# MANUAL DO USUÁRIO

## PAR LED SLIM 3600/6000K

LL –60CW

LEDLIGHT

Por favor, leia o Manual do Usuário antes de utilizar o produto e guarde-o para futuras pesquisas.

**Instruções para desembalar:**

Imediatamente após receber o seu aparelho, retire cuidadosamente da embalagem, verifique o conteúdo para garantir que todas as partes estão presentes, e foram recebidos em boas condições. Notifique o transportador imediatamente e retenha o material da embalagem para inspeção se alguma peça aparecer danificada devido ao transporte ou a própria embalagem apresentar sinais de má gestão. Guarde a caixa e todos os materiais da embalagem, no caso que algum elemento precise ser devolvido à fábrica, é importante que o aparelho seja devolvido na caixa original.

**Convenções do manual**

Manuais utilizam as seguintes convenções para diferenciar certos tipos de informação a partir do texto regular.

| Convenção | Significado |
|---|---|
| [10] | Configurar o Display LCD |
| <Menu> | Tecla a ser pressionada no painel de controle do dispositivo elétrico |
| 1~512 | Gama de valores |
| 50/60 | Conjunto de valores, dos quais apenas um pode ser escolhido |
| *Configurações* | Opção de menu não deve ser modificado (por exemplo, mostrando o estado do modo de operação / corrente) |
| *MENU > Configurações* | Sequência de opções de menu a ser seguido |
| ON | Valor a ser introduzido ou selecionado |

**Ícones**

Este manual utiliza os seguintes ícones para indicar informações que necessitam da atenção especial por parte do usuário.

| Ícones | Significado |
|---|---|
| | Este parágrafo contém informações sobre instalação, configuração ou operação de informação crítica. O não cumprimento com esta informação pode tornar o equipamento parcial ou totalmente inoperante, causar danos ao dispositivo ou causar danos ao usuário. |
| | Este parágrafo contém informações importantes sobre instalação ou configuração. O não cumprimento destas informações pode impedir o aparelho de funcionar corretamente. |
| | Este parágrafo possui informações úteis para o usuário, porém não são informações críticas. |

**Informações de segurança**

**Por favor leia as informações cuidadosamente, elas contém informações importantes sobre instalação, operação e manutenção.**

Guarde este manual para consultas futuras. Se você vender a unidade para outro usuário, tenha certeza de que eles também recebam este manual do usuário.

Certifique-se sempre de que você está se conectando a tensão adequada, e que a tensão do ambiente não é superior ao ao estabelecido no painel do equipamento.

Este produto destina-se apenas para uso interno! Para evitar risco de incêndio ou choque, não exponha equipamento à chuva ou umidade.

Certifique-se de que não há materiais inflamáveis próximos ao equipamento enquanto ele está em funcionamento.

A unidade deve ser instalada em um local com ventilação adequada, com pelo menos 50 cm a partir de superfícies adjacentes. Certifique-se de que nenhuma entrada de ar esteja bloqueada.

Sempre desligue o aparelho da fonte de alimentação antes de reparar ou substituir o fusível e não se esqueça de substituir com um fusível do mesmo tipo.

Use a corrente de segurança para segurança do aparelho e usuário.

Temperatura ambiente máxima é de 40°C. Não opere o aparelho em temperaturas mais elevadas.

Em caso de problemas de operação, pare de usar o aparelho imediatamente.

Não repare o aparelho, reparos devem ser efetuados por profissionais qualificados. Reparos realizados por pessoas não qualificadas podem levar a danos ou defeitos no aparelho e risco de acidentes. Entre em contato com o revendedor para localizar um centro autorizado de assistência técnica.

Nunca conecte o dispositivo a um dimmer.

Certifique-se o cabo de alimentação não esteja enrolado ou danificado.

Conecte e desconecte o cabo de alimentação sempre pelo plugue, nunca pelo cabo.

Transporte o equipamento com cuidado e não segure pela porte móvel.

Não olhe diretamente à fonte de luz enquanto ele estiver ligado.

**Especificações técnicas:**

**Voltagem:** AC90-260V 50Hz / 60Hz

**LED :** 60 LED´S 1w W/A, 30 unidades LED Branco Quente 3600K, 30 unidades LED Branco Frio 6000k

**Ângulo de abertura:** 25°

**Vida útil LED:** Estimada entre 30/50 mil horas

**Consumo de energia:** 75w

**Modos de Trabalho:** MANUAL/AUTOMÁTICO/MASTER-SLAVE/DMX

**DMX:** 2 Canais, 4 Canais ou 6 Canais

**Sistema de Resfriamento:** Air Cooler

**Temperatura de Trabalho:** 0-45°

**Painel de Controle:** Display Digital Led

**Controle Individual Das Cores**

**Corpo:** Plástico de alta resistência

**Tamanho Produto:** 25x25x10 (sem alças)

**Peso Produto:**1,5kg

**Embalagem:** Caixa 26x26x12cm, peso 1,7kg

**Itens Inclusos:**

Cabo DMX

Alça Dupla

**Alimentação AC**

Este acessório é executado em 100-240V CA, 50/60Hz. Esta fonte de alimentação se adéqua automaticamente a energia de entrada do usuário dentro dos padrões mencionados.

⚠ Sempre conecte o equipamento a um circuito comutado. Nunca ligue o equipamento a um reostato (resistência variável) ou em um circuito dimmer, mesmo se o canal do reostato ou dimmer for utilizado apenas como um interruptor de 0 a 100%.

⚠ Sempre conecte o equipamento a um circuito com um aterramento adequado.

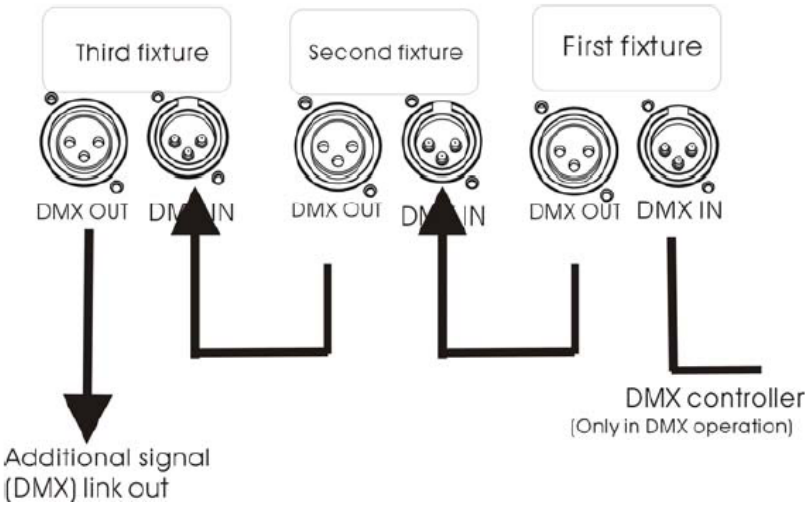
A quantidade máxima de dispositivos elétricos que podem ser ligados são 4.

**Ligando a Energia**

Este aparelho contém ligação de energia através da saída localizada na frente do cabo de entrada de alimentação.

**Ligando o Sinal (DMX)**

Os diagramas abaixo ilustram a ligação do sinal (DMX) para este dispositivo. Esta é usada tanto no modo DMX e ao operar os equipamentos em modo master / slave. Consulte o diagrama abaixo para maiores explicações.




**Substituindo o Fusível**

⚠ Desconecte o cabo de energia da fonte de energia local antes de proceder com a troca e sempre substitua por um fusível do mesmo tipo.

Com uma chave de fenda solte o suporte do fusível do próprio alojamento, girando anti-horário. Retire o fusível danificado e substitua por um fusível exatamente do mesmo tipo. Insira o suporte do fusível de volta em seu lugar e reconecte a alimentação.

**Montagem:**

**Orientação:**

O aparelho pode ser montado em qualquer posição segura, desde que haja espaço suficiente para ventilação.

Certifique-se de que a estrutura pode suportar 10 vezes o peso do aparelho. Por favor, consulte a seção **Especificações técnicas** deste manual para obter o peso detalhado. Montar a instalação de forma segura. Devem ser usadas duas braçadeiras de suspensão para montagem de treliça, ou podem ser utilizadas porcas e parafusos para a instalação permanente. Os orifícios possuem 13 mm de tamanho em cada suporte. Considere manutenção de rotina e acesso ao painel de controle. Consulte os seguintes passos para a instalação.

● Se a ligação de alimentação for usado com múltiplos aparelhos, calcule o comprimento de cada cabo de energia e montar instale os aparelhos suficientemente próximos uns aos outros.

● Fixe ambos incluídos os parafusos nos locais indicados abaixo, usando uma chave Allen de 8 mm.

● Anexe 2 grampos de suspensão para o suporte em cada uma das duas posições indicadas abaixo

● Sempre utilize os cabos de segurança.

* Bracelete de montagem
** Ponte de fixação do cabo de segurança
*** Certifique-se que o cabo de segurança passe por 1 laço, como demonstra a ilustração acima.

## 1. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÕES

**Configurando o endereço inicial**

Cada aparelho requer um endereço entre 1 ~ 512. Um dispositivo que requer um ou mais canais de controle inicia a leitura dos dados a partir do canal indicado pelo endereço de partida. Por exemplo, um aparelho que utiliza sete canais DMX e foi configurado para iniciar no canal DMX 100, irá ler dados de canais: 100, 101, 102, 103, 104, 105 e 106. Escolha os endereços de partida para cada equipamento de forma que os canais utilizados não se sobrepõem. Além disso, você deve observar o endereço inicial selecionada para referência futura.

**DMX Primer**

Existem 512 canais numa ligação DMX. Os canais podem ser atribuídos de qualquer maneira. Um dispositivo capaz de receber DMX exigirá um ou mais canais sequenciais. O usuário deve atribuir um endereço inicial no dispositivo elétrico que indica o primeiro canal reservado no controlador. Existem muitos tipos diferentes de acessórios DMX controláveis e todos eles podem variar no número total de canais necessários. A escolha do endereço inicial deve ser planejada com antecedência. Canais nunca devem se sobrepor, isso resultaria em uma operação errática dos aparelhos cujo endereço de partida estejam definidos incorretamente. No entanto, pode controlar vários acessórios do mesmo tipo que utilizam o mesmo endereço de partida, desde que o resultado pretendido é a do movimento ou operação semelhantes. Em outras palavras, as luminárias serão SLAVE juntas e todos respondem exatamente ao mesmo comando.

Aparelhos DMX são projetados para receber dados através de uma corrente DAISY serial. A ligação em cadeia é onde o OUT de dados de um aparelho conecta aos dados do próximo aparelho. A ordem em que os equipamentos estão ligados não é importante e não tem efeito sobre a forma como um controlador comunica com cada equipamento. Use uma ordem que prevê o uso de cabos de maneira facilitada e direta. Conecte os aparelhos que usam dois cabos condutores blindado de par trançado com três pinos machos XLR em conectores fêmea. A conexão de blindagem é o pino 1, enquanto o pino 2 são os dados negativos (S-) e no pino 3 estão os dados positivos (S +).

**Manutenção geral:**

Para manter um ótimo desempenho e minimizar o desgaste, as luminárias devem ser limpas com frequência. A forma de uso e o ambiente são fatores que contribuem para determinar a frequência da limpeza. Como regra geral, luminárias devem ser limpas pelo menos duas vezes por mês. A poeira reduz o desempenho de saída da luz e pode causar superaquecimento. Podendo levar a uma redução da vida útil da lâmpada e maior desgaste da máquina. Certifique-se de desligar o aparelho antes de realizar a manutenção.

● Desligue o aparelho da fonte de energia.

● Use um vácuo ou compressor de ar e uma escova macia para remover a poeira coletada em aberturas externas.

● Para limpeza do vidro espere o resfriamento dele e utilize uma solução suave de limpador de vidro ou álcool isopropílico e um pano de algodão macio sem fiapos.

● Aplicar a solução no pano ou tecido e arrastar sujeira e gordura para o lado de fora da lente.

● Realize o polimento suavemente das superfícies ópticas até que elas estejam livres da poeira ou e fiapos.

A limpeza das lentes e ou espelhos ópticos externos devem ser realizados periodicamente para otimizar a saída de luz. A frequência de limpeza depende do ambiente no qual o equipamento opera. Ambientes úmidos, enfumaçado ou particularmente sujos podem causar maior acúmulo de sujeira nas lentes do aparelho. Limpe com pano macio utilizando líquido de limpeza de vidro. Limpe as ópticas externas pelo menos a cada 20 dias. Limpe o equipamento no mínimo a cada 30/60 dias.

ⓘ Sempre seque as peças cuidadosamente depois de limpá-las.

⚠ Nunca girar o ventilador com ar comprimido.

**Ligação do Aparelho**

Você vai precisar de uma conexão de dados de série para executar espetáculos de luz de um ou mais aparelhos usando um controlador DMX ou para executar programas sincronizados em duas ou mais luminárias fixadas a um modo de operação master/slave. O número combinado de canais exigidos por todos os equipamentos em um link de dados em série determina o número de aparelhos que os dados podem suportar.

ⓘ Chaves em um link de dados em série devem ser interligado em uma única linha. Para estar em conformidade com a norma EIA¬485, não mais de 32 luminárias devem ser conectado em um link de dados. Conectando mais de 32 luminárias em um link serial de dados sem o uso de um divisor DMX opticamente isolado pode resultar na deterioração do sinal DMX digital.

*Distância máxima de enlace de dados de série recomendada: 500m*
*Número máximo recomendado de luminárias em um link de dados seriais: 32*

**Cabeamento de dados**

Para fazer um link único de luminárias, você deve obter os cabos de dados. Você pode comprar cabos DMX certificados diretamente de um revendedor, distribuidor ou construir o seu próprio cabo. Se você optar por criar o seu próprio cabo utilize cabos de categoria de dados que podem transportar um sinal de alta qualidade e que sejam menos propensos a interferência eletromagnética.

**Cabo de dados DMX**

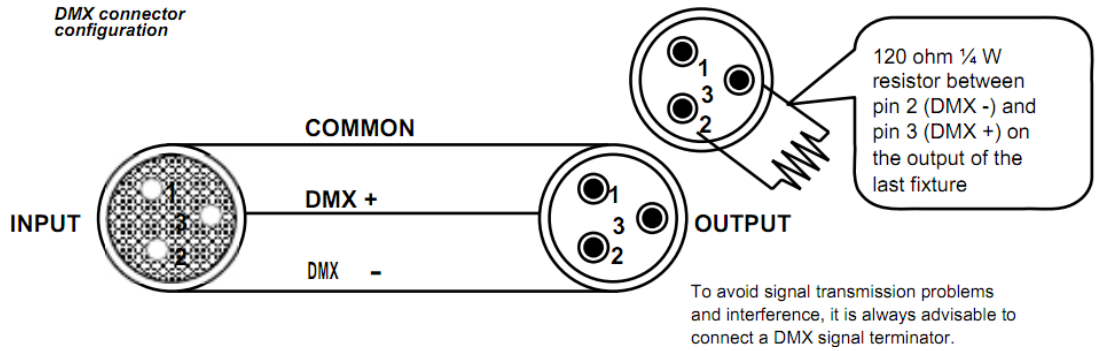
Utilize um cabo Belden © 9841 ou equivalente, que satisfaça as especificações relativas EIA RS-485. Cabos de microfone padrão não pode transmitir dados DMX de forma confiável através de longas distâncias. O cabo deve ter as seguintes características:

Tipo: blindado, 2 condutores de par trançado
Capacitância máxima entre condutores: 30 pF / ft
Capacitância máxima entre o condutor e o escudo: 55 pF / ft
Resistência máxima: 20 ohms / 1000 ft
Impedância nominal: 100 ~ 140 ohms

**Conectores dos cabos**

Cabeamento deve ter um conector XLR macho em uma extremidade e um conector XLR fêmea na outra extremidade.

Configuração do Conector DMX




* 120 ohm ¼ W entre o resistor do Pino 2 (DMX -) e o Pino 3 (DMX +) na saída do último aparelho

** Para evitar problemas de transmissão de sinal e interferência, é aconselhável conectar um sinal DMX terminal.

Não permitir o contato entre o fio comum e o terra do chassi do equipamento. Aterramento do comum pode causar um loop de terra, e a sua unidade pode operar de forma irregular. Utilize cabos de teste com um medidor de ohm para verificar a polaridade correta e para certificar se os pinos não estão fundamentados ou em curto com o escudo entre si.

**Gráfico de conversão 3 Pinos para 5 pinos**

Se você usar um controlador com um conector de saída DMX de 5 pinos, você vai precisar usar um adaptador de 5 pinos para 3 pinos. A tabela abaixo detalha uma conversão de cabo apropriada:

| Condutor | 3 Pinos Fêmea (saída) | 5 Pinos Macho (entrada |
|---|---|---|
| Aterramento / Escudo | Pino 1 | Pino 1 |
| Data sinal (-) | Pino 2 | Pino 2 |
| Data sinal (+) | Pino 3 | Pino 3 |
| Sem uso | | Pino 4 |
| Sem uso | | Pino 5 |

**Configurando uma série de dados DMX**

Controlador

1. Conecte o lado (masculino) de 3 pinos do conector do cabo DMX para a saída (feminino) conector de 3 pinos do controlador.
2. Conecte a extremidade do cabo vindo do controlador que tem um conector de 3 pinos (fêmea) para o conector de entrada do próximo aparelho que consiste de um conector (macho) de 3 pinos.
3. Em seguida, conecte a partir da saída como indicado na próxima página, para a entrada do acessório seguinte e assim por diante.

**Definir o endereço inicial**

Este modo DMX permite o uso de um dispositivo controlador universal DMX. Cada equipamento requer um endereço de início a partir de 1 ~ 512. Um dispositivo que requer um ou mais canais de controlo começa a ler os dados no canal indicado pelo endereço de início. Por exemplo, um dispositivo elétrico que utiliza seis canais DMX e foi dirigida para começar em DMX canal 100, iria ler dados dos canais: 100, 101, 102, 103, 104 e 105. Escolha endereços iniciais para que os canais utilizados não se sobrepõem e anote o endereço de início selecionado para referência futura. Se esta é sua primeira vez operando um aparelho usando o protocolo de controle de DMX, sugerimos que reveja o **DMX Primer** na seção **APÊNDICE**. Ele contém informações muito úteis que irão ajudá-lo a compreender o seu uso.

**MODO DE CANAIS:**

**2 Canais (D001):**

| CANAL | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|
| **CANAL 1** | DIMMER BRANCO FRIO | DIMMER LINEAR 0-100 % |
| **CANAL 2** | DIMMER BRANCO QUENTE | DIMMER LINEAR 0-100 % |

**4 Canais (A001):**

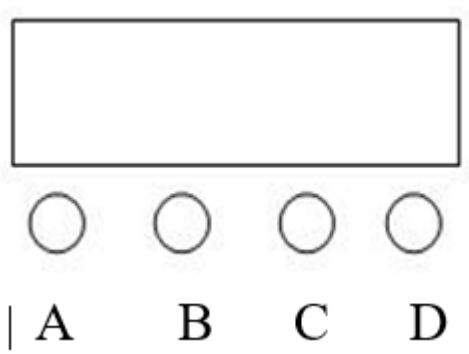
| CANAL | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|
| **CANAL 1** | DIMMER TOTAL | DIMMER LINEAR DE INTENSIDADE LUMINOSA |

| | | |
|---|---|---|
| **CANAL 2** | DIMMER BRANCO QUENTE | DIMMER LINEAR 0-100 % |
| **CANAL 3** | DIMMER BRANCO FRIO | DIMMER LINEAR 0-100 % |
| **CANAL 4** | STROBO TOTAL | STROBO TOTAL / LENTO -- RÁPIDO |

**6 Canais (H001):**

| CANAL | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|
| **CANAL 1** | DIMMER TOTAL | DIMMER LINEAR DE INTENSIDADE LUMINOSA |
| **CANAL 2** | DIMMER BRANCO QUENTE | DIMMER LINEAR 0-100 % |
| **CANAL 3** | DIMMER BRANCO FRIO | DIMMER LINEAR 0-100 % |
| **CANAL 4** | STROBO TOTAL | STROBO TOTAL / LENTO -- RÁPIDO |
| **CANAL 5** | ESCOLHA DE FUNÇÕES | 000-050: Controle CH1-CH4<br>051-100: Controle de temperatura de cor, Canal 6<br>101-150: troca rápida de cor<br>151-200: troca gradual de cor<br>201-250: troca pulsada de cor<br>251-255: controle MODO SOM |
| **CANAL 6** | Velocidade da Função | Lento p/ Rápido |

**DISPLAY:**




**A: Tecla Função**

**B: Tecla Adicionar**

**C: Tecla Reduzir**

**D: Tecla OK (confirmar)**

**Instruções:** de acordo com as teclas de função pode ciclo de vários efeitos funcionais diferentes, Nos primeiros dois dígitos representa a função atual (ver menu). Após os dois dígitos representam a função de Código de endereço, velocidade ou parâmetros.
Pressione B ou C para modificar os valores dos parâmetros.
Pressione a tecla D para confirmar.

| Display | Descrição da Função |
|---|---|
| **A001** | 001-512 - Selecionar Endereço DMX (Modo 4 Canais) |
| **D001** | 001-512 - Selecionar Endereço DMX (Modo 2 Canais) |
| **H001** | 001-512 - Selecionar Endereço DMX (Modo 6 Canais) |
| **CL01** | 01-03 - Escolher Cores |
| **CC15** | 00-15 - Troca de Cores, lento p/ rápido |
| **DE16** | 00-15 – Troca Gradual de Cores, lento p/ rápido |
| **CP15** | 00-15 – Troca Pulsada, lento p/ rápido |
| **U255** | 000-255 – Dimmer Branco Quente, 0-100% |
| **C255** | 000-255 – Dimmer Branco Frio, 0-100% |
| **F255** | 000-255 – Strobo, lento p/ rápido |
| **SOUND** | Troca de Cores pelo Som ambiente. |

# TERMO DE GARANTIA

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as fases do seu processo de fabricação. Entretanto, na improvável ocorrência de alguma falha, A Mak Áudio Indústria e Comércio Importação e Exportação assegura ao comprador original deste produto garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação no período de 90 DIAS a partir da data de aquisição, apresentando nota fiscal de compra, número de serial do produto e carimbo da loja datado neste Manual. A garantia cobre eventuais defeitos no material empregado ou na fabricação.

Condições de Garantia: a garantia perde sua validade se:
- O solicitante da garantia não for o comprador original, não estando a compra comprovada por nota fiscal para todos os fins legais.
- O número de série do produto esteja raspado ou tenha sido retirado.
- Alguma parte, peça ou componente do produto estiver violado.
- Lacre da LED LIGHT

- Cobertura da Garantia: a LED LIGHT dá cobertura a todas as partes, peças ou componentes que apresentem falha de fabricação dentro do prazo de garantia.

A LED LIGHT não dá cobertura às despesas:
- Geradas no conserto do produto danificado por mau acondicionamento pelo comprador para o transporte.
- Manutenção periódica e reparação ou peças devido ao desgaste normal do produto.
- Decorrentes do transporte do produto em garantia na cidade onde exista Assistência Técnica autorizada.
- Oriunda do produto que contenha adulteração ou rasuras no número de série.
- Decorrentes da fadiga esperada na utilização normal do produto.
- Com acidentes, embalagens, seguros de qualquer natureza, inclusive no transporte, e decorrentes do uso indevido do produto ou sem a devida observação às recomendações técnicas da LED LIGHT.

Nenhum valor será devido ao comprador pelo período em que o seu equipamento permanecer inoperante, nem, tampouco, o comprador poderá pedir/reclamar compensação ou indenização, por despesas diretas ou indiretas, decorrentes da reparação ou substituição do produto.

Caso fique impossibilitado o uso do produto, dentro do prazo de garantia, em razão de defeito de fabricação, e, não existindo mais peças para reposição, a LED LIGHT poderá substituir o produto por um modelo similar, sem bônus para o cliente.

A LED LIGHT não se responsabiliza e não cobre qualquer custo ou indenização decorrente de eventual falha do equipamento que resulte em danos ao usuário a não ser o conserto ou a reposição do próprio equipamento por ela produzido.

---

LEDLIGHT

(48) 3028 7778
contato@ledlaserlight.com.br
www.ledlaserlight.com.br

LEDLIGHT