,42
Ações médias do Limiter	1,0	0,53
Ações intensas do Limiter	1,1	0,61

Potência de consumo (Prog. Musical Típico - KW h)

Ações eventuais do Limiter	0,10
Ações médias do Limiter	0,12
Ações intensas do Limiter	0,14

Dados obtidos com Neutrik A2 (Audio Test & Service System), Osciloscópio Digital Real-Time

TDS 210 Tektronix e Fluke Multimeter 189

Kapton® é marca registrada da DuPont

Dimensões

MAX PRIME D 1000 F

LxAxP em mm:

Largura: 612,00 x Altura: 817,50

Profundidade: 333,00

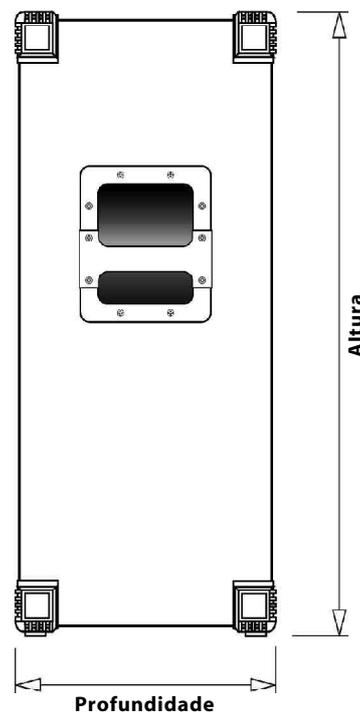
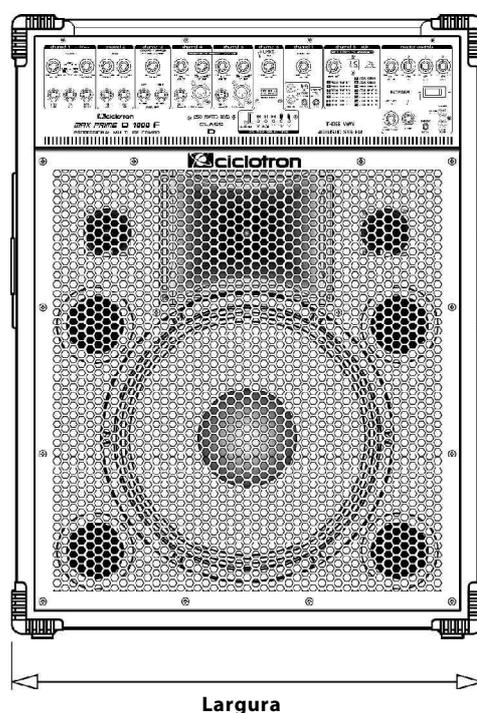
Peso: 28,00 Kg

LxAxP em mm (com embalagem):

Largura: 632,00 x Altura: 906,00

Profundidade: 354,00 (0,203 m³)

Peso c/embalagem: 30,48 Kg



ATENÇÃO: Devido às constantes mudanças tecnológicas, reservamo-nos o direito de realizar alterações técnicas no produto sem prévio aviso

De acordo com as evoluções tecnológicas e do mercado, pequenos reajustes poderão ser feitos neste manual de instruções para torná-lo sempre atualizado.

INDÚSTRIA BRASILEIRA

ATENÇÃO: ISSO É PARA SUA SEGURANÇA AUDITIVA

Níveis de Decibéis dB(A)

FONTE SONORA	INTENSIDADE SONORA EM DECIBÉIS (nível de pressão sonora)
Turbina do avião a jato	140
Arma de fogo	130-140
Britadeira	120
Shows de Rock, com distância de 1 a 2 metros das caixas de som	105-120
Serra elétrica	110
Motocicleta em alta velocidade	110
Piano tocando forte	92-95
Caminhão	90
Pátio do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (medição fornecida pela Infraero)	80-85 (dosimetria - 8h)
Tráfego pesado	80
Automóvel (passando a 20 metros)	70
Conversação a 1 metro	60
Sala silenciosa	50
Área residencial à noite	40
Falar sussurrando	20

As estimativas acima podem apresentar discrepâncias, pois existem variações nas fontes de ruído.

Fonte: Site da Sociedade Brasileira de Otolgia

Observações:

- Cuidado com a exposição prolongada a altos níveis sonoros (acima de 85 decibéis), para que sua audição não seja afetada. A **CICLOTRON** não se responsabiliza pela utilização indevida de seus produtos;

- Antes de ligar seu aparelho de áudio sonorização, abaixe totalmente seu volume e, após ligá-lo, aumente lentamente o som até obter um nível de volume eficaz para sua sonorização, porém confortável, tanto para você quanto para o público ouvinte, sempre observando os limites seguros de decibéis; vide limites de tolerância especificados pela Norma Brasileira NR 15 - Anexo nº 1, abaixo.

LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas	98	1 hora e 15 minutos
86	7 horas	100	1 hora
87	6 horas	102	45 minutos
88	5 horas	104	35 minutos
89	4 horas e 30 minutos	105	30 minutos
90	4 horas	106	25 minutos
91	3 horas e 30 minutos	108	20 minutos
92	3 horas	110	15 minutos
93	2 horas e 40 minutos	112	10 minutos
94	2 horas e 15 minutos	114	8 minutos
95	2 horas	115	7 minutos
96	1 hora e 45 minutos		