

# MANUAL DO USUÁRIO

## LASER SHOW SYSTEM - DOUBLE

### LL – 1000CL



LASERLIGHT

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

**ATENÇÃO: Por favor leia o manual do usuário cuidadosamente, ele contém informações importantes sobre instalação, operação e manutenção**

**Prefácio**

Muito obrigado pela escolha do nosso produto.

Leia o Manual do Usuário para informações sobre segurança e operações antes de usar o produto. Mantenha este manual para referência futura. Este produto pode criar programas e efeitos laser perfeitos, ele passou por uma série de testes rigorosos antes da entrega. Verifique os itens listados depois de desembalar o produto. No caso de danos na embalagem ou falta de acessórios, entre em contato com seu revendedor.

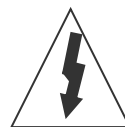
- 1x Laser Light
- 1x Cabo de energia
- 1x Manual do Usuário

**Atenção**

1. Não olhe diretamente para o raio laser.
2. Não ligue e desligue a unidade com frequência.
3. Antes de usar esta unidade, verifique se a fonte de alimentação está aterrada corretamente.
4. Esta unidade destina-se apenas para uso interno e deve ser mantida protegida de água, umidade e agitação. A temperatura de trabalho desta unidade deve ser mantida entre 18°C e 30°C. Não use o aparelho continuamente por mais de 4 horas, caso contrário reduz o tempo de vida da unidade.
5. Use papel de limpeza para remover a poeira absorvida nas lentes externas periodicamente para otimizar a saída da luz.
6. Não remova ou quebre o rótulo de garantia, caso contrário anula a garantia.
7. Substitua o fusível sempre por um modelo exatamente do mesmo tipo, a substituição por qualquer outro modelo pode causar incêndio ou choque elétrico e danificar sua unidade e anulará a garantia do fabricante.



**CUIDADO**  
A RADIAÇÃO LASER EVITAR EXPOSIÇÃO  
AO PRODUTO LASER CLASSE 3B



**Especificações Técnicas**

1. Tensão: AC100 ~ 250V, 50 / 60HZ, Fusível: 3A / 250V
2. Potência nominal: 50W
3. Laser: 650mW (vermelho) \* 4pcs, 50mW@ 532nm Laser verde \*4pcs  
250mW@450nm laser azul \*4pcs, mix 400mW laser branco \*4pcs
4. Modos de Trabalho: DMX, Som Ativo, AUTO, Master-Slave  
Cores únicas ou configurações de multi-cores
5. Canal de controle DMX: P3580RGB: 8 canais
6. Gráficos e efeitos: mais de 100 padrões, mais de 300 efeitos
7. Interface: conector XLR de 3 pinos para conexão DMX ou Master-Slave
8. Tamanho: 515 x 230 x 75 mm
9. Peso: 5,2 kg

## Características

### 1. Vários modos de trabalho

Inclui quatro modos de funcionamento como DMX, Sound Active, AUTO e Master-Slave Control para diferentes aplicações.

### 2. Multicolor com três cores mais brilhantes e coloridas.

### 3. Controle DMX

A unidade possui 7 canais para controlar no modo DMX.

A unidade possui a função BLACK OUT.

A unidade desligará se não houver um sinal DMX512.

### 4. Função Master-Slave

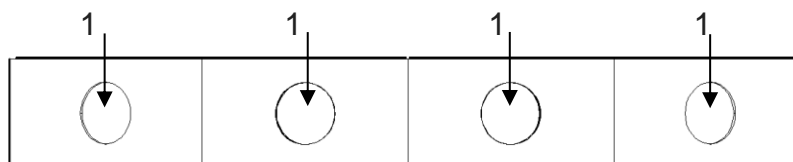
O sistema permite ligar várias unidades (como unidade Slave) em conjunto para funcionar em sincronização sem console em modo Active ou Auto.

5. indicador LED e função desligar. No modo ativo, o painel da unidade possui LED indicando o Sound Active.

A unidade desliga após 4 segundos quando a música pára.

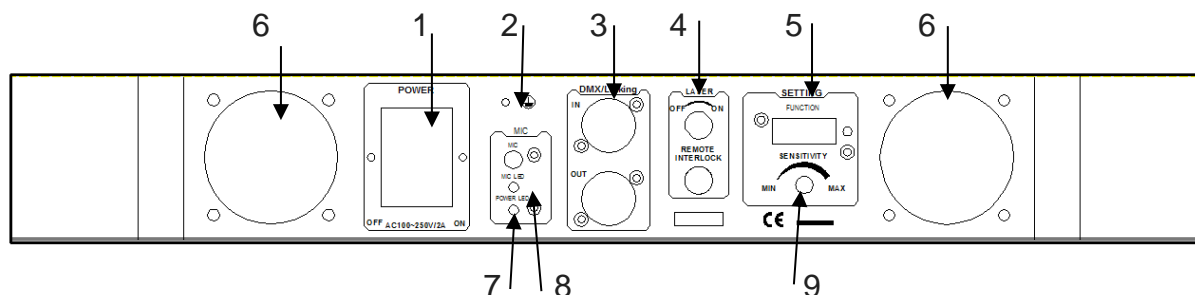
### 6. Laser DPSS

Use laser verde de estado sólido bombeado com diodo, saída estável e vida útil longa.



Painél Frontal

### 1. Laser Aperture One



### 1. Tomada de Energia

### 2. Microfone ativo de som

### 3. DMX ou tomada de ligação

### 4. Chave do laser

### 5. Interruptor: Configuração de função

### 6. Ventilador

### 7. Indicador de energia: vermelho

### 8. Indicador acústico de som: azul

### 9. Botão de Sensibilidade de Áudio.

## Funções e Configurações Sound Active

A mudança do padrão de laser é controlada pelo som. Girando o botão de sensibilidade no sentido horário para aumentar a sensibilidade do aparelho ao som, o botão no sentido anti-horário para diminuir. O diodo laser desligará automaticamente após 8 segundos quando a música parar.

### Auto

Auto ciclo os programas internos sem ser controlado externamente. Não possui laser desligado.

### Controle DMX

O sistema só aceita o sinal DMX512 de padrão internacional para controlar o modo de sistema, o padrão de laser ON / OFF, o tamanho, a posição, a velocidade, etc.

### Parâmetro de controle DMX

Canal	Função	Valor	Descrição
CH1	Modo	0~49	Close, laser OFF
		50~99	Modo Sound active
		100~149	AUTO mode
		150~199	Padrões Estáticos do Modo DMX
		200~255	Padrões Dinâmicos do Modo DMX
CH2	Pattern selection	0~255	52 Padrões Estáticos / Dinâmicos
CH3	Posição X	0~255	Ajuste posição X
CH4	Posição Y	0~255	Ajuste posição Y
CH5	Velocidade do Scanning	0~255	0 rápido, 255 lento
CH6	Padrões Dinâmicos Velocidade de Reprodução	0~255	0 rápido, 255 lento, Possui 10 escalas de velocidades
CH7	Tamanho dos Padrões Estáticos	0~255	0 Pequeno, 255 grande
CH8	Seleção de Cores	0~39	Laser Branco
		40~79	Laser Amarelo
		80~119	Laser Roxo
		120~159	Laser Ciano
		160~199	Laser Vermelho
		200~239	Laser Verde
		240~255	Laser Azul

### Gráfico para funções de parâmetros CH2

Valor DMX	Padrões Estáticos	Padrões Dinâmicos	Valor DMX	Padrões Estáticos	Padrões Dinâmicos
0~4	Círculo	Grande círculo	130~134	Christcross	Movimento Diagonal ponto
5~9	Círculo ponto 1	Grande círculo ponto	135~139	Linha chiasma	Linha hori flex
10~14	Círculo ponto 1	Grande círculo Scan	140~144	Linha hor-ext	Linha ponto hori flex
15~19	Círculo Scan	Círculo flash	145~149	Linha hori-shrink	Linha hori move
20~24	Linha horizontal	Círculo flash ponto	150~154	Linha hori-flex	Linha hori move ponto
25~29	Linha hor-ponto	Círculo lista	155~159	Linha ho-flex	Linha move vertical
30~34	Linhas vertical	Círculo lista ponto	160~164	Linha ver-ext	Linha ponto move vert

35~39	Linhas vert-ponto	Virada círculo	165~169	Linha ver-shrink	Retângulo estendido
40~44	45° Diagonal	Virada círculo ponto	170~174	Linha ver-flex	Ponto retângulo estendido
45~49	Ponto diagonal	Adicionar círculo ponto	175~179	Linha ve-flex	Quadrado estendido
50~54	135° Diagonal	Extender círculo Scan	180~184	Escada linha 1	Quadrado ponto estendido
55~59	Ponto Diagonal	Salto círculo	185~189	Escada linha 2	Virada retângulo
60~64	V linha 1	Salto círculo ponto	190~194	Escada linha 3	Virada retângulo ponto
65~69	V linha ponto 1	Salto hori-line	195~199	Escada linha 4	Virada quadrada
70~74	V linha 2	Salto de linha hori-ponto	200~204	Tetragon 1	Ponto Quadrado
75~79	V linha ponto 2	Salto de linha vertical	205~209	Tetragon 2	Virada Pentágono
80~84	Triângulo 1	Salto de linha de ponto ver-ponto	210~214	Pentagon 1	Ponto Pentágono
85~89	Triângulo ponto 1	Salto diagonal	215~219	Pentagon 2	Virada Tetragon
90~94	Triângulo 2	Salto em diagonal diagonal	220~224	Pentagon 3	Virada Estrela Pentágono
95~99	Triângulo ponto 2	Breve setor rodada 1	225~229	Pentagon 4	Bird Fly
100~104	Quadrado	Rodada curta do setor 2	230~234	Linha Onda	Bird Fly Ponto
105~109	Quadrado ponto	Rodada longa do setor 1	235~239	Linha Onda ponto	Onda Fluindo
110~114	Retângulo 1	Rodada longa do setor 2	240~244	Linha espiral	Onde de Pontos Fluindo
115~119	Retângulo ponto	Varredura de Linha	245~249	Muitos pontos 1	Muitos pontos Salto 1
120~124	Retângulo 2	Varredura de Linha Pontual	250~254	Muitos pontos 2	Ponto Quadrado Salto
125~129	Retângulo ponto 2	Movimento diagonal de 45°	255	Pontos quadrados	Muitos pontos Salto 2

Existem 52 padrões estáticos, os tamanhos dos padrões que o valor DMX é menor que 140 são ajustáveis, os seguintes padrões irregulares não são ajustáveis. Existem 52 padrões dinâmicos, cujos tamanhos não são ajustáveis.

### Configuração de Função

Usa chaves dips para atribuir a função de uma unidade: DMX / Slave, ou Sound Active, ou modo Auto.

Para a unidade é o modo DMX, defina o endereço DMX. Cada dipswitch representa um valor binário.

Veja o "gráfico de funções".

0=OFF 1=ON X=OFF or ON

DIPSWITCH CHART										FUNCTION	
#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10		
X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	SOUND	ACTIVE
X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	AUTO	MODE
SET DMX ADDRESS FOR DMX MODE									0	DMX /	SLAVE

### Gráfico de Funções

Dipswitch #10 é usado para configurar o modo Master ou Slave. Os modos Master possuem Sound Active e modo Auto. Os modos Slaves possuem DMX e modo Slave. As unidades identificam automaticamente o modo DMX ou SLAVE por dados recebidos. O Dipswitch #9 usa para definir o Sound Active ou o modo AUTO no modo Master.

### Cálculo do Endereço DMX

Para o modo DMX, endereços DMX512 do interruptor #1 a #9 devem ser configurados, o endereço é configurado de 1 ao 511. Cada interruptor representa um valor binário.

Interruptor	Valor	Interruptor	Valor
# 1	1	# 6	32
# 2	2	# 7	64
# 3	4	# 8	128
# 4	8	# 9	256
# 5	16	# 10	Conf p/ "0"

Uma unidade possui 7 canais, então cada unidade deve ser atribuída a pelo menos 7 canais. Pode ser atribuída 8 canais por unidade, então o endereço DMX =  $8 \cdot N + 1$ ,  $N=0, 1, 2, 3...$

Exemplo:

Um endereço de loop = 1, dois endereços de loop = 9, três endereços de loop = 17, quatro endereços de loop = 25

Loop	Endereço	Binário	Interruptor
1	2	100000000	#1
2	9	100100000	# 1 + #4
3	17	100010000	# 1 + #5

## Operação

### Operação Stand-Alone (Sound Active, modo AUTO)

O modo permite que uma única unidade reaja ao ritmo da música no modo master.

1. Instale as unidades em uma posição adequada (colocação ou adição).
2. Ajuste o interruptor para selecionar o modo Sound Active ou AUTO.
3. Ligue a unidade, a unidade começa a redefinir e a unidade começa a funcionar.
4. A unidade reagirá às baixas frequências da música através do microfone interno.

Ajuste o botão de sensibilidade de áudio na parte traseira da unidade para tornar a unidade mais ou menos sensível ao som ativo. O painel possui LED indicando o Sound Active.

### Operação Master Slave

Este modo permitirá que você ligue até 32 unidades juntas sem o controlador.

1. Instale as unidades em uma posição adequada (colocação ou adição).
2. Escolha uma unidade para funcionar como modo Master, defina o interruptor para selecionar o modo Sound Active ou AUTO. Os outros devem estar configurados no Master/Slave, defina o interruptor para selecionar o modo Slave.
3. Use o cabo padrão de microfone XLR para encadear suas unidades através do conector XLR na parte traseira das unidades. Para opções de cabos mais longas, sugerimos um terminador na última montagem.

4. Ligue a energia de todas as unidades, as unidades começam a redefinir, então a unidade começa a funcionar

5. As unidades reagirão às baixas frequências da música através do microfone interno. Ajuste o botão de sensibilidade de áudio na parte de trás da unidade principal para tornar a unidade mais ou menos sensível ao Sound Active. O painel possui LED indicando o Sound Active.

### Operação DMX Universal (modo DMX)

Este modo permite que você use o console universal DMX-512 para operar.

1. Instale as unidades em uma posição adequada (colocação ou adição).
2. Use o cabo padrão de microfone XLR para encadear suas unidades através do conector XLR na parte traseira das unidades. Para opções de cabos mais longas, sugerimos um terminador na última montagem.

3. Atribua um endereço DMX a cada unidade usando interruptor, veja o "Endereço de Referência Rápida do Endereço DMX".

4. Ligue a energia de todas as unidades, as unidades começam a redefinir, então a unidade começa a funcionar.

5. Use o console DMX para controlar suas unidades.

Notas:

1. O console DMX não pode ser utilizado na operação Master-Slave (modo Sound Active ou AUTO).

2. Deve haver apenas uma unidade principal na operação Master-Slave.

### **Solução de Problemas**

1. Se o indicador da fonte de alimentação não acender e o laser não funcionar, verifique a fonte de alimentação e a tensão de entrada.

2. Na operação Stand-Alone, se o indicador da fonte de alimentação estiver aceso e o indicador não acender, mas o laser estiver desligado, não funciona.

A. Como o som é muito baixo, faça com que o laser seja desligado no Sound Active, por favor, aumente o volume da música ou aumentar a sensibilidade de áudio com o botão de sensibilidade.

B. Verifique se a unidade foi configurada no modo Slave e, em seguida, configurou-se no modo Master.

3. Na operação Master-Slave, a unidade Slave não funciona, verifique:

A. Certifique-se de que existe apenas um Master na cadeia, e os outros estão configurados no modo Slave.

B. Certifique-se de controlar a unidade sem o controle do console DMX.

C. Certifique-se de levar um cabo de alimentação de boa qualidade e conexão.

4. Na operação do modo DMX, o laser está DESLIGADO e o indicador de sinal DMX não está iluminado, facilite o controle conforme abaixo.

A. Certifique-se de configurar o modo DMX.

B. Certifique-se de ter uma boa conexão.

5. Na operação DMX, a unidade não pode ser controlada pela consola DMX, mas o sinal DMX do indicador está piscando, certifique-se de que o console e a unidade DMX tenham o mesmo canal.

6. Se a direção do feixe de saída acima não for correta, reinicie a unidade.

7. Se a unidade falhar, desligue a unidade e volte a ligar após 5 minutos.

Se o problema persistir entre em contato com o revendedor.

## Tabela de Endereços DMX

Esta tabela lista a configuração dos interruptores DMX para o endereço DMX 1 a 511. Siga as instruções abaixo para configurar os interruptores de fixação com o endereço DMX desejado.

DMX: DIPSWITCH SET					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
0=OFF					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
1=ON					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
X=OFF or ON					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																	
0	0	0	0	0			32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

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

A LASER 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 LASER 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 LASER LIGHT poderá substituir o produto por um modelo similar, sem bônus para o cliente.

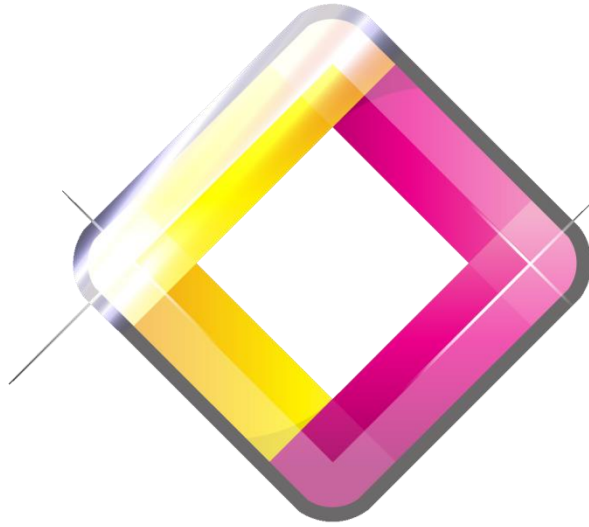
A LASER LIGHT não se responsabiliza e não cobre qualquer custo ou indenização decorrente de eventual falha do equipamento que resulte em danos ao usuário a não ser o conserto ou a reposição do próprio equipamento por ela produzido.

---



LASERLIGHT

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



**LASERLIGHT**