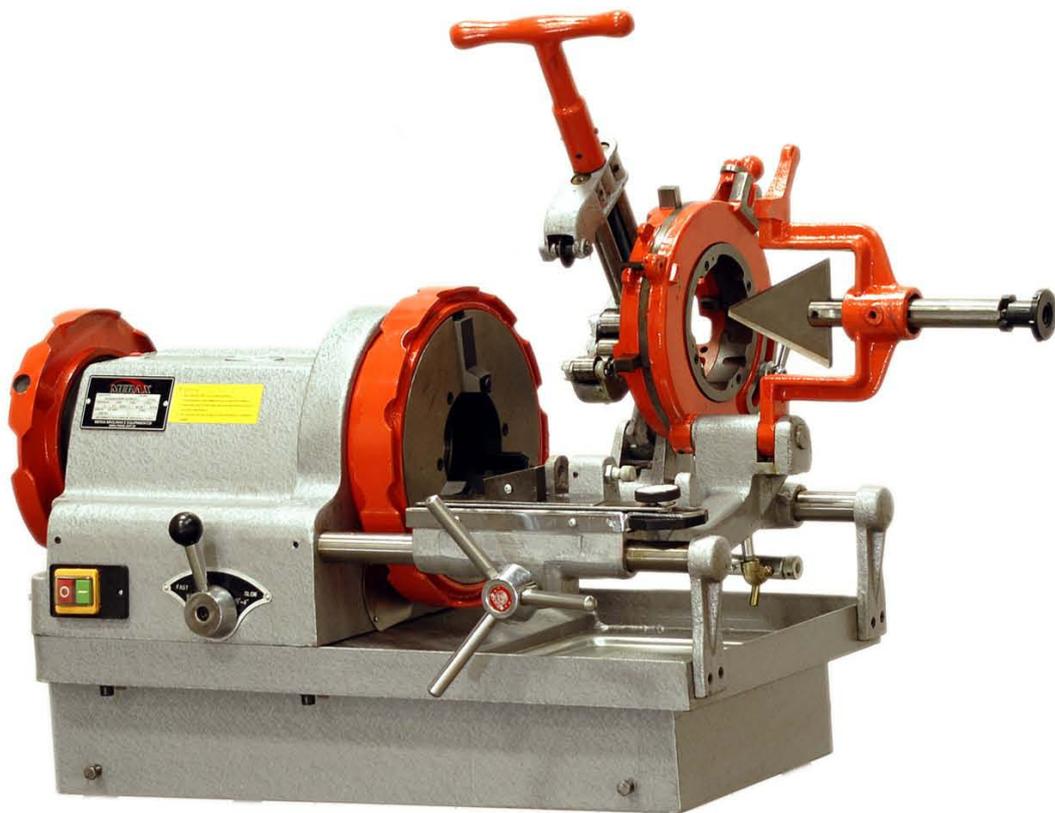




Faça mais com Merax!



## *Guia de Manutenção* **Rosqueadeiras**



## Manutenção Preventiva e Corretiva de Rosqueadeiras

### Manual de Manutenção: Preventivo / Corretivo

#### Preventivo:

Toda máquina exige cuidados e manutenção preventiva. Sugerimos aos nossos clientes que treinem um único operador por turno para trabalhar com a Rosqueadeira Merax.

Esse operador não precisa ser necessariamente um oficial encanador, pode ser um aprendiz de oficial que receba orientações sobre procedimento de limpeza, lubrificação, manutenção e confecção de roscas especificadas em tubos e vergalhões.

A manutenção preventiva é de suma importância para prolongar a vida útil da máquina e suas partes. Abaixo, algumas dicas de manutenção preventiva:

1. Óleo rosca / corte: utilizar sempre óleo de lubrificar e refrigerar do tipo rosca/corte. Remover constantemente, ou ao menos uma vez ao dia, cavacos e outros materiais provenientes de sobra de serviço acumulado sobre o filtro bandeja.

Esgotar periodicamente, ao menos uma vez por semana todo óleo, filtrar e verificar a viscosidade.

Proceder a limpeza do tanque e dos filtros.

Após a verificação da viscosidade do óleo, retorná-lo ao tanque e, se necessário, completar com óleo rosca/corte até que o nível cubra todo o filtro de aspiração.

**OBS: NUNCA UTILIZAR FLUÍDO DE REFRIGERAÇÃO SOLÚVEL EM ÁGUA.**

2. Operacional: orientar o operador a trabalhar com um pincel para a remoção de óleos e cavacos dos filetes da rosca, remover cavacos e impurezas dos cossinetes.

O tubo deve estar devidamente fixado e alinhado ao mandril dianteiro e traseiro. Não funcionar a máquinas com o corta frio e/ou cabeçote de rosca e/ou rebarbador posicionado sobre o tubo. Caso o tubo esteja fixado fora do centro dos mandris com acionamento do motor ele pode “chicotear”, podendo ocasionar o travamento e quebra do motor/redutor e também do suporte do braço corta frio.

Na dúvida, se o tubo está cortado no esquadro, executar um corte com o corta frio que esquadreará automaticamente o tubo.

Após o corte do tubo, remover a rebarba interna sem força excessiva, pois, caso ocorra travamento, o conjunto motor/redutor poderá sofrer danos.

Iniciar o processo de execução de rosca com a abertura de 0,1” acima do diâmetro nominal do tubo para a primeiro (1º) passe.

Ajustar o diâmetro nominal exato na escala para a confecção do segundo (2º) passe. Esse procedimento, com o regular funcionamento da lubrificação sobre os tubos, prolongará a vida útil dos cossinetes. Para motores Z1T-R4 e Z1T-R6 observar a correta utilização da velocidade

operacional conforme consta no manual de instruções.

3. Lubrificação e limpeza: lubrificar periodicamente o eixo dos mandris através dos dois orifícios existentes na parte superior da máquina.

Orientar o operador a proceder uma limpeza geral e diária na máquina, bem como o reaperto de parafusos nas partes fixas e móveis do equipamento.

## **Manutenção Corretiva para Rosqueadeiras**

### **Óleo Rosca-corte**

DEFEITO: óleo com baixa viscosidade e ou contaminação

SOLUÇÃO: Substituir todo o óleo

PROCEDIMENTO: Na substituição do óleo verificar os filtros de aspiração e bandeja, caso seja necessário proceder a substituição. Efetuar a limpeza de todo sistema de lubrificação antes da troca do óleo.

### **Bomba de óleo**

DEFEITO : Vazamento , perda de pressão ou travamento

SOLUÇÃO: Substituir a bomba

PROCEDIMENTO: Para fazer a substituição da bomba de óleo coloque a máquina em uma posição adequada para acessar o conjunto Motor/Redutor. A bomba de óleo vem acoplada ao redutor com duas mangueiras nas laterais. Solte as duas mangueiras e com uma chave Allen de 4 mm solte a bomba de óleo, marque sempre a posição das mangueiras e o encaixe da bomba no redutor.

OBS: Na substituição da bomba no modelo Z1T-R4 marcar a posição dos parafusos verificando seu comprimento, pois um dos parafusos é mais curto.

### **Motor e Redutor**

DEFEITO: Queima do motor.

SOLUÇÃO: Recondicionamento ou substituição do motor.

Obs: Para a substituição de o motor verificar tabela abaixo para motores elétricos das Rosqueadeiras Merax.

DEFEITO: Quebra do eixo do motor.

SOLUÇÃO: Substituir rotor.

Obs: A substituição do rotor, está condicionada a verificação de danos em todo o conjunto do motor.

DEFEITO: Motor não parte.

SOLUÇÃO: Testar o capacitor, e se for o caso substituí-lo.

Obs: Antes da substituição do capacitor, verificar as condições do motor (bobinas, contatos).

DEFEITO: Ruído no redutor / travamento do redutor / folga no redutor.

SOLUÇÃO: Substituição completa do redutor.

Obs: Abrir o redutor para verificar o motivo da quebra. Não aconselhamos a substituição das peças danificadas e sim a substituição completa para garantir a qualidade do equipamento.

## **PROCEDIMENTO**

1. Esgotar todo óleo do reservatório inclinando a máquina para frente e retirar a tampa de plástico traseira no modelo Z1T-R2 e R2-A (FOTO), nos modelos Z1T-R4 e R6 é necessário sustentação da máquina, devido ao peso retire a bomba de óleo. Solte os 4 parafusos Allen 6mm que prendem o conjunto motor/redutor na carcaça da máquina. Solte o cabo elétrico de alimentação e marque sua posição, solte o cabo terra conectado ao motor. Retire o conjunto motor/redutor por baixo da máquina. Para separar o motor do redutor solte 3 parafusos Allen de 5mm.
2. Verificar a causa do barulho ou quebra no redutor e fazer a substituição.
3. Verificar motor elétrico e analisar desgaste do pinhão.
4. Para substituir pinhão em caso de desgaste, soltar o parafuso central preso ao pinhão e eixo do motor, retire o pinhão, atenção com a chaveta. Para fazer a substituição correta, verificar a tabela de pinhão do motor.
5. Fazer a montagem do motor e redutor fora da carcaça da máquina, testar e reinstalar.

### **Botão liga desliga**

DEFEITO: Não funciona.

SOLUÇÃO: Substituir botão.

Procedimento: Soltar 2 parafusos fixados no botão e na carcaça da máquina. Ao remover observar alimentação elétrica para ser feita a ligação correta novamente (marcar a posição da fiação).

### **Mangueiras de óleo**

DEFEITO: Vazamento, rachaduras.

SOLUÇÃO: Substituir mangueiras.

Procedimento: Fazer a troca das mangueiras de óleo em caso de rachaduras ou vazamentos. Soltar as abraçadeiras das mangueiras. Observar que a mangueira do lado direito da bomba de óleo é conectada ao carro deslizante e a mangueira do lado esquerdo é conectada ao reservatório de óleo.

### **Carro deslizante**

DEFEITO: Peças do conjunto desgastadas ou quebradas.

SOLUÇÃO: Substituir peças.

PROCEDIMENTO: Retirar o braço do corta frio, do escareador e o cabeçote. Com um alicate de trava retire o anel do eixo do volante do carro deslizante.



Puxe e observe que existe uma engrenagem e uma chaveta sob o carro deslizante. Retire a trava do cabeçote e o limitador de fios de rosca (botão marcador), tomando cuidado com as molas existentes. Solte a abraçadeira e retire a mangueira conectada ao espigão de entrada de óleo.

Solte o parafuso Allen que prende o pino de entrada de óleo que fica embaixo ao lado do ladrão de óleo, em seguida bata de dentro pra fora sacando o ladrão de óleo. Retire o suporte que sustenta os eixos e puxe para fora.

#### **Lamina do escareador**

DEFEITO: Quebra ou desgaste.

SOLUÇÃO: Substituir a lamina.

PROCEDIMENTO: Retire o pino elástico que fixa a lâmina, substituir e recolocar o pino elástico.



### **Roda cortadora**

DEFEITO: Quebra ou desgaste.

SOLUÇÃO: Substituir roda cortadora.

PROCEDIMENTO: Retirar o contra pino e o eixo que fixa a roda cortadora. Substituir a roda cortadora.



### **Mandril dianteiro**

DEFEITO: Quebra da engrenagem do eixo principal ou quebra do porta-garra.

SOLUÇÃO: Retirar o mandril e proceder substituição das peças.

PROCEDIMENTO: Soltar 6 parafusos da frente do mandril para substituir engrenagem do eixo principal e/ou porta garras.



### **Pinhão do motor**

DEFEITO: Desgaste.

SOLUÇÃO: Substituição conforme tabela abaixo de pinhão do motor.

### **Garras**

DEFEITO: Desgaste ou quebra.

SOLUÇÃO: Substituir o jogo de garras.

PROCEDIMENTO: Não é necessário remover o mandril. Soltar parafusos allen do porta garras, girar o mandril, fechamento do porta-garra.





### **Porta garras**

**DEFEITO:** Desgaste ou quebra.

**SOLUÇÃO:** Substituir jogo de porta garras.

**PROCEDIMENTO:** Marcar posição da porta garras ver procedimento mandril dianteiro.



## TABELA DE PINHÃO DOS MOTORES ELÉTRICOS DAS ROSQUEADEIRAS MERAX

Rosqueadeira modelo	Ø externo do eixo (mm)	Ø interno do eixo (mm)	A (h) mm	Código	Modelo do Pinhão
Z1T-R2/R2A	33.2	15.8	48.4	PR0014	Pinhão Motor Z1T-R2
Z1T-R2/R4	25.8	12.0	36.0	PR0016	Pinhão Motor Z1T-R2/R4 modelo 2 e 3
ZIT-R4	35.4	15.8	45.3	PR0015	Pinhão Motor Z1T-R4 modelo 1

## TABELA DE MOTOR ELÉTRICO PARA ROSQUEADEIRAS MERAX

Rosqueadeira modelo	Comprimento do eixo (mm)	Ø Eixo (mm)	Código Peça	Modelo do motor
Z1T-R2/R2A	40.0	16.0	PR0009	Motor 7500W/220 v – Z1T-R2 modelo 1
	35.4	12.0	PR0028	Motor 7500W/220 v – Z1T-R2 modelo 2
	35.4	12.0	PR0029	Motor 7500W/220 v – Z1T-R2 modelo 3
Z1T-R4	40.2	16.0	PR0011	Motor 900W/220 v – Z1T-R4 modelo 1
	35.9	12.0	PR0012	Motor 900W/220 v – Z1T-R4 modelo 2
	47.6	12.0	PR0022	Motor 900W/220 v – Z1T-R4 modelo 3
ZIT-R6	38.8	16.1	PR0024	Motor 1100 W/220V Z1T-R6

→ Use peças originais e consulte sempre uma Assistência Técnica Autorizada Merax. Consulte relação em nosso site: [www.merax.com.br](http://www.merax.com.br)