



**Faça mais com Merax!**



## ***Guia de Manutenção*** **Biseladoras Externas**



## Manual da Biseladora Externa

Mantenha o equipamento desligado das fontes de energia (ar comprimido, energia elétrica (tomada), servo-motor). Antes de qualquer manutenção ou operação.

Antes de qualquer procedimento retire, se estiverem colocados, os bits da máquina, em seguida meça o tubo a ser biselado para ver se há necessidade de usar os calços. Se houver instale-os agora.



### SEPARANDO AS DUAS METADES: (caso haja necessidade)

Para facilitar a utilização das duas metades da biseladora, primeiro retire os castelos soltando os parafusos hexagonais que se encontram na parte de cima dos castelos.



Em seguida trave o conjunto (parte giratória e parte fixa), utilizando os pinos trava que deverão ser colocados em 02 orifícios localizados na lateral do anel embaixo de onde se encontravam os castelos de avanço. Este travamento é necessário para manter as duas metades iguais e evitar que as partes: fixa e giratória se movam durante a separação das partes e na montagem da biseladora no tubo provocando danos e acidentes.

A seguir separe o aro em duas partes soltando os 06 (seis) parafusos hexagonais que unem as duas metades, eles estão localizados na parte externa do aro 03 (três) de cada lado.

As metades serão agora colocadas em volta do tubo a ser cortado ou biselado, a metade onde se encontra o pinhão deverá ser colocada na parte superior do tubo e a outra metade na parte inferior do tubo. Para unir as duas metades utilize os parafusos hexagonais.

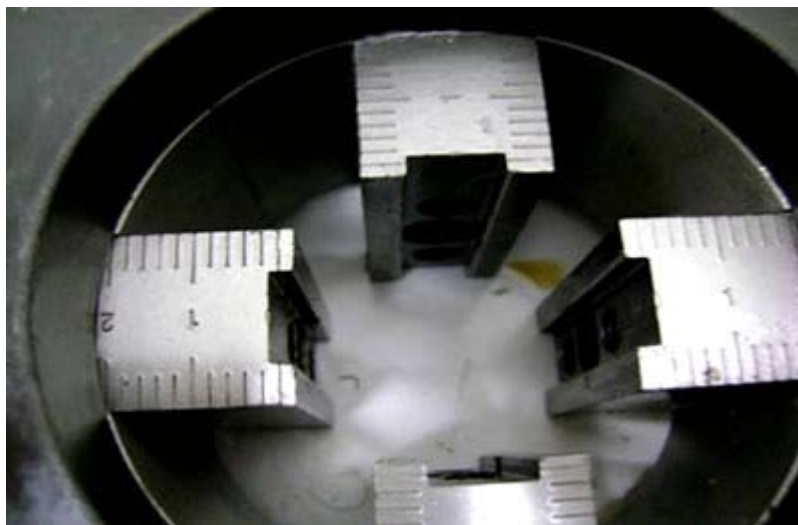
Após a biseladora estar firmemente instalada no tubo, retire os dois pinos trava.

Em seguida coloque de volta os dois castelos de avanço dos bits. Para fixá-los utilize os parafusos hexagonais.

Os castelos de avanço poderão ser colocados em 03 (três) posições diferentes, todas relativas à proximidade com tubo (observe as furações ao lado dos pinos guia) posicione-os conforme sua necessidade, ajustando também pino de avanço.



Para iniciar o bisel o tubo deverá estar centrado em relação ao diâmetro interno da biseladora, para isso comece regulando os calços para um primeiro ajuste observe a escala do próprio bloco de expansão, tome um dos quatro calços como referência e regule-o, em seguida regule o calço do lado oposto para manter a mesma distância entre o tubo e a parede interna da biseladora, repita o mesmo procedimento para os outros dois calços que sobraram.



Utilize um esquadro para verificar se o ângulo entre a biseladora e o tubo é de 90°.

Neste momento instale as ferramentas de corte (bits) e use-as para completar a operação de ajuste.

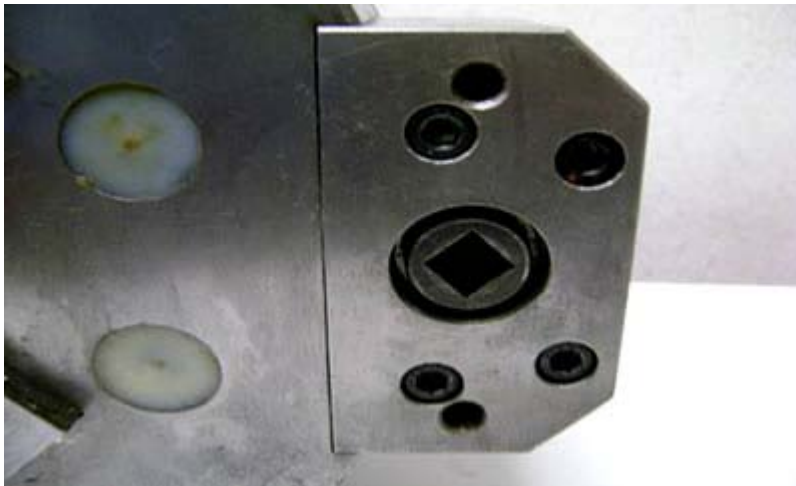


Posicione-as a uma distância conveniente do tubo e gire a biseladora manualmente no sentido horário utilizando a chave tipo "T" e verifique se os bits estão passando a uma mesma distância do tubo. Se não, faça a regulagem através dos blocos de expansão.

Em seguida regule os bits da seguinte forma, a lamina de corte deverá estar a aproximadamente 2mm do tubo e a de bisel a aproximadamente 3mm. Desta forma a lamina de corte irá penetrar no tubo antes da ação da lamina de bisel.



Instale o motor fixando sua flange em dois furos na parte de trás do pinhão. Utilize 02 (dois) parafusos hexagonais para a fixação do mesmo.



Antes de iniciar o corte/bisel, faça a máquina girar 03 ou 04 voltas em velocidade baixa para verificar se não há nenhuma obstrução, acione o avanço para verificar se as rodas estrela de avanço dos castelos dos bits estão funcionando corretamente.



Estando tudo de acordo, acelere para a velocidade normal, conforme material a ser cortado ou biselado.

**Como referência ver a tabela abaixo: (aço carbono)**

Modelo	ISF-150 ISD-150	ISF-300 ISD-300	ISF-450 ISD-450	ISF-600 ISD-600	ISF-750 ISD-750	ISF-900 ISD-900	ISF-1050 ISD-1050
Rotação por Minuto	16 r/min	13 r/min	10 r/min	8 r/min	7 r/min	6 r/min	5 r/min

### Plano de Manutenção

- Manutenção Corretiva: Pelo histórico dos equipamentos, verifica-se que a Manutenção Corretiva é praticamente inexistente quando aplicada a Manutenção Preventiva corretamente.

- **Manutenção Preventiva:**
  - Verificar aperto dos parafusos em geral diariamente.
  - Verificar funcionamento da roda estrela de avanço.
  - Limpeza e lubrificação em todo o conjunto diariamente tanto das partes fixas quanto das móveis: castelos, roscas do avanço, etc.
  
- **Check list para a Produção:**
  - Verificar o aperto dos parafusos.
  - Verificar a fiação da ferramenta.
  - Verificar tipo de material a ser cortado/biselado.
  - Verificar se o bit está adequado ao material a ser cortado/biselado.
  - Verificar o uso do óleo de corte e/ou óleo de refrigeração.

#### **TABELA DE SOLUÇÃO DE POSSÍVEIS PROBLEMAS**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSÍVEL CAUSA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
Equipamento não liga	Não está conectada a energia	Verifique o cabo de energia
Peça de trabalho mexe durante a operação de corte	Perdeu a trava	Verifique a tensão na trava e faça o reaperto.
Qualidade final fraca	Bit cego ou danificado	Troque o bit
Bit com jogo ou emperrando	Ferramenta perdeu o alinhamento (corte)	Troque o bit
Ferramenta não avança	Quebrou o Pino de Avanço	Troque o Pino

## Tipos de Acionamento (Motores)



ELÉTRICO



PNEUMÁTICO



SERVO MOTOR

→ 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)