



Manual de Instruções
Furadeira FE-50M

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 electricista qualificado se estiver com dúvidas quanto a tomada estar 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 polos 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.

- 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.

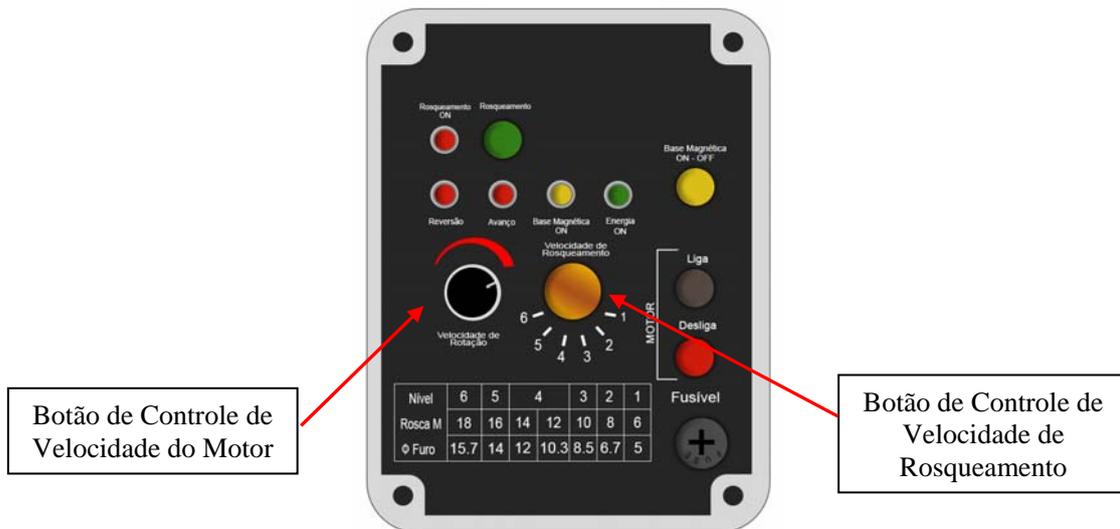
- Evite partida acidental. Certifique-se de que a ferramenta está desligada antes de conectá-la a rede elétrica. Transportar a ferramenta com o dedo no interruptor ou na conexão das ferramentas com o interruptor ligado (ON) é um convite para acidentes.
- Use equipamento de segurança. Use sempre proteção para os olhos. Proteções tais como máscara contra pó, botas de segurança antiderrapantes ou proteção auricular devem ser usadas em condições apropriadas.
- Siga as instruções de uso da máquina no Manual do Operador. Usar de modo diferente a máquina pode aumentar o risco de ferimentos.

Características Técnicas

Voltagem	220V
Frequência	60 Hz
Potência	1700 W
Velocidade	variável de 0 à 550 RPM
Capacidade de perfuração	
Broca Helicoidal	Ø 2,5 à 28 mm
Fresa Anular	Ø 12 à 50 mm
Rosqueamento	
Ø máximo	M20
Eixo Cone Morse	MT3
Curso máximo	200 mm
Atração Magnética	15000N
Peso	20 Kg

Instruções de Uso

- Essa furadeira é especialmente desenhada para furação e para fazer rosca interna em aço leve. Não pode, em nenhuma hipótese, ser utilizada para outra função. Não são permitidas modificações no equipamento.



Painel de Controle (Figura1)

1 - Furando com Broca Helicoidal ou Fresa Anular

- Com a máquina desligada, instale a broca helicoidal ou a fresa anular (no caso de utilização de fresa anular, não esquecer de usar o pino guia, para melhor centralização do furo e lubrificação automática).
- Posicione a máquina no local de furação e ligue o interruptor magnético, fixando a máquina à peça a ser furada. Lembrando que para furações na posição vertical é indispensável uso da cinta de proteção, evitando a queda da máquina em caso de falta de energia.
- Ligue o motor, o mesmo deve estar girando em sentido horário. Regule a velocidade para que seja compatível com o diâmetro a ser furado, seguindo a regra de quanto maior o diâmetro menor a velocidade e vice-versa.
- Aproxime a broca da peça a ser furada, através da alavanca de avanço, mantendo sempre uma pressão constante.
- Ao terminar, proceda a operação inversa liberando o local do furo.

IMPORTANTE: Não é a força do operador que realizará o furo na peça e sim uma broca afiada com boa lubrificação e a velocidade correta da máquina.

Veja nossas dicas de uso em nosso blog:

<https://www.merax.com.br/blog/maquinas-e-equipamentos/dicas-e-solucoes-pra-o-uso-de-fresasbrocas-anulares-e-furadeiras-de-base-magnetica/>

2 – Fazendo Rosca Interna

- Faça o furo na medida especificada para o diâmetro da ferramenta a ser utilizada, lembrando que o furo deverá ser sempre menor que o diâmetro nominal da rosca.
- Desligue a máquina e faça a troca dos acessórios, instalando o Cabeçote de Rosquear, compatível com o diâmetro da ferramenta.

- Regule o nível de velocidade de rosqueamento, na posição indicada para o diâmetro de rosca a ser feita, conforme tabela constante na Placa de Controle da Furadeira de Base Magnética FE-50M da Merax.
- Aproxime a ferramenta do furo e ajuste a profundidade desejada, que será determinada através do distanciamento dos blocos de ajuste e fixo, conforme ilustrado na figura 2.

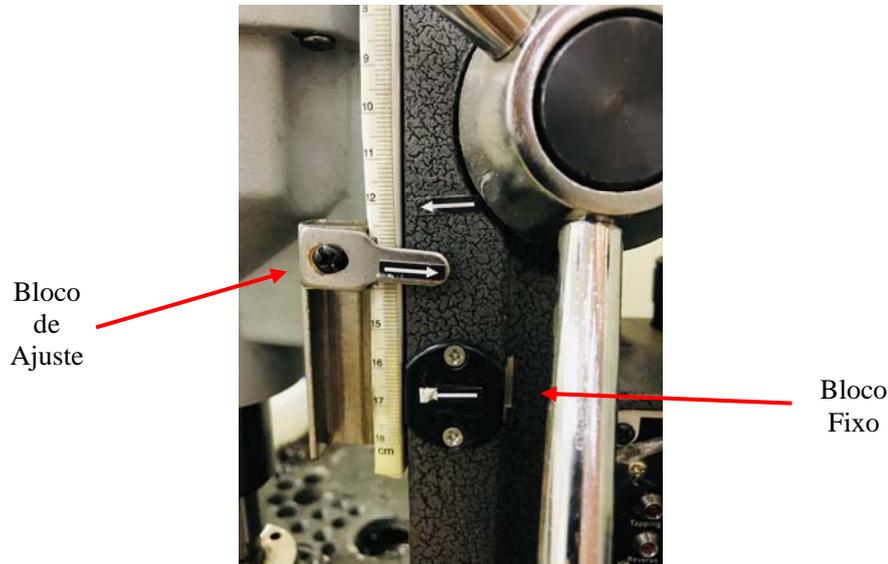


Figura 2

- Ligue a base magnética, fixando a máquina à peça onde estará sendo executado o serviço.
- Ative o botão rosqueamento
- Ligue o motor e a ferramenta começará a execução da rosca, neste momento solte a alavanca de avanço, pois a máquina estará no modo automático.
- Durante a confecção da rosca, ocorrerá por diversas vezes a reversão da rotação, isso ocorre para que ocorra a quebra do cavaco e não haja danos à ferramenta.
- Ao chegar à profundidade definida dada pela aproximação dos blocos de ajuste e fixo, a máquina entrará em reversão deixando a peça de trabalho.
- Retorne a alavanca completamente para a posição inicial e desligue o motor da máquina, em seguida desative o botão de rosqueamento e a base magnética, podendo assim passar com segurança para a próxima operação.

Diagnóstico e Solução de Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Base Magnética sem Aderência ou não liga	Cabo de energia mal conectado ou com defeito	Verifique a conexão com a tomada e/ou repare o plugue
	Falta de energia	Verifique se há energia elétrica na tomada utilizada
	Fusível queimado	Troque o Fusível
	Base Magnética em curto	Encaminhe sua máquina para reparo em uma *AT
	Placa de Controle Queimada	Encaminhe sua máquina para reparo em uma *AT
Motor não gira	Eixo danificado	Encaminhe sua máquina para reparo em uma *AT
	Caixa de engrenagens com defeito	Encaminhe sua máquina para reparo em uma *AT
Base magnética com baixa aderência (Soltando)	Peça muito fina para fixação	Troque a superfície de fixação (Ideal >15mm de espessura)
	Peça muito pequena para fixação	Troque a superfície de fixação por uma maior

*AT = Assistência Técnica

Garantia

A Furadeira de Base Magnética FE-50M 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): 19-2534-9426**

MERAX MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Av. Francisco Luiz Razera, 825 - Água Branca

CEP 13.425-084 - Piracicaba - SP

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

assistenciatecnica@merax.com.br

www.merax.com.br

The logo features the word "MERAX" in a bold, dark grey sans-serif font. The letters "A" and "X" are filled with a pattern of horizontal orange and yellow stripes. Above the letters, there is a graphic element consisting of a series of parallel orange and yellow lines that curve upwards from left to right, resembling a stylized arch or a series of overlapping horizontal bars.

MERAX