

**MANUAL DO USUÁRIO**  
**DOUBLE BLUE LASER SHOW SYSTEM**  
**LL 2000B**



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.

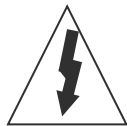
Leia o Manual do Usuário para informações sobre segurança e operações antes de usar o produto. Mantenha este manual para referência futura. Este produto pode criar programas e efeitos laser perfeitos, ele passou por uma série de testes rigorosos antes da entrega. Verifique os itens listados depois de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

**Itens inclusos:**

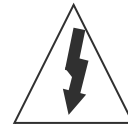
1. Double Blue Laser Show System: 1 PCS
2. Cabo De Alimentação: 1 PCS
3. Manual do Usuário: 1 PCS

**Aviso Prévio**

1. Não olhe diretamente para o raio laser.
2. Não ligue e desligue a unidade com freqüência.
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



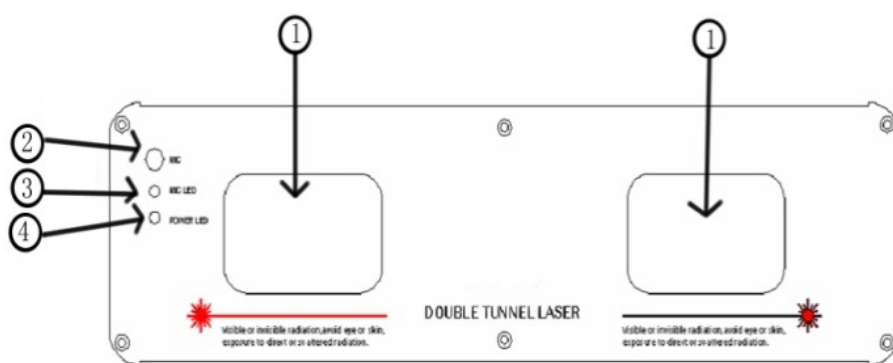
**Especificações Técnicas**

1. Tensão: AC110V ou AC220V-240V / 50HZ-60HZ / Fusível: 2A / 250V
2. Potência Nominal: 30W
3. Laser: Azul 1000mW + 1000mW 450 nm) 2w"
4. Modos de trabalho: DMX, Sound Active, AUTO, Master / Slave
5. Canal de Controle DMX: 7 canais
6. Gráficos e Efeitos: mais de 100 padrões e mais de 300 efeitos
7. Interface: Tomada XLR de 3 pinos para ligação DMX ou Maser-Slave
8. Dimensões: 360 x 300 x 150mm
9. Peso: 5,0 kg

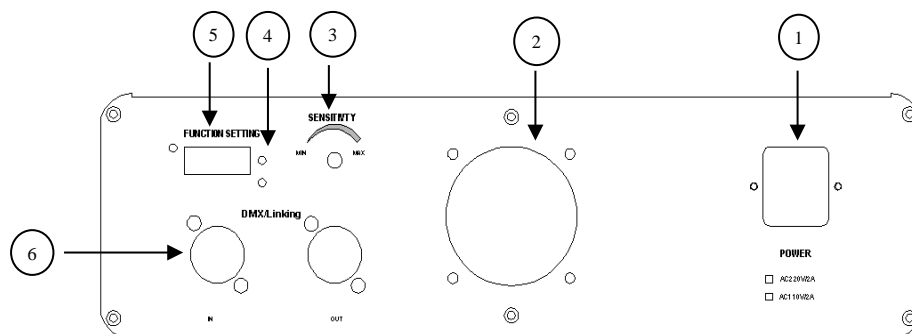
**Características**

1. Modos de trabalho: DMX, Sound Active, AUTO e Master-Slave Control para diferentes aplicações.
2. Programas: O feixe de laser de túnel duplo é compacto, mais de 50 padrões e mais de 200 efeitos. Os diferentes modos de trabalho tem programas diferentes.
3. controle DMX: O aparelho possui 7 canais para controlar no modo DMX, possui a função e será desligado se não houver sinal DMX512.
4. Função Master-Slave: O sistema permite vincular muitas unidades (Slave) e fazer um trabalho de sincronização sem console no modo Active ou Auto.
5. LED indicador e função de desligamento: No modo de Sound Active, o painel da unidade possui um LED indicando o funcionamento. O aparelho desliga quando a música acaba depois de 8 segundos.
6. Laser DPSS: Use laser verde de estado sólido bombeado por diodo, saída estável e longa vida útil.

### Painél Frontal e Traseiro



1. Abertura a Laser 1
2. Microfone Ativo de Som
3. Indicador Ativo Sonoro: Azul
4. Indicador de Potência: Vermelho



1. Tomada de Potência
2. Ventilador de Refrigeração
3. Botão de sensibilidade de áudio
4. Indicador de Sinal DMX: Verde
5. interruptores: Configuração de funções
6. DMX ou Tomada Linking

### Função e Configuração Sound Active

A mudança do padrão do laser é controlada pelo som, ou seja, o ritmo da música controla os efeitos do laser o efeito do padrão laser em mudança. Girando o botão de sensibilidade no sentido horário aumenta a sensibilidade do aparelho ao som, já no sentido anti-horário diminui. Com o término da música o aparelho desligará depois de 8 segundos.

#### **AUTO**

Aciona os ciclos pré-programados, não há modo de controle externo e não função de auto desligamento.

#### **Controle DMX**

O sistema aceita apenas o sinal DMX512 do padrão, o padrão de laser ON / OFF, o tamanho, a posição, a velocidade, etc.

**Tabela de Parâmetros de Controle DMX**

Canal	Função	Valor	Descrição
CH1	Modo	0 ~ 49	Fechar, laser desligado
		50 ~ 99	Padrões estáticos do modo DMX
		100 ~ 149	Padrões dinâmicos do modo DMX
		150 ~ 199	Modo Sound Active
		200 ~ 255	Modo automático
CH2	Selecionar padrão	0 ~ 255	52 padrões estáticos / dinâmicos
CH3	Posição X	0 ~ 255	Ajuste a posição-X
CH4	Posição Y	0 ~ 255	Ajustar posição-Y
CH5	Velocidade de Scanning	0 ~ 255	0 é veloz, 255 é lento
CH6	Velocidade de reprodução padrão dinâmico	0 ~ 255	0 é veloz, 255 é lento, tem velocidade de 10 graus
CH7	Tamanho do padrão estático	0 ~ 255	0 é pequeno, 255 é grande

**Tabela de Parâmetros CH2 para Função**

Valor DMX	Padrões Estáticos	Padrões Dinâmicos	Valor DMX	Padrões estáticos	Padrões Dinâmicos
0~4	Círculo	Circule para grande	130~134	Cruz	Ponto diagonal
5~9	Ponto Círculo 1	Ponto círculo para grande	135~139	Linha de Quiasma	Linha hori flex
10~14	Ponto Círculo 1	Digitalizar círculo para grande	140~144	Linha hor-extend	Linha hori dot flex
15~19	Digitalizar Círculo	Flash de círculo	145~149	Linha hori-encolhedora	Mov da linha hori
20~24	Linha Horizontal	Ponto círculo flash	150~154	Linha hori-flex	Mov da linha hori dot
25~29	Linha de Ponto-hor	Rolo de círculo	155~159	Linha de pontos ho-flex	Mov de linha vertical
30~34	Linha Vertical	Rolo de círculo ponto	160~164	Linha de extensão	Mov linha vert-ponto
35~39	Linha de Ponto-vert	Volta do círculo	165~169	Linha Vert-Encolhedora	Retângulo estendido
40~44	Diagonal de 45 °	Ponto círculo por sua vez	170~174	Linha Vert-flex	Ponto retângulo estendido
45~49	Ponto Diagonal	Círculo para adicionar	175~179	Linha ve-flex ponto	Praça estendido
50~54	Diagonal de 135 °	Círculo da varredura estendido	180~184	Linha Escada 1	Ponto quadrado estendido
55~59	Ponto Diagonal	Salto de círculo	185~189	Linha Escada 2	Retângulo por sua vez
60~64	Linha V 1	Ponto círculo salto	190~194	Linha Escada 3	Retângulo de ponto
65~69	Linha de ponto V 1	Salto linha hori	195~199	Linha Escada 4	Volta quadrada
70~74	Linha V 2	Salto linha hori-ponto	200~204	Tetragon 1	Ponto quadrado por sua vez
75~79	V linha de pontos 2	Salto linha vertical	205~209	Tetragon 2	Volta do pentágono
80~84	Triângulo 1	salto linha ver-ponto	210~214	Pentágono 1	Ponto pentágono por sua vez
85~89	Ponto triângulo 1	Salto diagonal	215~219	Pentágono 2	Volta do tetragon
90~94	Triângulo 2	Ponto diagonal salto	220~224	Pentágono 3	Estrela do pentágono por sua vez
95~99	Ponto triângulo 2	Rodada curta do setor 1	225~229	Pentágono 4	Mosca do pássaro
100~104	Quadrado	Rodada curta do setor 2	230~234	Linha de onda	Voar pássaro ponto
105~109	Ponto quadrado	Rodada longa do setor 1	235~239	Linha de ponto de onda	Onda fluindo
110~114	Retângulo 1	Rodada longa do setor 2	240~244	Linha de espirais	Onda de pontos fluindo
115~119	Ponto retângulo 1	Varredura de linha	245~249	Muitos pontos 1	Muitos ponto saltar 1
120~124	Retângulo 2	Varredura de linha de ponto	250~254	Muitos pontos 2	Salto de ponto quadrado
125~129	Ponto retângulo 2	Mov diag 45 °	255	Ponto quadrado	Muitos ponto salto 2

Existem 52 padrões estáticos, os tamanhos dos padrões com valores do DMX até 140 são ajustáveis, os seguintes padrões irregulares não são ajustáveis. Existem 52 padrões dinâmicos, cujos tamanhos não são ajustáveis.

**Configuração de função**

Utiliza interruptores para atribuir a função de uma unidade: DMX / Slave, Sound Active ou modo AUTO. Para a unidade é o modo DMX, defina o endereço DMX. Cada interruptor 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

O interruptor Dipswitch # 10 é usado para configurar o modo Master ou Slave. Os modos principais possuem Sound Active e modo AUTO. Os modos Slave têm o modo DMX e Slave. As unidades identificam automaticamente o modo DMX ou SLAVE por dados recebidos. Dipswitch # 9 use condfigurar o Sound Active ou Modo AUTO no modo Master.

### Cálculo do endereço DMX

Para o modo DMX, o endereço DMX512 dos interruptores #1 a #9 devem ser definidos, o endereço é definido de 1 a 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	Configure para "0"

Uma unidade tem 7 canais. Nós podemos atribuir 8 canais para uma unidade, então o endereço DMX = 8 \* 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

Interruptores binários de endereço de loop

1 1 10000000 # 1

2 9 10010000 # 1 + # 4

3 17 100010000 # 1 + # 5

4 25 100110000 # 1 + # 4 + # 5

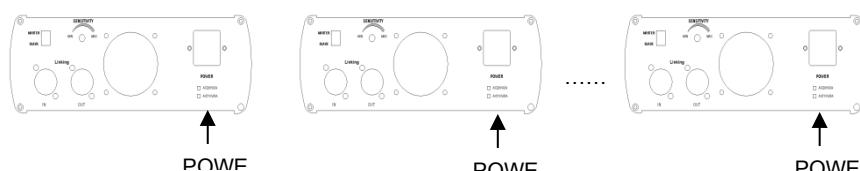
### Operação

#### Operação Autónoma (Modo Sound Active e AUTO)

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

1. Instale as unidades em uma posição adequada (colocando ou anexando).
2. Defina o interruptor para selecionar o modo Sound Active ou AUTO.
3. Ligue o aparelho de energia, ele começara a redefinir e em seguida a funcionar.
4. O aparelho reagirá às baixas frequências da música através do microfone interno.

Ajuste o botão de sensibilidade do áudio na parte traseira da unidade para tornar a unidade mais ou menos sensível no Sound Active. O LED no painel indicará o Modo.

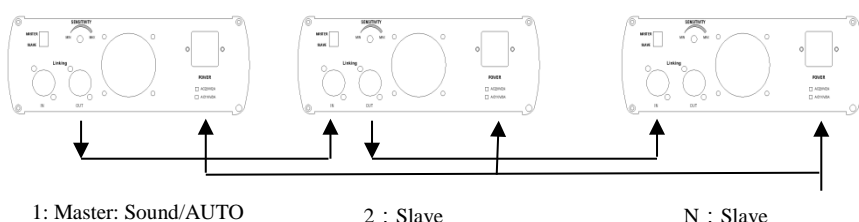


1: Master: Sound/Auto    2: Master: Sound/Auto    3: Master: Sound/Auto

### Operação Master / Slave

Este modo permitirá que você vincule pelo menos 32 unidades juntas sem o controlador.

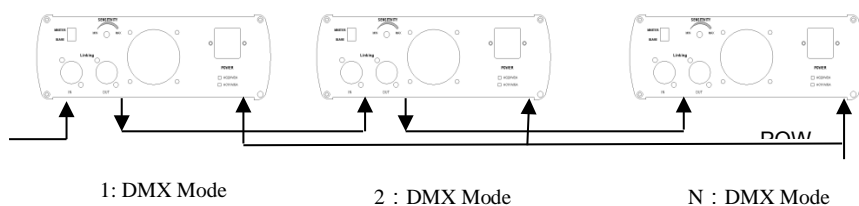
1. Instale as unidades em uma posição adequada (colocação ou adição).
2. Escolha uma unidade para funcionar como modo Master, para selecionar o modo Sound Active ou AUTO ou Man. Os demais devem ser selecionados para o modo Slave.
3. Use o cabo de microfone XLR padrão, encadeie suas unidades através do 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 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 no som ativo.



### Operação DMX Universal (modo DMX)

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. Defina a função para o modo DMX.
3. Use o cabo de microfone XLR padrão, encadeie suas unidades através do subsector XLRc na parte traseira das unidades. Para opções de cabos mais longas, sugerimos um terminador na última montagem.
4. Ligue a unidade, a unidade começa a redefinir e a funcionar.
5. Defina o endereço DMX da unidade;
6. Use o console DMX para controlar suas unidades.



### Notas:

1. O console DMX não pode ser usado na operação Master-Slave (modo Sound Active ou AUTO).
2. Deve haver apenas uma unidade Master 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, por favor, verifique.

A. Certifique-se de que há apenas um Master na cadeia e os demais no modo Slave.

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

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

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 não estiver de acordo, por favor, 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.

Este gráfico lista a configuração do Interruptor DMX para o endereço DMX 1 a 511.  
Siga as instruções abaixo para configurar o aparelho com o endereço DMX desejado.  
Tabela de Referência Rápida de Endereços DMX

DipSwitch Position

DMX : DIPSWITCH SET					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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

DipSwitch Position

DMX Address

## 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.

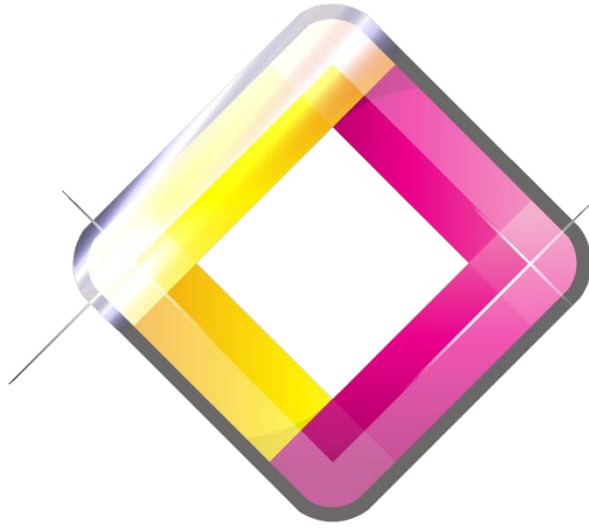


LASERLIGHT

(48) 3028 7778

[contato@ledlaserlight.com.br](mailto:contato@ledlaserlight.com.br)

[www.ledlaserlight.com.br](http://www.ledlaserlight.com.br)



**LASERLIGHT**