

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>3</b>
<b>3. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA</b>	<b>4</b>
<b>4. INSTALAÇÕES E AJUSTES</b>	<b>8</b>
<b>5. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>6. CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO</b>	<b>11</b>
<b>7. TERMOS DE GARANTIA</b>	<b>12</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência por adquirir um produto LITH Ferramentas! Nosso objetivo é fornecer produtos de alta qualidade que satisfaçam as expectativas de nossos clientes, principalmente em custo-benefício.

Recomendamos a leitura deste manual para melhor conhecimento da estrutura, métodos para operação e demais detalhes para máximo aproveitamento e segurança. Proteja-se e a terceiros observando todas as diretivas de segurança do equipamento. O não cumprimento das instruções pode resultar em acidentes e danos permanentes à sua ferramenta LITH.

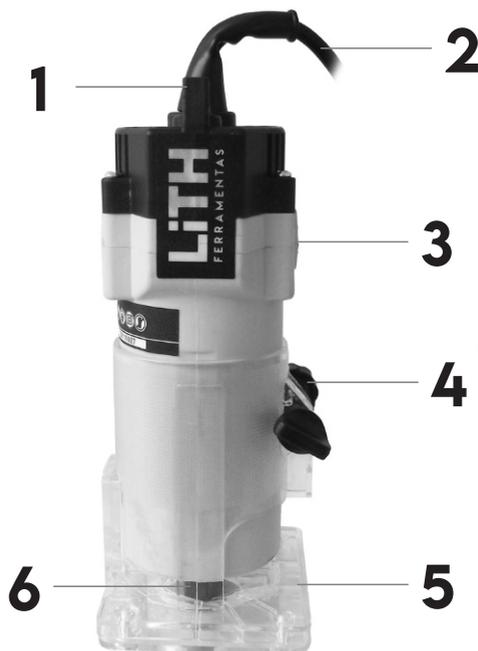
As informações a seguir não compõem parte de nenhum contrato.

Os dados aqui expostos foram obtidos no processo de produção e uso do equipamento, bem como de outras fontes. Ademais, devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações que constam neste manual sem aviso prévio. Portanto, cabe ao próprio usuário a responsabilidade de averiguar se o equipamento ou processo descrito é apropriado para a finalidade pretendida.

Ao receber o seu produto LITH verifique ao desembalar se o produto sofreu alguma avaria durante o transporte. Em qualquer eventualidade, contate-nos em tempo hábil antes de colocar em funcionamento.

**Vide a última página desse manual para informações de garantia.**

## 2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS



1. INTERRUPTOR DE ACIONAMENTO  
2. CABO DE ENERGIA  
3. TAMPA DA ESCOVA DE CARVÃO

4. PARAFUSO DE AJUSTE  
5. BASE  
6. PINÇA

### TUPIA LAMINADORA 500W LT8070

MODELO	LT8070/127	LT8070/220
TENSÃO	127V	220V
FREQUÊNCIA	60Hz	60Hz
POTÊNCIA	500W	400W
VELOCIDADE	26000 RPM	2800 GPM
PINÇA	6 MM	TIPO T
BASE AJUSTÁVEL		
PESO	1.45KG	1.45KG

## 3. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



LEIA O MANUAL



USE LUVAS DE SEGURANÇA



USE PROTEÇÃO OCULAR,  
AUDITIVA E RESPIRATÓRIA



ALERTA DE SEGURANÇA



USE CAPACETE  
DE PROTEÇÃO



USE CALÇADO DE SEGURANÇA  
ANTIDERRAPANTE



VERIFIQUE SEMPRE SE  
OS CABOS ESTÃO EM  
PERFEITAS CONDIÇÕES



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO



NÃO INSTALE/TROQUE  
ACESSÓRIOS COM A  
FERRAMENTA CONECTADA



ISOLAMENTO DUPLO



PRODUTO RECICLÁVEL



NÃO DEVE SER DESCARTADO  
EM LIXO DE RESÍDUOS

Hz • Hertz | W • Watts | min. • Minutos |  $n_o$  • Velocidade no Vácuo | rpm • Rotações por minuto  
V • Volts | A • Amperes |  $\sim$  • Corrente alternada |  $\text{---}$  • Corrente contínua

FABRICADO NA CHINA SOB O PADRÃO DE QUALIDADE LITH FERRAMENTAS

### AVISO

A falha em seguir todos os avisos de segurança pode resultar em choque elétrico, incêndio, dano permanente à ferramenta e/ou ferimentos graves ao operador. Siga as instruções deste manual.

Não permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. **Salve todos avisos e instruções para futuras referências.**

## **SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO**

- Mantenha o produto em uma área limpa, organizada e iluminada. Uma área desordenada ou escura pode ser um convite a acidentes.
- Mantenha a ferramenta limpa, livre de óleo e de graxa.
- Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases e pós inflamáveis. Mesmo produtos a bateria são produtos elétricos que podem criar faíscas nesses ambientes.
- Este equipamento não pode ser exposto à chuva. Água entrando em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- Mantenha distância de espectadores e crianças enquanto operando estiver operando a ferramenta. Isso pode evitar distrações e acidentes desnecessários.
- Observe o ambiente de trabalho atentamente. Muitos ambientes podem ter encanamentos, eletricidade, radiadores, refrigeradores. Evite a exposição desnecessária a choques elétricos ou vazamentos.

## **SEGURANÇA ELÉTRICA**

- Tenha cuidado com o cordão/cabo de energia, não use-o para carregar a ferramenta, não puxe-o ou desconecte a ferramenta por ele, isso pode partir o cabo. Também o mantenha longe de superfícies que possam conter óleos, calor e objetos cortantes. Isso pode ocasionar tanto o dano a sua ferramenta e descargas elétricas.
- Os plugues devem corresponder à tomada. Nunca modifique-o de forma alguma. Não faça uso de quaisquer plugues adaptadores com ferramentas elétricas aterradas. Plugues não modificados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado. O uso de um cabo para uso externo reduz o risco de choque elétrico. Em locais com umidade, por exemplo, você pode usar uma corrente residual de alimentação protegida por dispositivo (RCD), isso reduz o riscos de choque elétrico.

## **SEGURANÇA PESSOAL**

- Não faça uso de qualquer ferramenta quando sob efeito de medicações controladas, álcool e substâncias ilícitas. Isso diminui suas habilidades motoras e mentais, fazendo com que acidentes possam ocorrer.
- Não execute outros trabalhos enquanto operando a máquina. Fique sempre alerta observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta. Evite usar a máquina cansado isso pode causar acidentes.
- Mantenha os equipamentos de proteção individual (EPIs) sempre ao alcance e em perfeito estado para serem utilizados.
- Para a segurança do operador, a LITH recomenda que não se opere esta ferramenta vestindo roupas largas, com mangas ou partes que podem se prender à ferramenta. Use máscaras para proteger-se de resíduos, prenda cabelos longos, utilize capacetes, sapatos de segurança antiderrapantes, guarda-pó, protetor auricular e óculos de segurança.

**ATENÇÃO:** Óculos do dia-a-dia não são óculos de segurança e não protegem os olhos do operador. Utilize óculos de segurança por cima de lentes de grau, se necessário.

## **USOS E CUIDADOS COM A MÁQUINA**

- Não force a ferramenta a executar trabalhos para os quais não foi fabricada.
- Não faça qualquer modificação ou troca de peça no equipamento. Caso seja necessário, entre em contato com a assistência mais próxima.
- Nunca use acessórios ou ferramentas danificadas. Verifique sempre sua ferramenta antes do uso.
- Não ligue máquinas elétricas com o interruptor ligado, isso pode causar acidentes.
- Caso tenha feito algum ajuste na máquina, como troca de pinça, verifique se a ferramenta utilizada não está ainda encaixada na máquina.

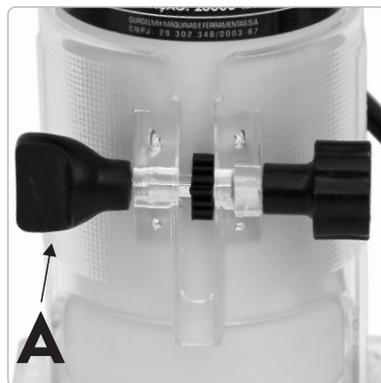
## SERVIÇO

- Essa ferramenta pode sofrer variação de vibração durante o uso, use sempre EPIs adequados e faça pausas durante a utilização da ferramenta.
- Sempre use a ferramenta de um lado só e segure na empunhadura corretamente, não faça uso da ferramenta de forma improvisada.
- Use grampos para prevenir que o objeto a ser trabalhado não saia do lugar e cause acidentes desnecessários.
- Nunca use acessórios danificados ou deformados.
- Não use suas mãos para remover qualquer resquícios de material da ferramenta elétrica ou seus acessórios. Tenha sempre em mãos uma escova ou pinça para esse tipo de remoção, ou caso seja algo mais complexo, desmonte o acessório.
- Qualquer ajuste deve ser feito com a máquina desligada. Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- Evite contragolpes (rebote). O contragolpe acontece quando o acessório está preso, mal alinhado ou apertado na peça de trabalho e a reação do motor é jogar a ferramenta para trás ou lado, em direção ao operador. O contragolpe é ocasionado por procedimentos de operação da ferramenta sendo realizados incorretamente. Siga as instruções deste manual para operações seguras.
- Por se tratar de uma ferramenta que trabalha com madeira, verifique antes de utilizar se a mesma não possua pregos ou parafusos que possam atrapalhar a execução do corte. Caso ela possua, retire-os antes de executar o serviço.

## 4. INSTALAÇÕES E AJUSTES

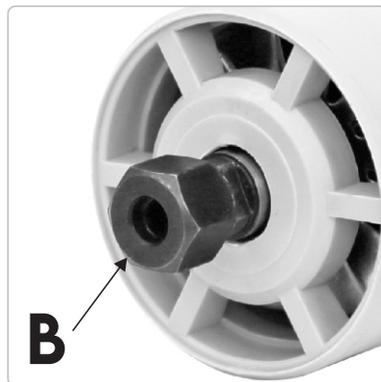
### Instalando ou Removendo a Base

Responsável por limitar e ajustar a área de atuação de corte da Tupia, a base é facilmente instalada e ajustável através de seu sistema de aperto no corpo da Tupia. Ela pode ser afrouxada para ajustes, ou pode ser retirada (inclusive para facilitar a instalação da pinça) através do desaparafusamento da borboleta. Feito isso basta posicionar para cima ou para baixo, ou até mesmo retirar a base de acordo com a necessidade do operador.



### Instalar ou Remover a Pinça

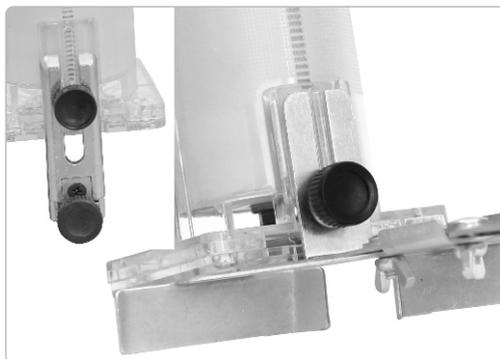
Para instalação ou remoção da Pinça, primeiramente é necessário a retirada da Base. Em seguida, com a ajuda de uma chave de boca para suporte e outra para desaparafusar, assim retirando a porca de fixação (B) da pinça (sentido anti horário). Coloque (ou retire) a pinça no encaixe, recoloca a porca de fixação (B) e a reaperte (sentido horário).



**Observação:** Após instalação, verifique se a ferramenta está adequadamente fixada, assegurando sua correta colocação antes de utilizá-la na peça de trabalho.

### Instalação de Acessórios

Esta ferramenta acompanha acessórios para auxiliar em trabalhos que exijam acabamentos de forma mais precisa. São eles a guia fixa e móvel, que podem ser instalados na base de acordo com a necessidade do operador. Basta encaixá-la na guia da base principal, e ajustar de acordo com o trabalho a ser realizado. Para mais detalhes, veja a seguir.



## 5. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

### Interruptor Liga/Desliga

• Para ligar a máquina basta ligar o interruptor de acionamento (1), e a ferramenta elétrica funcionará de forma contínua, e para desligá-la pressione novamente o interruptor (1).

**Atenção:** Nunca cubra a saída de exaustão (ventilação) da ferramenta durante o uso, isso pode danificar o motor e/ou reduzir a eficiência da ferramenta.



### ATENÇÃO

**SOBRECARGA:** O motor da ferramenta elétrica pode apresentar vários problemas caso seja usado de modo inapropriado, como sobrecarga durante o uso. Isso é resultado de um uso excessivo e prolongado. Nunca tente acelerar um processo de trabalho aumentando a pressão sobre a máquina. Os acessórios já possuem essa função. Caso necessário uma eficiência maior, e mais acelerada, você pode estar usando o acessório errado para o trabalho que está executando, por isso observe bem qual trabalho irá executar, e quais os melhores acessórios para execução do serviço.

### Operando a ferramenta

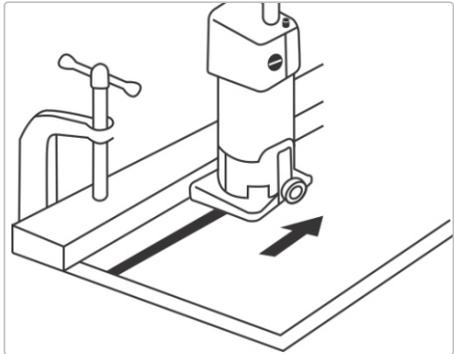
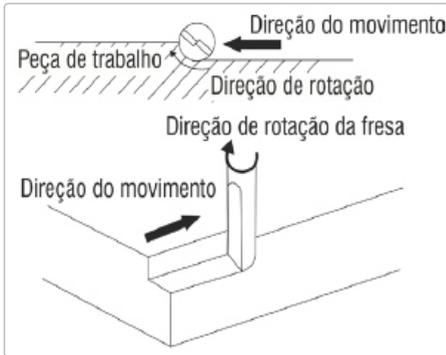
- Sempre use óculos de segurança ou protetor facial durante toda a operação da ferramenta.
- Instale sempre os acessórios com a ferramenta elétrica desligada e/ou desplugada da fonte de alimentação. Lembrando que deve ser adequado o acessório para o trabalho a ser realizado (ex.: Pinça, Base, Guia, etc).
- Faça todos os ajustes de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado, ajuste de ângulos, etc. (Vide Capítulo 4. Instalações e Ajustes).
- Quando for executar o trabalho, aplique apenas uma leve pressão na ferramenta, o suficiente para que o acessório entre em contato com a peça de trabalho. A pressão excessiva pode resultar em baixo desempenho ou desgaste prematura do acessório, ou até mesmo danificar a peça de trabalho além do necessário.
- Peças menores devem sempre ser presas a grampos para que não escapem durante o corte.

### Fazendo Fresas de Cantos e/ou Bordas

Após os ajustes, posicione a base na peça de trabalho assegurando-se de que a fresa não esteja em contato com o material a ser trabalhado.

Ligue a ferramenta e aguarde até que ela atinja a velocidade máxima.

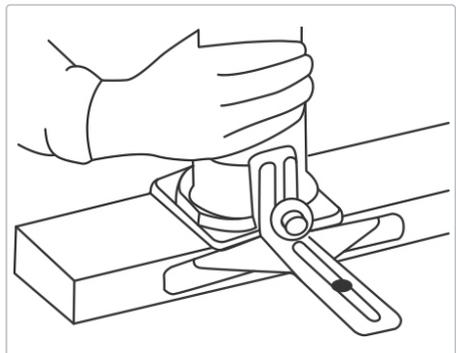
Mova a ferramenta na direção desejada mantendo-a nivelada e com um avanço suave e constante para um melhor acabamento.



**IMPORTANTE:** Não é possível usar a guia reta se a distância entre o lado do elemento de trabalho e a posição de corte for larga demais para a guia reta ou se o lado da peça de trabalho não for reto suficiente. Nesse caso, fixe uma tábua reta a peça de trabalho e utilize-a como uma guia contra a base da tupa e faça o trabalho normalmente.

### Trabalhando com a Guia Móvel

A Guia Móvel é uma ferramenta importante para executar cortes em linha reta, executando cortes chanfrados ou sulcos em madeira. Para utiliza-la, instale e ajuste a guia móvel na tupa. Após instalada e ajustada, encontre a na base da peça de trabalho a ser utilizada. Ligue a ferramenta e aguarde até que ela atinja a velocidade máxima. Mova a ferramenta na direção desejada mantendo-a nivelada e com um avanço suave e constante para um melhor acabamento.

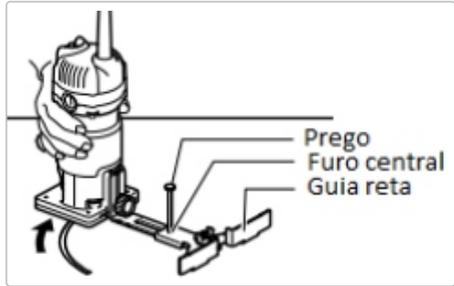
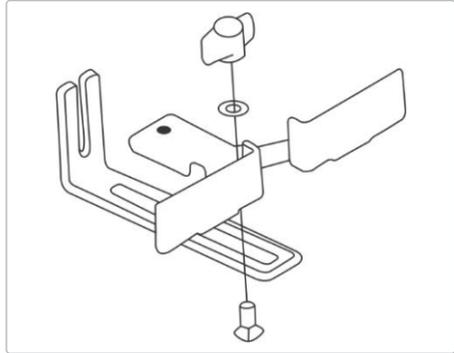


## Fazendo Cortes Circulares

Para fazer cortes circulares é necessária a montagem da guia móvel de forma contrária na parte do apoio.

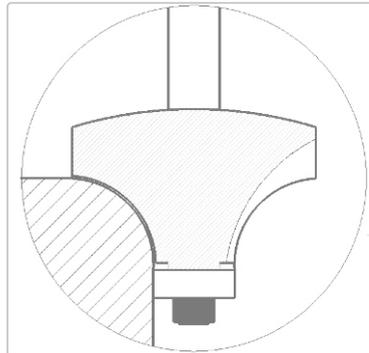
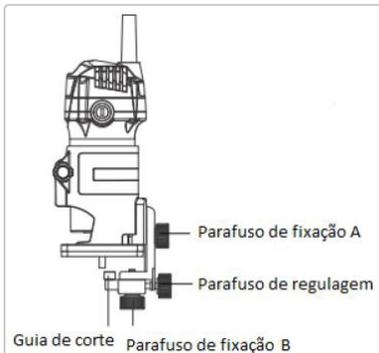
Após feito a montagem, faça o ajuste de raio do corte de acordo com a necessidade do operador.

Marque o ponto central da circunferência no material para facilitar a visualização. Em seguida fixe um prego de pelo menos 6mm do furo para prender a guia, e dar firmeza na hora do movimento. Ligue a ferramenta e aguarde até que ela atinja a velocidade máxima. Mova a ferramenta na direção desejada mantendo-a nivelada e com um avanço suave e constante para um melhor acabamento.



## Fazendo Cortes Curvos

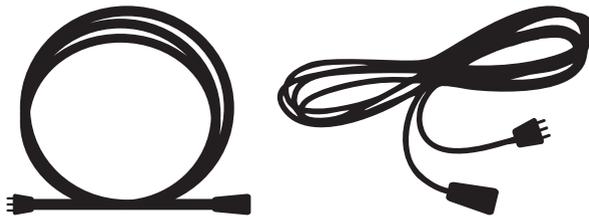
Nada mais é que utilizar a curvatura da fresa para efetuar cortes de acabamento em beiradas ou bordas. É utilizada a Guia Fixa para esse processo. Posicione a ferramenta no local desejada e fixe-a. Ligue a ferramenta e aguarde até que ela atinja a velocidade máxima. Mova a ferramenta na direção desejada mantendo-a nivelada e com um avanço suave e constante para um melhor acabamento. Durante o corte certifique-se de que o bloco esteja tocando a face da peça que esta sendo fresada.



## 6. CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

### Manutenção, Limpeza e Transporte

- Sempre mantenha seu equipamento desligado e desplugado de qualquer fonte de energia para qualquer tipo de manutenção, inspeção ou limpeza.
- Se for necessária a troca das escovas de carbono, entre em contato com a assistência técnica autorizada LITH.
- Caso o cabo de alimentação seja danificado e precise de uma troca, entre em contato com a assistência técnica autorizada LITH.
- Para limpeza, sempre use panos ou escovas secas. Nunca use qualquer tipo de químico ou água, isso pode danificar a máquina e causar acidentes.
- A ferramenta possui saídas de ventilação sendo necessária sua limpeza periodicamente. A obstrução dessas saídas pode ocasionar danos a sua ferramenta. Use panos secos e escovas para retirar a poeira. Qualquer limpeza mais drástica ou lubrificação deve-se entrar em contato com a assistência técnica.
- Por se tratar de um produto com cabo de alimentação o ideal é que o fio seja enrolado de forma que não parta e preserve as conexões, evitando que seja necessária sua troca.



- A armazenagem da ferramenta deve ser feita em um ambiente que seja seco, pois a ferramenta não pode ser molhada. Guarde-a longe de crianças e animais.
- Regularmente inspecione peças que acompanham sua ferramenta, caso alguma tenha rachaduras ou a superfície esteja danificada, entre em contato com a assistência técnica autorizada LITH e faça a reposição da peça.
- Sempre que for transportar a ferramenta carregue-a pelo corpo ou alça/empunhadura apropriada, nunca por fios ou peças móveis.

## **7. TERMOS DE GARANTIA**

- O prazo de garantia é de 3 (três) meses, já incluso o período legal. O prazo de garantia se inicia na data da compra pelo consumidor final, que deve ser comprovada mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.
- A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto de quaisquer peças com defeito de fabricação, observando os termos da lei e deste manual.
- A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas pela Assistência Autorizada LITH, mediante análise que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.
- Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que venha apresentar defeito decorrente de uso inadequado, negligência ou acidente, ou ainda, que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada LITH.
- Peças que apresentem desgaste natural decorrente do uso não têm cobertura da garantia.

## **CANCELAMENTO DA GARANTIA**

- Danos decorrentes de mau uso ou acidente causado pelo proprietário ou terceiro.
- Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior.
- Uso em desacordo com o manual de instruções, operação e manutenção do fabricante.
- Violações ou consertos feitos fora da assistência técnica autorizada LITH.
- Transporte e armazenamento inadequado.

Observamos o direito de alterar as especificações e/ou as ilustrações neste manual, assim como termo de garantia, sem aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

## ENTRE EM CONTATO CONOSCO



GurgelMix Máquinas e Ferramentas S.A.  
Avenida Alagoas, 1193, Jardim Paulista - Franca-SP - 14401-402  
Telefone (11) 3508-9979

**ACESSE:**

**WWW.LITH**  
FERRAMENTAS.COM.BR