

## Rosqueadeira portátil Mocelin

Neste manual do operador e no produto, símbolos de segurança e palavras de sinalização são usados para comunicar informações importantes de segurança.

Esta seção é fornecida para melhorar a compreensão dessas palavras-sinal e símbolos.

Este é o símbolo de alerta de segurança.



É usado para alertá-lo sobre possíveis riscos de ferimentos pessoais.

Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

**UM PERIGO** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

**UM AVISO** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

**UM CUIDADO** indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos menores ou moderados.

**AVISO** indica informações relacionadas à proteção da propriedade.



Este símbolo significa que leia o manual do operador cuidadosamente antes de usar o equipamento.

O manual do operador contém informações importantes sobre a operação segura e adequada do equipamento



Este símbolo significa sempre usar óculos de segurança com escudos laterais ou óculos de proteção ao manusear ou usar este equipamento para reduzir o risco de lesão ocular.



Este símbolo indica o risco de dedos, mãos, roupas e outros objetos pegarem em ou entre engrenagens ou outras partes rotativas e causarem ferimentos de esmagamento.



Este símbolo indica o risco de choque elétrico.



Este símbolo indica o risco de derrubada da máquina, causando ferimentos por impacto ou esmagamento.



Este símbolo significa que não use luvas enquanto estiver operando esta máquina para reduzir o risco de emaranhamento.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

### 1) Segurança da área de trabalho

- A) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas ou escuras convidam a acidentes.
- B) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou a fumaça.
- C) **Mantenha crianças e espectadores longe enquanto opera uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

### 2) Segurança elétrica

- A) **Os plugues da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada.** Nunca modifique o plugue de forma alguma. Não use nenhum plugue adaptador com ferramentas elétricas aterradas (aterradas). Plugues não modificados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- B) **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, faixas e geladeiras.** Há um risco aumentado de choque elétrico se o seu corpo estiver aterrado.
- C) **Não exponha a ferramenta elétrica à chuva ou a condições úmidas.** A água que entra em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- D) **Não abuse do cabo.** Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- E) **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo adequado para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
- F) Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em um local úmido, use uma fonte protegida por dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

**NOTA O termo "dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser substituído pelo termo "interruptor de circuito de falha de terra (GFCI)" ou "disjuntor de vazamento de terra (ELCB)"**

### 3) Segurança pessoal

- A) **Fique alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica.** Não use uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a operação de ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
- B) **Use equipamentos de proteção individual.** Sempre use proteção para os olhos. Equipamentos de proteção, como máscara de poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, chapéu ou proteção contra aquecimento usado para condições apropriadas, reduzirão os ferimentos pessoais.
- C) **Evite o início não intencional.** Certifique-se de que o interruptor esteja na posição desligada antes de se conectar à fonte de alimentação e/ou bateria, pegar ou transportar a ferramenta. Carregar ferramenta elétrica com o dedo no interruptor ou energizar ferramentas elétricas que têm o interruptor ligado convida a acidentes.
- D) **Remova a chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou uma chave deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimentos pessoais.
- E) **Não exagere.** Mantenha a base e o equilíbrio adequados o tempo todo. Isso permite um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- F) **Vista-se corretamente.** Não use roupas soltas ou jóias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe das partes móveis. Roupas soltas, joalheiro ou cabelos longos podem ser pegos em partes móveis.
- G) **Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de instalações de extração e coleta de poeira, certifique-se de que eles estejam conectados e usados corretamente.** O uso da coleta de poeira pode reduzir os perigos relacionados à poeira.

## Uso e cuidado de ferramentas elétricas

- A) **Não force a ferramenta elétrica.** Use a ferramenta de energia correta para a sua aplicação. A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e mais seguro na taxa para a qual foi projetada.
- B) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- C) **Desconecte o plugue da fonte de alimentação e/ou da bateria da ferramenta elétrica antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de iniciar a ferramenta acidentalmente.
- D) **Armazene ferramentas elétricas ociosas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a energia ou essas instruções operem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- E) **Mantenha as ferramentas elétricas em bom estado.** Verifique se há desalinhamento ou ligação de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se danificado, conserte a ferramenta elétrica antes de usar. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal mantidas.
- F) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com arestas de corte afiadas são menos propensas a se ligar e são mais fáceis de controlar.
- G) **Use a ferramenta elétrica, acessórios e bits de ferramenta etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

## Serviço

Tenha sua ferramenta elétrica reparada por uma pessoa de reparo qualificada usando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

## Informações Específicas de Segurança

Esta seção contém informações de segurança importantes que são específicas para esta ferramenta. Leia estas precauções cuidadosamente antes de usar as unidades de energia para reduzir o risco de choque elétrico ou ferimentos pessoais graves.

### **SALVE ESTAS INSTRUÇÕES!**

Mantenha este manual com a máquina para uso pelo operador.

## Segurança do Power Drive

- **Siga as instruções sobre o uso adequado desta máquina.** Não use para outros fins, como fazer furos ou girar guinchos. Outros usos ou modificação desta máquina para outras aplicações podem aumentar o risco de ferimentos graves.
- **Ao rosquear um tubo 3/4" ou maior, use o dispositivo de suporte para resistir às forças de rosqueamento.** Use um dispositivo de suporte apropriado de acordo com estas instruções. Os dispositivos de suporte melhoram o controle e reduzem o risco de golpes, esmagamentos e/ou outros ferimentos.
- **Ao usar um dispositivo de suporte diferente do braço de suporte fornecido, o dispositivo de suporte deve reagir contra a caixa da engrenagem ou a caixa do ventilador.** Dispositivos de suporte que entram em contato com a carcaça ou alça do motor podem danificar essas peças ou aumentar o risco de ferimentos.
- **Sempre segure firmemente a unidade de energia ao enfiar a cabeça do tubo, para resistir às forças de rosqueamento, independentemente do uso do dispositivo de suporte.** Isso reduzirá o risco de golpes, esmagamentos e outros ferimentos.
- **Não use esta unidade de energia se o interruptor ON/OFF estiver quebrado.** Este interruptor é um dispositivo de segurança que permite desligar o motor liberando o interruptor.
- **Não use luvas ou roupas soltas ao operar máquinas.** Mantenha as mangas e jaquetas abotoadas. Não alcance a máquina ou o tubo. As roupas podem ser capturadas pelo tubo ou máquina, resultando em emaranhamento.
- **Uma pessoa deve controlar o processo de trabalho e a operação da máquina.** Somente o operador deve estar na área de trabalho quando a máquina estiver funcionando. Isso ajuda a reduzir o risco de lesões.
- **Não use matrizes danificadas.** Ferramentas de corte afiadas exigem menos torque e o acionamento de energia é mais fácil de controlar.
- **Mantenha as alças secas e limpas; livre de óleo e graxa.** Permite um melhor controle da ferramenta.
- **Mantenha os pisos secos e livres de materiais escorregadios, como óleo.** Pisos escorregadios convidam a acidentes.
- **Use apenas nossas cabeças de matriz com a máquina.** Outras cabeças de matriz podem não se encaixar corretamente na máquina, aumentando o risco de danos ao equipamento e ferimentos pessoais.



## Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

### Descrição

A rosqueadeira de tubos elétrica portátil Mocelin, é leve e poderosa. É projetada para rosqueamento de tubos de 1/2" à 2", com cabeças de matriz 11-R. É portátil o suficiente para manutenção, reparos de serviço que exigem capacidade de tubulação de 2".

O motor sempre funciona em uma direção, o que faz com que a máquina funcione de forma mais estável. Transmissão mecânica baseada no conjunto de engrenagens aprovado pela CE & ETL.

### Especificações

Capacidade: 1/2" à 2" tubos.

Motor: 1700W Universal 110V ou 220v, 50-60 Hz.

Velocidade do fuso: 30 RPM para rosqueamento, 55 RPM para reversão. (Sem carga)

Carcaça da engrenagem: Alumínio

Cabeças de matriz incluídas: 1/2", 3/4", 1", 1.1/4", 1.1/2", 2" (Tipo 11R)

### Inspeção Pré-Operação

Antes de cada uso, inspecione a máquina e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves por choque elétrico, lesões por esmagamento e outras causas e evitar danos na máquina.

1. Certifique-se de que a máquina esteja desconectada.
2. Inspeccione o cabo de alimentação e o plugue. Se o plugue tiver sido modificado ou se o cabo estiver danificado, não use a máquina até que o cabo tenha sido substituído.
3. Inspeccione o threader em busca de quaisquer peças quebradas, ausentes, desalinhadas ou de ligação, bem como quaisquer outras condições que possam afetar a operação segura e normal da ferramenta. Se alguma dessas condições estiver presente, não use a máquina até que qualquer problema tenha sido reparado.
4. Use ferramentas e acessórios projetados para a sua máquina e atenda às necessidades do seu objetivo. As ferramentas e acessórios corretos permitem que você faça o trabalho com sucesso e segurança. Acessórios adequados para uso com outros equipamentos podem ser perigosos quando usados com este equipamento.
5. Limpe qualquer óleo, graxa ou sujeira de todas as alças e controles do equipamento. Isso reduz o risco de lesão devido a uma ferramenta ou controle escorregando do seu aperto.
6. Inspeccione as arestas de corte de suas matrizes. Se necessário, substitua-os antes de usar a máquina. As matrizes amassadas ou danificadas podem levar a roscas de baixa qualidade.
7. Verifique o nível e a qualidade do óleo de corte de rosca. Substitua ou adicione óleo, se necessário.

NOTA! O óleo de corte de rosca lubrifica e resfria as roscas durante a operação de rosqueamento. Um óleo de corte sujo ou de má qualidade pode resultar em má qualidade da linha.

## Instruções de operação

### Instalação do Adaptador

O adaptador é necessário para cabeças de matriz 11-R de 1/2" à 1.1/4". Empurre o adaptador para dentro do threader e aperte o anel no lado oposto (Figuras 1 e 2). A instalação pode ser feita a partir de apenas um lado do enfiador.

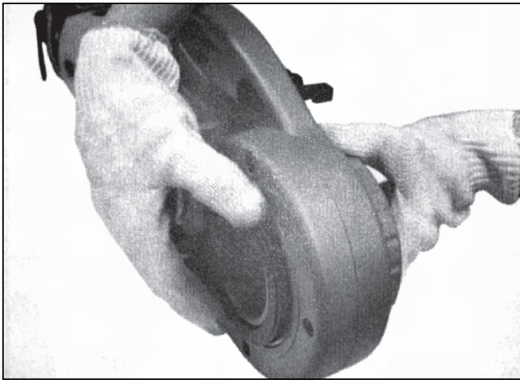


Figura 1

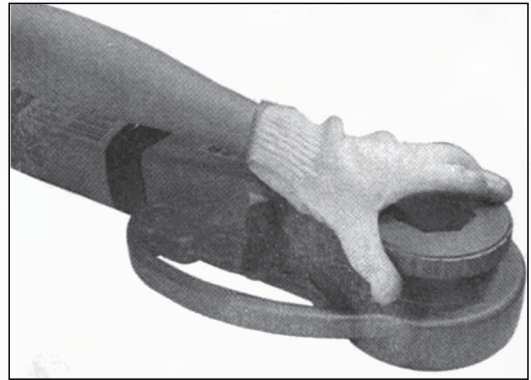


Figura 2

### Rosqueamento com Cabeças de Matriz 11R

1. Para 1.1/2" à 2", empurre as cabeças de matriz, spline a extremidade primeiro, diretamente no enfiador até que a mola se envolva com segurança. Para cabeças de matriz de 1/2" à 1.1/4" 11R, gire a tampa do adaptador no sentido horário e, em seguida, empurre as cabeças da matriz para a extremidade da spline do adaptador primeiro e, em seguida, solte a tampa do adaptador para segurar a cabeça da matriz (figuras 3 e 4).

**NOTA! A instalação pode ser feita a partir de apenas um lado do enfiador.**

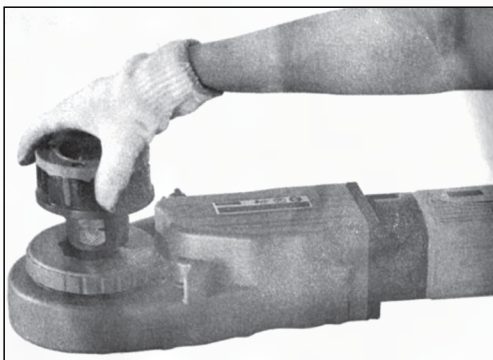


Figura 3



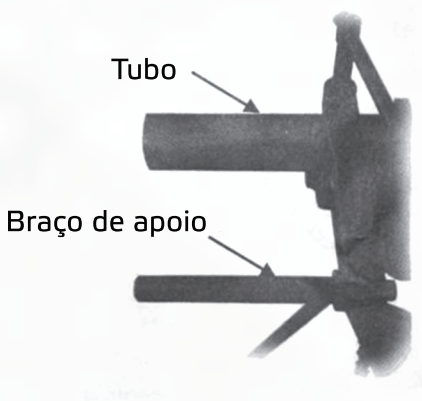
Figura 4

2. Se possível, prenda o tubo em um torno de suporte portátil ou um torno de bancada. Para evitar a derrubada, comprimentos longos de tubo também devem ser suportados com suporte de tubo.

3. Certifique-se de que o Oiler esteja devidamente preenchido com óleo de corte de rosca. Se possível, sugerimos um lubrificador específico para essa finalidade.

4. Posicione o braço de suporte no tubo para que a extremidade do braço de suporte esteja alinhada com a extremidade do tubo (Figuras 5). Certifique-se de que as mandíbulas entrem em contato diretamente com o tubo e aperte a alça com firmeza para evitar o deslizamento das mandíbulas.

**Nota! Para evitar ferimentos graves por perder o controle do enfiador, um braço de suporte deve ser usado ao rosquear um tubo de 3/4" ou maior. Ao rosquear o tubo com menos de 3/4" de tamanho sem um braço de suporte, segure o enfiador com firmeza com uma mão para exercer pressão contra as forças de alça desenvolvidas durante o rosqueamento.**

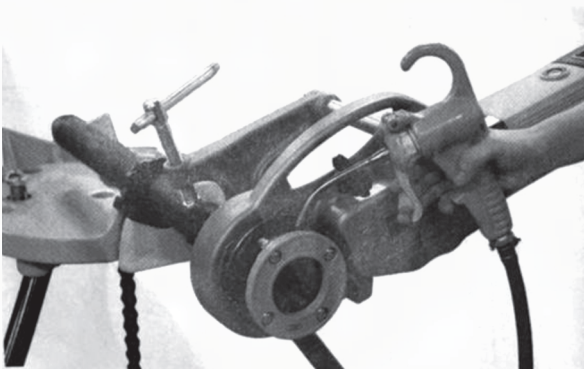


*Braço de suporte montado em tubo.*

Figura 5

5. Coloque a cabeça da matriz sobre a extremidade do tubo e insira o poste do braço de suporte através do entanhe na caixa de engrenagem.

6. Acione simultaneamente o interruptor ON/OFF e exerça pressão contra a cabeça da matriz com a palma da mão livre para ajudar no início da rosca. Aplique bastante óleo de corte de rosca nas matrizes durante o rosqueamento. Isso reduzirá o torque necessário para rosquear e melhorar a qualidade da rosca (Figura 6).



*Rosqueamento de tubos com cabeça de matriz tipo 11R.*

*Sugerimos o uso de um lubrificador específico.*

Figura 6

7. Mantenha o interruptor ON/OFF pressionado até que o final do tubo esteja mesmo com a borda das matrizes. Solte o botão do interruptor.

8. Afaste a cabeça da matriz do tubo roscado, invertendo o interruptor direcional e acionando o interruptor ON/OFF.

**Nota! Segure a alça do enfiador com firmeza para resistir às forças de manuseio desenvolvidas enquanto se afasta da Cabeça da Matriz.**

9. Quando as matrizes limpam a extremidade do tubo, segure a alça em cima do enfiador e remova o enrosqueador e a cabeça da matriz do tubo.

10. Remova o braço de suporte do tubo.

**Nota! Para evitar ferimentos, certifique-se de que seções longas do tubo sejam apoiadas na extremidade mais distante do torno antes da remoção.**

## Inspecionando os fios

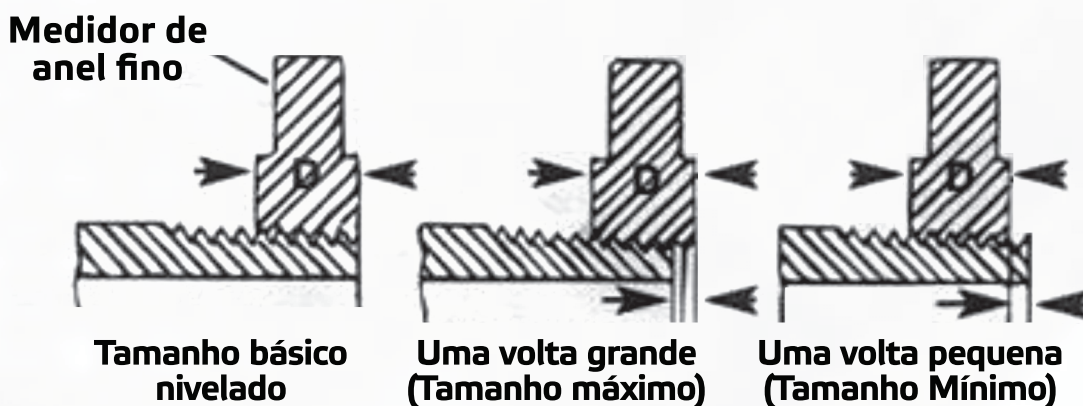
1. Remova qualquer óleo, lascas ou detritos do fio

2. Inspeção visualmente o fio. Os fios devem ser suaves e completos, com boa forma. Se forem observados problemas como rasgo de rosca, roscas finas ou fora de arredondamento do tubo, a rosca pode não selar quando composta. Consulte o gráfico "Solução de problemas" para obter ajuda no diagnóstico desses problemas.

3. Inspeção o tamanho do fio. O método preferido de verificar o tamanho da rosca é com um medidor de anel. Existem vários estilos de medidores de anel, e seu uso pode diferir do mostrado na Figura 7.

- Aparafuse o medidor de anel na mão da rosca.

- Veja até onde a extremidade do tubo se estende através do medidor do anel. A extremidade do tubo deve estar nivelada com o lado do medidor mais ou menos uma volta. Se a rosca não medir corretamente, corte a rosca, ajuste a cabeça da matriz e corte outra rosca. Usar uma rosca que não mede corretamente pode causar vazamentos.



## Verificando roscas com medidor de anel

Figura 7



Se um medidor de anel não estiver disponível para inspecionar o tamanho da rosca, é possível usar um novo representante de encaixe limpo daqueles usados no trabalho para medir o tamanho da rosca. Para 2" e sob roscas NPT, as roscas devem ser cortadas para obter de 4 a 5 voltas para um engate apertado com o encaixe e para 2" e sob roscas BSP devem ser 3 voltas.

## Instruções de manutenção

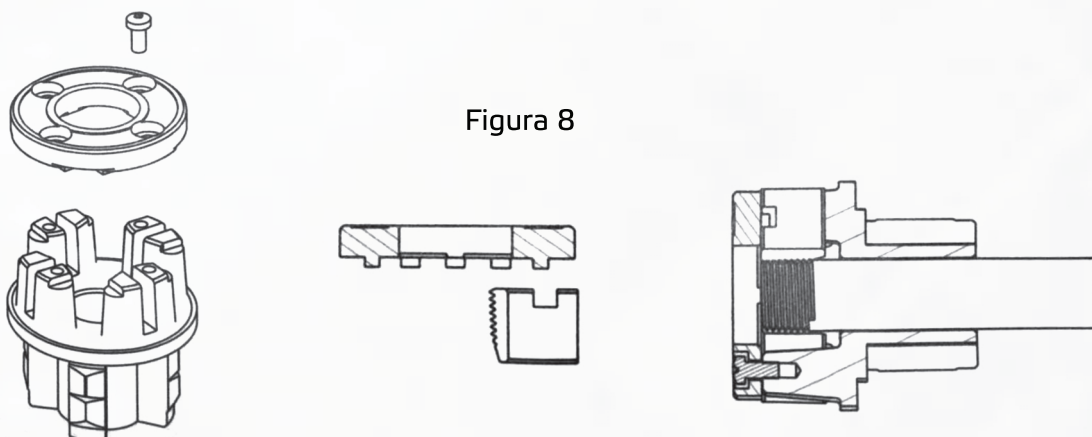
*Certifique-se de que a máquina esteja desconectada da fonte de energia antes de realizar a manutenção ou fazer quaisquer ajustes.*

### Limpeza

1. Após cada uso, esvazie os chips de rosqueamento da bandeja de chips 418 Oiler (se usado) e limpe qualquer resíduo de óleo.
2. Limpe qualquer óleo, graxa, lascas ou sujeira da unidade de energia, incluindo as alças e controles. Limpe o mecanismo de retenção SQ30-2C.
3. Limpe qualquer óleo, graxa ou sujeira do braço de suporte. Se necessário, limpe as mandíbulas do braço de suporte com uma escova de arame.
4. Remova lascas e sujeira das cabeças das matrizes.

### Mudando as matrizes em cabeças de rosca 11-R

1. Remova os quatro parafusos da tampa e remova a placa de cobertura.
  2. Remova as matrizes usadas da cabeça da matriz.
  3. Insira novas matrizes em slots - borda numerada para cima.
- Os números nos dados devem corresponder aos dos slots da cabeça do dado. Sempre substitua as matrizes como um conjunto.



4. Substitua a placa de cobertura e aperte levemente os quatro parafusos.
5. Coloque a cabeça da matriz no tubo já rosqueado até que as matrizes comecem a enfiar. Essas forças param em matrizes para fora contra alças na placa de cobertura e definem corretamente o tamanho.
6. Aperte os quatro parafusos com segurança. Remova o tubo rosqueado e faça um corte de teste.



## Substituição da Escova do Motor

Verifique as escovas do motor a cada 6 meses e substitua as escovas quando estiverem usadas para menos de 1/4".

## Armazenamento de Máquina

O equipamento motorizado deve ser mantido dentro de casa ou bem coberto em tempo chuvoso. Armazene o threader em uma área trancada que esteja fora do alcance de crianças e pessoas não familiarizadas com o threader. Esta ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves nas mãos de usuários não treinados.

## Solução de problemas

PROBLEMAS	CAUSA	CORREÇÃO
<b>O motor não liga</b>	Plug desconectado	Conecte na fonte de energia
	Escovas não tocam na armadura	Verifique as escovas, substitua se estiverem gastas
<b>Sons do motor sobrecarregados</b>	Sobrecarga por causa de matrizes cegas	Substituir matrizes
	Má qualidade ou óleo de corte de rosca insuficiente	Utilize óleo para roscar em quantidade adequada
<b>Formação de faíscas no motor</b>	Mau contato entre as escovas e o porta-escovas	Aperte os parafusos, certifique-se de que a escova seja passada firmemente na armadura
	As escovas não tocam a armadura corretamente	Substitua as escovas gastas
	Borda afiada no pincel	Quebre a borda com lixa
<b>A cabeça de roscar não inicia o rosqueamento</b>	Matrizes cegas ou quebradas	Substitua as matrizes
	Máquina funcionando na direção errada	Verifique a configuração do interruptor de direção
	Matrizes configuradas incorretamente	Redefinir matrizes
<b>Fio Danificado</b>	Matrizes chatas	Substitua as matrizes
	Matrizes não montadas na sequência correta	Coloque as matrizes na sequência correta
	Tubo de baixa qualidade	Certifique-se de que apenas tubos de boa qualidade sejam usados
	Má qualidade ou óleo de corte de rosca insuficiente	Use apenas óleo bom para roscar, em quantidade adequada
<b>O braço de suporte gira enquanto passa a linha</b>	O parafuso de alimentação do braço de suporte não está apertado	Aperte o parafuso de alimentação
	Mandíbulas do braço de apoio sujas	Limpe com escova de aço
	Braço de suporte não enquadra no tubo	Certifique-se de que fique enquadrado no tubo
<b>As cabeças de roscar não podem ser trocadas corretamente</b>	Ocorreu rebarba na extremidade estriada da cabeça de rosca	Elimine rebarbas com lima