

## Manual de Montagem e Instalação

**PRODUTO:** CABEÇOTE ANGULAR 90° COM EIXO PORTA FRESA CURTO COM MANGOTE

**MARCA:** MAWBRA

**RPM MÁXIMA:** 2.000RPM

**INTERFACE:** ISO30 E ISO40

**FIXAÇÃO:** MANGOTE Ø86,0MM E Ø100,0MM

Esse cabeçote angular de 90 graus é utilizado para operações de usinagem lateral, ideal para fresadoras convencionais que necessitam trabalhar em ângulos perpendiculares ao eixo principal. Seu eixo porta-fresa curto proporciona maior rigidez, e o mangote de Ø86mm ou Ø100mm garante fixação precisa.

**⚠️ SEGURANÇA:** ANTES DE INICIAR, CERTIFIQUE-SE QUE A MÁQUINA CNC ESTÁ DESLIGADA.

**Passo 1:** Limpe as superfícies de contato do cabeçote e do equipamento CNC.

**Passo 2:** Posicione a bucha do cabeçote Ø86mm ou Ø100mm na base de fixação do mangote.

**Passo 3:** Afrouxe os parafusos 1 e 2 de fechamento, permitindo o movimento da peça de fixação interna.

**Passo 4:** Aperte o bujão central (localizado entre os parafusos 1 e 2). Isso fará com que a parte interna da fechadura se expanda contra a parede interna do mangote, forçando a abertura da fixação

**Passo 5:** Com a fixação expandida, encaixe o cabeçote no mangote da máquina.

**Passo 6:** Afrouxe o bujão central para que a parte expandida recue, se ajustando corretamente ao mangote.

*(Se o bujão não for afrouxado, a pressão interna se mantém ativa e pode provocar trincas ou até quebra do corpo do cabeçote durante o aperto dos parafusos laterais) Veja o exemplo na Imagem 1*

**Passo 7:** Em seguida, aperte novamente os parafusos 1 e 2 para travar firmemente o cabeçote na posição correta

**Passo 8:** Gire manualmente o cabeçote para checar se está bem fixado e sem folgas.

**Passo 9:** Realize um teste em baixa rotação antes de colocar a máquina em produção.



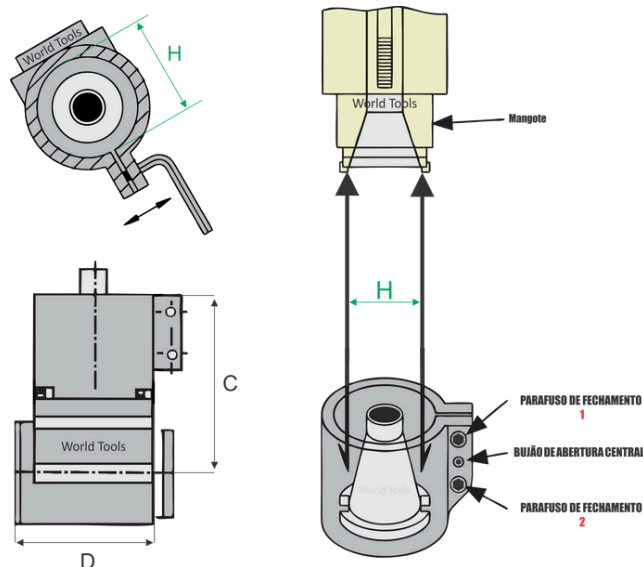
### Cuidado e Segurança

- Nunca ultrapasse os 2.000rpm indicados.
- Verifique folgas após cada uso.
- Não utilize ferramentas danificadas ou inadequadas.
- Armazene em local seco e limpo.
- Lubrifique os pontos indicados conforme a frequência recomendada.



### Manutenção

- Limpeza externa após cada uso
- Inspeção visual a cada 50 horas de trabalho
- Reaperto dos parafusos do mangote semanalmente (ou conforme uso)
- Lubrificação (seguir recomendações da MAWBRA)



\* A imagem acima mostra o alinhamento correto entre mangote e cabeçote, bem como a posição das aberturas e da trava

Imagem 1

