



Manual de Instruções **Ranhuradora**

YG6C-A

Instruções Gerais de Segurança

ADVERTÊNCIA! Leia e entenda todas as instruções. Deixar de seguir todas as instruções relacionadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou danos físicos graves.

Segurança na Área de Trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas escuras e bancadas de trabalho desorganizadas são um convite para ocorrência de acidentes.
Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou pó inflamáveis. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar poeira ou gases.
- Mantenha longe de observadores, crianças e visitantes ao operar a ferramenta.
Distrações podem levar a perda de controle.
- Mantenha o piso seco e livre de materiais escorregadios tais como óleo. Pisos escorregadios são um convite para acidentes.
- Proteger ou isolar a área quando a peça de trabalho se estender além da máquina. Uma proteção ou isolamento que proporciona um espaço de no mínimo 3 (três) pés em volta da peça de trabalho irá reduzir o risco de complicações.

Segurança da Parte Elétrica

- Ferramentas aterradas devem ser conectadas a uma tomada, adequadamente instalada e aterradas de acordo com todos os códigos e normas. Nunca retire o pino de aterramento ou modifique de forma alguma o plugue. Não use adaptadores. Certifique-se com um eletricitista qualificado se estiver com dúvidas quanto a se tomada está adequadamente aterrada.
Se a ferramenta apresentar falha elétrica ou quebrar, o aterramento fornecerá uma via de baixa resistência para descarregar a eletricidade para longe do usuário.
- Evite o contato físico com as superfícies aterradas. Existe um risco maior de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- Não deixe ferramentas elétricas expostas a chuva ou condições úmidas. O risco de choque elétrico será iminente caso entre água na ferramenta.
- Tenha muito cuidado com o cabo. Nunca use o cabo para transportar as ferramentas ou puxar o plugue da tomada. Mantenha o cabo longe de fonte de calor, óleo, cantos afiados ou peças móveis. Troque imediatamente cabos danificados. Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- Use apenas cabos de extensões de três fios que possuem plugues com três pinos com aterramento e receptáculos de três pólos que se adaptam ao conector da ferramenta. O uso de outros cabos de extensão não aterrará a ferramenta e aumentará o risco de choque elétrico.
- Mantenha todas as conexões elétricas secas e longe do piso. Não toque em plugues ou na ferramenta com as mãos molhadas. Minimize o risco de choque elétrico.

Segurança Pessoal

- Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não opere a ferramenta quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos físicos graves.
- Use roupa apropriada. Não use roupas folgadas ou joias. Prenda cabelos compridos. Mantenha cabelos compridos, dedos e roupas longe das partes móveis. Roupas soltas, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas partes móveis da ferramenta.
- Evite partida accidental. Certifique-se de que a ferramenta está desligada antes de conectá-la a rede elétrica. Transportar a ferramenta com o dedo no interruptor ou na conexão das ferramentas com o interruptor ligado (ON) é um convite para acidentes.
- Use equipamento de segurança. Use sempre proteção para os olhos. Proteções tais como máscara contra pó, botas de segurança antiderrapantes ou proteção auricular devem ser usadas em condições apropriadas.

Segurança para a Ranhuradora de Rolete

- A Ranhuradora de tubos foi projetada para executar com máxima eficiência as ranhuras. Siga as instruções de uso da máquina no Manual do Operador. Usar de modo diferente a máquina pode aumentar o risco de ferimentos.
- Mantenha as mãos longe dos roletes de ranhura. Não use luvas largas ao operar a unidade. Os dedos poderiam ficar presos entre as ranhuras e os roletes de acionamento.
- Mantenha as proteções no lugar. Não opere a Ranhuradora sem as proteções. A exposição aos roletes de ranhuras poderá resultar em esmagamento e ferimentos graves.
- Instale a Ranhuradora sobre uma superfície plana e nivelada. Certifique-se de que a máquina, o suporte e a Ranhuradora estão estáveis. Evitará que unidade tombe.
- Não use roupas folgadas mantenha luvas e jaquetas abotoadas. Não se estique sobre a máquina ou tubo. A roupa pode ficar presa pelo tubo resultando em esmagamento e ferimentos graves.
- Apoie corretamente o tubo com suportes. Use dois suportes de tubo para ranhurar o tubo acima de 90cm. Evite o tombamento da unidade.

Descrição

A Ranhuradora de Rolete para Serviço Pesado YG6C-A faz ranhuras em tubulações de aço e aço inoxidável. As ranhuras são formadas pelo avanço hidráulico do rolete no tubo, que é suportado pelo eixo de acionamento.

A Ranhuradora de rolete YG6C-A inclui 2 conjuntos de eixos de ranhura e acionamentos que podem abrir ranhuras nos seguintes tubos:

- 1 1/4" – 1 1/2" SCH 10 e 40
- 2 – 6" SCH 10

***SCH = SCHEDULE**

Preparação do Tubo

1. As extremidades do tubo devem ter corte com angulo reto. Não use maçarico para o corte.
2. Tubos com ovalização não devem exceder a tolerância do diâmetro externo listado nas especificações da ranhura.

NOTA! Determinar a ovalização medindo o diâmetro externo máximo e mínimo em incrementos de 90°.

3. Todos os cordões, contato ou emendas de solda devem estar DISTANTES no mínimo 2 polegadas da extremidade do tubo.

NOTA! Não faça cortes planos na área da sede da gaxeta.

Comprimento da Tubulação

Tabela que mostra o comprimento mínimo dos tubos a serem ranhurados, e o comprimento máximo destes tubos, quando se usa 1(um) só suporte para tubos.

Diâm. (pol.)	Comprimento Mínimo (pol/mm)	Comprimento máximo (pol/mm)
1¼	8/2	36/914
1½	8/2	36/914
2	8/203	36/914
2½	8/203	36/914
3	8/203	36/914
3½	8/203	36/914
4	8/203	36/914
4½	8/203	36/914
5	8/203	36/914
6	10/254	28/711

Configuração do Tubo

1. Tubos de tamanho maior que os comprimentos máximo especificados na Tabela acima devem ser apoiados com 2 suportes. O segundo suporte deve ser posicionado a 3/4 do comprimento do tubo.

Deixar de usar os dois suportes poderá resultar no tombamento da unidade ou queda do tubo.

2. Levante o compartimento superior do rolete de ranhura colocando a alavanca de liberação da bomba na posição RETURN (RETORNO).
3. Alinhe o tubo e o apoio do tubo com a Ranhuradora de rolete, certificando-se que o tubo encoste contra o flange do rolete de acionamento.
4. Nivele o tubo ajustando o suporte do tubo.

NOTA! Caso a máquina esteja tracionando o tubo para fente, desloque o tubo 1/2° em direção contrária ao operador (Fig 1).

Caso a máquina esteja empurrando o tubo para fora, desloque o tubo 1/2° na direção do operador (Fig 2).



Fig 1

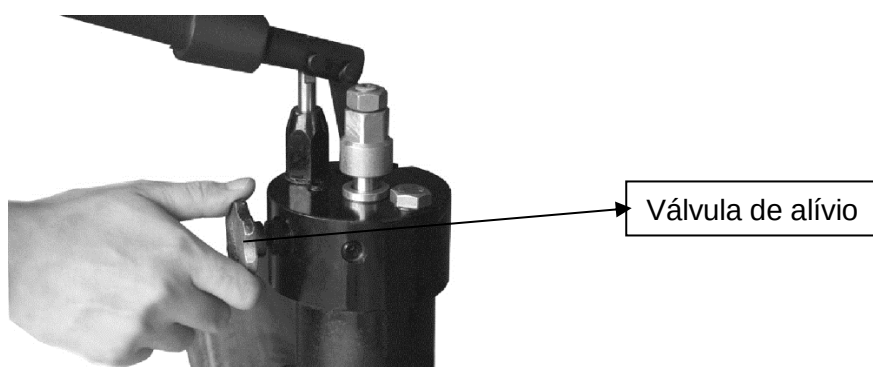


Fig 2

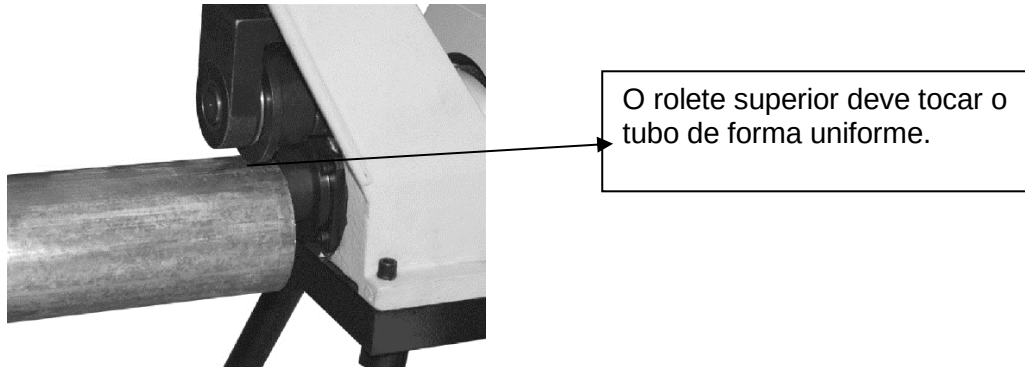
Ajustando a Profundidade da Ranhura do Rolete

NOTA! Devido as características diferentes dos tubos, sempre realize um teste de ranhura ao ajustar ou mudar os tamanhos dos tubos. O botão indexador de ajuste de profundidade deve ser reinicializado para cada diâmetro de tubo.

1. Abra a válvula de alívio da bomba (Fig 1), fechando-a em seguida.

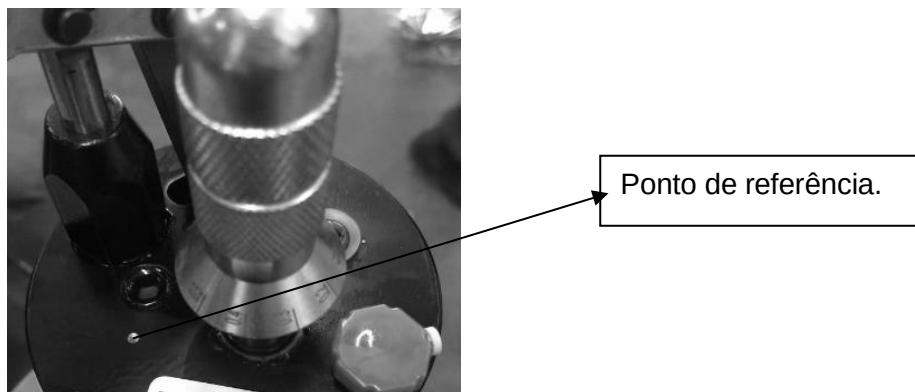


2. Afrouxe o botão indexador de ajuste de profundidade na posição superior da máquina, monte o tubo no eixo serrilhado e acione a alavanca da bomba para abaixar o rolete superior, até que toque a superfície do tubo (certifique-se de que o rolete esteja totalmente em contato com o tubo) (Fig 2).

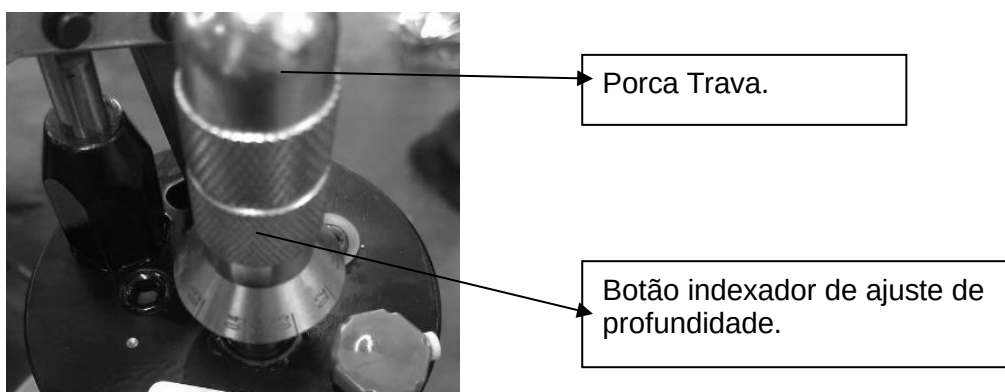


3. Utilize o botão indexador de ajuste de profundidade para determinar a profundidade da ranhura, o ponto de referência pode ser usado como marco inicial da escala.

3.1 Quando o rolete superior tocar totalmente a superfície do tubo, gire o botão indexador de ajuste até tocar a superfície da bomba (ver Fig 3).



4. Afaste o botão indexador de ajuste de profundidade, soltando-o e fazendo regulagem da profundidade correta da ranhura, conforme o diâmetro do tubo, comparando e ajustando a escala ao ponto de referência. Aperte a porca de trava. O ajuste de profundidade estará concluído. (Fig 4).



Dicas para Abrir Ranhura de Rolete

1. Se o tubo tender a “escapar” do rolete de acionamento, aumente a dimensão de deslocamento.
2. Se o flange do rolete de acionamento raspar a extremidade do tubo, diminua a dimensão de deslocamento.
3. Se a extremidade do tubo se projetar muito, abaixe a extremidade do tubo para nivelar com a Ranhuradora de rolete.
4. Se o tubo balançar e/ou “sair fora” do rolete de acionamento, levante a extremidade do tubo para nivelar com Ranhuradora de rolete.
5. Tubos mais curtos (menor que 90cm) podem exigir uma ligeira pressão para manter o grau do passo da extensão de deslocamento. (Fig 2)

Diagnóstico e Solução de Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A ranhura do rolete está muito estreita ou muito larga	Tamanho incorreto de ranhura e dos roletes de acionamentos	Instale roletes de ranhura e acionamentos do tamanho correto
	Discrepância de roletes de ranhura e acionamento	Uniformize a ranhura e roletes de acionamento
	Rolete de ranhura e/ou acionamento gastos	Troque o rolete gasto
A ranhura do rolete não está perpendicular ao eixo do tubo	Tubo torto	Use um tubo reto
	A extremidade do tubo não é perpendicular ao eixo do tubo	Corte o tubo no esquadro
O tubo não segue enquanto a ranhura é aberta	Tubo desnivelado	Ajuste o suporte para nivelar o tubo
	Ranhuradora desnivelada	Nivele a Ranhuradora
	O eixo não foi compensado 1/2 grau do eixo do rolete de acionamento	Desloque o tubo 1/2 grau
	1/2 grau de deslocamento não é suficiente	Desloque o tubo ligeiramente mais
	Não aplicando pressão ao tubo	Aplicar pressão ao tubo
	Emenda de solda excessiva	Esmerilhar flush da extremidade do tubo
	Extremidade de tubo fora de esquadro	Corte perpendicular na extremidade do tubo
	Tubo desnivelado	Ajuste o suporte para nivelar o tubo

Projeção do tubo na extremidade da ranhura	O operador está avançando o rolete de ranhura muito rápido	Reduzir a ação de bombeamento. (Consulte para instruções de operação corretas)
	O tubo é muito duro	Troque o tubo

O tubo se desvia para trás e para frente no eixo do rolete de acionamento durante a abertura da ranhura	O tubo possui uma curvatura em seu comprimento	Use um tubo reto
	A extremidade do tubo não é perpendicular ao eixo do tubo	Corte no esquadro da extremidade do tubo
O tubo se move para os lados	Pontos duros no material do tubo ou emendas de solda mais dura do que o tubo	Use tubo de alta qualidade de dureza uniforme
	Taxa de avanço do rolete de ranhura muito lenta	Avanço do rolete de ranhura em tubo mais rápido
	Os roletes de suporte de apoio do tubo não estão na localização correta para o tamanho do tubo	Posicionar os roletes do suporte do tubo para o tamanho de tubo a ser usado
Ranhuradora não faz ranhura no tubo	A espessura máxima da parede do tubo foi excedida	Verifique a tabela de capacidade do tubo
	Roletes incorretos	Instale os roletes corretos
	O material do tubo é muito duro	Troque o tubo
	Ajuste a porca	Ajuste a profundidade
O tubo escorrega no rolete de acionamento	Saliência do rolete de acionamento obstruído com de metal ou gasta	Limpe ou troque o rolete de acionamento
	Taxa de avanço do rolete de ranhura muito lenta	Avanço do rolete de ranhura em tubo mais rápido
O tubo levanta ou inclina a Ranhuradora para trás	O tubo não está nivelado	Ajuste o suporte para nivelar o tubo
A bomba não fornece óleo, o cilindro não avança	Válvula de alívio aberta	Fechre a válvula de alívio
	Óleo baixo no reservatório	Verifique o nível de óleo de acordo com as instruções
	Sujeira na carcaça da bomba	Manutenção por técnico qualificado

Garantia

A **Ranhuradora Merax** é garantida no Brasil pelo prazo de 6 meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal ou entrega do produto ao consumidor.

A garantia cobre defeitos de fabricação, material, peças e mão-de-obra para conserto de defeitos, quando devidamente comprovados.

Essa garantia não cobre danos causados por transporte inadequado, quedas e acidentes de qualquer natureza, uso indevido, maus tratos, descuidos, instalações elétricas inadequadas, ligação em voltagem errada, oscilações de corrente, remoção ou alteração do número de série da máquina e descumprimento das instruções contidas nesse Manual.

Não fazem parte desta garantia as peças de desgaste normal pelo uso.

Use peças originais. **Dúvidas: Entrar em contato com nosso SAT (Serviço de Assistência Técnica): 19-2534-9427**

MERAX MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Av. Francisco Luiz Rasera, 825 - Água Branca

CEP 13.425-084 - Piracicaba - SP

SAT (Serv. Ass. Técnica): 19-2534-9427

assistenciatecnica@merax.com.br

www.merax.com.br

