

# MESA DMX 512



**MANUAL DE OPERAÇÃO**

## **1 - INSTRUÇÕES INICIAIS – IMPORTANTE LEIA COM ATENÇÃO!**

- Certifique-se de que a voltagem no equipamento é compatível com a tensão da rede elétrica.
- Este equipamento foi desenvolvido para uso interno. Mantenha-o protegido de umidade, respingos ou excesso de poeira e calor.
- Para prevenir problemas ao equipamento e ao operador, não exponha o equipamento à chuva ou mau tempo. Nunca opere o equipamento ou qualquer outro equipamento eletro-eletrônico em ambientes fechados que contenham material inflamável.
- Sempre opere o equipamento em locais com boa circulação de ar e nunca obstrua as aberturas de ventilação.
- Não utilize cabos de força diferentes do fornecido (cabo de 3 pinos com aterramento).
- É de extrema importância que se evite bater ou submeter o equipamento a vibrações excessivas.
- Nunca coloque objetos metálicos, ferramentas ou mesmo a mão nas partes internas do equipamento.
- Sempre desconecte o equipamento da energia quando for manusear ou instalar o mesmo.
- Em caso de algum problema de funcionamento interrompa imediatamente o uso. Reparos feitos por pessoas não autorizadas podem comprometer a garantia, o funcionamento e as características do equipamento. Sempre que precisar de reparos encaminhe o equipamento ao revendedor.

**Não existem partes internas que necessitem ser acessadas pelo usuário, como fusíveis, lâmpadas, etc. Portanto NUNCA ABRA O EQUIPAMENTO.  
Sempre que precisar de reparos, entre em contato com o revendedor.**

## **2 - LIGAÇÃO ELÉTRICA**

- A Mesa DMX funciona com tensão da rede elétrica de **110 Volts**.
- Utilize somente a fonte de alimentação fornecida com o equipamento.
- É extremamente importante que se ligue o equipamento em um sistema de aterramento real e devidamente funcional através da utilização do terceiro pino de sua tomada de energia elétrica.
- É recomendado que seja utilizado um estabilizador de tensão também com sistema de aterramento operante. Estabilizadores de tensão do tipo utilizado em micro-computadores, de 1KVA ou mais e de boa qualidade podem ser utilizados.
- Para localidades ou situações onde possam ocorrer interrupções ou variações abruptas de tensão recomenda-se que seja utilizado um sistema No-Break, também devidamente aterrado.
- Nunca se deve operar o **equipamento** durante chuvas fortes, trovoadas ou condições climáticas instáveis pois nessas situações ocorrem a incidência de raios que causam surtos de tensão na rede elétrica e podem danificar o equipamento.

### 3 - RECURSOS

- 192 canais DMX
- Controla até 12 equipamentos com 16 canais DMX em cada
- 30 bancos de 8 cenas programáveis
- 8 sliders de controle
- Ajuste de tempo de fade
- Blackout master
- Microfone embutido para disparo de efeitos pelo som
- Seletor de polaridade de DMX
- Controle MIDI de bancos, chases e blackout

### 4 - DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

#### PAINEL FRONTAL DO EQUIPAMENTO

- 1) Botões de scanner: de 1 a 12
- 2) Botões de cena: Para carregar ou armazenar suas cenas. Pode-se programar 240 cenas.
- 3) Faders: Para controlar a intensidade dos canais de 1 a 8 e de 9 a 16 (na página B).
- 4) Botão de Seleção de Página: Para selecionar entre a Página A (canais de 1 a 8) e Página B (canais de 9 a 16).
- 5) Slider de Velocidade: Para ajustar a velocidade de chase dentro do limite de 0,1 segundos a 10 minutos.
- 6) Slider de tempo de Fade: Para ajustar o tempo de Fade.  
Tempo de Fade = quanto tempo leva para que os scanners se movam de uma posição a outra ou para o dimmer ir de Fade In a Fade Out.
- 7) Display LEDs: Mostra a atividade atual e o estado da programação
- 8) Botão de Programação: Ativa o modo de programação
- 9) Midi / Add: Para controlar operações Midi ou para gravar programas.
- 10) Auto / Del: Ativa modo de música ou deleta cenas e chases.
- 11) Music / Band / Copy: Ativa modo de programação.
- 12) Bank Up / Down: Para selecionar os 30 bancos.
- 13) Tap / Display: Para criar uma batida padrão ou para mudar o valor entre % e 0-255.
- 14) Botão Blackout: Pressionar para momentaneamente pausar todas as saídas.
- 15) Botões de Chase (1 a 6): Para ativar a chase de cenas programadas.

## PAINEL TRASEIRO DO EQUIPAMENTO

Item	Descrição	Função
1	Seletor de polaridade DMX	Inverte a polaridade do conector DMX
2	DMX Out	Para enviar o sinal DMX aos equipamentos
3	Conector de força	Conectar o adaptador de voltagem que acompanha a mesa

## 5 - CABOS

Recomenda-se o uso de cabo próprio para DMX (**EIA485 par trançado de baixa capacitância**).

É desaconselhado o uso de cabos de áudio pois estes podem comprometer o bom funcionamento do sistema DMX.

Utilizar sempre cabo de duas vias mais a malha de boa qualidade para prevenir interferências de campos eletromagnéticos.

Em redes longas é recomendado também o uso do terminador de sinal DMX no ultimo equipamento da linha.

**Segue abaixo sugestão de montagem do terminador:**



## 6 - OPERAÇÃO

Pode-se programar 12 scanners com até 16 canais cada, 30 bancos de 8 cenas programáveis, 6 chases de 240 cenas usando 8 sliders de canal.

### Exemplo de configuração para doze equipamentos de 16 canais DMX cada

<b>EQUIPAMENTO / NÚMERO DE CANAIS</b>	<b>CANAL INICIAL</b>	<b>SELEÇÃO NO EQUIPAMENTO (CHAVES QUE DEVEM SER LIGADAS)</b>
1 – 16 CANAIS	1	1
2 – 16 CANAIS	17	1,5
3 – 16 CANAIS	33	1,6
4 – 16 CANAIS	49	1,5,6
5 – 16 CANAIS	65	1,7
6 – 16 CANAIS	81	1,5,7
7 – 16 CANAIS	97	1,6,7
8 – 16 CANAIS	113	1,5,6,7
9 – 16 CANAIS	129	1,8
10 – 16 CANAIS	145	1,5,8
11 – 16 CANAIS	161	1,6,8
12 – 16 CANAIS	177	1,5,6,8

## MODO PROGRAMAÇÃO

Para iniciar o modo Programa, pressione o botão **Program** por 3 segundos até que o LED pisque.

## CENAS

### Programando Cena:

- 1) Cheque o botão **Blackout** e verifique se o LED não está piscando. Se estiver, pressione o Botão **Blackout** 1x para sair desse Modo Blackout.
- 2) Verifique se os Sliders de **Speed** e **Fade Time** estão posicionados em zero.
- 3) Pressione o botão **Scanner** correspondente ao equipamento de iluminação que deseja controlar. Pode-se controlar mais de um equipamento ao mesmo tempo pressionando os botões correspondentes aos equipamentos que se deseja programar.
- 4) Mova os Faders para a posição desejada. Se necessário, selecione a página B para controlar os canais de 9 a 16.
- 5) Aperte os botões **Bank Up & Down** para escolher o banco dentro do qual você quer salvar essa cena.  
Há um total de 30 bancos que podem ser selecionados, e pode-se armazenar até 8 cenas em cada banco.
- 6) Quando todos os equipamentos estiverem programados nas posições desejadas dentro da cena, aperte o botão **Midi / Add** para programar esta cena dentro da memória.
- 7) Aperte o botão cena onde quer armazenar a sua cena. Todos os LEDs vão piscar 3 vezes indicando esta operação.
- 8) Para deselegionar o equipamento que se programou, deselegione e selecione outro.
- 9) Repita os passos 1 a 7 até que todas as cenas estejam programadas.
- 10) Se não quiser continuar a programação, pressione e segure o botão **Program** por 3 segundos para sair do Modo Programa. O LED se apagará, indicando essa seleção.

### EXEMPLO DE PROGRAMAÇÃO DE CENA:

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Aperte o botão do Scanner 1
- 3) Verifique se a página está em "Page A". Se não estiver, pressione o botão "Page A".
- 4) Mova o 1º e o 2º sliders até o valor máximo
- 5) Selecione "Bank 1" usando o botão **Bank Up / Down**
- 6) Pressione o **Midi / Add**
- 7) Aperte Scene 1 para armazenar a 1ª cena
- 8) Repita os passos de 4 a 7 até que todas as cenas tenham sido programadas dentro do Banco 1.
- 9) Aperte o botão Scanner 1 para desligar o controle de fade dele.
- 10) Depois de terminar, saia do Modo Programa.

### Editando uma cena:

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Pressione **Bank Up / Down** para selecionar o Banco contendo a cena que deseja editar.
- 3) Selecione a cena que quer editar apertando o seu botão de cena.
- 4) Use os sliders para fazer os ajustes na cena
- 5) Depois de terminar, pressione o botão **Midi / Add**
- 6) Aperte o botão Cena que corresponde à cena que está editando, e isso vai salvar as informações sobre a cena antiga.
- 7) Certifique-se de selecionar a mesma cena nos passos 3 e 6, evitando reescrever sobre outras cenas.

### Copiando uma cena:

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Pressione **Bank Up / Down** para selecionar o Banco contendo a cena que deseja copiar.
- 3) Selecione a cena que quer copiar apertando o seu botão de cena.
- 4) Use o botão **Bank Up / Down** para selecionar o Banco onde vai colar a cena
- 5) Pressione o botão **Midi / Add**
- 6) Aperte o botão Cena para onde deseja copiar a cena.

### Deletando uma cena:

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Selecione a cena que quer deletar apertando o seu botão de cena.
- 3) Aperte e segure o botão **Auto / Del.** Enquanto segura o botão apertado, aperte o botão de cena que corresponde à cena que deseja deletar.
- 4) Quando a cena programada é deletada, todos os canais DMX serão setados para zero.

### Deletando todas as cenas:

- 1) Com a Mesa DMX desligada, aperte e segure **PROGRAM + BANK DOWN** ao mesmo tempo.
- 2) Ligue a Mesa DMX, todas as cenas foram apagadas.

### Copiando um banco de cenas:

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Pressione **Bank Up/Down** para selecionar o Banco que deseja copiar.
- 3) Pressione o botão **Midi / Add**
- 4) Pressione o botão **Bank Up/Down** para selecionar o banco onde vai colar o banco copiado.
- 5) Pressione o botão **Music / Bank copy**, todos os LEDs irão piscar brevemente por 3x, indicando que estão função foi completada.
- 6) Aperte o botão **Program** por 3 segundos para sair do modo de programação.

## CHASES

### Programando uma Chase

É necessário ter cenas previamente salvas na mesa DMX para poder programar as Chases. Este recurso permite montar um ciclo de até 240 cenas em uma ordem pré-selecionada. Recomenda-se apagar todas as Chases quando for programar Chases pela 1ª vez. (Veja mais adiante, em Deletando uma Chase).

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Pressione o botão **Chase** para selecionar a Chase que se quer programar.
- 3) Selecione uma Cena de um Banco que tenha cenas armazenadas dentro dela.
- 4) Pressione o botão **Music / Bank copy**
- 5) Pressione o botão **Midi / Add**, Os LEDs irão piscar brevemente por 3x, indicando que estão função foi completada.

### Adicionando um passo

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Pressione o botão da "Chase" onde se quer adicionar um Passo.
- 3) Pressione **Bank Up / Down** e vá até o passo DEPOIS daquele onde se vai adicionar o novo Passo.
- 4) pressione o botão **Midi / Add**, o display vai ler o 1º passo superior
- 5) Depois de selecionar a cena que quer adicionar, pressione o botão **Midi / Add** novamente, todos os LEDs irão piscar brevemente por 3x, indicando que um novo Passo foi inserido dentro daquela Chase.

### Deletando um passo

- 1) Entre no Modo Programa
- 2) Selecione a Chase que contém o passo que quer deletar.
- 3) Pressione **Bank Up / Down** e vá até o passo que quer deletar.
- 4) Pressione o botão **Auto / Del** para deletar o passo. Os LEDs irão piscar por 3x, indicando operação completada.

### Deletando uma chase:

- 1) Pressione o botão correspondente à Chase que quer deletar.
- 2) Aperte e segure o botão Auto / Del enquanto segura o botão da Chase apertado.
- 3) Todos os LEDs irão piscar por 3x, indicando que a operação foi completada.

### Deletando todas as Chases

- 1) Com a Mesa DMX desligada, aperte e segure o botão Auto / Del e Bank Down ao mesmo tempo.
- 2) Ligue a Mesa DMX, todas as Chases foram apagadas.

## PLAYBACK

## TOCANDO CENAS

### MODO MANUAL

- 1) Ao ligar a mesa DMX, ela já inicia em modo Manual automaticamente
- 2) Verifique se os LEDs Auto e Music estão apagados
- 3) Use o botão **Bank Up / Down** para selecionar o banco com as cenas que quer rodar.
- 4) Aperte o botão da cena correspondente à cena que quer rodar.

### MODO AUTO: permite rodar um banco de cenas programadas na sequência

- 1) Aperte o botão **Auto / Del** para entrar no Modo Auto. O LED AUTO vai acender.
- 2) Use o botão **Bank Up / Down** para selecionar o banco com as cenas que quer rodar.
- 3) Depois de selecionar esse banco, use os sliders de Fade e de Speed para ajustar a velocidade da progressão das cenas.
- 4) Também pode-se usar o botão **Tap Sync / Display** para ajustar a velocidade.
- 5) Pressione o botão Auto/Del para sair do Modo Auto.

### MODO MÚSICA: permite rodar um banco de cenas programadas na sequência

- 1) Pressione o botão **Music / Bank copy** para ativar o Modo Música
- 2) Use o botão **Bank Up / Down** para selecionar o banco com as cenas que quer rodar. Essas cenas vão rodar automaticamente na batida da música que é captada pelo microfone interno na mesa DMX.
- 3) Pressione o botão **Music / Bank copy** para sair do Modo Música

## TOCANDO CHASES

### MODO MANUAL

- 1) Ao ligar a mesa DMX, ela já inicia em modo Manual automaticamente
- 2) Selecione a Chase que quer rodar apertando o botão da Chase .
- 3) Apertando esse mesmo botão pela 2ª vez, a Chase se inicia.

**MODO AUTO:**

- 1) Aperte o botão Auto/Del para entrar no Modo Auto.
- 2) Selecione a Chase que quer rodar pressionando um dos 6 botões de chase. Aperte esse mesmo botão pela 2ª vez para desfazer a seleção.
- 3) Use os sliders de fade e de velocidade (Speed) para ajustar a Chase

**MODO MÚSICA:**

- 1) Pressione o botão *Music / Bank copy* para ativar o Modo Música
- 2) Selecione a Chase que quer rodar pressionando um dos 6 botões de chase, que vão rodar automaticamente na batida da música que é captada pelo microfone interno na mesa DMX.

## **7 - MANUTENÇÃO**

**LIMPEZA DO EQUIPAMENTO**

A caixa deve ser limpa apenas com um pano seco ou levemente umedecido com uma mistura de água e detergente neutro quando houver necessidade.

**CHOQUES MECÂNICOS**

Recomenda-se cuidado com o equipamento ao ser transportado, evitando quedas, choques mecânicos ou vibrações excessivas.

## **8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Alimentação	DC 9-12 V 300mA
Consumo	Menor que 30W
Dimensões do equipamento	570 mm x 185 mm x 120 mm
Peso do equipamento	3 Kg

---

As especificações e características deste equipamento, assim como as informações contidas neste Manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

---