

FERRARI®

MODELO: REC-4 - 1CV (750W)

ROSQUEADEIRA ELÉTRICA PROFISSIONAL

MANUAL DE OPERAÇÕES



Olá!

Nós da Ferrari, gostaríamos de agradecer imensamente pela confiança em nossos produtos. Esperamos que você seja feliz com a sua compra, assim como nós estamos em lhe atender.

Não só isso, esperamos que faça um bom uso de seu produto e que ele supere suas expectativas.

Desde 1958 a FERRARI conta com uma estrutura completa para levar a você o que há de melhor em bombas d'água, sistemas de pressurização, compressores, máquinas, ferramentas manuais, abraçadeiras e lonas de polietileno.

Código do Produto: AAR1020007 e AAR1020008

Tensão (N): 220V

⚠ Esta Rosqueadeira de tubos foi projetada apenas para determinadas aplicações. Ideal para: executar roscas em tubos galvanizado nas medidas de 1/2" a 4" BSPT ou NPT. Utilizada em oficinas de manutenção, construção civil, indústrias e empresas prestadoras de serviços (locação). A Ferrari não pode se responsabilizar por problemas decorrentes da modificação ou uso deste produto em uma aplicação para a qual não foi projetado. Recomendamos fortemente que este produto não seja modificado e/ou utilizado para qualquer aplicação diferente daquela para a qual foi projetado.

Índice

1. Instrução	2
2. Principais especificações e parâmetros	2
3. Requisito especial de segurança.	2-6
4. Estrutura da Máquina	6
5. Operação.	7
6. Desembalar	7
7. Transporte.	8
8. Instalação	8
9. Funcionamento.	8-12
6. Manutenção.	13
7. Problema e solução.	14-16
8. Desenho de Diagrama elétrico	16
9. Garantia	17

I. Instrução

Esta máquina é adequada para rosquear, cortar e rebarbar várias tubulações como: tubos de água, eletricidade e gás com tamanho de 1/2" - 4". Design robusto, fácil operação e alta eficiência. Possui um bom dispositivo de fixação e um sistema avançado de lubrificação para resfriamento, proporcionando vida útil mais prolongada, e o tubo pode ser instalado de forma estável sem deformar, como resultado, a máquina pode produzir rosca cônica de alta qualidade.

Esta máquina pode ser amplamente utilizada nas indústrias de instalação e construção de equipamentos e é um equipamento ideal para melhorar a eficiência, ganhar tempo no processo produtivo, garantir a qualidade da construção e diminuir a carga de trabalho de mão de obra.

II. Principais especificações e parâmetros

1. Capacidade de rosca: 1/2" - 4"
2. Padrão de rosca aplicável: BSPT ou NPT
3. Cossinete: 1/2" - 3/4" um jogo/tamanho 1" - 2"
um jogo, 2 1/2" - 4" um jogo
Dureza Rockwell: HRC58-62 (alta resistência)
4. Cabeçote de rosca automática de 1/2" - 2" um jogo de rosca
automática de 2 1/2" - 4" um jogo
5. Amperagem e Rotação do Motor: 220V, 6.5A, 2800RPM
6. Velocidade de rotação do eixo: 28 RPM para rosqueamento de 1/2" - 2"
Corte e rebarbamento de 1/2" - 4", 12 RPM para rosqueamento de 2 1/2" - 4"
7. Potência de saída: 1cv (750W)
8. Capacidade máxima do mandril: 124 mm
9. Curso do carrinho/trenó: 150 mm
10. Alimentador de óleo: bomba de óleo hidráulica (fluxo de óleo constante)
11. Peso líquido: 125 Kg
12. Dimensões totais: 950 x 560 x 520 mm (sem suportes tubulares)



III . Requisito especial de segurança AVISO:

- Leia e entenda todas as instruções. O não cumprimento de todas as instruções pode resultar em sérios ferimentos ou danos materiais.
- Os avisos, cuidados e instruções neste manual não podem cobrir todas as condições ou situações possíveis que podem ocorrer. Tenha bom senso e cautela ao usar esta ferramenta.
- Não permita que pessoas operem ou montem o produto antes de lerem este manual e desenvolverem uma compreensão completa de como funciona.
- Não modifique a rosqueadeira de forma alguma. Modificações não autorizadas

podem prejudicar o funcionamento e/ou segurança e afetar a vida útil do produto (não coberto pela garantia). Existem aplicações específicas para o qual o produto foi projetado.

- Use a ferramenta certa para o trabalho. Existem determinadas aplicações para as quais este equipamento foi projetado. A máquina realizará o trabalho melhor e com mais segurança na capacidade para a qual foi projetado.

NÃO utilize este equipamento para uma finalidade para a qual não foi concebido.



AVISO:

- Trabalhe em uma área bem ventilada e com EPI Equipamentos de Proteção Individuais adequados, como também máscaras de proteção contra poeira especialmente projetadas para filtrar partículas microscópicas.



AVISO:

SEGURANÇA NA ÁREA DE TRABALHO

- Inspeção a área de trabalho antes de cada uso. Mantenha a área de trabalho limpa, seca, ordenada e bem iluminada. Áreas de trabalho desordenadas, molhadas ou escuras podem resultar em acidentes.
- Não utilize a máquina onde haja risco de incêndio ou explosão; por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. O produto pode criar faíscas, que podem inflamar líquidos, gases ou poeira inflamáveis.
- Esteja ciente de todas as redes de energia, circuitos elétricos, canos de água e outros perigos mecânicos em sua área de trabalho. Alguns desses perigos podem estar ocultos à sua visão e podem causar ferimentos pessoais e/ou danos materiais se forem contatados.



AVISO:

SEGURANÇA PESSOAL

- ⚠ Este Manual de Instruções faz parte do produto e deve ser conservado para consulta sempre que for necessário. Se o produto for repassado a terceiros, entregar também o manual.

Este produto não é destinado ao uso por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais, mentais diminuídas ou pessoas inexperientes.

Por questão de segurança aqueles que não estiverem familiarizados com sua operação, não devem utilizá-lo. Mantenha crianças e visitantes afastados da área do produto em operação.

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- Ligar o fio terra antes de usar o produto, serve para prevenir acidentes causados por choque elétrico se ocorrer problemas com a isolação elétrica.
- Cuidado ao ligar o fio terra: Só ligue o fio terra após desligar a corrente elétrica.
- Antes de realizar qualquer manutenção, desligue o produto da energia. O produto deve ser aterrado de acordo com a norma NBR5410 para evitar choques elétricos. Não armazene dentro de casa, não opere o produto com as mãos molhadas e não exponha à chuva.
- Proporcionar uma conexão adequada para energização do produto.
- Não utilizar extensões para conectar o produto. Isso pode sobrecarregar a rede elétrica.

Nota: Cabo elétrico enrolado, se caso não utilizar toda sua extensão, mantenha-o desenrolado para evitar a perda de amperagem e superaquecimento do cabo.

Para sua segurança, tome cuidado para não deixar o fio do cabo elétrico em contato com as partes quentes do produto.

- Vista-se adequadamente. Não use roupas largas, objetos pendurados ou joias. Mantenha seu cabelo preso, roupas e luvas longe de peças móveis. Roupas largas, joias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis. As saídas de ar da ferramenta geralmente cobrem as peças móveis e devem ser evitadas.
- Use EPI o Equipamento de Proteção Individual adequado quando necessário. Use óculos de segurança com proteção lateral ou, quando necessário, proteção facial. Use uma máscara contra poeira em condições de trabalho empoeiradas. Use também sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, luvas, sistemas de coleta de poeira e proteção auditiva quando apropriado. Isto se aplica a todas as pessoas na área de trabalho.
- Não exagere. Mantenha uma posição adequada e equilíbrio em todos os seus momentos.
- Certifique-se de que o botão liga/desliga esteja desligado, antes de conectar à máquina na rede elétrica.
- Remova peças soltas ou chaves presas deixadas sobre máquina, antes de conectar à máquina a fonte de alimentação (energia), pode causar ferimentos pessoais.
- Atenção ao operar a máquina, usando ambas as mãos! A precaução permite a operação adequada da máquina.



CUIDADO:

USO E CUIDADOS DO PRODUTO

- Verifique se há peças danificadas antes de cada uso. Verifique cuidadosamente se o produto funcionará corretamente e executará a função pretendida. Substitua imediatamente as peças danificadas ou gastas. Nunca opere o produto com uma peça danificada.

- Não use um produto com um interruptor com defeito. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor de alimentação é perigosa e deve ser reparada por um representante de serviço autorizado antes de ser usada.
- Armazene o produto quando não estiver em uso. Guarde-o em local seco e seguro, fora do alcance de crianças. Inspecione a ferramenta quanto a boas condições de funcionamento antes de armazená-la e antes de reutilizá-la.
- Use apenas acessórios recomendados pelo fabricante para uso com o seu produto. Acessórios que não são da máquina, podem criar risco de ferimentos quando usados como adaptação. Nunca use um acessório que não é da máquina.
- Mantenha as proteções da máquina no lugar e em condições de funcionamento. Nunca opere o produto sem as proteções no lugar adequado.
- Não deixe a ferramenta funcionando sem supervisão.

Avisos específicos de operação

AVISO:

- Para evitar ferimentos graves ou danos materiais, leia o manual do proprietário antes de operar.
- Perigo de peças móveis. Mantenha as mãos afastadas do mandril do fuso e da broca rotativa ou peça de trabalho.
- Alimente o cossinete na peça de trabalho no sentido contrário ao da rotação.
- DESLIGUE a energia antes de fazer manutenção.

Aterramento

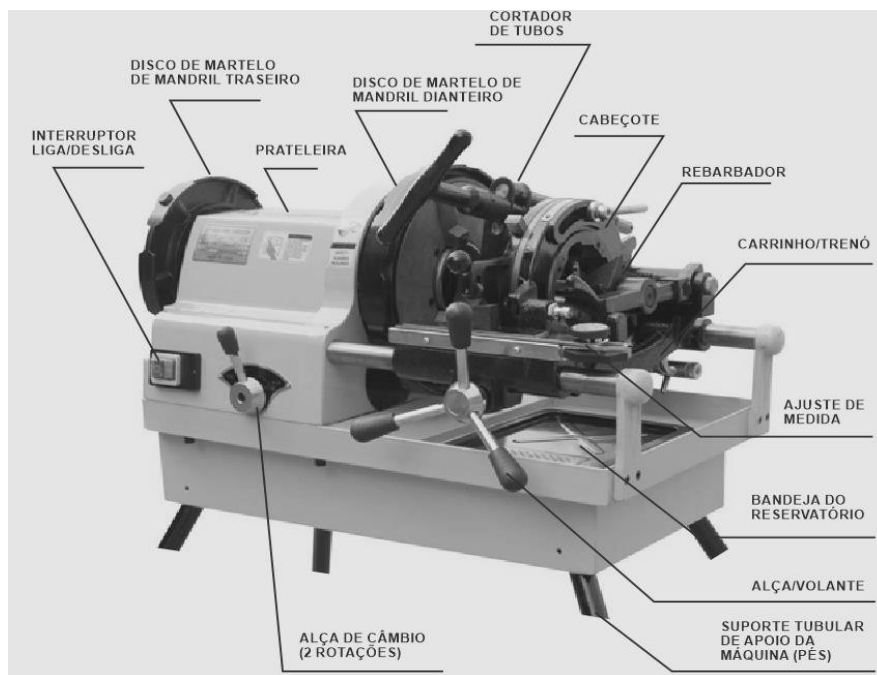
AVISO:

- Esta máquina deve estar aterrada durante o uso para proteger o operador contra choques elétricos.
- NÃO MODIFIQUE O PLUGUE FORNECIDO.
- VERIFIQUE com um eletricista habilitado ou técnico qualificado se você não compreender completamente as instruções de aterramento ou se não tiver certeza de que a máquina esteja devidamente aterrada.

4. Estrutura da Máquina

As peças principais desta máquina são feitas de liga de alumínio de alta resistência e ferro fundido de alta qualidade, como resultado, a máquina é mais leve e de alta resistência. Estrutura externa, consulte o desenho abaixo.

O cabeçote de rosca, o Rebarbador/Escariador e o corta tubos são todos instalados no carrinho/trenó da máquina e o carrinho/trenó pode ser movido longitudinalmente. O motor elétrico, a caixa de engrenagens e a bomba de óleo de resfriamento são colocados dentro do corpo da máquina.



V. Operação:

1 . Desembalando:

Ao desembalar a caixa, verifique se os seguintes acessórios estão incluídos

- ① Três jogos de cossinetes de rosqueamento 1/2"-3/4", 1"-2" e 2.1/2"-4" embalados em caixa de plástico (4 unidades cada jogo).
- ② Um cabeçote de rosca tipo automático
- ③ Quatro peças de suporte tubular (pés).
- ④ Ferramentas: 1 jogo de chave allen / 1 chave de aperto / 1 chave fixa / 1 Aplicador de óleo/graxa



2. Transporte seguro da máquina:

Trave o cabeçote na posição de roscamento com os cossinetes totalmente abertos (com o auxílio de um barbante resistente). Prenda um pequeno pedaço de tubo no mandril dianteiro e trave o corta tubos nele, trave também o Rebarbador/Escariador/escareador na posição de serviço.

Esvazie o reservatório de óleo de rosca soltando o tampão do lado inferior externo do reservatório. A máquina estará então segura. Após o transporte, o tubo colocado no mandril frontal deve ser removido e recolocado no próximo transporte.

3. Instalação:

① Coloque todos os acessórios ao lado, em seguida instale os 4 pés suportes tubulares individualmente no orifício na parte inferior da máquina.

② Fixe-o com parafusos de forma segura e confiável.

③ Ao instalar os pés na máquina, os comprimentos das 3 peças de suporte tubular devem ser ajustados para garantir que o mandril traseiro fique um pouco mais alto que o mandril frontal. Após essa montagem, o tubo colocado no mandril frontal deve ser removido e recolocado no próximo transporte.

4. Funcionamento:

1. Preparação para rosqueamento

① Utilização dos cossinetes

a . Existem três jogos de cossinetes, cada um rosqueia tubos diferentes, conforme abaixo:

Cano/tubo	Cossinete (NPT)	Cossinete (BSPT)
1/2 " -3/4 "	1/2 " -3/4 " 14 fios / polegada	14 fios/polegada
1 " -2 "	1 " - 2 " 11,5 fios/polegada	11 fios/polegada
2 1/2 " -4 "	2 1/2 " - 4 " 8 fios/polegada	11 fios/polegada

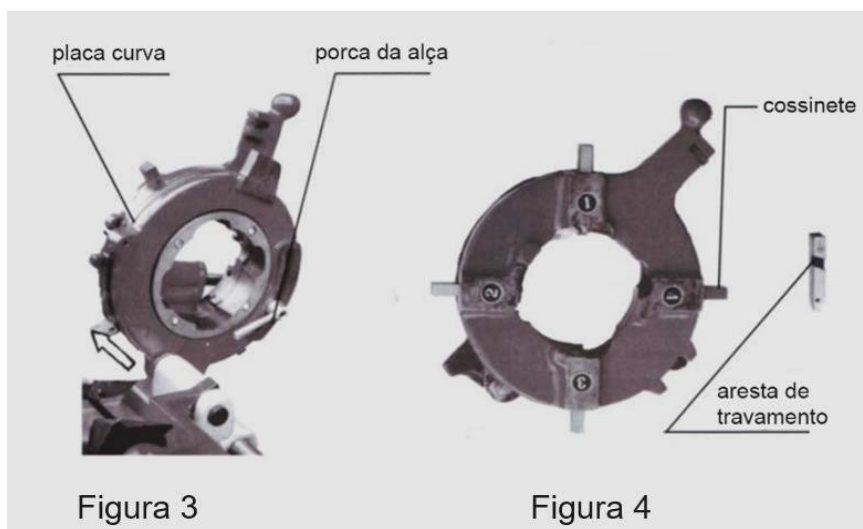
Nota: os cossinetes de 1/2" -3/4 " e 1 " -2 " são instaladas no cabeçote menor (pequeno), enquanto os cossinetes de 2 1/2 " -4 " são instaladas no cabeçote maior (grande).

Escolha um jogo de cossinetes que corresponda ao diâmetro do tubo. Existem dois grupos de figuras em cada dado, um dos quais representa sua especificação, o outro representa os números sequenciais da montagem, como 1,2,3,4.

b . Remova o cabeçote do carrinho/trenó (Fig. 3), afrouxe a porca da alça e gire a placa curva até a posição máxima da escala.

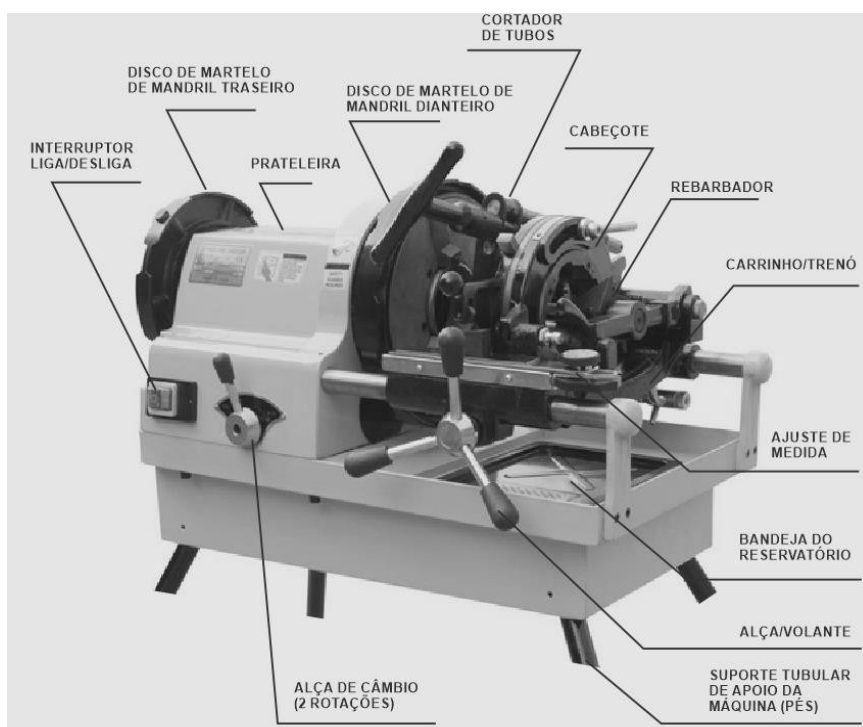
c . Coloque os cossinetes selecionados nas ranhuras do cabeçote de acordo com seus números sequenciais (Fig. 4), e sua aresta de travamento se ajustará à placa curva. Em seguida, mova a placa curva até que o indicador de escala da placa curva aponte para a escala da régua. Então o dado é ajustado de acordo com a medida.

d . Coloque o cabeçote montado no carrinho/trenó.



② Verificando o óleo de corte

- a . Verifique se há óleo de corte suficiente no reservatório.
 - b . Adicione óleo quando necessário através da bandeja (abertura de enchimento de óleo.)
 - c . O óleo de corte transbordará do cabeçote, após a máquina ligada.
- Observação: use apenas óleo de corte para garantir a produção de roscas de alta qualidade.



4.2. Operação de rosqueamento

A – Ajustando o tubo:

- (1) Abra ambos os mandris e coloque o tubo pelo mandril traseiro.
- (2) Feche o mandril traseiro apertando as castanhas contra o tubo, feche o mandril dianteiro com um golpe com as mãos na roda, traga contra você, para travar o tubo.
- (3) Um repentino movimento na direção oposta irá liberar o tubo depois do corte realizado.
- (4) Utilizando tubos curtos, que não alcançam o mandril traseiro, com o mandril dianteiro ligeiramente solto, coloque o tubo curto e aperte usando a borda da frente dos cossinetes. Isto irá ajudar a manter o tubo no centro enquanto o mandril dianteiro é apertado (FIG 5).

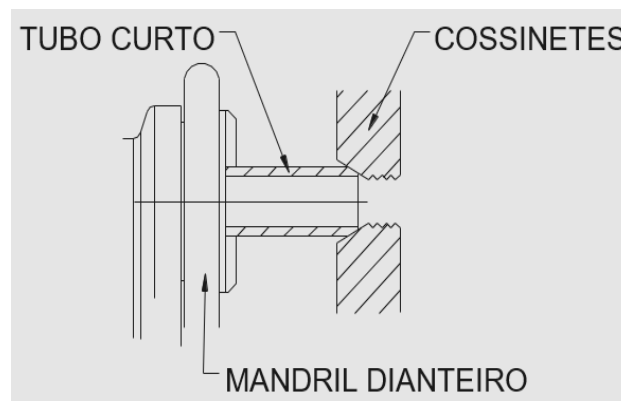


Figura 5

B – Preparação para fazer a rosca:

- (1) Selecione corretamente os cossinetes à serem utilizados.
- (2) Coloque o jogo de cossinetes no cabeçote conforme a numeração.
- (3) Solte a alavanca e puxe-a até travar os cossinetes.
- (4) Selecione o marcador de comprimento da rosca na posição requerida, este procedimento se aplica apenas à cabeçote de rosca (1/2" - 2"). FIG. 6.

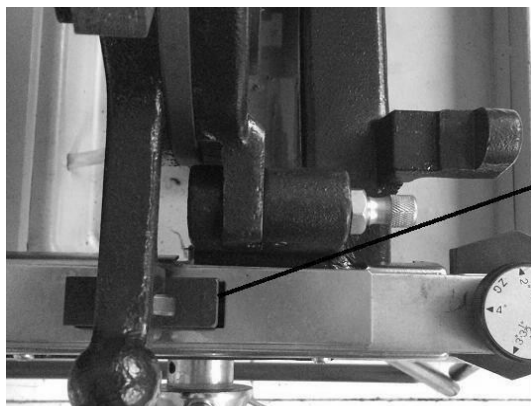


Figura 6

- (5) Levante o corta tubos e o Rebarbador/Escariador para abrir espaço, em seguida, Mova o cabeçote para baixo na posição de rosquear, até tocar na placa de perfil (veja a Fig.6) e trave-o firmemente com o pino de travamento. Pressione o botão para ligar a máquina depois que o cabeçote estiver fixado em sua posição correta. **Este procedimento se aplica apenas à cabeça de rosca (2 1/2" - 4")**

(7) Cuidado: Para manter a máquina funcionando corretamente e com rosqueamento em ordem, a mudança de velocidade é manual e deve ser feita pela alavanca de marcha. Na marcha SLOW/LENTA (engrenagem inferior): para rosquear tubos com diâmetro maiores que 2" (polegadas) 2"--4", caso contrário, coloque a alavanca de mudança de marcha na posição FAST/RÁPIDO (engrenagem superior): para rosquear tubos com diâmetro 1/2"-1.1/2" (Ver Fig.7).



Figura 7

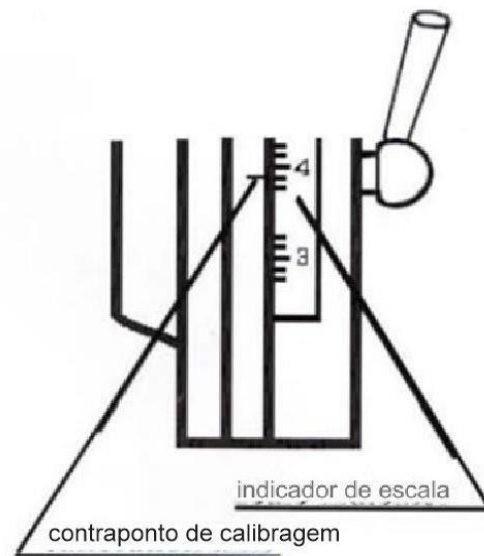


Figura 8

- (8) O tubo deve girar no sentido anti-horário.
- (9) Aplique força na alça até que 3-4 fios de rosca sejam feitos no tubo.
- (10) Pare de aplicar força. A máquina começará a fazer a passada dos fios automaticamente.
- (11) Quando o comprimento de rosqueamento atingir a medida desejada do requisito do usuário, abra o cabeçote manualmente. (o processo de usinagem deve ser feito em 3 passos, o primeiro deve ser feito com a medida maior da rosca desejada e o terceiro e último passo deve ser feito na medida exata desejada).
- (12) Desligue a máquina e volte o cabeçote na posição de descanso (não utilizado).
- (13) Afrouxe os mandris dianteiro e traseiro no sentido horário e remova o tubo pelo mandril traseiro.

④ Cortando o tubo

- a . Puxe para cima o cabeçote na posição de descanso e também o Rebarbador/Escariador, faça com que o mandril dianteiro e o mandril traseiro prendam bem o tubo.
- b . Mova o cortador para baixo e gire a alça para abrir a estrutura do cortador e permitir que a roda de corte toque no tubo.
- c . Gire a alça para mover o cortador para a posição de corte (veja a Fig.9).

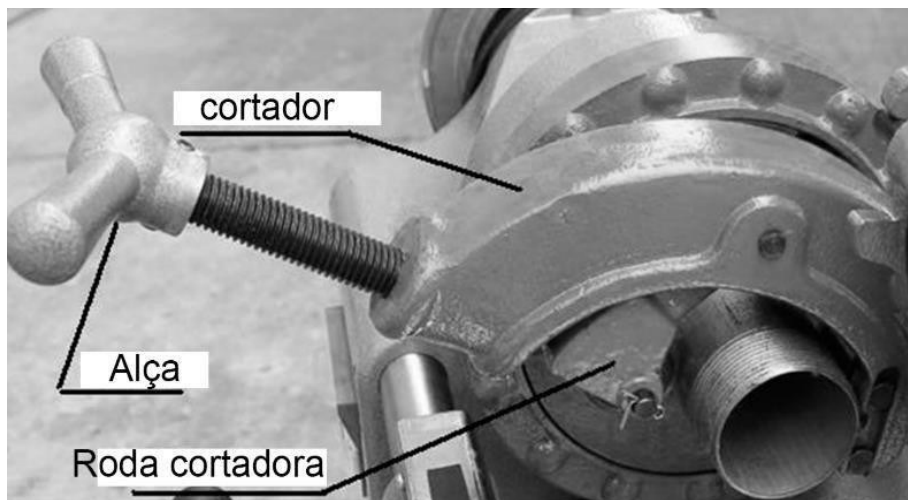


Figura 9

d . Gire a alça para mover a roda do cortador para tocar o tubo.

e . Ligue a máquina. Faça a roda de corte cortar o tubo. Corte cerca de 0,15-0,25mm para uma volta do tubo, ou seja, para cada volta do eixo básico, a alça avança cerca de 1/10 de volta. Saia da roda de corte e puxe o cortador para a posição de descanso após o corte.

Cuidado: Corte com velocidade e força moderadas para evitar distorção do tubo e danos à roda.

⑤ Escariamento de parede interna do tubo

a . Puxe para cima o cabeçote e cortador de tubos mantenha-os na posição de descanso e empurre para baixo o Rebarbador/Escariador, trave o suporte do Rebarbador/Escariador e faça com que o mandril dianteiro e o mandril traseiro prendam bem o tubo.

b . Ligue a máquina. Gire a alça/ volante do carrinho/trenó e direcione o Rebarbador/Escariador para o interior do tubo (veja a Fig.10)

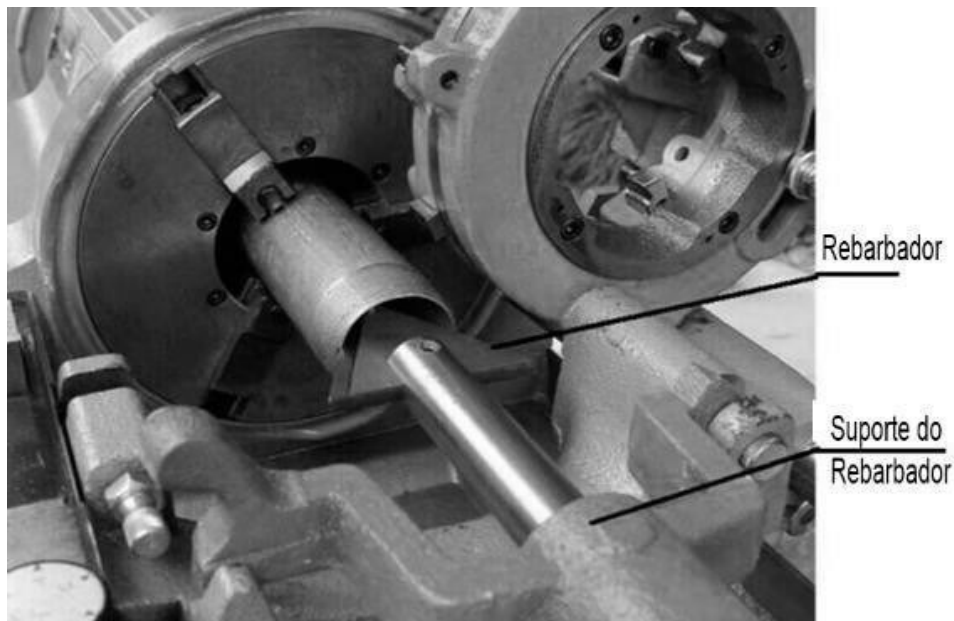


Figura 10

c . Pare a máquina após realizar o chanfro/rebarba e mova o Rebarbador/Escariador para sua posição de descanso (não funcionamento).

4.5. Após cada uso

- a. Desligue a máquina da rede elétrica quando a máquina não estiver em uso.
- b. Limpe a máquina de restos de metal e excesso de óleo.
- c. Aplique óleo resistente à corrosão nas superfícies de trabalho .
- d. Guarde os cossinetes quando não for usá-los por um longo período. Inspecione os cossinetes, antes de reutilizá-lo. Guarde-o em local seco e seguro, fora do alcance das crianças. Faça manutenção periódica.

VI. Manutenção

1. Desligue a máquina na posição “OFF” e desconecte da energia para qualquer manutenção.
2. A carcaça da máquina é fundida com uma peça inteira de liga de alumínio, sua caixa de redução mantém a lubrificação permanente. Não bata violentamente na carcaça.
3. Sistema de óleo de refrigeração: limpe o disco do filtro de óleo e o disco do filtro de sucção de óleo após funcionar por 8 a 12 horas. Limpe o tanque de óleo e reabasteça-o se o óleo dentro dele estiver sujo ou preto.
4. Pequenas limalhas/cavacos de ferro podem cair no tanque de óleo durante o processo de usinagem, por isso é essencial limpar o disco do filtro uma vez por semana para manter a máquina em ordem.
5. Verifique a roda de corte uma vez por semana e substitua-a quando estiver desgastada (sem corte).
6. Verifique o atrito do mandril dianteiro e traseiro uma vez por mês. Se as castanhas do mordente do mandril dianteiro estiverem gastas, substitua-os (três de cada jogo) para garantir a produção de roscas de alta qualidade.

7. Limpe o cabeçote e o cossinete em cada passada de rosca. Verifique se os dentes do cossinets estão quebrados, caso estejam, retire-os, substitua por um jogo novo de cossinets.
8. Existem dois orifícios de óleo na carcaça do eixo principal, lubrifique pelo menos duas vezes em cada turno para lubrificar os rolamentos dianteiro e traseiro.
9. Desconecte a energia quando a máquina não estiver em uso, cubra com óleo resistente à corrosão nas colunas dianteiras e traseiras e em outras superfícies de trabalho. Armazene-o em local seco e ventilado.

Cada turno

- Sistema de óleo de refrigeração: Limpe o disco do filtro de óleo e o disco do filtro de sucção de óleo após cada uso. Limpe o tanque de óleo e reabasteça se o óleo estiver sujo ou preto.
- Adicione óleo de máquina nos dois orifícios de óleo nas duas extremidades da parte superior da carcaça após funcionar por 8 a 12 horas.

Semanalmente

- Portanto, é essencial limpar o disco de filtro uma vez por semana para manter a máquina em ordem.
- Verifique o corte dos cossinets todas as semanas. Substitua qualquer um deles quando estiverem cegos.

Por mês

Verifique os cossinets uma vez por mês. Se as pontas estiverem gastas, substitua-os (três de cada jogo) para garantir a produção de fios de alta qualidade.

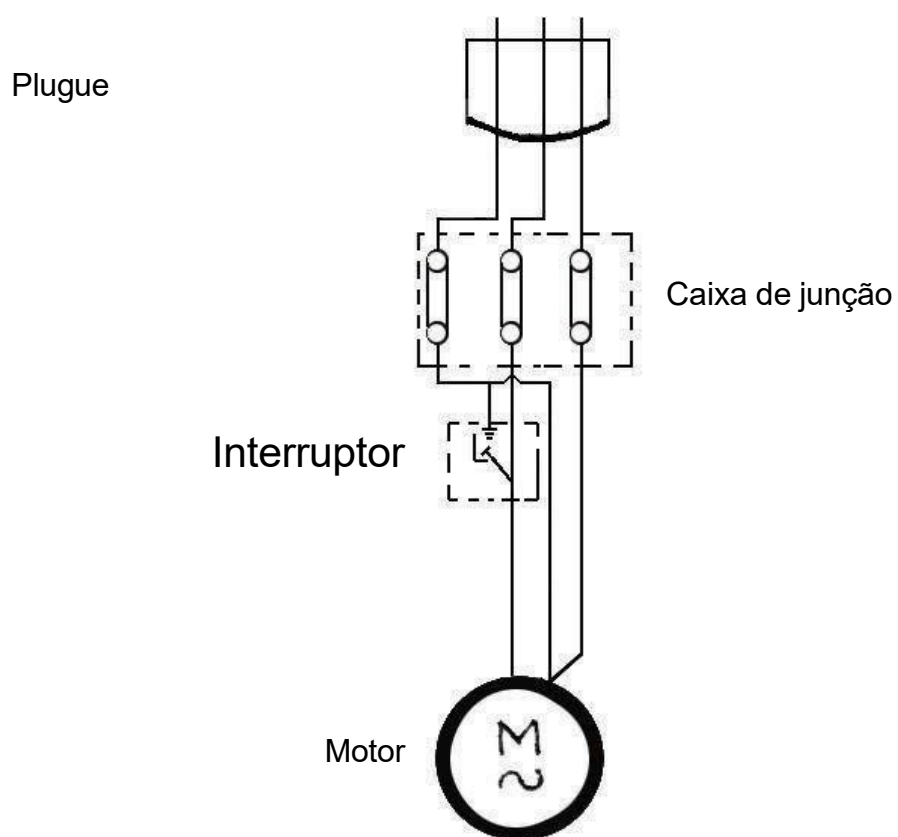
VII. Problema, causa e solução

Problema	Causa	Solução
O motor não funciona ou emite sons de curto-circuito durante o funcionamento	O fusível do disjuntor do local de trabalho, está queimado ou desarmado.	Verifique a sua rede elétrica Verifique se o disjuntor está desarmado. Ligue o disjuntor
	Um mau contato de energia	Substitua o fio do plugue
	A parte interna do cabo está em curto	Localize o ponto de curto-circuito com multímetro
	o capacitor elétrico está em curto	Substitua o capacitor elétrico
O tubo não pode ser preso ou escorrega ao passar o fio de rosca	Aplicou menos força/torque	Aplique mais força/torque
	A inserção da mordente do mandril está de cabeça para baixo	Ajuste a inserção do mordente do mandril
	Uma das inserções do mordente do mandril está quebrada ou com arestas entalhadas	Substitua as inserções do mordente do mandril
A roda cortadora não corta	A lâmina da roda está desgastada e não afiada	Substitua a lâmina
	O rolete de pinos da roda	Substitua os roletes de pinos

	cortadora está desgastado	
	Aplicou pouca força ao iniciar o corte	Aplique mais força para cortar
O cossinete não funciona, não cria os fios de rosca com precisão	O corte em profundidade não acontece ao começar o contato com o tubo	Verifique se estão devidamente corretos os ajustes, medidas e encaixes dos cossinetes
	Alguns dentes estão quebrados	Substitua-o
	O tipo e tamanho dos cossinetes não são adequados	Reinstale os cossinetes
	Há limalha/cavaco de ferro na ranhura	Limpe os cossinetes
A estrutura do mandril frontal está solta	Os parafusos M6 estão soltos pelo uso prolongado	Verifique sempre e aperte-os com um torque adequado
O óleo de refrigeração não está fornecendo suficientemente	O circuito de óleo está bloqueado	Limpe o circuito de óleo
	O orifício de óleo não está instalado corretamente no eixo de apoio do cabeçote ao ser removido ou instalado	Verifique e Reinstale-o corretamente
	O reservatório do óleo da bomba vazou	Encha um pouco o reservatório de óleo
O óleo da bomba vaza para o motor	O retentor da bomba de óleo está danificado	Substitua o retentor de óleo
Os fios são desviados	O tubo está muito curvado ou fora do formato redondo	Selecione o tubo apropriado
	O tubo é muito longo não é suportado pelo suporte da rosqueadeira	Equipar com apoiador/cavaletes
	Há substância/sujeira extra na inserção do mordente do mandril	Remova a substância extra
	Uma das castanhas do mordente do mandril está quebrado ou com arestas/bloqueio entalhadas/sujas	Substitua ou monte mudando de posição as castanhas do mordente do mandril
Os fios não têm forma e os fios são finos em vez de grossos	A rigidez do tubo superior a dureza HRC58-62, totalmente maior	Selecione o tubo apropriado
	O diâmetro externo do tubo é totalmente maior	Selecione o tubo apropriado
	A aresta de corte do tubo está fora da vertical 90°	Usiná-lo verticalmente
	O carrinho se moveu com força	Retome a operação do início
	A ordem dos cossinetes não	Corrija a ordem dos cossinetes

	combina a sequência numérica	
A superfície dos fios não é perfeita	Processo com alta velocidade	Verifique a velocidade adequada para o processo de usinagem conforme a dimensão do material a ser usinado
	Cossinetes sem afiação	Substitua-os
	Falta do óleo durante o corte	Use óleo de corte – verifique!

VIII. Desenho Diagrama elétrico



GARANTIA

Assegura-se a este produto garantia contra defeito de fabricação que nele se apresente no período de 12 meses (3 meses de garantia por lei e 9 meses de garantia concedido pela fábrica), a contar a partir da emissão da nota fiscal do consumidor final. Os serviços de garantia a serem prestados são restritos unicamente à substituição ou conserto das peças defeituosas, desde que, limitado a 36 meses da data de fabricação, descrito no número de lote identificado na placa de características do equipamento.

Para peças de desgaste naturais como:

Cossinetes, botão liga/desliga, a garantia é assegurada por 6 meses (3 meses de garantia legal por lei, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de vendas e 3 meses de garantia concedido pela Ferrari), e se não estiver acompanhado com a devida nota fiscal de compra do produto de forma legível e sem rasuras. A garantia torna-se nula e sem efeito se este produto sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, desgaste natural das peças e componentes, uso abusivo ou em desacordo com as instruções de utilização fornecidos com este produto, defeitos ou danos causados pelo descuido do usuário no manuseio, apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas ou adaptações, bem como pela queima do motor por sobre carga o sobre tensão.

A garantia não inclui consumíveis como, por exemplo, combustíveis e/ou lubrificantes. Será considerada nula a garantia se este certificado apresentar rasuras ou modificações e não estiver acompanhado com a devida nota fiscal de compra do produto de forma legível e sem rasuras.

Os serviços acima mencionados, somente serão prestados nos locais autorizados e indicados pela Ferrari. O proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de transporte (ida e volta) do produto. Caso não haja esse serviço em sua localidade, o proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de ida do produto aos locais autorizados pela Ferrari.

O certificado, devidamente preenchido pelo revendedor, deve ser apresentado juntamente com a respectiva nota fiscal devenda em qualquer caso de reclamação.

Nota: A garantia torna-se nula se o equipamento for devolvido sem seus respectivos acessórios, descritos na embalagem ou no manual. Acesse também nosso site: www.ferrarinet.com.br e conheça toda nossa linha de produtos. Sempre que necessário, entre em contato com a Central de Atendimento Ferrari.

Observação: Caso não haja Serviço Autorizado em sua localidade, favor ligar para o telefone (11) 2105-7500, ou acessar o site: www.ferrarinet.com.br.

Nome do Comprador: _____

Nº. da Nota Fiscal: _____ Data: ____/____/____

Nº de identificação do Produto: _____

Assinatura e Carimbo do Revendedor: _____

Meio Ambiente: Se depois de um longo uso for necessário substituir este equipamento, não descarte entre os resíduos domésticos. Desfaça-se dele de uma forma segura ao meio ambiente.

Composição: Aço carbono/ Ferro Fundido / Alumínio.

Validade: indeterminada.

FERRARI®

www.ferrarinet.com.br

SIGA NOSSOS
CANAIS DIGITAIS



A Ferrari se reserva ao direito de revisar o manual sem prévio aviso!!

CARACOL COMÉRCIO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA
CNPJ 60854650/0001-26
Rodovia Raposo Tavares, 21042 – Km21 – Granja Viana
CEP 06709-015 – Cotia – SP – Tel.: 11 21057500