



Manual de Instruções



TOOLS FOR PROFESSIONALS

CE Certified



TOOLS FOR PROFESSIONALS

RIX35



RIX-Tools

ANTES DE USAR:

Leia com cuidado todas as instruções operacionais e de segurança. Para sua própria segurança, antes de usar essa furadeira eletromagnética, verifique se a tensão está correta e se todos os manípulos e peças estão presas firmemente. Se você não tiver certeza em relação a algum aspecto do uso desse equipamento, entre em contato com seu revendedor.



Uso Correto

Essa furadeira eletromagnética é projetada especificamente para furar aço usando fresas anulares ou brocas copo. Ambos os tipos HSS e TCT (com ponta de carbureto) são compatíveis.

NÃO modifique e/ou use sua nova furadeira eletromagnética para qualquer outra aplicação exceto aquela para a qual ela foi projetada.

Para instruções de segurança adicionais, leia as regras de segurança gerais no folheto fornecido com este manual de operação.

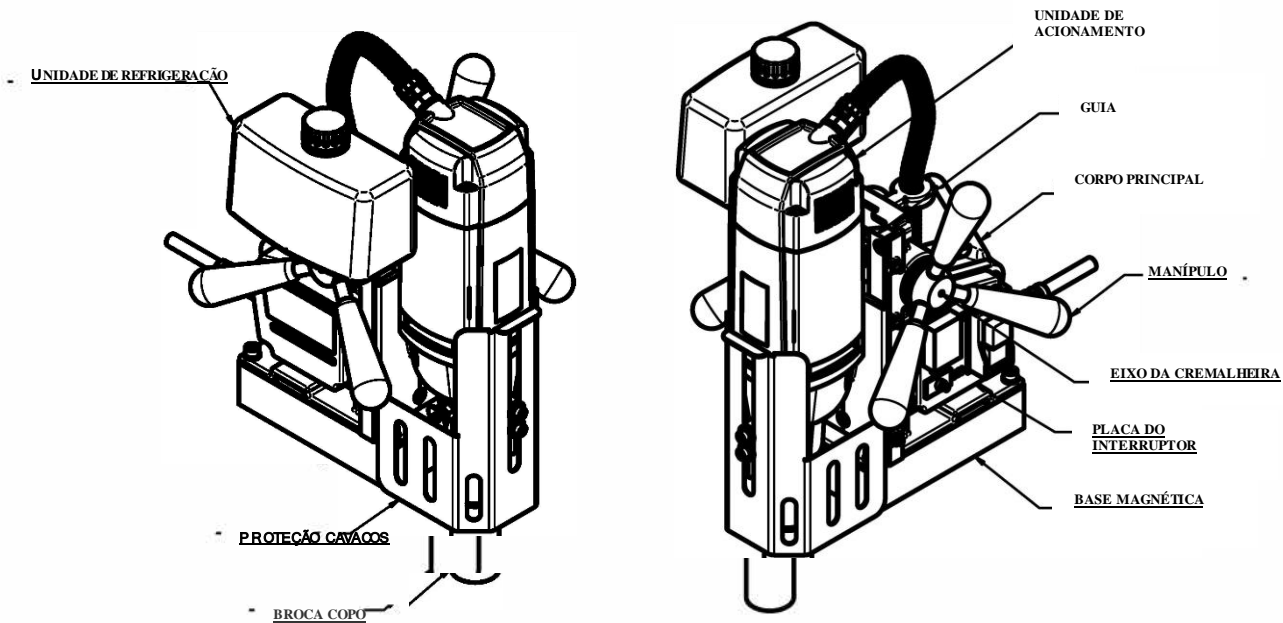
(Í N D I C E)

1. Apresentação das partes da furadeira eletromagnética.....	2
2. Dimensões gerais e especificações técnicas.....	3
3. Montagem.....	4
4. Regras gerais de segurança	8
4. Operação segura com a máquina.....	10
5. Precauções de Uso.....	13
6. Instruções operacionais.....	14
7. Manutenção e identificação de problemas.....	15

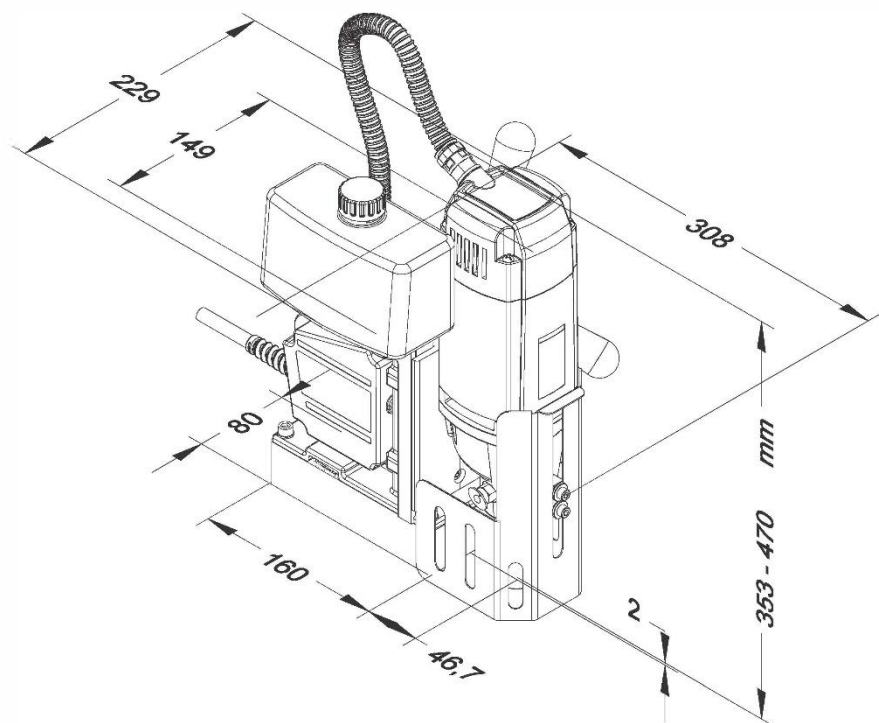
OBSERVAÇÃO

- Como a nossa engenharia está empenhada em constante pesquisa e desenvolvimento para melhorar a qualidade do produto, a forma ou a especificação dele pode ser alterada sem aviso prévio.

1. APRESENTAÇÃO DAS PARTES DA FURADEIRA ELETROMAGNÉTICA



2 DIMENSÕES GERAIS



Especificações técnicas

Características	RIX 35-230 V	RIX 35-110 V
Tensão de entrada (V)	220-240	110
Potência do motor (W)	1050	1050
Cap. furação c/broca copo	Ø12 a 35mm	Ø12 a 35mm
Prof. corte c/ broca copo	50mm	50mm
Velocidade nominal (rpm)	400	400
Peso (Kg)	8,0	8,0
Cap. Furação c/broca DIN338	0-10mm	0-10mm
Encaixe:	19mm (Weldon)	19mm (Weldon)

3. MONTAGEM

Fixação dos manípulos:

1. Para alinhar e apertar o manípulo, consulte a (Fig. 1). Aperte firme.
2. Para reposicionamento do manípulo.
 - a) Solte o parafuso do lado oposto (Fig. 2)
 - b) Retire o eixo-árvore (Fig. 3)
 - c) Reposicione no lado oposto do corpo (Fig. 4) e aperte o eixo-árvore com parafuso allen (Fig. 5).

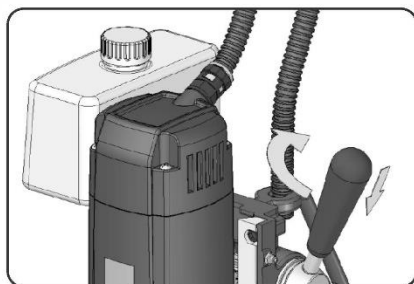


Fig. No. 1

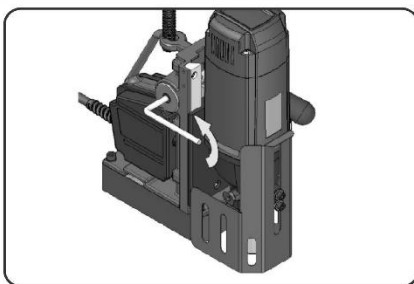


Fig. No. 2

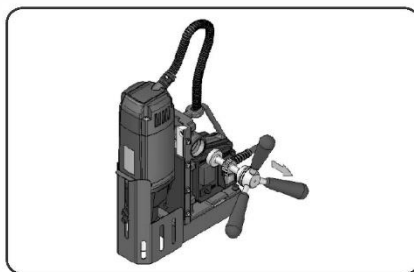


Fig. No. 3

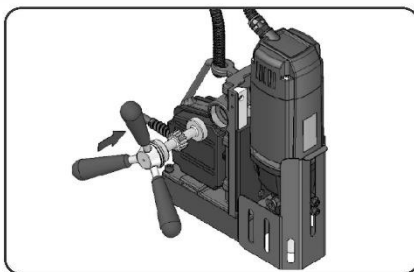


Fig. No. 4

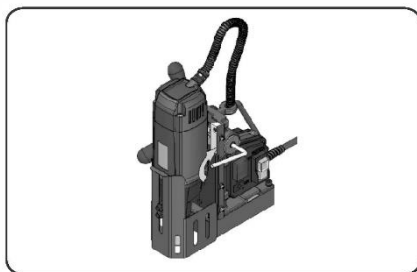


Fig. No. 5

Unidade de lubrificação:-

1. Use um cano flexível transparente para unir a unidade de lubrificação e a luva do eixo-árvore;
2. Fixe a unidade de lubrificação no corpo deslizando o frasco sobre a braçadeira (Fig. No.6)

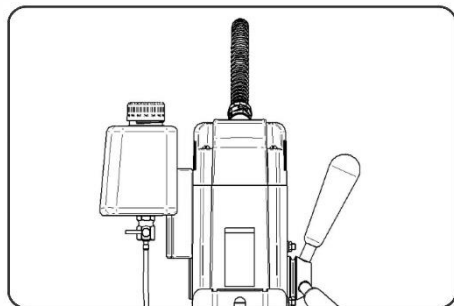


Fig. No. 6

Montagem da broca copo:

1. Instalação/remoção da broca copo:
 - A. Levante o motor da furadeira até sua posição mais elevada.
 - B. Certifique-se de que os parafusos sem cabeça estão soltos.
 - C. Insira a fresa no mandril porta-brocas com as duas partes planas da fresa alinhadas com os parafusos sem cabeça (Fig. No. 7 e 8). Certifique-se de que o pino piloto seja inserido na broca copo.
- NOTA:** A broca copo deve ser colocada totalmente no mandril porta-brocas da furadeira.
- C. Aperte os parafusos de ajuste com a chave Allen M4 fornecida.
 - D. Inverta o procedimento para remover a broca copo.

E não retire a broca copo a menos que o núcleo da peça furada tenha sido removido. O núcleo da peça pode ejetar de maneira inesperada. Evite contato com as pontas da broca copo. Inspeccione periodicamente as pontas das brocas copo para localizar pontas soltas ou danificadas.

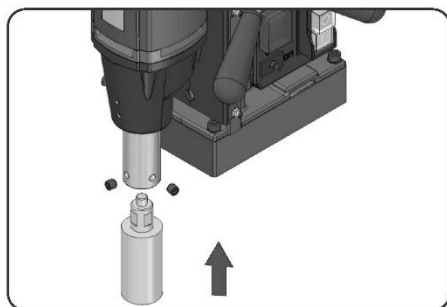


Fig. No. 7

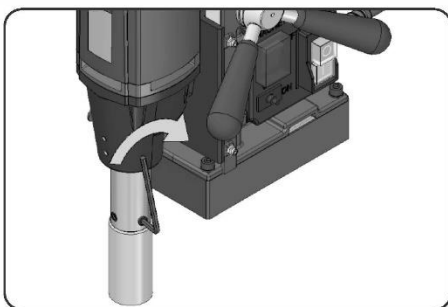


Fig. No. 8

Ajuste do conjunto de chaveta (RIX 35)

1. Para ajustar a chaveta, use as seguintes ferramentas, chaves Allen de 4 mm, 2,5 mm e chave M5
2. Afrouxe todos os parafusos Allen laterais frontais, como mostrado na (Fig. 9)
3. Segure o parafuso sem cabeça com a chave Allen de 2,5 mm e solte as porcas M5 com a chave (Fig. 10), aperte o parafuso sem cabeça na direção da chaveta (Fig. 11), Todos os parafusos sem cabeça devem ser colocados para permitir um trajeto suave e uniforme do leito guia por todo o comprimento da chaveta.
4. Para evitar o afrouxamento do parafuso sem cabeça, aperte a contraporca com a chave (Fig. 12) (Segure o parafuso sem cabeça com a chave Allen).
5. Após o ajuste da chaveta, aperte todos os parafusos Allen laterais frontais como mostrado na (Fig. 13)

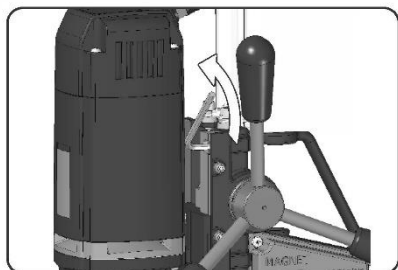


Fig. No. 9

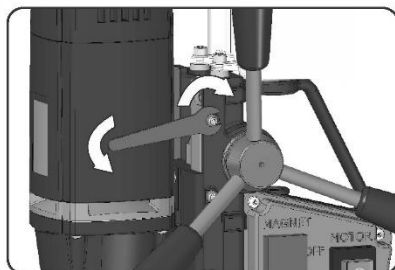


Fig. No.10

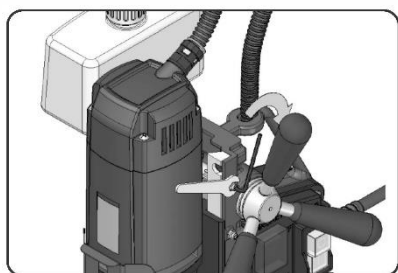


Fig. No.11

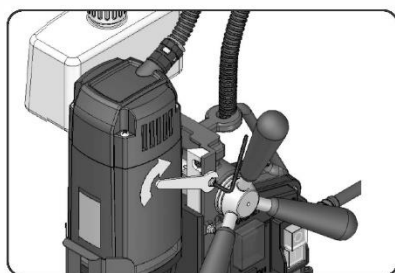


Fig. No.12

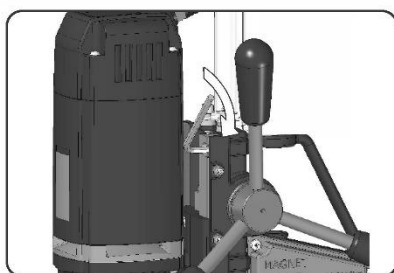


Fig. No.13

Regras gerais de segurança

ADVERTÊNCIA! Leia todas as instruções. Não seguir todas as instruções abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. O termo “ferramenta elétrica” em todos os avisos abaixo refere-se à ferramenta elétrica (com fio) operada na rede elétrica ou (sem fio) operada a bateria. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

1) Área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**

Áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.

b) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas geram centelhas que podem inflamar a poeira ou fumaça.

c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a operação da ferramenta.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

2) Segurança elétrica

a) **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com a tomada.** Nunca modifique o plugue de nenhum modo. Não use adaptadores com ferramentas elétricas aterradas. Plugues e tomadas não modificados reduzem o risco de choque elétrico.

b) **Evite contato do corpo com superfícies aterradas,** como canos, radiadores, fogões e refrigeradores. O risco de choque é maior se seu corpo estiver aterrado.

c) **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou umidade.** A entrada de água na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.

d) **Use o cabo de alimentação com cuidado.** Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, bordas afiadas ou peças em movimento. Cabos danificados ou embaraçados aumentam o risco de choque elétrico.

e) **Quando a ferramenta for usada externamente,** use apenas cabos de extensão destinados ao uso externo. O uso de um cabo adequado ao uso externo reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal

a) **Permaneça alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso durante a operação de uma ferramenta elétrica.** Não use a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamento. Um momento de desatenção durante a operação da ferramenta pode resultar em lesão pessoal grave.

b) **Use equipamentos segurança.** Sempre use proteção ocular. O uso de equipamentos de proteção, como máscara, calçados de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auricular em condições adequadas reduz o risco de ferimentos pessoais.

c) **Evite o início acidental da ferramenta.** Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de conectar o plugue. Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou conectar ferramentas elétricas com o interruptor ligado é um convite a acidentes.

d) **Retire qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave deixada acoplada a uma parte giratória da ferramenta pode resultar em lesão pessoal.

e) **Não se estique.** Sempre mantenha a base e equilíbrio adequados. Isso permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) **Vista-se corretamente.** Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas longe das partes em movimento. Roupas largas, joias ou cabelo comprido podem se enredar nas peças móveis.

g) **Se forem fornecidos dispositivos para conexão dos meios para extração e coleta de poeira,** confirme se eles estão conectados e se são usados corretamente. O uso desses dispositivos pode reduzir os riscos relacionados à inalação de pó.

4) Uso e cuidados com a ferramenta elétrica

a) **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta elétrica certa para sua aplicação. A ferramenta elétrica certa fará o trabalho melhor e de modo mais seguro na velocidade para a qual foi projetada.

b) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar e desligar.** Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Desligue o plugue da fonte de alimentação antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

d) **Guarde ferramentas elétricas que não estão sendo usadas longe do alcance de crianças e não deixe pessoas não familiarizadas usarem a ferramenta.**

Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e) **Manutenção de ferramentas elétricas.**

Verifique se as partes móveis estão alinhadas, empenadas ou quebradas e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Providencie o reparo da ferramenta danificada antes de usar. Muitos acidentes são causados por falta de manutenção das ferramentas elétricas.

f) **Mantenha as ferramentas afiadas e limpas.**

Ferramentas de corte que passam por manutenção adequada e com arestas de corte afiadas têm menor probabilidade de empenar e são mais fáceis de controlar.

g) **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de acordo com estas instruções, e da maneira prevista para o tipo de ferramenta específico, levando em conta as condições de trabalho e o serviço a ser executado.** O uso da ferramenta para outras operações além daquelas para as quais foi projetada pode resultar em uma situação de perigo.

5) Uso e cuidados com ferramenta a bateria

a) **Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de inserir a bateria.** Inserir a bateria em ferramentas elétricas com o interruptor ligado é um convite a acidentes.

b) **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria pode gerar risco de incêndio quando usado com outra bateria.

c) **Use ferramentas elétricas somente com as baterias especificadas.** O uso de outras baterias pode causar risco de lesão e incêndio.

d) **Quando a bateria não estiver em uso, guarde-a longe de objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que podem fazer uma conexão de um terminal a outro.**

O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

e) **Sob condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite contato.** Se o contato ocorrer acidentalmente, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, também procure ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

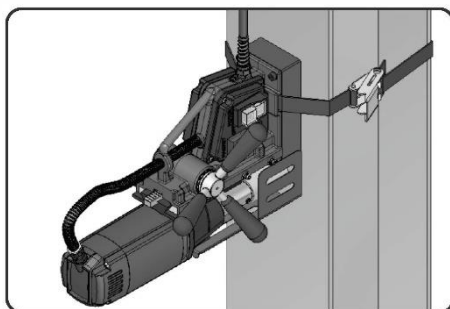
f) **Serviço**

a) **A ferramenta elétrica deve ser reparada por um técnico qualificado usando apenas peças de reposição idênticas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

OPERAÇÃO SEGURA COM A MÁQUINA

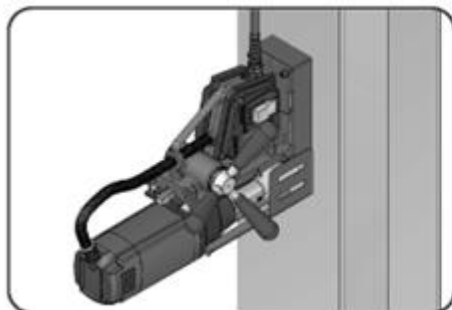


Montagem do cinto de segurança

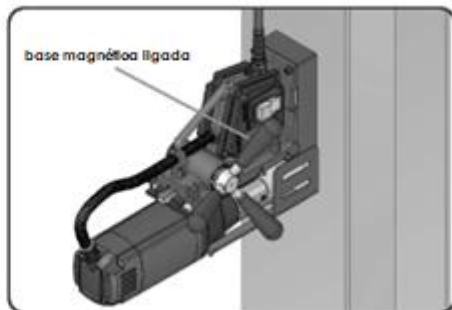


SEMPRE USE O CINTO DE SEGURANÇA COM A FURADEIRA ELETROMAGNÉTICA QUANDO OPERÁ-LA NA VERTICAL OU DE CABEÇA

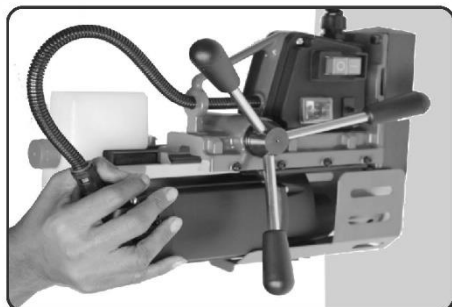
O cinto de segurança evita que a furadeira caia, no caso de falta de energia ou se o ímã se soltar da superfície de trabalho. O cinto de segurança se conecta à furadeira passando pelo espaço existente entre o corpo da furadeira e o ímã da unidade e, em seguida, continua ao redor do material e/ou superfície de trabalho. Ajuste o cinto para que fique firme e seguro.



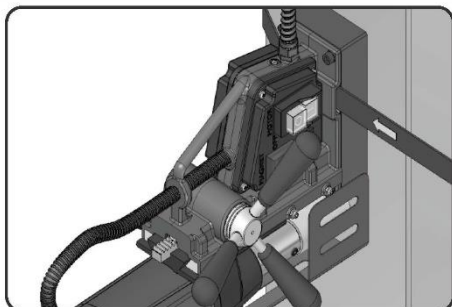
Mantenha a base na posição proposta.



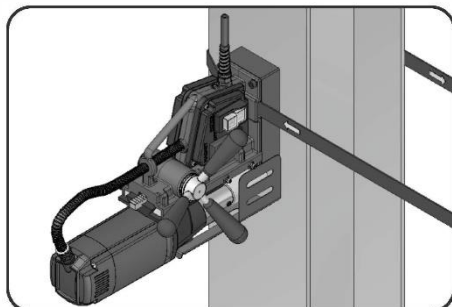
Ligue o ímã.



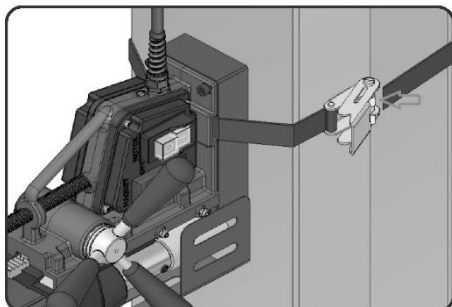
Segure a base com a mão.



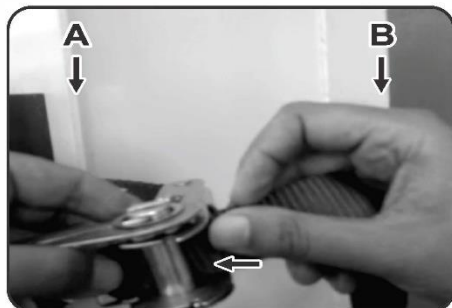
Passo o cinto de segurança pela abertura prevista no corpo.



Enrole o cinto de segurança em volta da peça de trabalho.



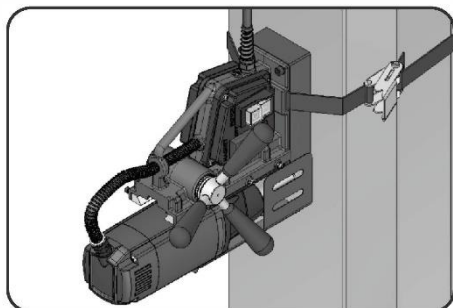
Passo o cinto pela ranhura de fixação.



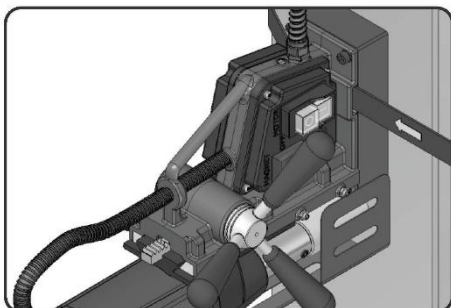
Segure a presilha A com a mão esquerda, passe o cinto pela ranhura no eixo da presilha.



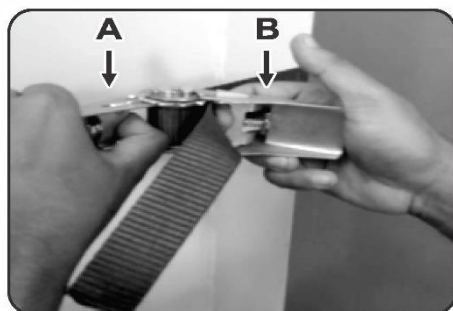
Segure a presilha A e aperte o cinto ajustando a presilha B. Interrompa o travamento quando estiver firmemente apertado.



Trave a presilha.



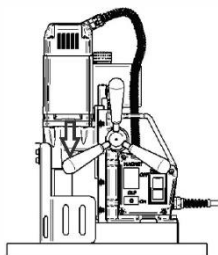
Agora a furadeira está pronta para aplicação de furação vertical / suspensa.



Após o término da furação, segure a base e desengate o cinto (Pressione os dois mecanismos de trava A e B e retire o cinto.)

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

Ao furar, especialmente na posição horizontal ou suspensa, sempre aplique a pressão de avanço na direção da superfície de trabalho. Nunca afaste da superfície de trabalho pois isso pode enfraquecer a força de retenção magnética



Use os manípulos para avançar para a superfície de trabalho.



Nunca afaste os manípulos da superfície de trabalho.

5. PRECAUÇÕES DE USO:-

- a) Antes de qualquer operação, monte a unidade de lubrificação.
- b) O local de instalação da base deve estar limpo e livre de ferrugem. Tinta, ferrugem, crosta ou superfícies desiguais diminuem a força de retenção do ímã.
- c) Desconecte o plugue da fonte de alimentação antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.
- d) Não faça nenhum trabalho de solda elétrica na peça de trabalho na qual a furadeira eletromagnética é usada.
- e) O ímã segura todos os materiais não ferrosos de no mínimo 6,0 mm (1/4 pol.) de espessura.
- f) Se a peça que está sendo furada for fina, use uma placa de ferro maior que a base, como mostrada nas figs. 14, 15

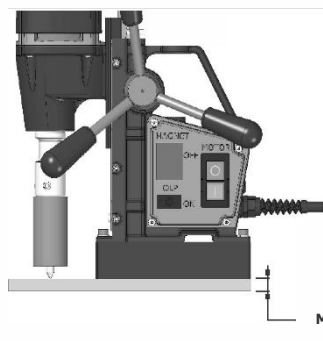


Fig. No.14

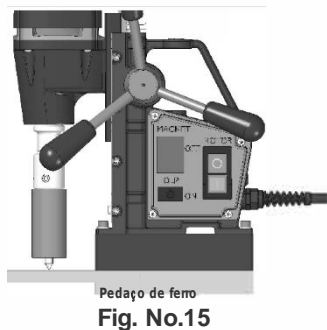
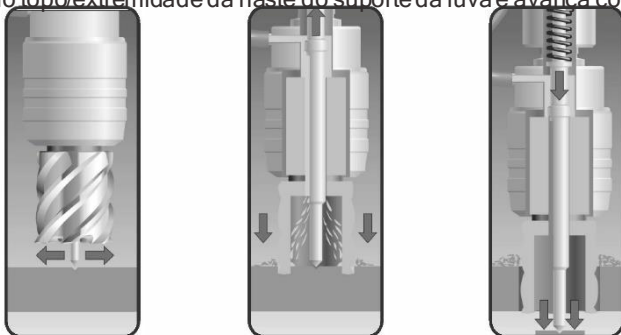


Fig. No.15

- g) Não tente furar uma peça mais grossa que a profundidade máxima de corte da fresa que está sendo usada. Nunca exceda o diâmetro da fresa.
- h) Sempre providencie um método para apanhar o núcleo da peça furada, pois a ejeção dele pode causar ferimentos (este núcleo é ejetado no final do corte).
- i) Não force a ferramenta. Use a ferramenta certa para a aplicação.
- j) Se a broca copo ficar presa na peça de trabalho, pare a máquina imediatamente. Isole a máquina na alimentação principal. Solte a broca copo girando o suporte da luva. Não tente liberar a broca copo ligando e desligando o motor.
- k) O núcleo é ejetado no final do corte e está muito quente. Não toque com as mãos desprotegidas.

6. INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

1. Posicione o pino central diretamente sobre o local de corte desejado.
2. O fluido de corte deve ser usado sempre para melhorar a qualidade do corte e prolongar a vida útil da ferramenta de corte. O fluido de corte é aplicado através de pequenos furos localizados no topo/extremidade da haste do suporte da luva e avança com a gravidade.



3. Ligue o ímã (Fig. 16) para iniciar a adesão magnética. Ligue a FURADEIRA para iniciar o motor (Fig. 17)

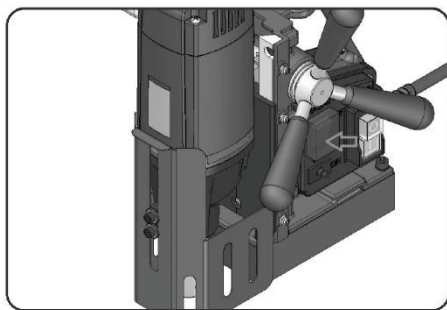


Fig. No.16

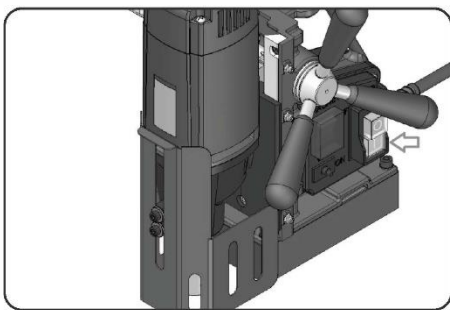


Fig. No.17

4. Sempre prossiga com cautela no início das operações de furação. Ao usar a broca copo, aplique pressão gradualmente no início até que toda a borda cortada seja formada como um círculo / uma profundidade de 1/8 pol. (3,2 mm) seja alcançada. Depois disso pode ser aplicada mais pressão gradativamente.
5. Quando o furo é finalizado, o núcleo é ejetado automaticamente da broca copo (Fig.18)

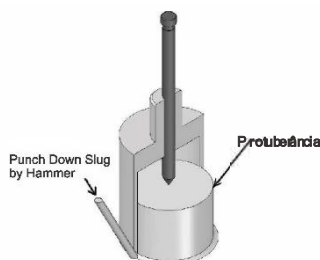


Fig. No.18

No entanto, se o núcleo da peça furada permanecer dentro da broca copo, a próxima operação de perfuração não será possível. Use um pino chato ou punção para remover o núcleo conforme mostrado na (Fig. 18). Confirme se o núcleo foi ejetado da broca copo.

6. Não pare o motor durante o processo de perfuração. Após o processo, a broca copo recua com o motor em funcionamento.
7. Desligue a furadeira e depois o ímã. Certifique-se de que a base magnética não contenha lascas. Localize o próximo furo usando os procedimentos acima.

7. MANUTENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

A manutenção da máquina deve ser realizada apenas por pessoal qualificado. Use apenas peças de reposição originais para consertar uma ferramenta. O uso de peças não autorizadas anulará a garantia. O uso de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção pode criar risco de choque elétrico ou ferimentos. A folha de serviço da máquina é fornecida junto com este manual de operação.

Desconecte o plugue antes de limpar. Use ar comprimido seco para limpar o motor (de fora).

Em caso de defeito elétrico ou mecânico, desligue imediatamente a ferramenta e desconecte o plugue. O excesso de formação de faíscas geralmente indica a presença de sujeira no motor ou escovas de carvão gastas. Verifique periodicamente se as escovas apresentam desgaste e substitua-as quando atingirem (6 mm)

Como pedir peças sobressalentes:

Informe os seguintes dados ao fazer um pedido de peças sobressalentes:

- Tipo de máquina
- Número de item da máquina
- Número de identificação da máquina

Descarte e reciclagem

A unidade é fornecida na embalagem para evitar danos durante o transporte. Essa embalagem é matéria-prima e pode ser reutilizada ou devolvida para o sistema de matéria-prima. A unidade e seus acessórios são feitos de vários tipos de material, como metal e plástico. Componentes defeituosos devem ser descartados como resíduo especial. Pergunte ao revendedor ou prefeitura local.

⚠ Não é fornecida uma proteção de furação regulável porque ambas as mãos estão envolvidas durante a furação. Não há chance de contato com as partes móveis.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO SUGERIDA
Fusível queimado/ OLP desarmado	Conexão incorreta	Verifique a conexão do diodo retificador de ponte. (Ref. Esquema Elétrico)
	Curto do retificador	Troque o diodo retificador de ponte
	Curto do ímã	Verifique a resistência das bobinas separadamente. Se é zero ou sem resistência. Substitua a base magnética. (Ref. Esquema Elétrico) Novo conjunto de ímã.
Interruptor não acende	Não há fornecimento na rede elétrica.	Confirme O/P e fusível do soquete de fornecimento.
	Interruptor com defeito.	Substitua o interruptor.
Sem magnetismo	Conexão solta	Faça a conexão correta (Ref. Esquema Elétrico)
	Bobina aberta	Verifique a continuidade e a resistência da bobina. Se não houver resistência, troque o ímã.
	Sem parada durante o intervalo ou sem tempo para esfriar ou máquina sobrecarregada	Sempre que não for usar, desligue o ímã. Quando não estiver em uso, desligue o ímã
	Interruptor com defeito.	Substitua o interruptor
M/C da furadeira não gira	Interruptor com defeito.	Substitua o interruptor
	Escova de carvão desgastada/falha da armadura/campo aberto.	Consulte o manual do proprietário da furadeira.
Mais folga na máquina	Chaveta e tira de latão gastas	Ajustar a distância do leito guia através de parafusos de ajuste fino na face lateral do corpo principal com chave inglesa de 2,5mm. Use a chave fornecida com a base.
A broca desliza durante a furação	Base magnética suja	Limpe a face magnética e a área de montagem do ímã. A área de montagem do ímã deve estar livre de ferrugem.
	Espessura insuficiente do material que está sendo furado	A espessura da placa de perfuração deve ser de no mínimo 6 mm. Se for menor, use uma placa de ferro.
Bloqueio do núcleo da peça furada na luva	Fluxo de refrigerante insuficiente	Use líquido refrigerante adequado e suficiente para resfriar a área de corte. Ele evita aquecimento em excesso e bloqueio do núcleo.
	Movimento da mola	A mola funciona no líquido refrigerante e água, após aplicação contínua, enferruja e começa a bater no furo guia. Para evitar isso, coloque um pouco de óleo na luva após o término do trabalho.
	Tensão da mola perdida	Remova o anel de retenção e substitua a mola SA.

Vazamento de água no alojamento da luva	O'ring de borracha gasto	Após aplicação contínua, o O'ring desgasta devido ao atrito. Troque o O'ring.
Barulho excessivo durante a furação	Uso da broca copo cega	Afie ou substitua a broca copo.
Broca copo quebra	Alinhamento incorreto	Consulte a página 7 em diante do Manual.

RUÍDO E VIBRAÇÃO

EU DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

MEDIÇÕES DE SOM E PRESSÃO DA UNIDADE DE PERFURAÇÃO DE ACORDO COM DIN EN 50144

MOTOR	NÍVEL DE PRESSÃO SONORA	NÍVEL DE POTÊNCIA SONORA	FATOR K DE RUÍDO	VIBRAÇÃO	FATOR K DE VIBRAÇÃO
RIX35	84dB (A)	97dB (A)	3dB(A)	1,95ms/2	1,5m/s'

Recomendação para o operador usar proteção auricular

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser usado para comparar uma ferramenta a outra - o valor total de vibração declarado também pode ser usado em uma avaliação preliminar de exposição.

Atenção: a emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica pode diferir do valor total declarado, dependendo de como a ferramenta é usada.

CE

EC Declaration of Conformity
Certificate No. 01548/3/2019

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with following standards or standardization documents:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2006 + 1:2009
EN 61029-1:2009+A1:2010
DIN EN 60745-2-1:2010
DIN EN 61000-6-4:2007+A1 2011
DIN EN 55014-1-2006+A1 2009 +A2:2008

The machine described below: -

1. TYPE: ELECTRO MAGNETIC DRILLING MACHINE

1. MODEL No: SEE MACHINE DATA PLATE

1. SERIAL No: SEE MACHINE DATA PLATE

Conforms to the following European Directives:
2014/30/EU (from 2004/2016)

2006/42/EC

2011/65/EU

and with the essential Health & Safety Requirements.

**UK
CA**

UKCA Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with following standards or standardization documents:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1 :2006 + 1:2009
EN 61029-1:2009+A1:2010
DIN EN 60745-2-1:2010
DIN EN 61000-6-4:2007+A1 2011
DIN EN 55014-1-2006+A1 2009 +A2:2008

The machine described below: -

1. TYPE: ELECTRO MAGNETIC DRILLING MACHINE

1. MODEL No: SEE MACHINE DATA PLATE

1. SERIAL No: SEE MACHINE DATA PLATE

Conforms to the following European Directives:
2014/30/EU (from 2004/2016)

2006/42/EC

2011/65/EU

and with the essential Health & Safety Requirements.

**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO
(BRASIL) :**



TOOLS FOR PROFESSIONALS

CELMAR COM. E IMP.LTDA.
AV. COND. ELIZABETH RE ROBIANO,
930
BAIRRO: TATUAPÉ
SÃO PAULO - S.P. (BRASIL)
TELEFONE: (11) 2095-3100
e-mail: vendas@celmar.com.br