



Guia de
Usuário

ELECTRIC INK

PSminiICE

EDIÇÃO ESPECIAL



ESTA FONTE E O SEU ADAPTADOR SÃO
FEITOS INTEIRAMENTE NO BRASIL.



SUMÁRIO

1. NOTA DE SEGURANÇA	04
2. ACESSÓRIOS	05
3. APRESENTAÇÃO	05
4. IDENTIFICAÇÃO	06
5. DADOS TÉCNICOS	07
6. ALIMENTAÇÃO	07
7. CONEXÕES ELÉTRICAS	08
8. MAPEAMENTO DO TECLADO	08
9. OPERAÇÃO DA FONTE	09
10. TELAS	14
11. CONFIGURAÇÕES	23
12. CONEXÕES DE DISPOSITIVOS	25
13. FIXAÇÃO	26
14. PROTEÇÕES ELÉTRICAS	27
15. PRECAUÇÕES E SEGURANÇA	28
16. GARANTIA	28

1. NOTA DE SEGURANÇA

- Leia atentamente as informações deste Manual de Instruções antes de utilizar o produto.
- Nunca utilize o equipamento em condições anormais (atmosferas explosivas, gases inflamáveis, fumaça, vapor ou poeira), com os cabos de conexão sem isolamento e/ou quebrados ou com o equipamento aberto.
- Caso o equipamento seja usado de maneira não especificada pelo fabricante, sua proteção pode ser prejudicada.
- Não coloque objetos sobre a fonte, principalmente contendo líquidos.
- Utilize apenas o adaptador C.A/C.C fornecido com o produto. Outro tipo de adaptador C.A / C.C pode danificar seriamente o produto.
- Desconecte o produto da tomada antes de limpar. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis. Utilize apenas um pano úmido para a limpeza.
- Para reduzir riscos, nunca desmonte o produto. Abrir ou remover partes do produto pode expô-lo a choques elétricos ou outros riscos. A remontagem incorreta poderá causar choques elétricos quando o produto for utilizado posteriormente.

2. ACESSÓRIOS

Verifique se os seguintes itens estão em falta ou com danos:

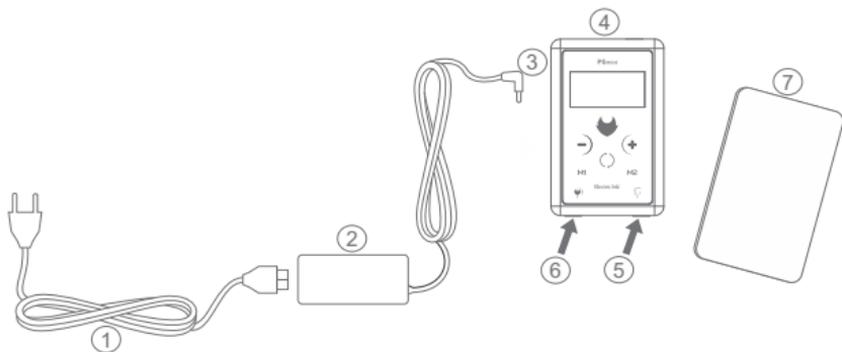
1. Guia Rápido
2. Adaptador C.A/C.C
3. Cabo de alimentação C.C PS MINI ICE
4. Base de Ferro com Adesivo

No caso de componente danificado ou ausente, entre em contato imediatamente com a Electric Ink.

3. APRESENTAÇÃO

A Fonte **PS MINI ICE** é um dispositivo desenvolvido para suprir a necessidade dos profissionais da área de tatuagem na alimentação de máquinas de bobinas e/ou rotativas, visando confiabilidade, qualidade e segurança. A fonte conta com a parte inferior magnética para fixação em superfícies de ferro.

4. IDENTIFICAÇÃO



1. Plug C.A com cabo de alimentação de entrada
2. Adaptador C.A/C.C
3. Plug C.C de saída (Plug P4)
4. Entrada de plug C.C (Jack P4 Wurth)
5. Saídas para as máquinas (Jack P10 Amphenol)
6. Entrada para pedal (Jack P10 Amphenol)
7. Base de Ferro para a Fonte

5. DADOS TÉCNICOS

Modelo: PS/MINI ICE	
Entrada: 19VCC 65W	
Saída: 2~17VCC Ip: 5A In: 3A	

In: corrente nominal fornecida continuamente.
Ip: corrente de pico em período de até 100ms.

6. ALIMENTAÇÃO

Para garantir a segurança dos usuários contra choques elétricos, a Fonte PS MINI ICE possui adaptador C.A/C.C com objetivo de isolar a entrada da rede elétrica C.A da saída C.C de acordo com a norma regulamentadora 10. O adaptador C.A/C.C faz a conversão da energia elétrica C.A (Corrente Alternada), presente em tomadas comuns, para C.C (Corrente Contínua), necessária para alimentar a sua fonte. Funcionando com seleção automática, em qualquer tensão entre 100 à 240VCA.

A saída do adaptador C.A/C.C utiliza um plug P4 com a seguinte polaridade:



7. CONEXÕES ELÉTRICAS

1. Conecte o adaptador na fonte (Fig. 2A)
2. Conecte o cabo da tomada no adaptador (Fig. 2B)
3. Ligue o cabo do adaptador na tomada 110 ou 220 Volts.

Fig. 2A

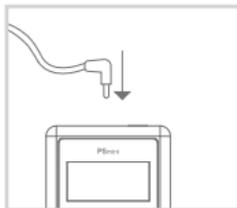


Fig. 2B

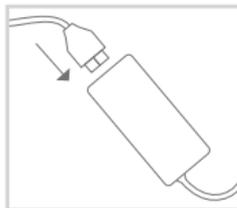
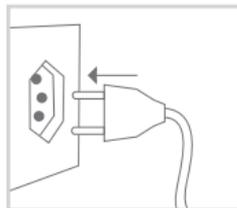
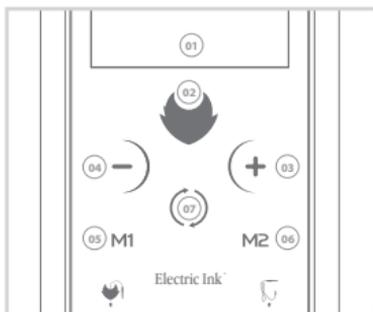


Fig. 2C



8. MAPEAMENTO DO TECLADO DE COMANDO

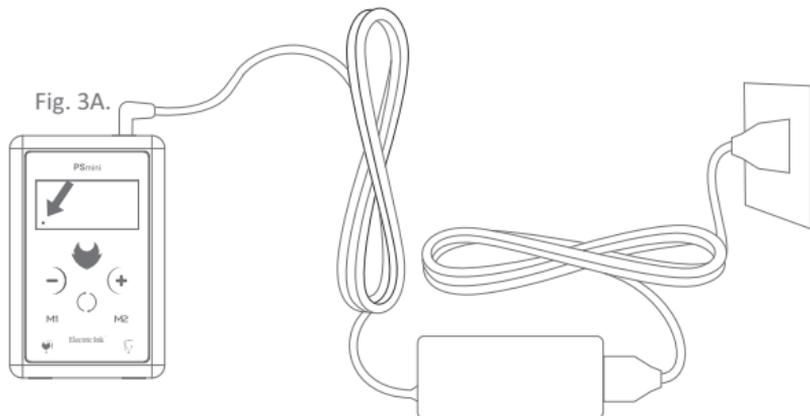


1. Display indicador
2. Liga/Desliga ou Play/Pause
3. Tecla mais (+)
4. Tecla menos (-)
5. Memória 1
6. Memória 2
7. Funções

9. OPERAÇÃO DA FONTE

9.1 LIGANDO A FONTE

Após efetuar as conexões, acenderá um ponto no lado esquerdo inferior do display, indicando que a mesma encontra-se em stand by e pronta para o uso (fig. 3A).



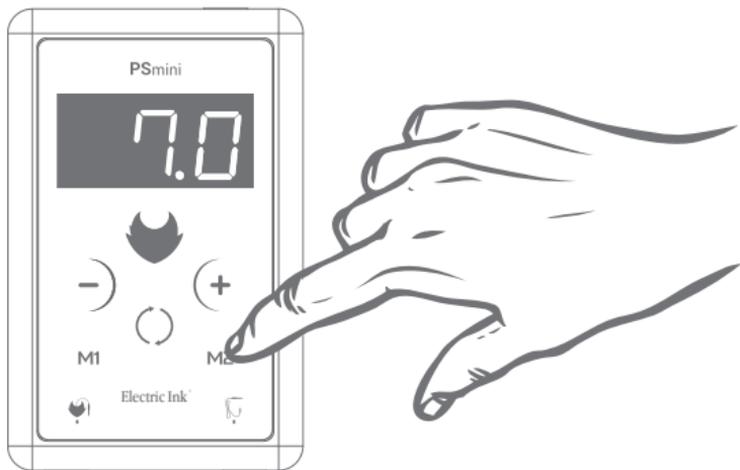
Para ligar a fonte mantenha pressionado a tecla **“Liga/Desliga”** por aproximadamente 1 segundo até aparecer o último valor ajustado na fonte.



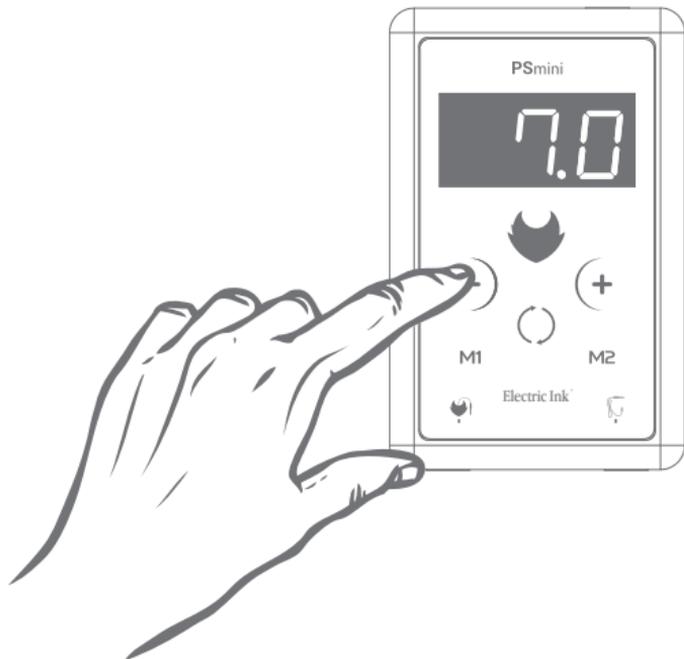
Observação: No primeiro uso aparecerá o valor 6,5 no display, indicando que a tensão de saída está ajustada para 6,5 Volts (ajuste de fábrica).

Para desligar a fonte, mantenha pressionado por aproximadamente 2 segundos a tecla **“Liga/Desliga”** e a fonte entrará em stand by.

A fonte possui duas memórias, **M1** e **M2**. Estas memórias já vem predefinidas de fábrica sendo **M1=6.0V** e **M2=7.0V**. As memórias podem ser alteradas a qualquer momento. Após escolhido a voltagem/pulso que se deseja trabalhar, mantenha pressionada a memória **M1** ou **M2** até ouvir um beep indicando que a memória foi gravada.



As teclas **-** e **+** além de realizarem as alterações nos valores de voltagem, podem ser utilizadas para navegar no menu.



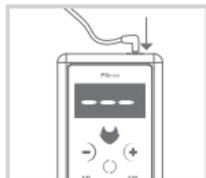
Para restaurar sua **PS MINI ICE** às configurações de fábrica, siga os passos abaixo:



1. Retire o cabo de alimentação da fonte.



2. Pressione e segure a tecla Play/Pause enquanto reconecta o cabo de alimentação.



3. Aguarde a restauração da fonte.



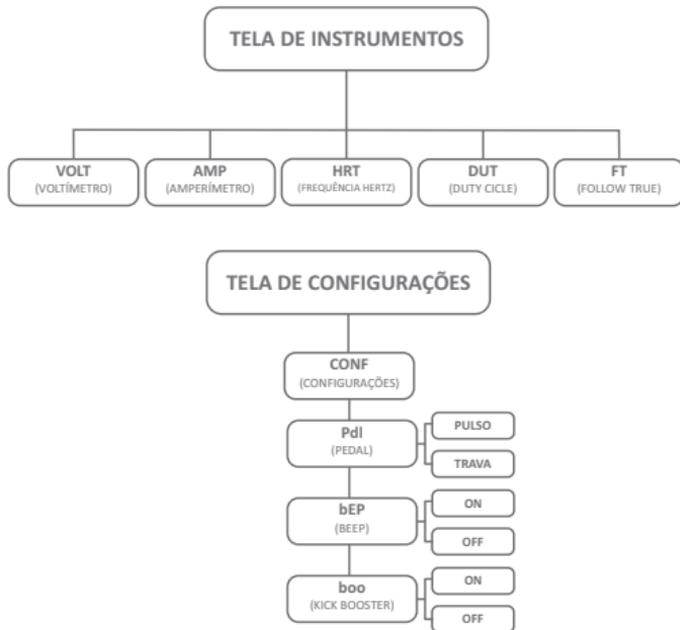
4. Retire o cabo de alimentação novamente.



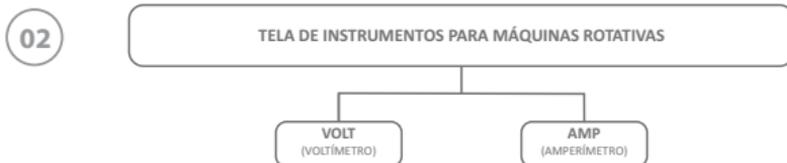
5. Reconecte o cabo. Pronto, sua fonte está restaurada!

10. TELAS

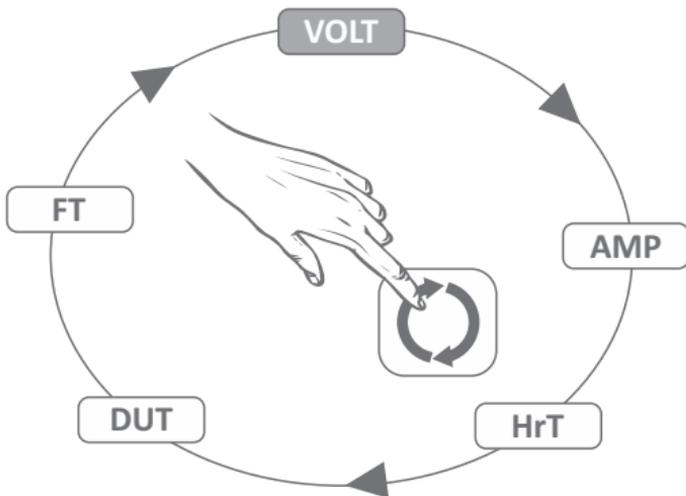
A **PS MINI ICE** é composta por 2 telas principais, sendo a **TELA DE INSTRUMENTOS** e **TELA DE CONFIGURAÇÕES**, como na figura abaixo:



Na **TELA DE INSTRUMENTOS** os menus são limitados de acordo com a máquina, como segue:

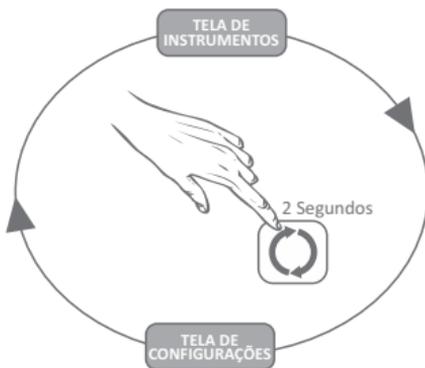


Para navegar entre os instrumentos, basta pulsar a tecla  (Função). A cada clique a exibição dos instrumentos irá alterando.



Dentre os instrumentos, apenas em **VOLT** é possível fazer ajustes para mais ou para menos, os demais apresentam apenas visualização.

Para alternar entre as telas, mantenha pressionada a tecla  (Funções) por 2 segundos



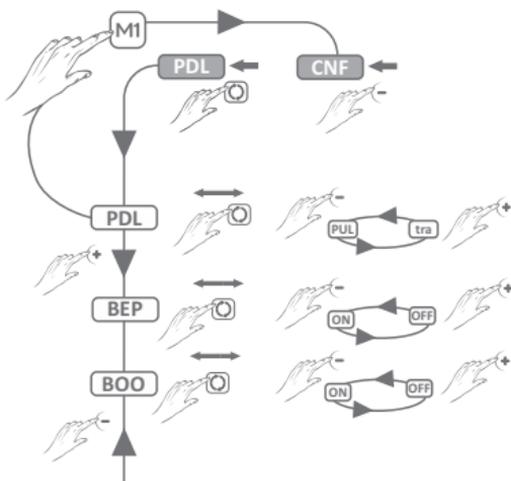
10.1 TELA DE CONFIGURAÇÕES

TELA DE CONFIGURAÇÕES

CONF

(CONFIGURAÇÕES)

Para navegar nas sub-configurações pulse **○** (Função). Em **CONF** (Configuração) temos as opções de **PDL**(Pedal Pulso), **BEP**(Som) ou **BOO** (Kick Booster). Para selecionar qualquer configuração, utilize a tecla **○** (Função). Para navegar na tela escolhida utilize + e -, para voltar à tela anterior pulse **M1** e para sair pressione e segure por aproximadamente 2 segundos a tecla **○** (Função).

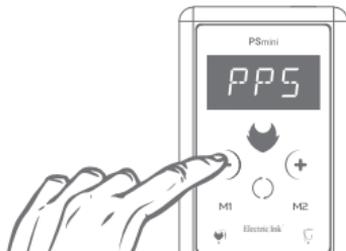


Na função **VLT** (Voltímetro), a fonte exibirá a voltagem ajustada através de seu display, podendo ser ajustada de 2 a 17 volts. Para sair da função voltímetro, pulse o botão  (Função) novamente até chegar no instrumento desejado.

Quando o visor estiver mostrando a voltagem, você pode ajustar o nível de tensão pressionando - ou +. A seleção da voltagem será em step de 0,1V. Para ajuste fino basta pulsar o botão e para ajuste rápido e automático mantenha pressionado o botão - ou +. A voltagem também pode ser ajustada quando estiver utilizando outro instrumento.

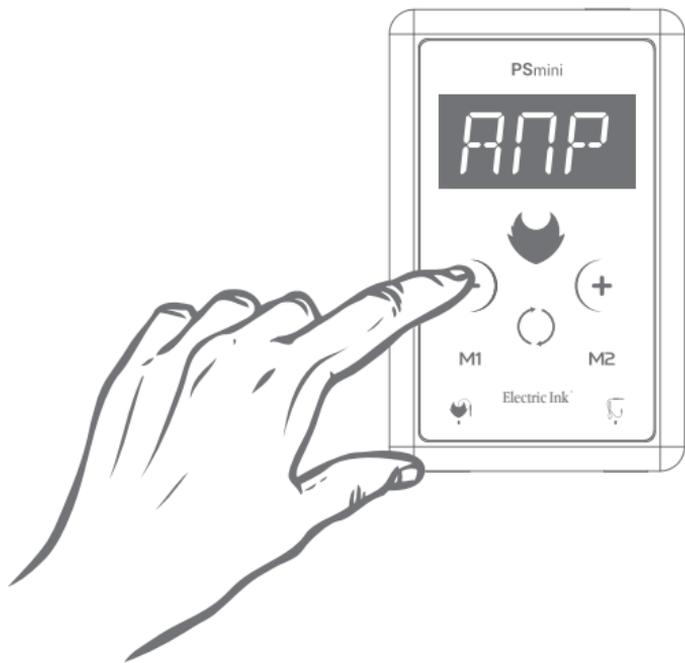
10.4 FREQUÊNCIA

Na função **Hz** (Frequência em Hertz) exibe no display a frequência em que a máquina trabalha, ou seja, quantas vezes por segundo a máquina avança e recua as agulhas. Para acessar a função **Hr**, pulse  (Função) até aparecer no visor a sigla **HrT**. Esta função é apenas para leitura e só aparecerá quando estiver uma máquina de bobina conectada.



Na função amperímetro **AMP**, o display exibirá a corrente (Amperes) consumida pela máquina naquele momento. Pulse  (função) até aparecer no visor a sigla **AMP**. Só aparecerá o valor da corrente quando a máquina estiver ligada, caso contrário o valor da corrente será zero. Esta função é apenas para leitura em qualquer tipo de máquina.

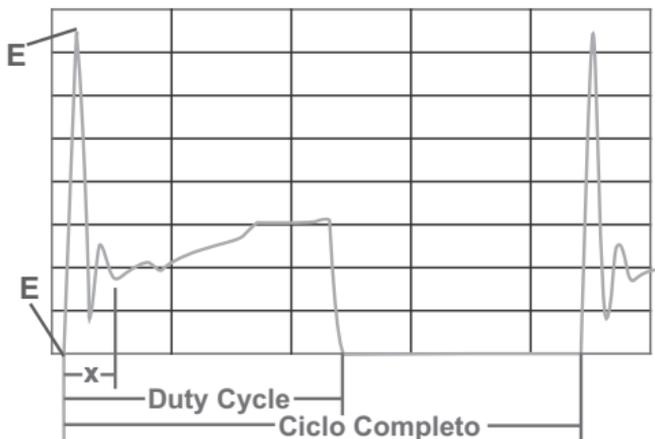
Observação: Essa função não altera o valor da tensão (volts) ou Hz (Frequência em Hertz) fornecida a máquina, apenas mostra qual a corrente (ampere) que está sendo consumida.



Os instrumentos **Duty Cycle** e **Follow Through** são exclusivos para máquinas de bobina, por isso não aparecem em máquinas rotativas. Para acessá-los pulse a tecla  (Função) até aparecer **DUT** ou **FT**.

Quando conectado máquinas de bobinas (**BOB**), a PS MINI ICE ativa as funções **Duty Cycle** e **Follow Through** :

Analisando o ciclo da máquina de bobina na Fig.4, quando o batedor estiver recuando, a mola dianteira toca no parafuso de contato e começa a fluir a corrente (Amperes), como podemos ver no ponto “E”. Durante o intervalo de “X” a mola dianteira salta no parafuso de contato, fazendo com que a corrente oscile. Esta oscilação recebe o nome de “Follow Through”. O follow through é representado pela contagem de pulsos dentro do ciclo completo. Cada máquina tem um valor adequado, mas podem variar entre 1 à 4, o que representa um bom resultado.

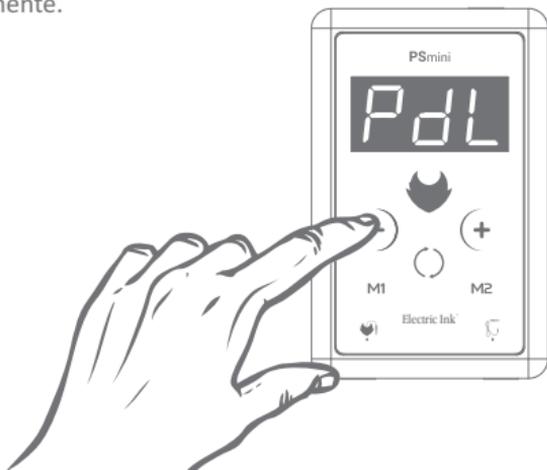


11. CONFIGURAÇÕES

A função configuração **CNF** permite configurar o **PdL**(Pedal) , o **bEP**(Beep) e o **boo**(Kick Booster).

11.1 PEDAL

A função **PdL** (Pedal) permite que você utilize o pedal no modo **tra** (trava). Neste modo a máquina é acionada com um simples toque no pedal, permanecendo em funcionamento até que o pedal receba outro toque, ou modo **PUL**(pulso), onde a máquina só funciona se o pedal estiver pressionado. Para acessar estas funções basta pulsar a tecla  quando aparecer **PdL** no display. Através das teclas - e + você navega para o modo desejado. Para ativar o modo desejado pressione a tecla  (Função) novamente.

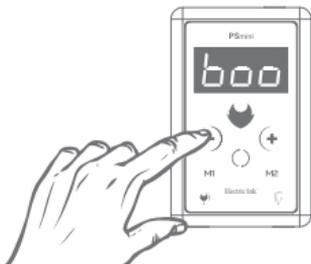


A fonte emitirá sinal sonoro toda vez que for pressionado alguma das teclas - /+ / M1 / M2, além disso o **Beep** serve para indicar alguma anormalidade, como sobrecarga ou curto circuito. Para ligar o **Beep** basta acessar a função **bEP** e selecionar com **Q** (Função) a opção **ON**. Para desligar, navegue através de - e + e escolha a opção **OFF**.



11.3 KICK BOOSTER

Com a função **boo** (Kick Booster) em On ao dar o play na fonte via teclado ou pedal, a máquina receberá uma tensão pré-ajustada para tirar o motor da inércia por uma fração de segundo. Esta função é indicada para as máquinas rotativas, pois aumenta o torque de partida do motor, evitando que o mesmo fique tentando partir em baixa tensão, o que o leva a queima prematura.



12. CONEXÕES DE DISPOSITIVOS

12.1 CONEXÕES MÁQUINAS

Para conectar a máquina à fonte, basta inserir o **P10** da máquina à saída da fonte (Fig. 4A).

Observação: A saída de alimentação da máquina segue o padrão de positivo na extremidade do plug **P10** e negativo no corpo (Fig. 4B)

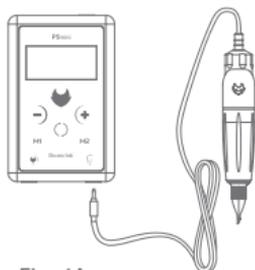


Fig. 4A

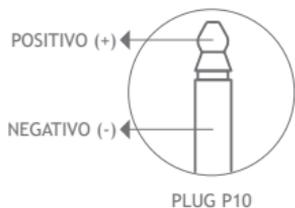


Fig. 4B

Para conectar o pedal à fonte, basta inserir o **P10** do seu pedal à entrada (Fig. 5A).

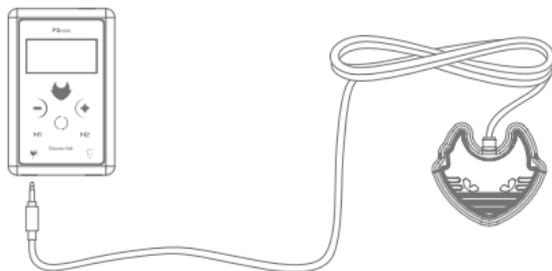


Fig. 5A

13. FIXAÇÃO

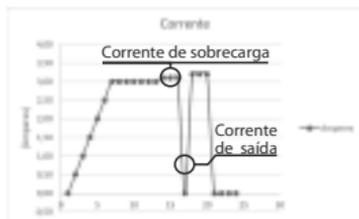
A Fonte **PSMINI ICE** é acompanhada por uma base de ferro com adesivo para fixação. Para utilizá-la limpe bem o local desejado, destaque o adesivo, cole a base no local e aproxime a parte inferior magnética da fonte à base.

14. PROTEÇÕES ELÉTRICAS

A **Fonte PS MINI ICE** possui proteção contra sobrecargas e curto-circuito nas saídas para máquinas.

Curto-circuito: Caso houver curto-circuito a proteção da fonte será ativada cortando a energia da saída para evitar danos ao circuito e no display apareça a sigla **CUt**. Para restabelecer basta seguir as instruções: Desligar o plug P4 da alimentação e religar. Outra opção é desligar o adaptador C.A/C.C da tomada e após 40 segundos re-ligar o equipamento normalmente.

Sobrecarga: Caso houver uma sobrecarga excedente a 3.1A por um tempo acima de 10 segundos, a energia da saída da fonte será cortada e aparecerá uma mensagem de sobrecarga no display **Sob**, garantindo a proteção da fonte e de sua máquina. Para restabelecer, basta pressionar o botão “Liga/Desliga/Play/Pause”.



15. PRECAUÇÕES E SEGURANÇA

- Essa fonte é um produto eletrônico, por isso teme água, queda e necessita de descarte adequado quando inutilizada.
- Não tente desmontar, alterar, aquecer o produto.
- Evite deixar o produto cair ou sujeitá-lo a fortes impactos.
- Para evitar lesões, não toque no interior do produto caso ele tenha sofrido queda ou esteja danificado.
- Não use solventes orgânicos, como álcool, benzina ou tiner, para limpar o produto.

16. GARANTIA

Os produtos fabricados pela **ELECTRIC INK**, são testados em um processo de Controle de Qualidade que garante aos usuários confiança e tranquilidade na execução de seus trabalhos.

A **ELECTRIC INK** assegura a seus produtos, na forma da legislação vigente, garantia sobre o produto (mediante apresentação de Nota Fiscal de compra), contra defeito de fabricação que o mesmo venha a apresentar no prazo de:

- 90 (noventa) dias de Garantia Legal, mais 9 (nove) meses de Garantia Contratual, totalizando 12 (doze) meses, a contar da data de emissão da Nota Fiscal. A garantia para produtos comercializados por revendedores inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal / Venda ao cliente final. (Exija sua nota Fiscal).

A **ELECTRIC INK** garante ao consumidor o envio e reenvio dos produtos para assistência técnica, dentro do prazo da garantia legal, ou seja, 90 (noventa) dias, após esse prazo, o envio e reenvio é por conta do cliente.

A garantia **ELECTRIC INK** contra defeitos de fabricação passa a contar a partir da aquisição do produto pelo consumidor, comprovada mediante apresentação da Nota Fiscal de compra do respectivo item.

Para efeitos de garantia, o produto deverá ser encaminhado para o Suporte Técnico da **ELECTRIC INK** acompanhado da Nota Fiscal e os itens que acompanham a máquina, no qual será submetido a análise.

Durante a vigência da garantia, estará incluso a cobertura dos custos de mão de obra dos serviços a serem executados pelo Suporte Técnico **ELECTRIC INK**, quando constatado defeito de fabricação do item.

Caso o produto não esteja mais disponível no portfólio da empresa e apresente defeito dentro do prazo de garantia, serão tomadas as seguintes providências:

- a) Substituição por outro produto com a mesma função dentro do prazo de 90 dias;
- b) Abatimento do valor se o defeito não inviabilizar a utilização do produto.

A medida a ser tomada vai depender de cada caso e a critério da **ELECTRIC INK**.

Nenhuma outra garantia, de qualquer tipo, seja expressa, tácita ou implícita, poderá ser oferecida por revendedores.

RESTRIÇÕES DA GARANTIA

A garantia **ELECTRIC INK** contra defeitos de fabricação perderá a sua validade nas seguintes situações:

- Uso inadequado ou em desacordo com o manual de instruções do respectivo produto ou acessório;

- Utilização do produto em ambientes sujeitos a umidade excessiva, temperatura de operação fora dos limites especificados no manual de instruções do respectivo produto ou acessório;

- Danos causados por acidentes e quedas;

- Danos decorrentes do transporte ou embalagem inadequada, utilizados pelo cliente;

- Apresentação de sinais de violação, ajuste, conserto ou modificação por pessoa não autorizada pela **ELECTRIC INK**;

- Defeitos e danos causados pelo uso de acessórios não compatíveis com as especificações dos produtos **ELECTRIC INK**;

- Produtos que tenham seu número de série removidos, adulterados ou tornados ilegíveis;

- Desgaste natural das peças;

No caso de perda de garantia por um dos motivos citados neste Termo, o reparo do produto estará sujeito a orçamento prévio.

Também será considerada nula a garantia se a Nota Fiscal de compra apresentar rasuras ou modificações;

A **Electric Ink** assegura a todos os produtos fabricados pela marca, o prazo de 30 dias, contados a partir da entrega do produto na assistência técnica, para efetuar o reparo/conserto do produto.

SEMPRE avalie os produtos e os itens que o acompanham no ato da entrega. Qualquer anormalidade deverá ser comunicada **IMEDIATAMENTE** à Electric Ink.



ELECTRIC INK®

BELLE ARTI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Av. Cel. Zacarias Borges de Araújo, 1200 – Uberaba/MG
CNPJ 08.244.232/0001-05 | Insc. Est. 001.015.986.0024
INDÚSTRIA BRASILEIRA | www.electricink.com.br