

TECNOLOGIA - QUALIDADE - SUPORTE



[www.star.ind.br](http://www.star.ind.br) | [vendas@star.ind.br](mailto:vendas@star.ind.br)  
fones: (19) 3864.1007 | (19) 3838.8320



Baixe o leitor de QR CODE  
em seu Celular ou Tablet e  
aponte a câmera para o código

MANUAL DO PRODUTO

**STAR**  
LIGHTING DIVISION  
*Light Designs Ideas*



**Moving Head KF - 6190**

## Obrigado por ter escolhido um produto da Star Lighting Division.

Você tem agora um produto de qualidade e confiabilidade. Esse produto deixou a fábrica em perfeitas condições. Para manter essa condição e garantir uma operação segura, é absolutamente necessário que o usuário siga as instruções de segurança e notas de avisos contidas neste manual.

Por favor, leia com atenção todas as informações desse manual e guarde-o para referências futuras.

Qualquer outra operação diferente poderá levar à danos como: curto-circuito, queimaduras, choques elétricos, queimaduras devido à radiação ultravioleta, explosão de lâmpadas etc.

O fabricante não aceitará reclamações dos danos causados pela não-observação deste manual.

A garantia não cobre danos causados por modificações manuais no equipamento.

### Instruções de Segurança

Qualquer pessoa envolvida na instalação, operação e/ou cuidados do equipamento deve ser qualificada para o serviço.

#### **CUIDADO!**

Tenha cuidado com o manuseio da rede elétrica: você pode sofrer um choque elétrico quando tocar os fios. Se o equipamento for exposto à drásticas flutuações de temperatura (por exemplo, após seu transporte), não o ligue imediatamente. A água provida da condensação pode danificar seu produto. Deixe o equipamento desligado até que ele atinja a temperatura ambiente.

**Nunca ligue o equipamento sem a lâmpada!**

- Manuseie o aparelho com cuidado.
- Evite força bruta ao instalar ou operar.
- Nunca levante o equipamento segurando-o pela parte superior do projetor. A parte mecânica poderá sofrer danos.
- Sempre segure o aparelho pelas alças de transporte.
- Local de instalação: verifique se o aparelho não ficara exposto ao calor, poeira.

## Alguns cuidados básicos com os produtos (Lâmpadas)

### 1 – Verifique a tensão da rede elétrica sempre antes de ligar o produto.

Com tensão abaixo do especificado no manual a lâmpada pode não acender e sofrer danos. Com tensão acima do especificado no manual lâmpada vai trabalhar com sobrecorrente e ter danos irreversíveis.

### 2 – Após ligar a lâmpada: sempre aguarde pelo menos 5 minutos antes de desliga-la.

Os componentes internos da lâmpada (Haleto metálicos) se vaporizam um por vez. Se interrompemos este processo os Haleto já vaporizados podem se depositar na parede interna do bulbo, dificultando a próxima partida. Neste caso, pode ocorrer dano permanentemente da lâmpada. **Uma vez que a lâmpada tenha sido apagada, só volte a liga-la após 15 minutos. “A lâmpada só acende fria”.**

### 3 – Manuseie o produto pelas alças, nunca pelos braços ou partes da base.

As coberturas plásticas não foram projetadas para suportar o peso do produto. São peças frágeis que tem como função apenas o acabamento. O transporte e apoio devem ser feitos **SOMENTE** através das alças. **A garantia não cobre carenagens danificadas por mau uso ou intempéries e será deferida mediante análise do Departamento de Qualidade.**

### 4 – Verifique sempre as tomadas elétricas para que não fiquem "com jogo ou folgadas" isso pode causar mau contato.

Mau contato poderá apagar a lâmpada e reiniciar o produto. Este processo por sua vez, irá danificar a eletrônica e a lâmpada **(que só poderá ser ligada novamente quando estiver fria).**

### 5 – Sempre ligue um produto de cada vez.

Na partida, a lâmpada consome 3 vezes a corrente nominal e 3 horas de sua vida útil, portanto aguarde pelo menos 2 minutos até a ligação do próximo equipamento **(esse procedimento evita sobrecarregar a rede elétrica e os cabos).**



## CONSERVAÇÃO DE CABEAMENTO

A falta de cuidado com o **cabeamento** do produto resulta em manutenção desnecessária.

Algumas dicas para evitar danos!

- Não dobrar de forma muito brusca os cabos pois, os mesmos podem vir a romper-se e gerar mau contato.

- Não transportar / levantar o equipamento pelo cabo.

- Na instalação: cuidado para não puxar demais os cabos. Também não deixá-los muito esticados.

- Ao se plugar / rosquear os conectores de sinal e AC, segurar apenas nos conectores, de forma a não torcer o cabo.

- Ao desplugar / desrosquear, fazer o mesmo procedimento, tomando cuidado para não puxar pelo cabo.

## Características Técnicas

DMX: 14 canais

Lâmpada: HMI 575

Disco de cor: 7 cores + efeito rainbow + Branco

Disco de gobo: 7 gobos + Aberto

PAN/TILT 540° | 280°

Dimensões: 505x485x590mm

Peso: 26kg

220V AV, 60Hz

## Segurança

### CUIDADO!

Mantenha esse equipamento longe da chuva e de umidade!

Desconecte da rede antes de abrir o equipamento!

Instruções de segurança:

Qualquer pessoa envolvida na instalação, operação e/ou cuidados do aparelho deve ser qualificada, e seguir as instruções deste manual;

### CUIDADO!

Tenha cuidado com o manuseio da rede elétrica você pode sofrer um choque elétrico quando tocar os fios!

Esse aparelho deixou nossa fábrica em perfeitas condições. Para manter essa condição e garantir uma operação segura, é absolutamente necessário que o usuário siga as instruções de segurança e notas de avisos contidas nesse manual.

### Importante:

O fabricante não vai aceitar nenhuma reclamação dos danos causados pela não-observação deste manual ou por qualquer mudança não-autorizada no aparelho. Favor considerar que os danos causados por modificações manuais no aparelho não estão na garantia.

Nunca deixe o cabo de força entrar em contato com os outros cabos! Tenha um cuidado especial com todas as conexões da rede e com o cabo de alimentação!

Tenha certeza de que a voltagem disponível não seja maior do que a apresentada no painel.

Sempre plugue a tomada de energia por último. Confirme se o switch está em OFF antes de conectar o aparelho á rede. A tomada de energia deve estar acessível após instalar o aparelho.

Verifique se o cabo de alimentação não está danificado. Cheque o equipamento e o cabo de alimentação periodicamente.

Sempre desconecte da rede quando o equipamento não estiver em uso ou antes de limpá-lo . Só pegue no cabo de alimentação pelo plug. Nunca desconecte o plug puxando pelo cabo de alimentação.

Esse aparelho tem classe I de proteção. No entanto é **essencial** conectar o condutor amarelo/verde no terra.

A conexão elétrica, reparos e outros serviços devem ser feitos por pessoas qualificadas.

Não conecte esse aparelho a uma fonte de alimentação dimerizada.

Não ligue o equipamento em pequenos intervalos de tempo pois isso pode reduzir o tempo de vida da lâmpada.

Durante o “start-up” inicial, alguma fumaça ou cheiro pode surgir. Este é um processo normal e não significa necessariamente que o aparelho está com defeito.

Não toque na carcaça do equipamento com as mãos desprotegidas quando ele estiver operando (a carcaça fica quente)!

Para troca use somente lâmpadas e fusíveis do mesmo tipo e proporção.

### **CUIDADO! PERIGO PARA OS OLHOS!**

**Evitar olhar diretamente para a fonte de luz.**

**(principalmente epiléticos)!**

### **Determinações para operação**

Esse equipamento é um “moving-head” para criar efeitos decorativos. Esse produto deve ser operado com uma tensão de 220V , 60Hz e foi criada somente para uso em locais cobertos.

Se o equipamento for exposto a drásticas flutuações de temperatura (por exemplo após seu transporte) , não o ligue imediatamente.

A água provida da condensação pode danificar seu aparelho. Deixe o equipamento desligado até que ele atinja a temperatura ambiente.

Nunca ligue o equipamento sem a lâmpada!

Manuseie com cuidado o aparelho. Evite força bruta quando instalar ou operar o aparelho.

Nunca levante o equipamento segurando-o pela parte superior do projetor , pois a parte mecânica pode sofrer danos. Sempre segure o aparelho pelas alças de transporte.

Quando escolher o local de instalação, verifique se o aparelho não ficara exposto á calor , umidade, ou poeira.

Não deve haver nenhum cabo de força por perto. Você pode prejudicar a sua própria segurança e a dos outros.

A distância mínima entre a fonte de luz e o local a ser iluminado deve ser maior que 1 metro.

Tenha certeza de que a área atrás do local da instalação não esteja bloqueada quando instalar, retirar ou utilizar o aparelho.

Sempre fixe o equipamento com um cabo de segurança apropriado. Passe o cabo de segurança somente nos furos corretos.

Só opere o aparelho depois de ter checado se a carcaça está firmemente fechada e se todos os parafusos estão corretamente apertados.

A lâmpada nunca deve ser acionada se a lente-objetiva ou a tampa estiver aberta, pois a lâmpada pode explodir e emitir radiação ultravioleta, que pode causar queimaduras.

A máxima temperatura ambiente ,  $t=45^{\circ}\text{C}$  nunca deve ser ultrapassada. Caso contrário, a lâmpada é desligada e o aparelho fica fora de operação por 7 minutos.

### **CUIDADO!**

**As lentes tem que ser trocadas quando obviamente danificadas, para que sua função seja reparada, por exemplo , quando há rachaduras ou arranhões profundos.**

Só opere o aparelho após ter se familiarizado com suas funções. Não permita que o mesmo seja operado por pessoas não qualificadas para fazê-lo. Os maiores estragos são geralmente causados por uma operação não-profissional!

### **CUIDADO!**

**A lâmpada tem que ser substituída quando estiver estragada ou deformada devido ao calor!**

Favor usar um case quando o aparelho for transportado.

Considere que modificações não autorizadas no aparelho são proibidas devido à razões de segurança.

Se esse aparelho for operado de qualquer modo diferente do descrito nesse manual, o produto pode sofrer danos e a garantia se tornaria inválida. E ainda mais, qualquer outra operação pode levar á danos como curto-circuito, queimaduras, choques elétricos, queimaduras devido à radiação ultravioleta, explosão de lâmpadas etc.

## **Fixando o equipamento**

### **PERIGO DE FOGO!**

**Quando instalar o equipamento, verifique se não há nenhum material inflamável (artigos dedecoração, etc) em uma distância de no mínimo 0,5m.**

### **CUIDADO!**

**Use 2 grampos apropriados para fixar o aparelho na estrutura. Verifique se o aparelho está fixado apropriadamente!**



Confirme se a estrutura na qual você está fixando o equipamento  
é realmente segura.

O KF-6190 pode ser colocado diretamente no chão ou em outro sentido numa estrutura sem alterar suas operações características.

A base do aparelho permite que ele seja acomodado de duas maneiras. Use os grampos com parafusos M10 – cheque o fundo da base.

Instale um cabo de segurança que pode suportar pelo menos 10 vezes o peso do aparelho. Nunca use as alças de transporte como uma segunda forma de fixação.

## Operação

Só use um cabo stéreo blindado, plugs XLR 3-pinos e conectores para poder ligar a controladora com um aparelho ou um aparelho ao outro.

Se você estiver usando uma controladora DMX recomendada, você pode conectar a saída DMX (Output) da controladora diretamente com a entrada DMX(Input) do primeiro aparelho na cadeia DMX, a saída DMX do primeiro aparelho na entrada do segundo aparelho, e assim por diante.

## Relação de Canais DMX

| Menu               | Conteúdo         | Itens          | Canais | Descrição   |
|--------------------|------------------|----------------|--------|---|
| <b>DMX Address</b> |                  |                | 001    | Configuração de endereçamento                     |
| <b>Reset</b>       | Reset Total      |                |        | Resetar o aparelho                                |
|                    | Reset Interno    |                |        | Resetar os motores                                |
|                    | Reset de Fábrica |                |        | Resetar as configurações do equipamento           |
| <b>DMX Config.</b> | Modo DMX         | Modo DMX 1     | 016    |   |
|                    |                  | Modo DMX 2     | 016    |   |
|                    |                  | Modo DMX 3     | 012    |   |
|                    |                  | Modo Usuário 1 | 1-16   | Deve ser definido no Canal Definido por usuário 1 |
|                    |                  | Modo Usuário 2 | 1-16   | Deve ser definido no Canal Definido por usuário 2 |

|                     |                              |                                |                           |   |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|
|                     | Sem Sinal DMX                | Sinal interrompido             |                           | Equipamento irá parar na ultima posição de quando o sinal foi interrompido. |
|                     | Canal Definido por usuário   | Canal Definido por usuário 1   |                           | Defina as configurações do modo usuário 1 desejado                          |
|                     |                              | Canal Definido por usuário 2   |                           | Defina as configurações do modo usuário 2 desejado                          |
|                     | Limpar definições do usuário | Canal Definido por usuário 1   |                           | Limpa as configurações do Modo Usuário 1 pressionando botões 2,3,4          |
|                     |                              | Canal Definido por usuário 2   |                           | Limpa as configurações do Modo Usuário 2 pressionando botões 2,3,4          |
| <b>Information</b>  | Horas de Lâmpada             | Horas de Lâmpada=0013          |                           | Mostra a quantidade de horas de lâmpada ligada                              |
|                     |                              | Reseta Horas de Lâmpada        | 0-9<br>Selecione<br>[***] | Reseta as horas da lâmpada ligada   |
|                     | Total de horas               | Horas de Lâmpada=0018          |                           | Mostra o total de horas de uso de lâmpada do equipamento                    |
|                     |                              | Reseta o total de hroas        | 0-9<br>Selecione<br>[***] | Reseta o total de horas de uso da lâmpada                                   |
|                     | Checar valor DMX             | Model 1:16CH<br>Pan.. CH 1:255 |                           | Mostra o canal e informação atual   |
|                     | Serviço                      |                                |                           | Mostra o nome e modelo do equipamento.                                      |
| <b>Lamp Control</b> |                              | ON/OFF                         |                           | Liga Lâmpada  |
|                     |                              | ON/OFF                         |                           | Desliga Lâmpada   |
| <b>Display</b>      | Modo display                 |                                |                           | Configura o modo de exibição do display                                     |
|                     | Display Inv                  | Display sempre ligado          |                           |   |
|                     | Language                     | English                        |                           | Escolher a língua do menu   |

|                      |                            |                                |    |   |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|----|---|
| <b>Personalidade</b> | Movimento Pan              | ON/OFF                         |    | Configuração de Pan reverso               |
|                      | Movimento Tilt             | ON/OFF                         |    | Configuração de Tilt Reverso              |
|                      | Troca Pan/Tilt             | ON/OFF                         | ON | Configuração de troca pan/tilt            |
|                      | Dimmer Inv                 | ON/OFF                         |    | Configuração de Dimmer                    |
|                      | Focus Inv                  |                                |    | Configuração de Foco reverse              |
|                      | Pan 16                     |                                |    | Config. De Pan fino reverso               |
|                      | Tilt 16                    |                                |    | Config. De Tilt fino reverso              |
| <b>Especial</b>      | Calibrar                   | Calibrar Gobo1 [000]           |    | Configurar informações de motor do gobo1  |
|                      |                            | Calibrar Cor [000]             |    | Configurar informações de motor de Cor    |
|                      |                            | Calibrar Pan [000]             |    | Configurar informações de motor do Pan    |
|                      |                            | Calibrar Tilt [000]            |    | Configurar informações de motor do tilt   |
|                      |                            | Calibrar Flash [000]           |    | Configurar informações de motor do flash  |
|                      |                            | Calibrar Dimmer [000]          |    | Configurar informações de motor do dimmer |
|                      |                            | Calibrar Foco [000]            |    | Configurar informações de motor do foco   |
|                      |                            | Calibrar Disco de Prisma [000] |    | Configurar informações de motor do prisma |
|                      | Outro                      |                                |    | Vazio                                     |
| <b>Operação</b>      | Modo de operação sinal DMX | Recebe sinal DMX               |    |   |
|                      | Modo de Operação Master    | Selecionar User Memo 1         |    |   |
|                      |                            | Selecionar User Memo 2         |    |   |
|                      |                            | Selecionar Memo Presente       |    |   |
|                      | Modo de Operação Slave     | Selecionar User Memo 1         |    |   |

|                        |                                      |                             |                   |  |  |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--|--|
|                        |                                      | Selecionar User<br>Memo 2   |                   |  |  |
|                        |                                      | Selecionar Memo<br>Presente |                   |  |  |
|                        | Modo de<br>Operação Cena<br>Estática | Operação Cena<br>Estática   |                   |  |  |
|                        | Modo de<br>Operação Audio            | ON/OFF                      |                   |  |  |
| <b>User<br/>Memory</b> | Edit User Mo                         | User Memory 1               | Cena 1~32         |  |  |
|                        |                                      | User Memory 2               | Cena 1~32         |  |  |
|                        |                                      | Cena Estática               |                   |  |  |
|                        | Init User Mo                         | Reset User Memory<br>1      | Destruir<br>2.3.4 |  |  |
|                        |                                      | Reset User Memory<br>2      | Destruir<br>2.3.4 |  |  |
|                        |                                      | Reset Cena Estática         | Destruir<br>2.3.4 |  |  |

## Canais DMX

| Canal | Função             | Valor DMX | Descrição                          |
|-------|--------------------|-----------|------------------------------------|
| 1     | Pan                | 0-255     | 0-540° Movimento Pan               |
| 2     | Tilt               | 0-255     | 0-280° Movimento Tilt              |
| 3     | Pan, Tilt<br>Speed | 0-255     | Ajuste de velocidade pan/tilt      |
| 4     | Strobe             | 0-9       | Sem função                         |
|       |                    | 10-49     | Potência total                     |
|       |                    | 50-89     | Strobo de lento para rápido        |
|       |                    | 90-129    | Efeito Pulse, abrindo, aumentando  |
|       |                    | 130-169   | Efeito Pulse, fechando, aumentando |
|       |                    | 170-209   | Strobo randômico                   |
|       |                    | 210-255   | Potência Total                     |

|          |                               |   |  |
|----------|-------------------------------|---|--|
| <b>5</b> | Dimmer                        | 0-255   | <b>Dimmer 0-100</b>  |
| <b>6</b> | Shutter,<br>lâmpada,<br>reset | 0-9<br>10-19<br>20-29<br>30-39<br>40-49<br>50-59<br>60-69<br>70-79<br><br>80-199<br>200-209<br>210-219<br>220-239<br>240-249<br>250-255 | <b>Sem função</b><br><b>Shutter desligado no movimento pan e tilt</b><br><b>Shutter desligado na mudança de cor</b><br><b>Shutter desligado na mudança de gobo</b><br><b>Shutter desligado em movimento pan/tilt e mudança de cor</b><br><b>Shutter desligado em movimento pan/tilt e mudança de gobo</b><br><b>Shutter desligado em mudança de cor ou gobo</b><br><b>Shutter desligado em movimento pan/tilt e mudança de cor/gobo</b><br><b>Sem função</b><br><b>Lâmpada desligada após 5seg.</b><br><b>Lâmpada ligada após 5seg.</b><br><b>Sem função</b><br><b>Reset após 5seg.</b><br><b>Sem função</b> |
| <b>7</b> | Disco de Cor                  | 0-9<br>10-19<br>20-29<br>30-39<br>40-49<br>50-59<br>60-69<br>70-79<br>80-89<br>90-199<br>200-225<br>225-229<br>230-255                  | <b>Branco</b><br><b>Cor 1</b><br><b>Cor 2</b><br><b>Cor 3</b><br><b>Cor 4</b><br><b>Cor 5</b><br><b>Cor 6</b><br><b>Cor 7</b><br><b>Cor 8</b><br><b>1*8 mistura de cores</b><br><b>Rotação contrária disco de cor rápido para lento, efeito rainbow</b><br><b>Sem função</b><br><b>Rotação disco de cor lento para rápido, efeito rainbow</b>  |
| <b>8</b> | Gobo                          | 0-9<br>10-19  | <b>Aberto</b><br><b>Gobo 1</b>   |

|           |                                |              |   |
|-----------|--------------------------------|--------------|---|
|           |                                | 20-29        | <b>Gobo 2</b>   |
|           |                                | 30-39        | <b>Gobo 3</b>   |
|           |                                | 40-49        | <b>Gobo 4</b>   |
|           |                                | 50-59        | <b>Gobo 5</b>   |
|           |                                | 60-69        | <b>Gobo 6</b>   |
|           |                                | 70-79        | <b>Gobo 7</b>   |
|           |                                | 80-99        | <b>Gobo 7 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 100-119      | <b>Gobo 6 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 120-139      | <b>Gobo 5 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 140-159      | <b>Gobo 4 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 160-179      | <b>Gobo 3 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 180-199      | <b>Gobo 2 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 200-219      | <b>Gobo 1 shake de lento para rápido</b>                  |
|           |                                | 220-239      | <b>Gobo aberto shake de lento para rápido</b>             |
|           |                                | 240-255      | <b>Disco de gobo girando com velocidade aumentando</b>    |
| <b>9</b>  | Rotação de Gobo                | 0-169        | <b>Velocidade de rotação do disco</b>                     |
|           |                                | 170-199      | <b>Rotação contrária do disco diminuindo velocidade</b>   |
|           |                                | 200-225      | <b>Rotação contrária do disco diminuindo velocidade</b>   |
|           |                                | 226-229      | <b>Sem função, parado</b>                                 |
|           |                                | 230-255      | <b>Adianta rotação do gobo aumentando velocidade.</b>     |
| <b>10</b> | Foco                           | 0-255        | <b>Ajuste Foco 0-100</b>                                  |
| <b>11</b> | Prisma e gobo Efeitos de Macro | 0-9          | <b>Sem função</b>   |
|           |                                | 10-179       | <b>Prisma</b>   |
|           |                                | 180-255      | <b>Efeitos Prisma e Gobos</b>                             |
| <b>12</b> | Rotação do Prisma              | 0-169        | <b>Rotação do prisma</b>                                  |
|           |                                | 170-199      | <b>Shake do prisma, aumento de amplitude e velocidade</b> |
|           |                                | 200-225      | <b>Rotação contrária do prisma com velocidade</b>         |
|           |                                | 226-229      | <b>decrecente</b>   |
|           |                                | 230-255      | <b>Sem função</b>   |
|           |                                |              | <b>Adianta a rotação do prisma aumentando velocidade</b>  |
| <b>13</b> | Pan fino                       | 0-255        | <b>Movimento Pan 16 bit</b>                               |
| <b>14</b> | Tilt fino                      | <b>0-255</b> | <b>Movimento Tilt 16 bit</b>                              |



[www.star.ind.br](http://www.star.ind.br) | [vendas@star.ind.br](mailto:vendas@star.ind.br)

Fones: (19) 3864.1007 | 3838.8320