

# MANUAL DO USUÁRIO

## COLD SPARK MACHINE

LL-SPK400FL



LEDLIGHT

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

## INTRODUÇÃO:

A máquina Spark produz um efeito fantástico e não perigoso, que se assemelha a fogos de artifício tradicionais ou pirotecnia, adotando um sistema de controle novo e o DMX Control padrão para obter efeitos especiais em vários estágios. Alterou completamente as desvantagens dos fogos de artifício frios tradicionais, como o perigo causado por pólvora, poluição ambiental, uso restrito etc. Possui um design mais compacto. Ele usa uma transmissão por correia para menos ruído e melhores resultados.

O produto é muito seguro e fácil de operar.

## Instruções para desembalar:

Desembale cuidadosamente o produto imediatamente e verifique o recipiente para garantir que todas as peças estejam na embalagem e em boas condições.

Se a caixa ou o conteúdo (o produto e os acessórios incluídos) parecerem danificados pelo transporte ou apresentarem sinais de manuseio incorreto, notifique imediatamente a transportadora ou revendedor / vendedor. Além disso, guarde a caixa e o conteúdo para inspeção.

## SÍMBOLOS:

### SÍMBOLO

---

#### **CUIDADO**



Informações críticas sobre instalação, configuração ou operação. O não cumprimento destas instruções pode fazer com que o produto não funcione, danifique o produto ou prejudique o operador.

#### **Importante**



Informações importantes sobre instalação ou configuração. O não cumprimento dessas informações pode impedir o funcionamento correto do produto.

#### **Informação**



Informação útil

---

## **CUIDADO**

Informações críticas sobre instalação, configuração ou operação. O não cumprimento destas instruções pode fazer com que o produto não funcione, danifique o produto ou prejudique o operador.

## **Importante**

Informações importantes sobre instalação ou configuração. O não cumprimento dessas informações pode impedir o funcionamento correto do produto.

## **Aviso Legal:**

As informações e especificações contidas neste manual do usuário estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A LED LIGHT não se responsabiliza por erros ou omissões e se reserva o direito de revisar ou criar este manual a qualquer momento.

## Notas de Segurança:

Leia atentamente as seguintes Notas de segurança antes de trabalhar com o produto. As notas incluem informações importantes de segurança sobre instalação, uso e manutenção.

### Proteção Pessoal:

- Sempre conecte o produto a um circuito aterrado para evitar o risco de choque.
- Durante o aquecimento e operação, a carcaça estará **MUITO QUENTE. NÃO TOQUE!!**
- O produto está muito quente durante a operação e permanece quente por um longo tempo após a operação ter parado. **NÃO TOQUE NO BICO DO PRODUTO.**
  
- Mantenha uma distância mínima de 6,6 pés (2 m) da máquina até o material humano ou inflamável mais próximo. A centelha de saída do bico deve estar no ar, mas não atingir nenhum objeto. E lembre-se do resíduo que cai depois da faísca.
  
- Certifique-se de que crianças, pessoas não autorizadas e animais não obtenham acesso à máquina
- O ruído de operação é inferior a 80 dB sem causar danos ao ouvido. Não é necessário usar proteção para os ouvidos quando estiver perto da máquina de trabalho
- A proteção ocular é sempre necessária quando a máquina é utilizada de perto.

## MONTAGEM:

Por razões de segurança, não recomendamos a montagem do produto em nenhuma capacidade. Opere o produto enquanto estiver apenas no chão.

- O produto é para uso interno! Para evitar risco de incêndio ou choque, não exponha o produto à chuva ou umidade. Caixa estanque opcional disponível para operação sob chuva.
- CUIDADO: Ao transferir o produto de ambientes com temperaturas extremas (por exemplo, caminhão frio para aquecer o salão de baile úmido), pode formar condensação nos componentes eletrônicos internos do produto. Para evitar causar uma falha, permita que o produto se adapte totalmente ao ambiente circundante antes de conectá-lo à energia.
- Não monte o produto em uma superfície inflamável (linóleo, carpete, madeira, papel, papelão, plástico, etc.).
- Não use em um espaço confinado. Sempre instale o produto em um local com ventilação adequada, a pelo menos 20 polegadas (50 cm) de superfícies adjacentes.
- Verifique se não há slots de ventilação no compartimento do produto.

## Cabos e Energia:

- Verifique sempre se a voltagem da tomada na qual você está conectando o produto está dentro da faixa indicada no decalque ou no painel traseiro do produto.
- Verifique se o cabo de alimentação não está dobrado ou danificado.
- Nunca conecte este produto a um redutor ou reostato.
- Nunca desconecte o produto do cabo de alimentação puxando ou puxando o cabo.
- Para eliminar o desgaste desnecessário e melhorar sua vida útil, durante períodos de não uso, desconecte completamente o produto da energia via disjuntor ou desconecte-o da tomada.

## OPERAÇÃO:

- Não opere este produto se houver danos na carcaça ou nos cabos. Substitua as peças danificadas por um técnico autorizado imediatamente.
- Verifique se não há materiais inflamáveis próximos a este produto enquanto estiver em operação.
- Não cubra ou tampe o bico de saída durante a operação.
- Não use o produto como aquecedor de ambiente.

- Nunca carregue o produto pelo cabo de alimentação ou por qualquer parte móvel. Sempre use as alças.
- Esvazie a bandeja de armazenamento antes de transportar o produto.
- A temperatura ambiente máxima é de 40 ° C (104 ° F). Não opere o produto em altas temperaturas.
- Sempre desconecte o produto da fonte de energia antes de limpá-lo.
- Este produto não contém peças que possam ser reparadas pelo usuário. Qualquer referência à manutenção neste Manual do Usuário será aplicada apenas a técnicos certificados e devidamente treinados. Não abra a caixa nem tente reparos que possam causar danos ou mau funcionamento.
- No caso de um problema operacional sério, pare de usar o produto imediatamente.
- Use apenas REFIL LED LIGHT SPARK PRO.

### Endereço DMX:

- 1) A máquina adota conexão de fio de sinal de 3 pinos (5 pinos podem ser personalizados), com interfaces duplas DMX IN e DMX OUT, que podem ser usadas para múltiplas conexões e são adequadas para controle de sinal padrão 512.
- 2) Consulte o anexo para o canal ocupado por DMX e sua descrição
- 3) Ajuste do código de endereço DMX.



**△** : Significa aumentar o código de endereço DMX; pressionar longamente ajuda a aumentar rapidamente.

**▽** : Significa diminuir o código de endereço DMX; pressionar longamente ajuda a diminuir rapidamente.

**Nota:** Quando usado o modo de controle de sinal DMX 512, cada dispositivo é conectado através do soquete de sinal DMX INPUT e OUTPUT do dispositivo. Os terminais de plugue XLRXL de 3 pinos do dispositivo conectado devem corresponder um ao outro. É recomendado usar terminadores de sinal DMX ao conectar sinais de dispositivo, e usar cabos blindados de dupla fita pode evitar interferência de sinal.

### Indicador de funcionamento:



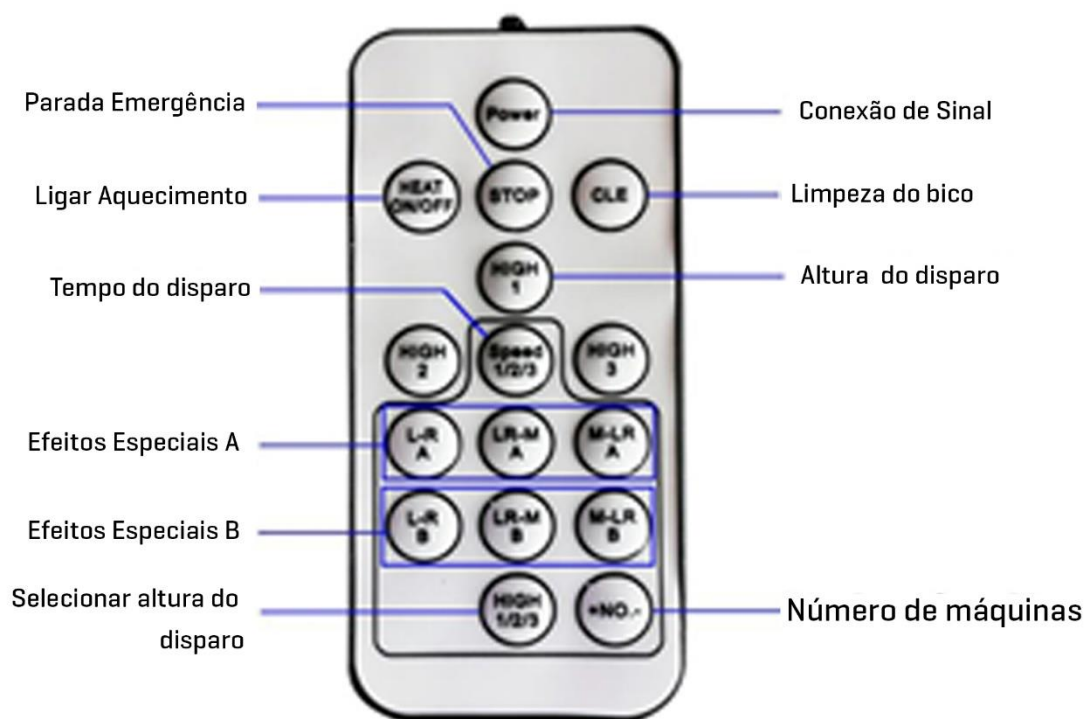
**PRONTO** : Luz verde Quando a luz verde "PRONTA" muda de piscante para acesa, indica que a máquina está pronta para funcionar.

**DMX** : Luz azul piscando mostra que o sinal DMX está conectado, caso contrário, nenhum sinal.

**FALHA** : Luz amarela A luz está acesa com qualquer mau funcionamento.

**AQUECIMENTO** : Luz vermelha Quando a máquina está aquecendo, a luz de sinal está acesa.

## Controle remoto:



**1) Instruções de modelos adequados:** este controle remoto é adequado para todos os modelos com função remota.

**2) Instruções de uso dos botões:** o controle remoto inclui duas partes, uma para funções básicas, outra para efeitos especiais (as funções dentro da linha preta)

❶ **Power** : (conexão de sinal) pressione brevemente por 1 segundo para conectar a máquina, o display mostrará "FHH" após a conexão, então "FHH" mudará para o endereço de efeitos especiais como mostrado abaixo, que está conectado com sucesso. Pressione longamente por 3 segundos para desconectar, o display mostrará "OFF", então mudará para "001".

❷ **AQUECIMENTO LIGADO/DESLIGADO:** (Aquecimento LIGADO/DESLIGADO) pressione o botão iniciar para aquecer, a luz indicadora vermelha acenderá, o visor mostrará a temperatura de aquecimento; pressione longamente por 3 segundos para parar o aquecimento, o indicador de aquecimento desliga, mostra o código de endereço dos efeitos especiais.

❸ **PARAR:** (Parada de emergência)

❹ **CLE:** (Pó transparente) a máquina fará pó transparente por 30 segundos automaticamente. (por favor, despeje o pó restante da caixa de pó da máquina antes de fazer esta função)

❺ **ALTO1/ALTO2/ALTO3:** (Altura do disparo) alto 1 - disparo mais baixo, alto 3 - disparo mais alto

- ⑥ Velocidade: (Ajuste do tempo) várias máquinas fazem efeitos de disparo, o tempo de disparo de cada máquina é de 1 a 3 segundos, pode ser ajustado pressionando brevemente antes de fazer o disparo
- ⑦ E-D A: da esquerda para a direita, cada máquina faz o disparo na sequência.
- ⑧ LR-M A: do lado esquerdo e direito para o meio, há duas máquinas que fazem o disparo ao mesmo tempo.
- ⑨ M-LR A: do meio para o lado esquerdo e direito, há duas máquinas que fazem o disparo ao mesmo tempo.
- ⑩ L-R B: da esquerda para a direita, aumente uma máquina que faz o disparo, até que todas as máquinas estejam no disparo
- ⑪ LR-M B: do lado esquerdo e direito para o meio, aumente duas máquinas que fazem o disparo, até que todas as máquinas estejam no disparo
- ⑫ M-LR B: do meio para o lado esquerdo e direito, aumente duas máquinas que fazem o disparo, até que todas as máquinas estejam no disparo
- ⑬ HIGH1/2/3: faça efeitos especiais, pode ajustar a altura do disparo, mostrará diferentes alturas de disparo, pressione todas as vezes.
- ⑭ +NO.-: o número de máquinas a ser ajustado, quantas máquinas você precisa usar, então ajuste o mesmo número conforme usado, o máximo é quinze máquinas.

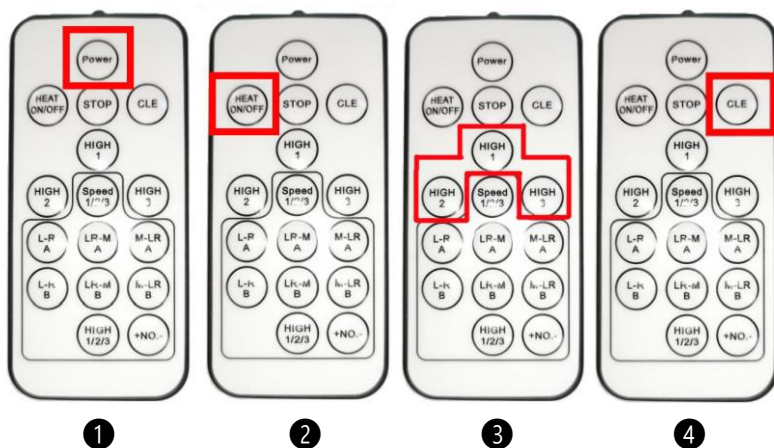
### Instruções de Operação:

Existem dois modos de operação: console DMX 512, controle remoto. Certifique-se de consumíveis suficientes antes de usar; Após adicionar os consumíveis, cubra o plugue de borracha.



1) Use o controle remoto para fazer a fonte normal:

- ① Pressione rapidamente "Power" por 1 segundo para conectar a máquina, o visor mostrará "FHH" que foi conectado com sucesso.
- ② Pressione "HEAT ON/OFF" para começar a aquecer até que a luz indicadora verde esteja sempre acesa. (O visor mostrará a temperatura em tempo real)
- ③ Pressione "HIGH1/HIGH2/HIGH3" para fazer a fonte.
- ④ Fim do evento -- Pressione "CLE" para limpar o pó (operação de limpeza consulte o ponto 7)



2) Use o controle remoto para fazer efeitos especiais de fonte:

❶ Pressione “Power” para conectar a máquina, o display mostrará “FHH” que foi conectado com sucesso.

❷ Para ajustar cada código de endereço de efeitos especiais de máquina por cada máquina no botão de código de endereço;

O visor mostrará um número ou letra (A, B, C, D, E, F correspondem aos números 10 a 15, respectivamente), como a imagem abaixo mostra “3” significa que esta é a terceira máquina.



❸ Pressione “+NO.-” para ajustar o número de máquinas a serem usadas, o visor mostrará o número ou a letra (A, B, C, D, E, F correspondem aos números 10 a 15, respectivamente), como mostra a imagem abaixo, o número correto “4” significa quantidade total de máquinas, o número deve ser ajustado para atender à sua necessidade de quantidade de máquinas usadas.



❹ Pressione o botão “Heat ON/OFF” para começar a aquecer, até que a luz indicadora verde esteja sempre acesa, então pode fazer o disparo, o display mostrará a temperatura de aquecimento.

❺ Pressione os botões de efeitos especiais A ou B para ter efeitos especiais relacionados.

❻ Fim do evento -- Pressione “CLE” para limpar o pó (operação de limpeza consulte o ponto 7)

### 3) Operação do console (2 canais ocupados):

- 1) Conecte o cabo de alimentação e o cabo de sinal DMX da máquina, ligue o botão verde de energia, a luz indicadora azul DMX continua piscando, significa que o sinal DMX foi conectado com sucesso.
- 2) O primeiro canal é pressionado para iniciar o aquecimento, até que a luz indicadora verde esteja sempre acesa, então pode fazer o disparo.
- 3) Empurre o segundo canal para a fonte.
- 4) Fim do evento – Limpar (operação de limpeza consulte o ponto 7)

**Observação:** Para obter instruções detalhadas sobre o canal, consulte a operação do canal em anexo; se necessário, use o console para fazer efeitos especiais e, em seguida, programe você mesmo.

DMX Channel (2 Canais)						
<b>Canal 1</b>	0-10	11-220	221-239	240-255		
<b>Função</b>	Pré-aquecimento desligado	Parada de emergência	Limpeza do bico	Pré-aquecimento Ligado		
<b>Display</b>	Add. code	E57	CLE	0-500		
<b>Canal 2</b>	0-15	16-95	96-175	176-255		
<b>Função</b>	Desligado	Disparo 1	Disparo 2	Disparo 3		
<b>Display</b>	OFF	F1	F2	F3		

### Consumíveis:

1) Os consumíveis são classificados como:

**PEQUENO:** a altura da fonte de faísca é de 1,0-3,5 m (erro de 0,5 m), e o ponto raramente cai, use em ambientes internos.

**GRANDE:** a altura da fonte de faísca é de 2,0-5,0 m (erro de 0,5 m), e o ponto pulverizado caiu no chão, use em ambientes externos.

2) Escolha dos consumíveis: Os consumíveis são a fórmula personalizada para o teste de nossas máquinas. Selecione nossos consumíveis para evitar afetar o efeito da máquina; (Nenhum serviço de garantia é fornecido para danos à máquina causados por consumíveis que não sejam de nossa empresa).

3) Economia de consumíveis: Os consumíveis devem ser mantidos em um ambiente seco e selado para evitar umidade. (Consumíveis úmidos e diversos não devem ser usados)

4) Adição de consumíveis: Pare de operar as máquinas antes de adicionar os consumíveis, para evitar ferimentos acidentais.

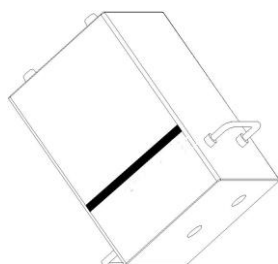
## Limpeza e Manutenção:

**1) Limpeza de resíduos:** O equipamento deve ser limpo a cada evento ou utilização. Evite deixar resíduos. A série de produtos projetou dois modos automáticos de limpeza de consumíveis restantes.

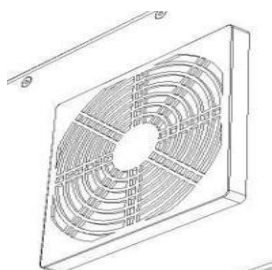
Etapa da operação: Quando a máquina ainda estiver no estado preparatório após o evento, limpe o pó diretamente (controle remoto pressione o botão CLE; console DMX use o 1º canal pressione o número entre 221-239). O tempo de limpeza automática é de 30 segundos, também pode parar a limpeza com antecedência manualmente (controle remoto pressione o botão HEAT, o console para parar a limpeza, pressione o número entre 1-221 no 1º canal).

O equipamento irá pular para o estado não funcional automaticamente após a limpeza.

Se você precisar salvar o equipamento, despeje o pó restante dentro para armazenamento separado após a limpeza, evite afetar o próximo uso do pó restante afetado pela umidade.



**2) Limpeza da rede contra poeira:** limpe a rede contra poeira regularmente para evitar bloquear a rede contra poeira e influenciar a dissipação de calor da máquina. (A tela contra poeira pode ser removida diretamente do lado de fora)



**4) Limpeza externa:** limpe a máquina suavemente com um pano de algodão macio para evitar arranhar a carcaça da máquina.

## Exibição e método de processamento da luz de falha (amarela)





Display	Causas de falhas	Solução
E2	O aquecimento não é controlado/ A temperatura interna da máquina é extremamente alta	1. Verifique o ventilador de resfriamento 2. Verifique se a placa de dissipação de calor está normal. 3. Substitua a placa de dissipação de calor ou a placa de aquecimento.
E3	O painel de controle eletrônico de aquecimento não tem fonte de alimentação	Substitua a placa de controle mestre eletrônica



E5	O sensor está com defeito	1 : Verifique o soquete do sensor. 2: substitua o sensor.
E6	A função de segurança anti-inclinação está ativada	1: Reinicie a máquina, não incline a máquina novamente após ligá-la.
E7/E8	Proteção de segurança do motor do soprador	2 : Ou desabilite a função de proteção

**O código de erro de exibição será acompanhado por uma luz indicadora de falha amarela e a máquina irá parar de funcionar**

**Nota:** Uma breve exibição de E57 indica que você agiu na tecla de parada, não um código de erro

Avisos e precauções:

	Aviso: Aviso de alta temperatura, alta temperatura na saída.
	Orifício para adicionar pó
	O sinal é para lembrar os usuários de prestar atenção ao risco e à segurança. Observe que as máquinas não devem ter um efeito de duração contínua. O tempo máximo de execução é de 30 segundos e pode ser repetido, mas não deve ser feito para superaquecer a máquina.
	O sinal de aviso de proteção ocular é para lembrá-lo de proteger

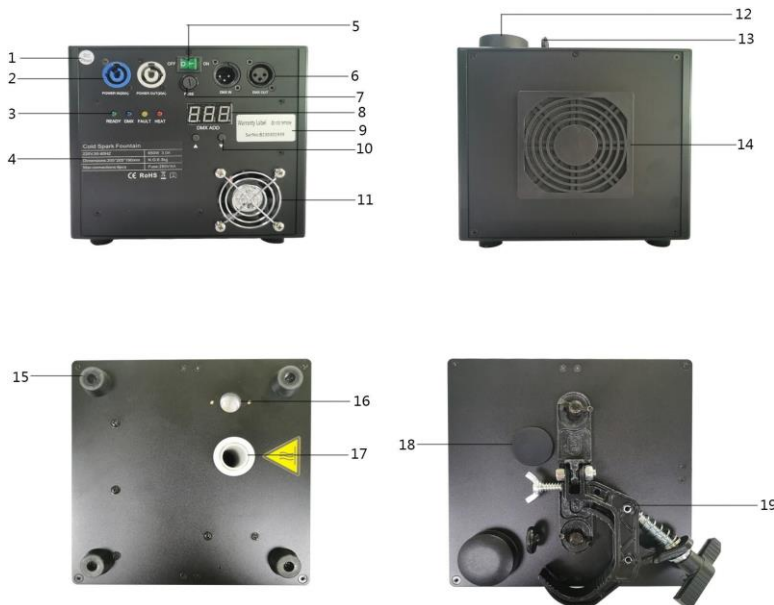
	Aviso: Há tensões perigosas presentes nesta máquina quando a energia elétrica é aplicada. Há perigo de ferimentos por choque elétrico. Em nenhuma circunstância você deve tentar abrir a máquina ou tentar remover ou ajustar quaisquer componentes instalados dentro da máquina.
	Somente engenheiros totalmente treinados podem abrir o equipamento.
<b>Cleaning</b>	Tenha cuidado para que nenhum líquido molhe a máquina. Mantenha a máquina e o controlador secos e não use em dias chuvosos ou com neve, a menos que estejam cobertos.

1) Os procedimentos de proteção integrados da máquina pararão automaticamente. Uma vez, faça a fonte por mais de 30 segundos a cada vez. Se precisar que funcione novamente, opere o segundo canal novamente. O tempo de disparo contínuo é muito longo, a temperatura interna aumentará drasticamente e causará danos permanentes. Sugerimos não fazer disparos contínuos por mais de 1 minuto.

2) A conexão máxima é de 4 peças por meio de cabos de conexão de energia, muitos dispositivos trabalhando juntos causarão danos ou incêndio.

- 3) Se não houver faísca com consumíveis suficientes ou outra situação anormal, pare a máquina e entre em contato com o serviço de pós-venda para obter ajuda.
- 4) Após usar as máquinas, não desligue a energia imediatamente. O ventilador de dissipação de calor deve retirar o ar interno quando a energia estiver ligada. Caso contrário, o calor interno é rapidamente transmitido para a superfície do invólucro.
- 5) Coloque o equipamento em um local aberto e mantenha uma distância segura de mais de 5 metros do pessoal.
- 6) Certifique-se de que o dispositivo esteja desligado antes de encher os consumíveis
- 7) Se os consumíveis forem acidentalmente acesos, use areia para extinguir, não use água.
- 8) Danos causados por uso indevido ou fatores humanos não são cobertos pela garantia.

### Visão geral da máquina:



Descrição Externa					
1	QC	8	Exibição	15	Pés de borracha
2	Porta de energia	9	Código de fábrica	16	Indicador de segurança
3	Indicador	10	Botões de ajuste	17	Orifício de pulverização
4	Etiqueta do parâmetro	11	Ventilador de resfriamento	18	Orifício de pó
5	Interruptor de energia	12	Receptor remoto	19	Gancho
6	Porta DMX	13	Alça de segurança		
7	Fusível	14	Exaustor		

## **LL-SPK400FL**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Voltagem: 220-240 V, 50/60 Hz

Tipo de Limiter de Corrente: Fusível

Consumo de Energia: 650 W 3A

Tempo de Aquecimento: 3 min

Altura Máxima de Saída Aprox.: 1 a 5 m

Controles: Manual Control, LCD control board, Controle remoto sem fio

DMX-512: 2CH

Certificação: CEv , RoHSv

Peso líquido: 6,2 kg

Dimensões Máquina: 23 x 21 x 223 cm

Consumível: Refil Faísca LED LIGHT PRO SPARK

Itens inclusos:

Cabo AC

Controle sem Fio

Cabo DMX

# TERMO DE GARANTIA

---

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

Condições de Garantia: a garantia perde sua validade se:

- O solicitante da garantia não for o comprador original, não estando a compra comprovada por nota fiscal para todos os fins legais.
- O número de série do produto esteja raspado ou tenha sido retirado.
- Alguma parte, peça ou componente do produto estiver violado.
- Lacre da LED LIGHT
- Cobertura da Garantia: a LED LIGHT dá cobertura a todas as partes, peças ou componentes que apresentem falha de fabricação dentro do prazo de garantia.

A LED LIGHT não dá cobertura às despesas:

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

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

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

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

---



LEDLIGHT

(48) 3028 7778

contato@ledlaserlight.com.br

www.ledlaserlight.com.br



**LEDLIGHT**