

# MANUAL DO USUÁRIO



## XL 700 (PR-2700)

**Este manual de produto contém informações importantes sobre instalação segura e uso deste aparelho. Por favor leia com atenção e siga todas as instruções com cuidado, mantendo este manual em um local seguro e de fácil acesso para consultas futuras.**

## ÍNDICE

1. USO SEGURO DO EQUIPAMENTO
2. INSTALANDO O EQUIPAMENTO
3. INSTALANDO A LÂMPADA
4. FONTE DE ENERGIA PRINCIPAL
5. CONEXÕES DE CONTROLE
6. CHAVEADOR DE SINAL DMX (TERMINATOR)
7. OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO
8. COMO ENDEREÇAR OS CANAIS DMX
9. MENU DE OPERAÇÃO
10. MENSAGENS DE ERRO
11. SUBSTITUINDO GOBOS
12. PROTOCOLO DMX
13. MANUTENÇÃO
14. LUBRIFICAÇÃO
15. MANTENDO O EQUIPAMENTO SEMPRE LIMPO
16. PROBLEMAS FREQUENTES
17. DADOS TÉCNICOS
18. DIAGRAMA ELÉTRICO
19. CÓDIGOS DOS COMPONENTES
20. GARANTIA

## ACESSÓRIOS

Os seguintes itens da tabela abaixo vêm junto com o moving head, dentro da embalagem.

<b>NOME</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBS.</b>
Ganchos "G"	2	Pçs	
Cabo XLR	1	Pçs	Com plugue de 3 pinos
Cabo de Segurança	2	Pçs	
Gobos extras	4	Pçs	
Manual de instruções	1	Pçs	
Ganchos "Ω"	2	Pçs	Opcional

## **USO SEGURO DO EQUIPAMENTO**

Quando desembalar e antes de jogar a caixa fora, por favor verifique se não há nenhum dano causado ao equipamento ocorrido durante o transporte. Caso houver algum sinal de dano, por favor entre em contato com o seu distribuidor local e não use o equipamento.

Este equipamento é para uso interno apenas. Utilize-o somente em locais secos e mantenha-o longe da chuva e umidade excessiva, assim como também calor e poeira excessiva. Nunca permita contato com água ou qualquer outro líquido.

Este equipamento não foi desenvolvido ou desenhado para ser instalado diretamente em superfícies inflamáveis.

O uso deste aparelho, assim como sua instalação e manutenção, deve ser indicado a pessoas qualificadas apenas.

O moving head deve ser instalado em áreas bem ventiladas, com pelo menos 50cm de distâncias de paredes adjacentes. Tenha certeza que nenhuma entrada de ar do mesmo seja bloqueada.

Nunca projete a luz sob superfícies inflamáveis, respeitando uma distância mínima de 5 metros.

Evite contato direto com a luz da lâmpada, pois a mesma é muito prejudicial ao olho humano.

Nunca tente desmontar ou modificar o equipamento em hipótese alguma, pois isso causará a perda de garantia.

Conexão elétrica deve ser instalada somente por técnicos qualificados ao trabalho.

Antes de instalar, tenha certeza que a voltagem e freqüência de energia estão de acordo com as especificações do aparelho.

É essencial que todo moving head seja aterrado adequadamente e que a instalação elétrica local venha de encontro com todos os padrões mínimos de segurança.

Nunca conecte este equipamento a nenhum tipo de dimmer.

Tenha certeza que o cabo de força nunca seja cortado ou danificado por pontas afiadas. Nunca deixe o cabo de energia em contato com outros cabos e fios. Manuseie-o através do plugue apenas. Nunca desligue o cabo de força puxando-o pelo próprio cabo.

Mantenha a lâmpada sempre limpa. Nunca toque a lâmpada diretamente com as mãos.

O moving head deve sempre ser instalado com um segundo cabo de segurança. Um cabo é fornecido junto com o equipamento, e o mesmo deve ser instalado conforme mostrado na seção "instalando o moving head".

A lâmpada utilizada neste equipamento é uma Philips MSR 700W à gás. Depois de desligar o equipamento, não tente religá-lo até que a lâmpada esfrie totalmente, o que deve durar cerca de 20 minutos. Ligar e desligar a lâmpada em curtos espaços de tempo encurtam a vida útil da mesma, assim como também do próprio equipamento. Já pausas ocasionais em maior espaço de tempo prolongam a vida de ambos.

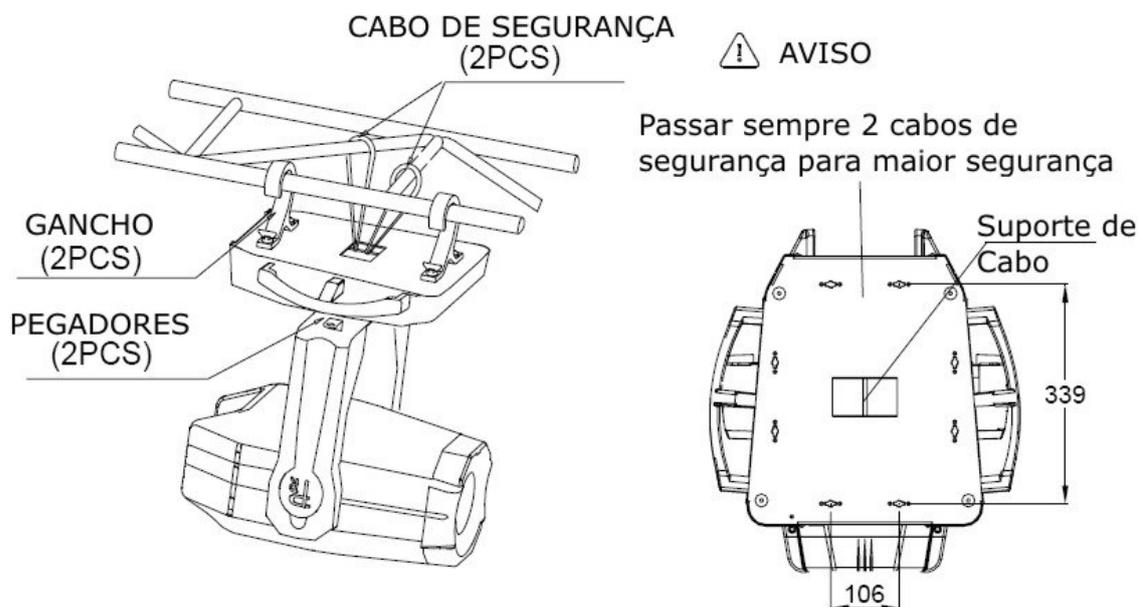
Nunca ligue o equipamento sem a lâmpada instalada.

Não há qualquer peça de reposição dentro do aparelho. Não abra-o e nem ligue-o com as partes de cobertura desinstaladas.

Sempre desligue o equipamento da sua fonte de energia antes de qualquer manutenção ou limpeza do mesmo.

Em caso de qualquer dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou distribuidor.

## INSTALANDO O EQUIPAMENTO



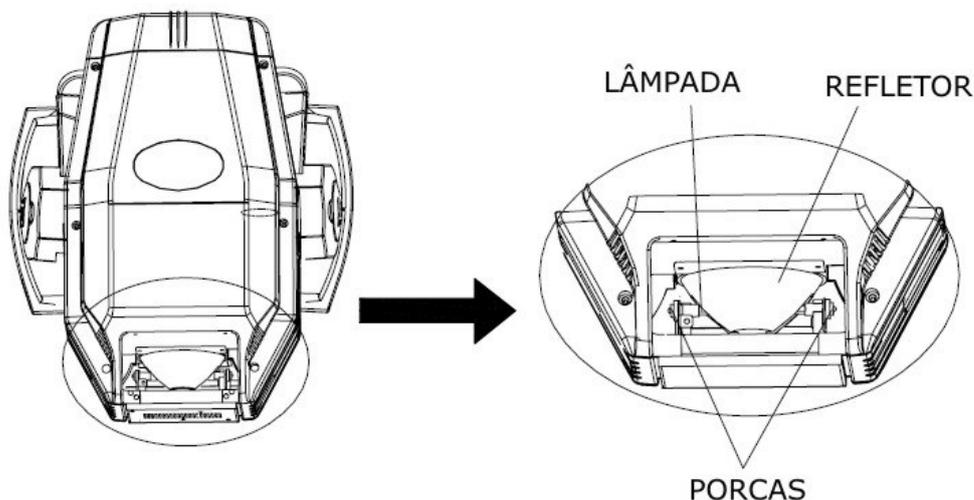
Pegue 2 ganchos e 2 cabos de segurança que acompanham o equipamento e fixe os dois ganchos na parte de baixo do aparelho, com dois sustentadores instalados em cada gancho. Pendure o moving head na estrutura e aperte os parafusos fixados em cada gancho. (veja a nota de AVISO na base do equipamento conforme mostrado na figura acima – PASSAR 2 CABOS DE SEGURANÇA ATRAVÉS DO SUPORTE PARA MAIOR SEGURANÇA). Sempre tenha absoluta certeza que o equipamento está firmemente instalado para evitar vibrações e escorregões enquanto estiver funcionando. Tenha certeza que a estrutura onde estiver instalando o equipamento é segura e forte o suficiente para suportar o peso do XL 700.

AVISO 1: Destrave o PAN e TILT antes da primeira utilização do moving head para sua segurança.

AVISO 2: Este equipamento DEVE ser carregado ou levantado pelos PEGADORES e nunca pelos ganchos.

Aviso 3: Para maior segurança, o cabo de segurança suporta até 10 vezes o peso deste moving head.

## INSTALANDO A LÂMPADA



Trave o equipamento antes de substituir/instalar a lâmpada.

Solte os 4 parafusos para liberar a cobertura de trás, conforme mostrado na figura acima. Afrouxe as duas porcas posicionadas nas pontas da lâmpada e retire a lâmpada usada. Sugere-se soltar primeiro um lado, depois o outro. Coloque a nova lâmpada e aperte as duas porcas de volta nas pontas da lâmpada.

NOTA: Nunca toque a lâmpada diretamente com as mãos, para não prejudicar a sua luminosidade. O PST (eixo) na lâmpada que fica de frente para a parte de cobertura de trás com os ventiladores de resfriamento perpendiculares a ele, NÃO deve interferir na saída de luz para ajudar a manter o equipamento na temperatura normal.

NOTA: O lado convexo da porca deve estar virado para o lado ao encaixar a lâmpada.

AVISO: A linha MSR da Philips, que equipa este moving head, é uma lâmpada de alta pressão com ignitores externos. Deve-se SEMPRE tomar muito cuidado ao manusear este tipo de lâmpada. Sempre leia o manual de instruções do fabricante antes de usar.

## FONTE DE ENERGIA PRINCIPAL

Conecte o cabo de força conforme demonstrado abaixo:

L (VIVO) = marrom

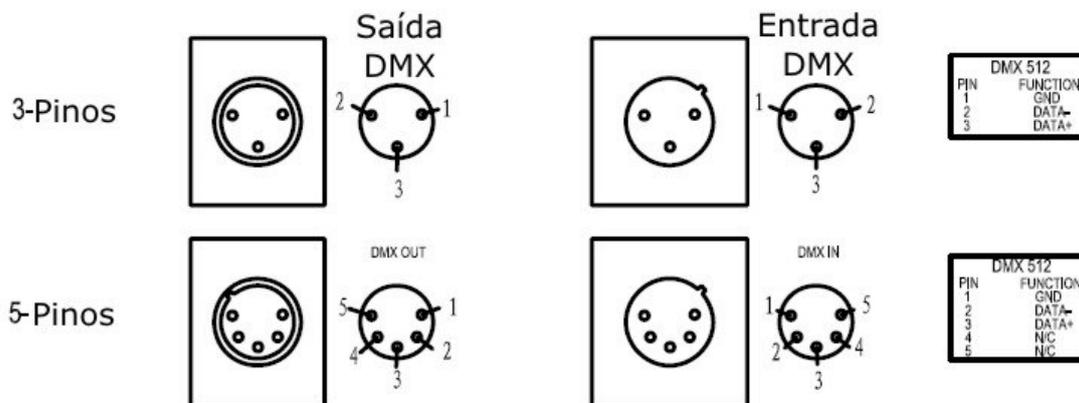
E (TERRA) = amarelo/verde

N (NEUTRO) = azul

Utilize o plugue que acompanha o produto para ligar na fonte de energia principal sempre prestando atenção na voltagem e frequência marcados no painel do equipamento. É recomendado que cada projetor seja instalado separadamente para que cada um possa ser desligado individualmente.

IMPORTANTE: é essencial que cada moving head esteja corretamente aterrado e que o sistema elétrico local respeite as normas de segurança mínimas exigidas.

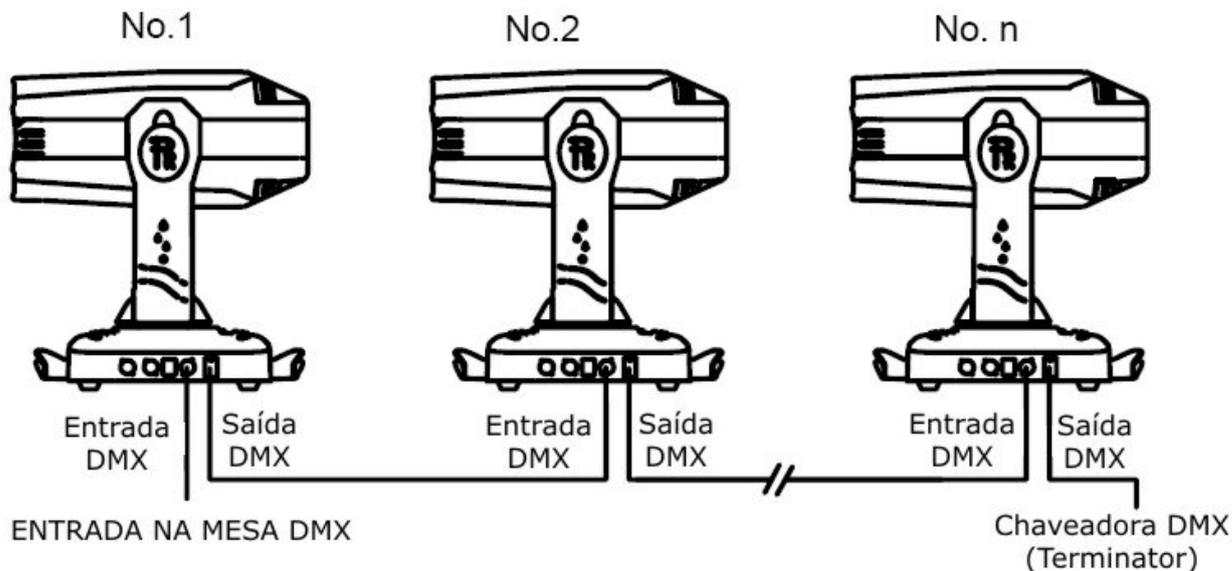
## CONEXÕES DE CONTROLE



As conexões entre o console de controle e o moving head e também a conexão entre os demais moving heads deve ser feita com um cabo de sinal de dupla fiação, tendo cada fio interno no mínimo 0,5mm de diâmetro. Conexão para e do moving head é feito com cannon de 3 pinos (incluídos no equipamento) ou ainda plugues de 5 pinos com soquete de lâmpada. Os plugues XLR são conectados conforme mostrado na figura acima.

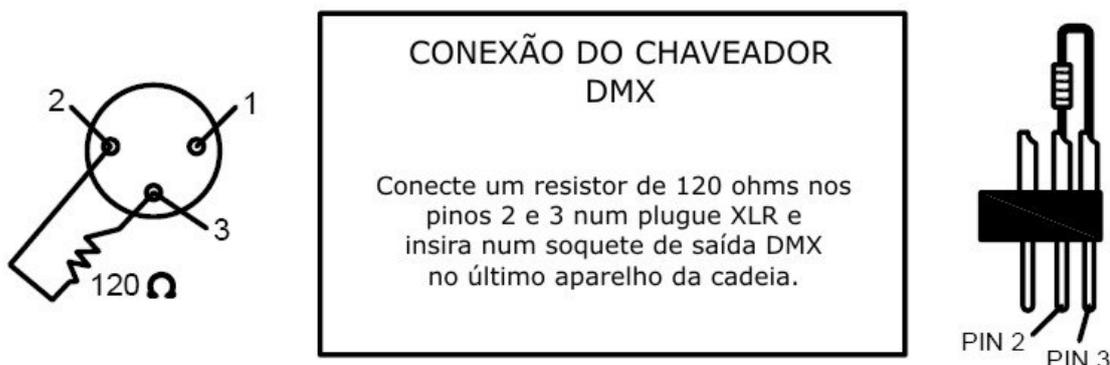
NOTA: é preciso tomar cuidado para que nenhum dos pinos toque na parte metálica do plugue ou um no outro. O corpo do plugue não é conectado de forma alguma. O Pilot 575 aceita controles de sinais digitais no protocolo DMX 512.

Conecte a saída do controle na entrada do primeiro equipamento, e conecte a saída do primeiro equipamento na entrada do segundo aparelho, e assim sucessivamente. Logicamente conecte a saída do último aparelho a um receptor DMX conforme mostrado na figura abaixo.

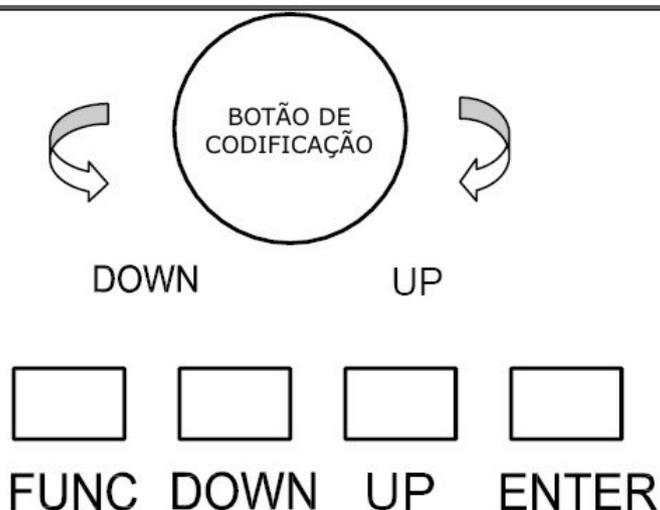


## CHAVEADOR DE SINAL DMX

No modo de controle, no último moving head da cadeia, a saída DMX tem que ser conectada a um chaveador de sinal DMX. Isso previne o "barulho elétrico" de perturbar e interferir no controle de sinal DMX. O chaveador DMX é simplesmente um conector XLR com um resistor de 120 ohms conectados através dos pinos 2 e 3, no qual é então conectado na saída do soquete do último moving head da cadeia. Estas conexões são demonstradas abaixo:



## OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO



A configuração do XL-700 pode ser feita convenientemente via botão de codificação e display de LCD. Ao ligar o equipamento, o display mostrará o endereço DMX configurado na última vez que o aparelho tenha sido utilizado, sendo que o mesmo pode ser resetado e reconfigurado conforme você desejar.

Ligue o aparelho e aperte o botão ENTER por mais de 5 segundos para desbloquear o painel. Pressione os botões UP e DOWN para navegar entre as várias opções de configurações do equipamento. Há 8 códigos de opção, de endereçamento DMX a controle manual da lâmpada, e cada código possui uma função específica. Se você girar o botão de codificação no sentido horário, é o mesmo que acionar o botão UP. Girando no sentido oposto, é o mesmo que acionar o botão DOWN. Pressione o botão ENTER para salvar suas configurações ou para acessar o próximo menu. Esta mesma função pode ser selecionada empurrando o botão de codificação para dentro.

Pressione os botões UP ou DOWN para alternar.

Ao pressionar o botão FUNC, retornará ao menu anterior um a um. Se ficar 4 minutos inoperante, o display retorna ao status inicial automaticamente.

## COMO CONFIGURAR OS CANAIS DMX

Cada moving head XL-700 deve receber um endereçamento DMX a fim de que o aparelho responda corretamente aos respectivos comandos de DMX. Este endereço DMX é o número de canal que o equipamento começa a receber informações do controle digital. O XL-700 possui 3 modos de operação DMX:

1. Modo STAND
2. Modo EXTEND
3. Modo SHORT

No modo STAND, o XL-700 oferece 24 canais, portanto configure o primeiro aparelho com o endereço DMX "001", o segundo com o endereço "025", o terceiro com o endereço "049", o quarto com o endereço "073", e assim por diante.

Acione o botão FUNC para mostrar o endereço DMX.

Pressione os botões UP e DOWN para configurar o endereço desejado.

Pressione o botão ENTER para confirmar. Neste mesmo momento, o LED indicador verde piscará uma vez, o que significa que a configuração foi efetuada com sucesso.

Pressione o botão FUNC para retornar ao menu anterior um a um.

## MENU DE OPERAÇÃO

1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL	4º NÍVEL	
PR LIGHTING SÉRIE XL XL 700	Endereço DMX = 001			
PR LIGHTING ENDEREÇO DMX	PR LIGHTING ENDEREÇO DMX (001-512)			
PR LIGHTING RESET	PR LIGHTING RESET TEM CERTEZA?			
PR LIGHTING CONFIGURAÇÕES	PR LIGHTING MODO DMX	PR LIGHTING MODO DMX MODO STAND 16		
		PR LIGHTING MODO DMX MODO EXTEND 16		
		PR LIGHTING MODO DMX MODO SHORT 8		
	PR LIGHTING CONTROLE DE LÂMPADA	PR LIGHTING CONTROLE DE LÂMPADA POR CANAL DE CONTROLE		
		PR LIGHTING CONTROLE DE LÂMPADA POR PRESENÇA DE SINAL DMX		
		PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO XL 1200		
	PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO (AVISO: Nunca troque o tipo de	PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO XL 700		
		PR LIGHTING		

	equipamento ou do contrário o sistema será prejudicado)	TIPO DE EQUIPAMENTO XL 575	
		PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO XL 1200FS	
		PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO XL 1200 WASH	
		PR LIGHTING TIPO DE EQUIPAMENTO XL 700 WASH	
PR LIGHTING OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO	PR LIGHTING OPÇÕES DE COR	PR LIGHTING POSIÇÕES DE CORES PASSO-A-PASSO	
		PR LIGHTING POSIÇÕES DE CORES LINEAR	
	PR LIGHTING POSIÇÕES DE GOBOS FIXOS	PR LIGHTING POSIÇÕES DE GOBOS FIXOS PASSO-A-PASSO	
		PR LIGHTING POSIÇÕES DE GOBOS FIXOS LINEAR	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE PAN VIA DMX	PR LIGHTING INVERSÃO DE PAN VIA DMX DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE PAN VIA DMX ATIVADO	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE TILT VIA DMX	PR LIGHTING INVERSÃO DE TILT VIA DMX DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE TILT VIA DMX ATIVADO	
	PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT	PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT DESATIVADO	
		PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT ATIVADO	
	PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT	PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT DESATIVADO	
		PR LIGHTING TROCA DE PAN E TILT	

PR LIGHTING TROCA DE PAN E

		TILT ATIVADO	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE DIMMER	PR LIGHTING INVERSÃO DE DIMMER DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE DIMMER ATIVADO	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE IRIS	PR LIGHTING INVERSÃO DE IRIS DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE IRIS ATIVADO	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE ZOOM	PR LIGHTING INVERSÃO DE ZOOM DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE ZOOM ATIVADO	
	PR LIGHTING INVERSÃO DE CMY	PR LIGHTING INVERSÃO DE CMY DESATIVADO	
		PR LIGHTING INVERSÃO DE CMY ATIVADO	
	PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO PADRÃO	PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO PADRÃO DESATIVADO	
		PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO PADRÃO ATIVADO	
PR LIGHTING OPÇÕES DE DISPLAY	PR LIGHTING DISPLAY MODE	PR LIGHTING DISPLAY ATIVADO SEMPRE	
		PR LIGHTING DISPLAY DESATIVADO APÓS UM TEMPO	
	PR LIGHTING DISPLAY DIMMING	PR LIGHTING NÍVEL DE DIMMER DO DISPLAY MÍNIMO	
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 1	
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 2	
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 3	

		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 4		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 5		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 6		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 7		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 8		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL 9		
		PR LIGHTING DIMMER DO DISPLAY NÍVEL MÁXIMO		
	PR LIGHTING CONTRASTE DO DISPLAY	PR LIGHTING CONTRASTE DO DISPLAY XXX(1~36) PADRÃO = 16		
	PR LIGHTING LÍNGUA DO DISPLAY	PR LIGHTING LÍNGUA = INGLÊS		
		PR LIGHTING LÍNGUA = CHINÊS		
PR LIGHTING INFORMAÇÃO	PR LIGHTING HORAS DA LÂMPADA	PR LIGHTING HORAS DA LÂMPADA = XX	PR LIGHTING RESETAR HORAS DA LÂMPADA TEM CERTEZA?	
	PR LIGHTING HORAS TOTAIS	PR LIGHTING HORAS TOTAIS		
	PR LIGHTING TEMPERATURA	PR LIGHTING PLACA DE DISPLAY	PR LIGHTING PLACA DE DISPLAY = XX °C	
		PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 1	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 1 = XX °C	
		PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 2	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 2 = XX °C	
		PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 3	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 3 = XX °C	
		PR LIGHTING PAN E TILT	PR LIGHTING PAN E TILT = XX °C	
PR LIGHTING VERSÃO DO SOFTWARE	PR LIGHTING PLACA DE DISPLAY	PR LIGHTING PLACA DE DISPLAY = X.X.X		

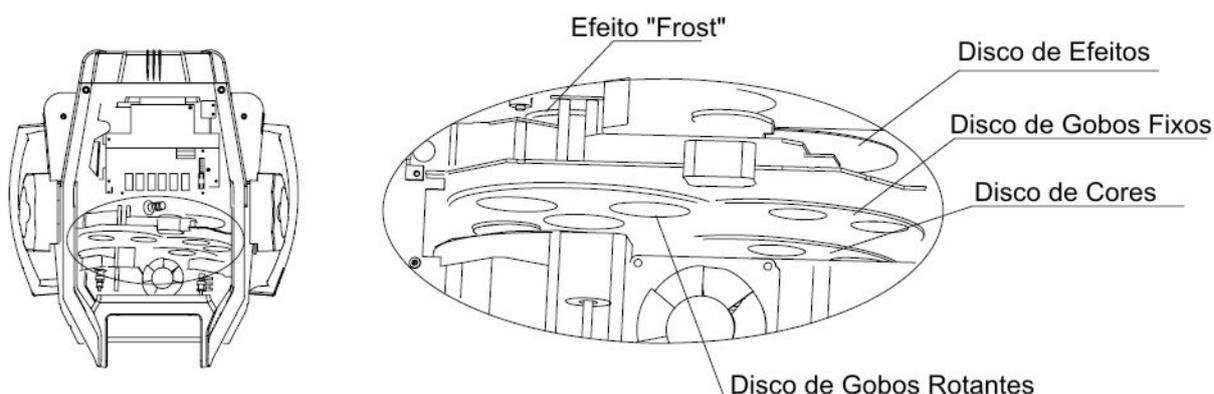
		PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 1	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 1 = X.X.X.
		DRIVER DA PLACA 2	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 2 = X.X.X.
		DRIVER DA PLACA 3	PR LIGHTING DRIVER DA PLACA 3 = X.X.X.
		DRIVER DO PAN E TILT	DRIVER DO PAN E TILT = X.X.X.
		DRIVER DA PLACA DE FORÇA	DRIVER DA PLACA DE FORÇA = X.X.X.
PR LIGHTING MODOS DE TESTE	PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA	PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA DESATIVADO	
		PR LIGHTING CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA ATIVADO	
	PR LIGHTING AUTO-TESTE	PR LIGHTING AUTO-TESTE DESATIVADO	
		PR LIGHTING AUTO-TESTE ATIVADO	
PR LIGHTING CONTROLE MANUAL DA LÂMPADA	PR LIGHTING LIGAR LÂMPADA		
	PR LIGHTING DESLIGAR LÂMPADA		

### MENSAGENS DE ERRO

Ao ligar o equipamento, o XL-700 faz uma série de testes para verificar possíveis erros no sistema ou hardware. As seguintes mensagens são mostradas nos display em caso de algum erro ser encontrado.

DISPLAY	MENSAGEM
Sensor Err S1-M1	CYM-CIANO (Drive #1 Placa Motor 1) Erro
Sensor Err S1-M2	CYM-AMARELO (Drive #1 Placa Motor 2) Erro
Sensor Err S1-M3	CYM-MAGENTA (Drive #1 Placa Motor 3) Erro
Sensor Err S1-M4	DISCO DE CORES (Drive #1 Placa Motor 4) Erro
Sensor Err S2-M1	DISCO 1 GOBOS ROTANTES (Drive #2 Placa Motor 1) Erro
Sensor Err S2-M2	ROTAÇÃO DE GOBOS (Drive #2 Placa Motor 2) Erro
Sensor Err S2-M4	DISCO DE GOBOS FIXOS (Drive #2 Placa Motor 4) Erro
Sensor Err S3-M1	DISCO DE EFEITOS (Drive #3 Placa Motor 1) Erro
Sensor Err S3-M3	PRISMA (Drive #3 Placa Motor 3) Erro
Sensor Err S3-M4	ROTAÇÃO DE PRISMA (Drive #3 Placa Motor 4) Erro
Sensor Err S3-M5	FOCO (Drive #3 Placa Motor 5) Erro
Sensor Err S3-M6	ZOOM (Drive #3 Placa Motor 6) Erro

## SUBSTITUINDO GOBOS



Desconecte o moving head da fonte de energia. Trave o TILT. Retire cuidadosamente a tampa superior soltando os 6 parafusos de fixação.

Para substituição de gobos no disco de gobos fixo: retire o gobo e insira o novo gobo com as mãos no respectivo lugar.

Para substituição de gobos no disco de gobos rotantes: retire o suporte de gobos do disco com as mãos. Puxe a mola para fora e retire o gobo do seu suporte. Coloque o novo gobo no suporte e insira a mola de volta com a ponta menor contra o gobo. Empurre a outra ponta da mola até encaixar embaixo do suporte.

Pegue o encaixe da mola voltado para cima para inserir o suporte de gobos de volta na sua posição. Se necessário, uma pequena chave de fenda pode ser bastante útil. **NOTA:** Caso o gobo seja de vidro, só deve ser tocado com um pano limpo, macio e liso. Nunca toque o gobo diretamente com as mãos. Coloque a tampa de volta e aperte os 6 parafusos.

## PROTOCOLO DMX

Modo SHORT	Modo STANDARD	Modo EXTENDED	FUNÇÃO	DMX	DESCRIÇÃO
1	1	1	STROBO	000-010	Preto
				011-025	Aberto
				026-225	Strobo com velocidade lenta à rápida
				226-255	Aberto
2	2	2	DIMMER	000-007	Preto
				000-255	Dimmer de Escuro à Claro (0~100%)
		3	DIMMER FINO	000-255	Dimmer em 16 Bits
3	3	4	MACRO CYM	000-016	Branco
				017-035	Amarelo+Magenta=Vermelho
				036-054	Amarelo
				055-073	Amarelo+Ciano=Verde
				074-092	Ciano
				093-110	Ciano+Magenta=Azul
				111-128	Magenta
129-255	Mistura de Cores CYM de lento à rápido				

4	4	5	CYM-CIANO	000-255	Ciano (Linear 0~100%)
		6	CYM - CIANO FINO	000-255	Ciano em 16 bits
5	5	7	CYM-AMARELO	000-255	Amarelo (Linear 0~100%)
		8	CYM-AMARELO FINO	000-255	Amarelo em 16 bits
6	6	9	CYM-MAGENTA	000-255	Magenta (Linear 0~100%)
		10	CYM-MAGENTA FINO	000-255	Magenta em 16 bits
7	7	11	DISCO DE CORES	000-016	Branco (NOTA: Pare o sinal DMX em 5,6 ou 7 por 5 segundos para ativar a função Reset)
				017-024	Branco / Cor 1
				025-032	Cor 1
				033-040	Cor 1 / Cor 2
				041-048	Cor 2
				049-056	Cor 2/ Cor 3
				057-064	Cor 3
				065-072	Cor 3 / Cor 4
				073-080	Cor 4
				081-088	Cor 4 / Cor 5
				089-096	Cor 5
				097-104	Cor 5 / Cor 6
				105-112	Cor 6
				113-120	Cor 6 / Cor 7
				121-127	Branco
				128-133	Arco-íris - Velocidade 1 (mais lento)
				134-139	Arco-íris - Velocidade 2
				140-145	Arco-íris - Velocidade 3
				146-151	Arco-íris - Velocidade 4
				152-157	Arco-íris - Velocidade 5
				158-163	Arco-íris - Velocidade 6
				164-169	Arco-íris - Velocidade 7
				170-175	Arco-íris - Velocidade 8
				176-181	Arco-íris - Velocidade 9
				182-187	Arco-íris - Velocidade 10
				188-195	Parar na posição atual
196-201	Arco-íris rotação reversa - Velocidade 1 (mais lento)				
202-207	Arco-íris Rotação Reversa - Velocidade 2				
208-213	Arco-íris Rotação Reversa - Velocidade 3				
214-219	Arco-íris Rotação Reversa - Velocidade 4				
220-225	Arco-íris Rotação Reversa - Velocidade 5				
226-231	Arco-íris Rotação Reversa - Velocidade 6				
232-237	Arco-íris Rotação				

					Reversa – Velocidade 7
				238-243	Arco-íris Rotação Reversa – Velocidade 8
				244-249	Arco-íris Rotação Reversa – Velocidade 9
				250-255	Arco-íris Rotação Reversa – Velocidade 10
8	8	12	ÍRIS	000-135	Íris de Grande até Pequena (0-100%)
				136-231	Macro
				232-255	Mínimo
		13	ÍRIS FINA	000-255	Íris em 16 bits
9	9	14	DISCO DE GOBOS FIXOS	000-016	Aberto
				017-032	Gobo 1
				033-048	Gobo 2
				049-064	Gobo 3
				065-080	Gobo 4
				081-096	Gobo 5
				097-112	Gobo 6
				113-127	Gobo 7
				128-132	Reverso de Rotação – Velocidade 1 (mais lento)
				133-135	Reverso de Rotação – Velocidade 2
				136-138	Reverso de Rotação – Velocidade 3
				139-141	Reverso de Rotação – Velocidade 4
				142-144	Reverso de Rotação – Velocidade 5
				145-147	Reverso de Rotação – Velocidade 6
				148-150	Reverso de Rotação – Velocidade 7 (mais rápido)
				151-153	Rotação – Velocidade 1 (mais lento)
				154-156	Rotação – Velocidade 2
				157-159	Rotação – Velocidade 3
				160-162	Rotação – Velocidade 4
				163-165	Rotação – Velocidade 5
				166-168	Rotação – Velocidade 6
				169-171	Rotação – Velocidade 7 (mais rápido)
				172-174	Gobo 1 – Efeito Shake 1 (mais lento)
				175-177	Gobo 1 – Efeito Shake 2
				178-180	Gobo 1 – Efeito Shake 3
				181-183	Gobo 1 – Efeito Shake 4 (mais rápido)
				184-186	Gobo 2 – Efeito Shake 1 (mais lento)
				187-189	Gobo 2 – Efeito Shake 2
				190-192	Gobo 2 – Efeito Shake 3
				193-195	Gobo 2 – Efeito Shake 4 (mais rápido)
				196-198	Gobo 3 – Efeito Shake 1 (mais lento)
				199-201	Gobo 3 – Efeito Shake 2

				202-204	Gobo 3 - Efeito Shake 3
				205-207	Gobo 3 - Efeito Shake 4 (mais rápido)
				208-210	Gobo 4 - Efeito Shake 1 (mais lento)
				211-213	Gobo 4 - Efeito Shake 2
				214-216	Gobo 4 - Efeito Shake 3
				217-219	Gobo 4 - Efeito Shake 4 (mais rápido)
				220-222	Gobo 5 - Efeito Shake 1 (mais rápido)
				223-225	Gobo 5 - Efeito Shake 2
				226-228	Gobo 5 - Efeito Shake 3
				229-231	Gobo 5 - Efeito Shake 4 (mais rápido)
				232-234	Gobo 6 - Efeito Shake 1 (mais lento)
				235-237	Gobo 6 - Efeito Shake 2
				238-240	Gobo 6 - Efeito Shake 3
				241-243	Gobo 6 - Efeito Shake 4 (mais rápido)
				244-246	Gobo 7 - Efeito Shake 1 (mais lento)
				247-249	Gobo 7 - Efeito Shake 2
				250-252	Gobo 7 - Efeito Shake 3
				253-255	Gobo 7 - Efeito Shake 4 (mais rápido)
10	10	15	DISCO DE GOBOS ROTANTES	000-021	Branco
				022-042	Gobo 1
				043-064	Gobo 2
				065-085	Gobo 3
				086-106	Gobo 4
				107-127	Gobo 5
				128-134	Rotação - Velocidade 1 (mais lento)
				135-142	Rotação - Velocidade 2
				143-149	Rotação - Velocidade 3
				150-156	Rotação - Velocidade 4 (mais rápido)
				157-163	Reverso de Rotação - Velocidade 1 (mais lento)
				164-170	Reverso de Rotação - Velocidade 2
				171-177	Reverso de Rotação - Velocidade 3
				178-184	Reverso de Rotação - Velocidade 4 (mais rápido)
				185-191	Gobo 1 - Efeito Shake lento
				192-198	Gobo 1 - Efeito Shake rápido
				199-205	Gobo 2 - Efeito Shake lento
				206-212	Gobo 2 - Efeito Shake rápido
				213-219	Gobo 3 - Efeito Shake lento
				220-226	Gobo 3 - Efeito Shake

					rápido
				227-233	Gobo 4 – Efeito Shake lento
				234-240	Gobo 4 – Efeito Shake rápido
				241-247	Gobo 5 – Efeito Shake lento
				248-255	Gobo 5 – Efeito Shake rápido
11	11	16	ROTAÇÃO DE GOBOS	000-120	0~540º indexado
				121-127	Rotação – Velocidade 1 (mais lento)
				128-135	Rotação – Velocidade 2
				136-143	Rotação – Velocidade 3
				144-151	Rotação – Velocidade 4
				152-159	Rotação – Velocidade 5
				160-167	Rotação – Velocidade 6
				168-175	Rotação – Velocidade 7
				176-183	Rotação – Velocidade 8 (mais rápido)
				184-191	Parar rotação
				192-199	Reverso Rotação – Velocidade 1 (mais lento)
				200-207	Reverso Rotação – Velocidade 2
				208-215	Reverso Rotação – Velocidade 3
				216-223	Reverso Rotação – Velocidade 4
				224-231	Reverso Rotação – Velocidade 5
				232-239	Reverso Rotação – Velocidade 6
240-247	Reverso Rotação – Velocidade 7				
248-255	Reverso Rotação – Velocidade 8 (mais rápido)				
12	13	18	PRISMA / EFEITO "FROST"	000-051	Livre
				052-102	CTO
				103-153	Frost
				154-204	Prisma 1
				205-255	Prisma 2
13	14	19	ROTAÇÃO DE PRISMA	000-120	Indexado 0~540º
				121-127	Rotação Reversa – Velocidade 1 (mais lenta)
				128-135	Rotação Reversa – Velocidade 2
				136-143	Rotação Reversa – Velocidade 3
				144-151	Rotação Reversa – Velocidade 4
				152-159	Rotação Reversa – Velocidade 5
				160-167	Rotação Reversa – Velocidade 6
				168-175	Rotação Reversa – Velocidade 7

				176-183	Rotação Reversa – Velocidade 8 (mais rápido)
				184-191	Parar na posição atual
				192-199	Rotação – Velocidade 1 (mais lento)
				200-207	Rotação – Velocidade 2
				208-215	Rotação – Velocidade 3
				216-223	Rotação – Velocidade 4
				224-231	Rotação – Velocidade 5
				232-239	Rotação – Velocidade 6
				240-247	Rotação – Velocidade 7
				248-255	Rotação – Velocidade 8 (mais rápido)
14	15	20	DISCO DE EFEITOS	000-020	Branco
				021-255	Disco cheio no raio gradualmente
15	16	21	ROTAÇÃO DO DISCO DE EFEITOS	000-125	Rotação de lento à rápido
				126-141	Parar na posição atual
				142-255	Reverso de rotação de lento à rápido
16	17	22	FOCO	000-255	Focar linearmente
		23	FOFO FINO	000-255	Foco em 16 bits
17	18	24	ZOOM	000-255	De grande a pequeno
		25	ZOOM FINO	000-255	Zoom em 16 bits
18	19	26	PAN	000-255	Rotação de PAN 540°
	20	27	PAN FINO	000-255	Rotação de PAN em 16 bits
19	21	28	TILT	000-255	Rotação de TILT 270°
	22	29	TILT FINO	000-255	Rotação de TILT
	23	30	VELOCIDADE DE PAN E TILT	000-255	Velocidade de PAN e TILT de rápido a lento
20	24	31	CONTROLE	000-048	Livre
				049-080	Reset
				081-112	Livre
				113-144	Desligar lâmpada (parar no valor DMX por 10 segundos)
				145-168	Livre
				169-200	Reduzir potência da lâmpada em 50%
				201-223	Livre
				224-255	Ligar lâmpada (veja observação abaixo)

OBS.: Caso você desejar ligar/desligar a lâmpada via o último canal do controlador, não deixe o seu respectivo valor DMX entre 224-255 imediatamente após desligar, ou posicione o mesmo neste valor de DMX para esperar a lâmpada esfriar. Sob estas duas circunstâncias, a lâmpada não pode ser ligada. A operação correta deve ser:

- Desligar
- Esfriar
- Posicionar fader no respectivo valor DMX para ligar novamente

## LEDS INDICADORES

Verde	Ligado	Sinal DMX OK
	Desligado	Sem sinal DMX
	Flash	Erro no sinal DMX
Vermelho	Ligado	Modo de Auto-Teste
Amarelo	Ligado	Configurando o Painel
Azul	Ligado	Equipamento ligado

## MANUTENÇÃO

Caso as lentes do moving head sofrerem algum dano ou quebrarem, as mesmas devem ser substituídas imediatamente. Caso a luz do equipamento pareça mais fraca, geralmente é porque a mesma já está no fim da sua vida útil e deve ser substituída imediatamente. Usar lâmpadas até ao extremo das suas últimas horas de vida útil pode causar explosão.

Se o equipamento não funcionar, verifique os fusíveis no soquete de energia. Eles devem ser substituídos somente por fusíveis com as mesmas especificações. Caso estejam danificados, chame um técnico autorizado para manutenção. O moving head possui um dispositivo de protetor termal que desligará o equipamento em caso de superaquecimento. Caso isso acontecer, verifique se as entradas de ar não estão bloqueadas, e caso estiverem sujas, limpe bem antes de voltar a ligar o equipamento. Se depois disso os ventiladores de resfriamento ainda não funcionarem, entre em contato com uma assistência técnica autorizada mais próxima.

**NOTA: Qualquer trabalho de manutenção deve ser feito por uma assistência técnica autorizada apenas, pois a manutenção de equipamentos por pessoas não autorizadas, acarretará na PERDA DE GARANTIA do equipamento.**

## LUBRIFICAÇÃO

Para garantir a rotação contínua dos gobos rotantes e movimento linear das lentes para foco, é recomendado que os suportes dos gobos rotantes e as três hastes de sustentação para as lentes de foco sejam periodicamente lubrificadas, de preferência a cada 2 meses. Use somente lubrificantes de alta qualidade e de resistência a altas temperaturas, em vez de qualquer tipo de óleo. Quando for lubrificar os suportes, uma seringa com uma agulha fina é a maneira mais fácil de injetar o lubrificante nos suportes ao redor de cada gobo.

## MANTENDO O EQUIPAMENTO SEMPRE LIMPO

Para assegurar a confiabilidade do moving head, o mesmo deverá ser mantido sempre limpo. É recomendável limpar os ventiladores de resfriamento a cada 15 dias. As lentes e filtros de cores dicróicas também devem ser regularmente limpas para manter uma excelente saída de luz. **NUNCA COLOQUE QUALQUER TIPO DE SOLVENTE NOS FILTROS DE CORES DICRÓICAS.**

A frequência de limpeza depende do ambiente no qual o aparelho é utilizado: umidade, fumaça ou arredores particularmente sujos podem causar um grande acúmulo de resíduos no sistema óptico do moving head. Um pano macio e um típico produto de limpeza de vidros deve ser usado para limpeza. É recomendável limpar as lentes externas do equipamento pelo menos uma vez a cada 20 dias, e suas lentes internas pelo menos uma vez a cada 30 ou 60 dias, dependendo do ambiente de operação do moving head.

**NUNCA USE QUALQUER SOLVENTE ORGÂNICO, COMO POR EXEMPLO ÁLCOOL, PARA LIMPAR O VIDRO REFLETOR, FILTROS DE CORES DICRÓICAS OU O CORPO EXTERNO DO APARELHO.**

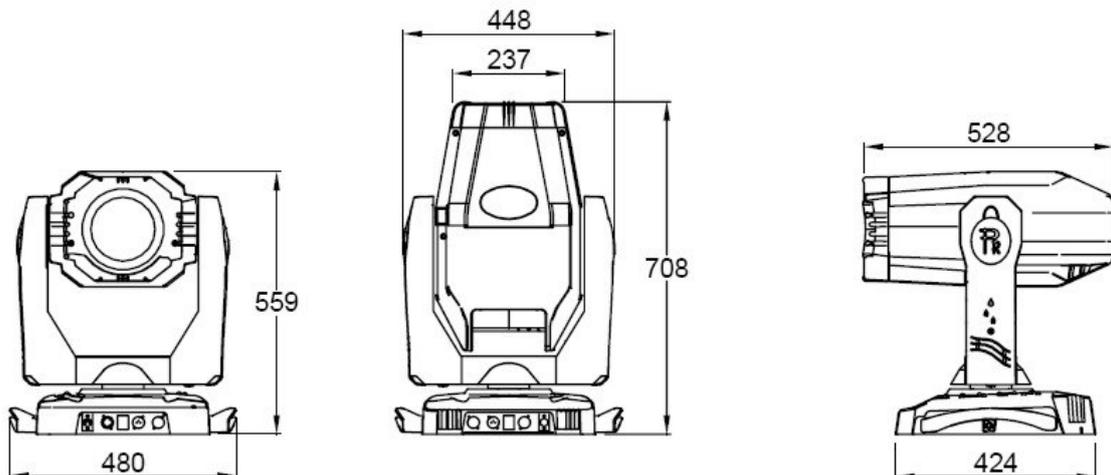
## PROBLEMAS FREQUENTES

PROBLEMAS	POSSÍVEL CAUSA	AÇÃO A SER TOMADA
O moving head não liga	<ul style="list-style-type: none"> <li>* O cabo de força não está conectado</li> <li>* A lâmpada não funciona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verifique o fusível no soquete de energia</li> <li>* Substitua a lâmpada</li> </ul>
A lâmpada acende mas o moving head não responde ao controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Configuração e/ou endereçamento de DMX está incorreto</li> <li>* Cabo DMX está defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tenha certeza que o endereçamento DMX está corretamente configurado</li> <li>* Substitua ou repare o cabo DMX com defeito</li> </ul>
O moving head só funciona intermitentemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>* O ventilador de resfriamento não funciona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tenha certeza que o ventilador está em perfeito funcionamento e que não está sujo</li> </ul>
A projeção da luz está defeituosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>* As lentes estão quebradas</li> <li>* Há sujeira ou gordura nas lentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verifique se as lentes estão quebradas</li> <li>* Retire a sujeira e gordura das lentes com um pano limpo e macio</li> </ul>
A imagem projetada parece ter um círculo externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* A instalação da lâmpada não está correta</li> <li>* Existe sujeira ou gordura no sistema óptico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tenha certeza que a lâmpada foi instalada corretamente</li> <li>* Limpe cuidadosamente o conjunto óptico do aparelho assim como também todos os seus componentes</li> </ul>
O raio de luz parece apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Existe sujeira ou gordura no sistema óptico</li> <li>* A lâmpada está no fim de sua vida útil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verifique se o sistema óptico está limpo</li> <li>* Substitua a lâmpada por outra do mesmo tipo e especificação técnica</li> </ul>

## DADOS TÉCNICOS

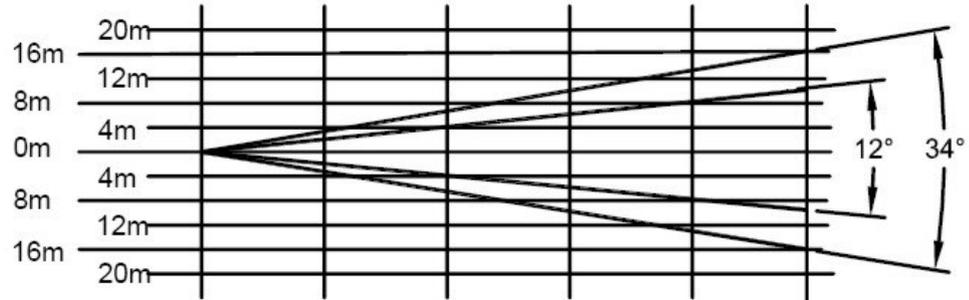
- VOLTAGEM: 220V ~ 60Hz
- CONSUMO DE ENERGIA: 830W
- LÂMPADA: Philips MSR 700 SA/2 DE à gás  
 Temperatura de Cor: 7500° K  
 Soquete: SFc 10-4, ponta dupla.  
 Tempo de Vida Útil do Fabricante: 750 horas
- CORES: 1 disco de cor  
 6 cores dicróicas + aberto  
 Sistema CYM de mistura de cores com Macros  
 Mudança de cor passo-a-passo está disponível  
 Velocidade ajustável com efeito de arco-íris
- GOBOS:
  - 1 Disco de Gobos Rotantes**  
 5 gobos intercambiáveis + aberto, indexáveis, bidirecionais rotantes com velocidade ajustável respectivamente
  - 1 Disco de Gobos Fixos**  
 7 gobos intercambiáveis + aberto, bidirecionais, rotantes com velocidade ajustável  
 Diâmetro do Gobo: 36.3mm  
 Diâmetro de imagem do Gobo: 31.5mm
- DISCO DE PRISMA:
  - 1x Lente Linear, 1x Prisma 3 faces, indexável, bi-direcional, rotante com velocidade variável; 1x FROST; 1x CTO

- FOCO: Foco via controle DMX
- DISCO DE EFEITOS:
  - 1 disco de efeitos com gobos intercambiáveis com velocidade variável
- SHUTTER:
  - Lâminas de shutter dupla, 0.3~12 f.p.s. com Macros.
- MOVIMENTO DA CABEÇA: PAN 540° / TILT 270° com sistema de Home Positioning.
- ÂNGULO DE RAIOS: 12° até 34°, ajustável linearmente
- CONTROLE: DMX 512 com plugue de 3 pinos:
  - Modo SHORT: 20 canais
  - Modo STAND: 24 canais
  - Modo EXTENDED: 31 canais
  - Modo AUTO-TESTE
- OUTRAS FUNÇÕES
  - Velocidade de Pan e Tilt ajustável
  - Display do tempo de uso do aparelho e lâmpada independentes
  - Menu em display de LCD em Inglês e Chinês
  - Função de economia de energia do balastro eletrônico
  - Analizador de hardware embutido para identificação e demonstração de erros (mensagens de erros)
  - Seqüência de demonstração pré-setadas
  - Opções de configuração com bateria embutida para ajuste sem precisar ligar o aparelho
  - Proteção interna para isolamento de sinal
  - Interface de Rede (opcional)
- CORPO EXTERNO: Plástico Composite (IP20)
- PESO LÍQUIDO: 30 Kg.
- DIMENSÕES:



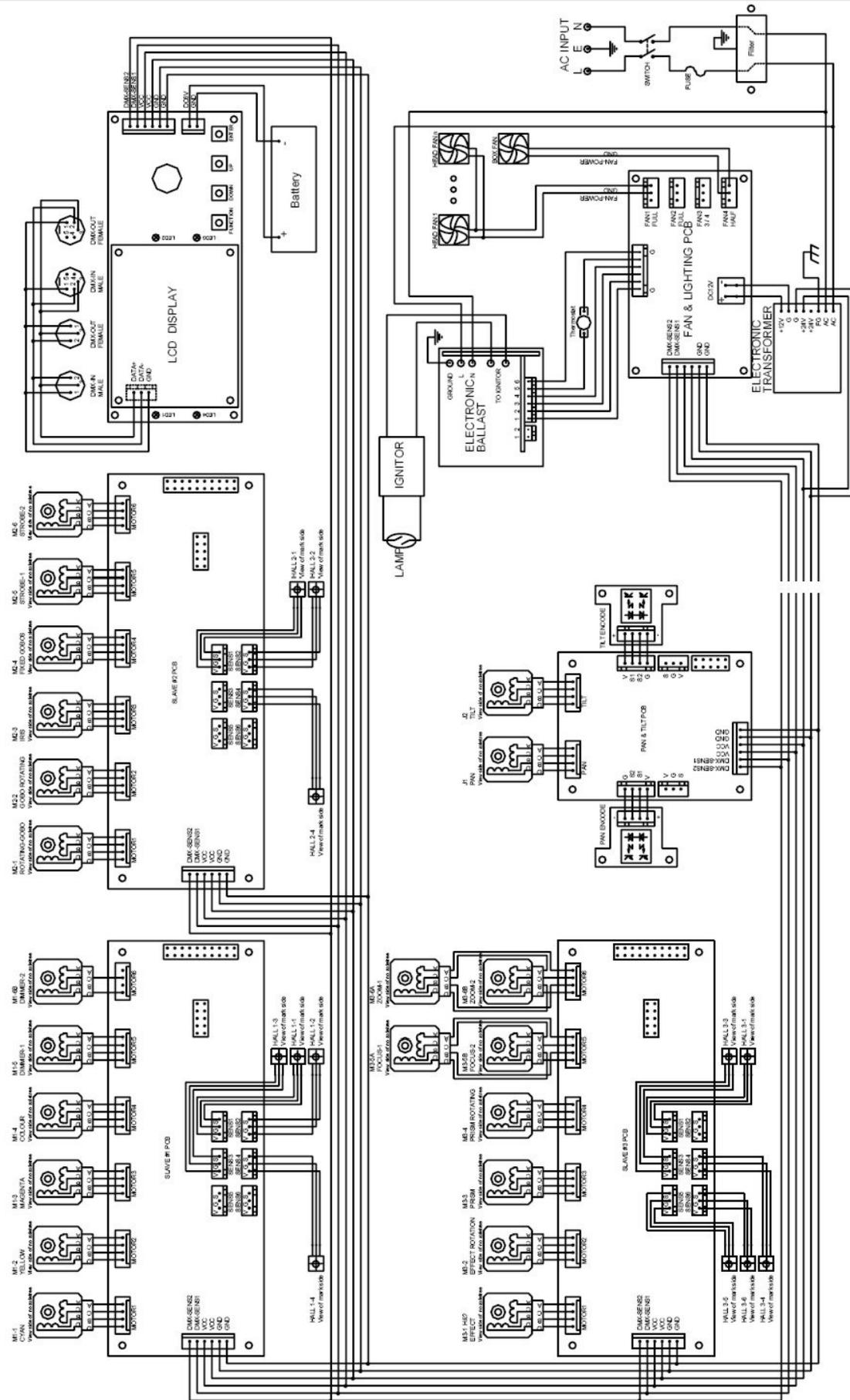
## SAÍDA DE LUZ

34° ( lux )	3220	800	350	200	120
12° ( lux )	23260	5810	2580	1450	930



Distância (m)	0	5	10	15	20	25
12° Diâmetro (m)	Ø0	Ø1.07	Ø2.14	Ø3.21	Ø4.28	Ø5.35
34° Diâmetro (m)	Ø0	Ø3.03	Ø6.06	Ø9.09	Ø12.12	Ø15.15

# DIAGRAMA ELÉCTRICO



<b>CÓDIGO DOS COMPONENTES</b>			
NOME	PARTE No	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
Fonte	192010123	1	24V/12V
Termostato	190010035	1	120 °C 16A/250V
Chave Liga/Desliga	190010050	1	ETA 20 <sup>a</sup>
Balastro	040070081	1	MHS700A5Z RC
Ignitor	040090043	1	575~1200W
Lâmpada	100050061	1	MSR 700W SA/2 DE
Correia de TILT	290151241	1	HTD-750-3M
Correia de PAN	290151234	1	HTD501-3M
Ventilador na frente	030060001	2	KD1208PTS1-6 DC12V/1.8W
Ventilador atrás	030060036	2	DC12V 0.3A
Ventilador próximo ao disco de cores	030060047	1	DC12V 0.38A
Ventilador próximo a lâmpada	030060047	2	DC12V 0.38A
Ventilador próximo ao CYM	030060051	2	KDE1205PFV1 11MS
Motor de PAN	030040089	1	23HS2039L 6.35*25
Motor de TILT	030040089	1	23HS2039L 6.35*25
Motor de Rotação do Prisma	030040131	1	16HY0002-02L 5*24
Motor de rotação do disco de gobo	030040092	1	17HD0013-32L 5*7
Motor de Prisma / Frost	030040092	1	17HD0013-32L 5*7
Motor de Dimmer	030040093	2	17HD0013-33L 5*35
Motor de Foco	030040073	2	17HS5003-03 5*20
Motor de Zoom	030040073	2	17HS5003-03 5*20
Motor de rotação do gobo	030040132	1	17HD0013-31L 5*23
Motor da cor Ciano (CYM)	030040114	1	16HY7001-30L 5*40
Motor da cor Amarela (CYM)		1	
Motor da cor Magenta (CYM)		1	
Motor de rotação do disco de efeitos		1	
Motor do disco de gobo fixo	030040115	1	16HY7001-31L 5*18
Motor do disco de cores		1	
Motor das lâminas do Shutter	030040116	2	16HY7001-32L 5*15
Motor de Iris	030040088	1	39BYG501-4A 5*24
Motor do disco de efeito	030040118	1	16HY7001-34L 5*12*10
Placa do Drive de PAN e TILT	230020177	1	
Placa do Drive de Motor 1	230020212	1	
Placa do Drive de Motor 2	230020213	1	
Placa do Drive de Motor 3	230020214	1	
Placa de Display	230020175	1	
Placa de Força	230020183	1	

## GARANTIA

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as fases do seu processo de fabricação. Entretanto, na improvável ocorrência de alguma falha, A Pro Shows Comércio de Eletroeletrônicos Ltda / PR assegura ao comprador original deste produto garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação no período de 360 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.

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

A Pro Shows 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 PR / Pro Shows.

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 Pro Shows poderá substituir o produto por um modelo similar, sem ônus para o cliente.

A Pro Shows não responsabiliza-se 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.

**Importado por:**

**PROSHOWS COMÉRCIO DE ELETROELETRÔNICOS LTDA.**

Rua Vinte de Setembro, 65 - Bairro São João Batista

CEP: 93022-570 - SÃO LEOPOLDO – RS - Brasil

CNPJ: 06.007.513/0001-00

Insc. Estadual: 124/0224300

Fone/Fax: (51) 3554-0222 (MATRIZ) / (11) 3032-5010 (FILIAL)

