

Razi

Manual de
Uso e Instruções

FURADEIRA DE BANCADA 13mm (1/2")

21119 - RZ-FB13/M1 - 127V

21120 - RZ-FB13/M2 - 220V



www.gruporazi.com.br

A Razi é uma marca do Grupo Yangzi e está no mercado há mais de 10 anos, liderando os segmentos em que atua.

É uma empresa especializada na comercialização de equipamentos para os setores moveleiro, madeireiro e metal mecânico, se consolidando como uma das principais empresas do segmento no Brasil.

A sólida relação estabelecida com respeito e profissionalismo, é a marca registrada da Razi e um dos seus pilares de sucesso.

Razi

SAC: 4005-9559

Via Sócrates Mariani Bittencourt,
1050A, Bairro Cinco, Contagem - MG
Importado por: CNPJ: 01.219.321/0001-44
Fabricado na China



NO ACESSO AO QR-CODE
VOCÊ IRÁ ENCONTRAR:

- Dicas
- Lista de Ass. Técnica
- Cadastro on-line
- Produtos Relacionados
- Vídeos / Fotos
- Dúvidas Frequentes
- Detalhes Técnicos

www.gruporazi.com.br

Í N D I C E

- 04** - MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES
- 05** - APRESENTAÇÃO
 - IMPORTANTE
 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA
- 07** - SEGURANÇA ELÉTRICA
- 09** - SEGURANÇA PESSOAL
- 10** - DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES
- 11** - PRÁTICAS SEGURAS DE USO
- 12** - MONTAGEM E PRECAUÇÕES
 - REGULAGEM DA MESA
- 13** - VARIAÇÃO DE VELOCIDADE
 - INSTALAÇÃO DA BROCA
 - PARA PERFURAR
- 14** - ACIONAMENTO DO INTERRUPTOR
 - PRENDA A PEÇA A PERFURAR
 - MEIO AMBIENTE
 - IMPORTANTE
- 15** - PROBLEMAS E SOLUÇÕES
- 16** - TERMO DA GARANTIA
 - CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA
- 18** - CERTIFICADO DE GARANTIA
- 19** - VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS



ATENÇÃO: Leia atentamente este manual antes de proceder a utilização deste produto. Antes de operar a máquina leia cuidadosamente, compreenda e respeite as instruções de segurança.



ATENÇÃO: A conexão elétrica será realizada por um electricista habilitado e cumprirá com a Norma Técnica ABNT NBR 5410:2010

DADOS TÉCNICOS

Referência: RZ FB13/M1 - 127V
RZ FB13/M2 - 220V

Voltagem: 127V - 60 Hz ou 220V – 60 Hz

Potência: 350W

Capacidade do mandril: 3-13 mm (1/2")

Cone do eixo: MT 2

Velocidades: 5 **Velocidades:** 127V (740 - 3140rpm) e 220V (580 - 2650rpm)

Inclinação da mesa: de 0° a 45° a esquerda ou à direita

Estrutura de chapa em aço com botão de emergência.

Distância máx. da extremidade do eixo até a mesa: 105mm

Distancia máx. da extremidade do eixo até a base da coluna: 220mm

Dimensões mesa trabalho: 160x160mm

Dimensões da base da coluna: 300x190mm

Diamensões da coluna: 46mm

Altura da furadeira: 580mm

Peso: 13/14kg

Dimensões embalagem: 430x340x230mm

APRESENTAÇÃO

A furadeira de bancada foi projetada para perfurações com brocas de 3 a 13 mm. Para obter o melhor rendimento desta máquina, escrevemos este manual, para ser lido com atenção a cada vez que for utilizá-la. O presente **MANUAL DE INSTRUÇÕES - MANUTENÇÃO** é parte integrante da furadeira de bancada. Deve ser conservado com cuidado para poder consultá-lo sempre que for necessário. Se entregar a máquina a terceiros, aconselhamos entregar também o manual.



IMPORTANTE

Antes de começar a operar a máquina leia, preste atenção e siga atentamente todas as instruções que estão na máquina e nos manuais. Familiarize-se totalmente com os controles e o uso correto do equipamento.

Esta máquina não é destinada para ser usada por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais diminuídas, ou que devem ser supervisionadas para que seja usada com segurança. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar-se que não brinquem com o equipamento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Estas páginas lhe ensinarão sobre o uso seguro do equipamento. Mantenha limpa a área de trabalho e mantenha-se afastado de espectadores e crianças. Uma distração pode causar um acidente.

Por favor, preste especial atenção quando ver os seguintes símbolos de advertência:



PRECAUÇÃO - ATENÇÃO

Este símbolo é empregado para alertar o usuário sobre operações e usos que implicam risco de dano físico ou perigo de morte quando as instruções não são seguidas corretamente.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA AQUELES QUE NÃO ESTIVEREM FAMILIARIZADOS COM SUA OPERAÇÃO, NÃO DEVEM UTILIZÁ-LA.



NÃO EXPONHA a máquina à chuva ou locais molhados.



USE SEMPRE o equipamento de proteção: óculos de segurança, máscara, protetor auricular, calçado e capacete de segurança, de acordo com as necessidades do trabalho a realizar.



Quando efetuar tarefas que possam produzir pó, use máscara.



USE SEMPRE roupa de trabalho adequada. **NÃO USE** roupa solta, cachecol ou colares que possam ficar presos nas partes rolantes. Se tiver o cabelo comprido prenda-o ou use um boné protetor para contê-lo. Se trabalhar na intempérie, use calçado antiderrapante.



MANTENHA-SE ALERTA. Não use a máquina se estiver sob o efeito de álcool, drogas, remédios ou qualquer outra coisa que impeça usar a máquina em segurança. O sono, cansaço físico ou mental podem provocar a perda de atenção e ser causa de acidentes.



NÃO FORCE a ferramenta nem a empregue em tarefas para as quais não foi projetada.



NÃO USE a máquina se o interruptor não pode voltar à posição de desligado. Seu uso nestas circunstâncias é perigoso. **UMA MÁQUINA DANIFICADA NÃO DEVE SER USADA** e deve ser consertada o mais breve possível.



DESCONECTE O PLUGUE DA TOMADA ANTES DE EFETUAR TAREFAS DE MANUTENÇÃO, TROCAR ACESSÓRIOS OU GUARDAR A MÁQUINA.



Conserve a máquina limpa e lubrificada convenientemente. Mantenha os elementos cortantes bem afiados.



Controle a presença de mal alinhamentos, parafusos frouxos, quebra de peças, e qualquer outra condição que venha a afetar a operação segura da ferramenta.



USE somente os acessórios indicados pelo fabricante; aqueles não indicados podem tornar perigoso seu uso.



NÃO OPERE a máquina em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Ferramentas elétricas criam faíscas.

SEGURANÇA ELÉTRICA



Certifique-se que a voltagem da corrente elétrica coincida com a indicada na etiqueta de identificação da ferramenta. Ferramentas com fiação terra devem ser inseridas numa tomada instalada adequadamente e aterrada.



Por motivos de segurança, use **SEMPRE** a máquina num circuito de alimentação que possua um **DISJUNTOR DIFERENCIAL** para uma corrente de fuga inferior a 30 mA.



Não substitua o plugue polarizado original por outro de diferente tipo. **PERIGO PARA SUA SEGURANÇA E PARA OUTRAS PESSOAS.**



Evite o contato de seu corpo com estruturas metálicas aterradas, pois incrementam o risco de receber um choque elétrico.



As ferramentas com plugue terra devem ser conectadas a uma tomada aterrada devidamente instalada. **NUNCA** anule a conexão, nem use adaptadores que a anulem. Em caso de dúvida, procure um eletricitista habilitado.



SEMPRE verifique se o cabo da extensão não apresenta danos na sua isolação em todo seu comprimento e no plugue, assim como o estado geral da máquina. **UMA FERRAMENTA DANIFICADA NÃO DEVE SER USADA.**



Proteja o cabo de alimentação do calor, óleos e solventes, bordas afiadas ou partes em movimento. Posicione-o de tal forma que, ao trabalhar, não incomode nem corra risco de deterioração. Use extensões aprovados para uso em exteriores que possuam seu correspondente aterramento. Suspenda o trabalho se o cabo estiver danificado e substitua fios danificados imediatamente.



NÃO force o cabo. **NUNCA** carregue ferramentas ou puxe o plugue da tomada pelo cabo.



NÃO toque o plugue nem a tomada com as mãos molhadas. **NUNCA EXPONHA** ou utilize a máquina sob chuva. **PERIGO DE CHOQUE.**



Se usar um cabo de extensão este deve ser de medida adequada ao consumo da máquina e ao seu comprimento. Sua bitola deve ser proporcional a seu comprimento: para maior distância, maior bitola do cabo.



USE UNICAMENTE extensões que possuam seu correspondente aterramento. **NÃO USE CABOS REPARADOS OU EMENDADOS.**



Verifique periodicamente o cabo de alimentação à procura de danos no isolamento e, caso esteja danificado, leve-o até uma **ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA RAZI** para ser trocado.



Se a máquina ficar armazenada por longo tempo ou molhar acidentalmente, deve-se medir com um megôhmetro de 500V, a resistência de isolamento e que não seja inferior a **7MΩ, SE FOR INFERIOR DEVE-SE SECAR ATÉ Atingir a RESISTÊNCIA MÍNIMA.**

SEGURANÇA PESSOAL



LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES.

Assegure-se de que toda pessoa que usar o equipamento tenha lido e entendido tais instruções.



Além das normas de segurança presentes neste manual, deve-se respeitar as normas vigentes em seu país.



Somente devem usar a máquina as pessoas maiores de 18 anos treinadas em seu uso e que tenham conhecimento de seus perigos.



A máquina deve estar em perfeitas condições de uso e, qualquer defeito que apresente, deve ser solucionado antes de voltar a usar. Siga todas as instruções e advertências afixadas na máquina. Estas instruções devem ser conservadas sempre legíveis.



Evite acionar ferramentas acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de plugar na tomada.



Não transporte a ferramenta tendo o dedo no interruptor nem conecte o plugue da ferramenta na tomada tendo o interruptor na posição ligada.



Remova chaves de ajuste e ferramentas que possam travar a máquina, antes de ligá-la.



Evite trabalhar em posições instáveis. Mantenha-se firme em posição estável e segura.

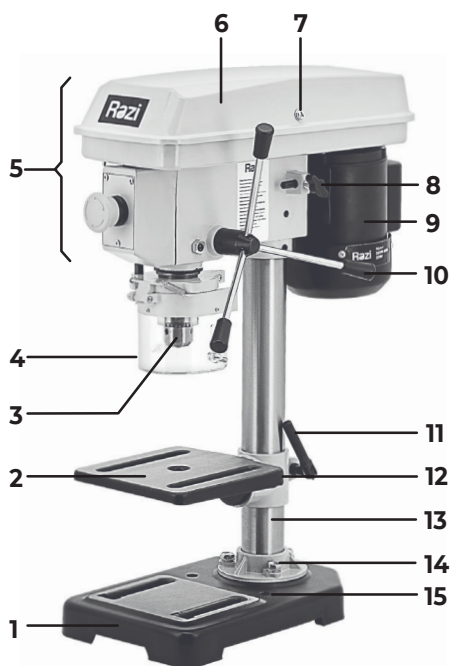


Depois de usar a máquina, armazene-a em um lugar seco e fora do alcance das crianças. Todas as pessoas que usarem a máquina deverão aprender a diferença entre o uso apropriado e seguro da unidade e o que significam as práticas de uso inseguras e perigosas da mesma.



O USO INAPROPRIADO DO EQUIPAMENTO PODE SER EXTREMAMENTE PERIGOSO PARA O OPERADOR, PARA AS PESSOAS QUE ESTÃO AO REDOR, INCLUSIVE PARA O PRÓPRIO EQUIPAMENTO.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES



1. Base
2. Mesa
3. Mandril
4. Proteção do mandril
5. Cabeçote
6. Tampa protetora das correias
7. Parafuso fixação da tampa
8. Parafuso de regulagem do motor
9. Motor
10. Alavanca de avanço
11. Parafuso de fixação da mesa
12. Parafuso de regulagem de inclinação da mesa (não visível)
13. Coluna
14. Parafusos de fixação da coluna
15. Orifícios para fixação da base na bancada

PRÁTICAS SEGURAS DE USO



Utilize a velocidade e a broca indicada para cada material.



Para mudar a velocidade de perfuração, mantenha o interruptor na posição desligada, retire o plugue da tomada e espere até que o equipamento pare completamente.



A variação de velocidade deve ser realizada conforme indicações do lado interno da tampa protetora das correias.



Fixe firmemente a broca, apertando com a chave do mandril. Assegure-se de tê-la retirado antes de ligar a máquina.



Fixe a peça a ser trabalhada para que ela não gire junto com a broca. Utilize morsas (tornos de bancada) ou similares para a fixação, o que permite ao usuário trabalhar com segurança.

Ajuste o limitador de profundidade para evitar perfurações na mesa.

Nunca retire com a mão limalha ou resíduos produzidos pela perfuração, enquanto a máquina estiver girando.

Mantenha as alavancas limpas e livre de resíduos, como graxa ou óleo.

Desligue a máquina imediatamente se a broca travar durante a perfuração. Isto pode acontecer se houver sobrecarga na perfuração ou se a peça a ser perfurada tiver se movido.

Não toque a broca logo após o uso, pois estará muito quente. Deixe esfriar a broca antes de retirá-la do equipamento.

Antes de perfurar, ajuste a velocidade de acordo com o diâmetro da broca e o tipo de material a perfurar. Consulte a tabela no lado interno da tampa protetora das correias.

MONTAGEM E PRECAUÇÕES

- 1▶ Coloque a base (1) da máquina sobre uma mesa plana e estável. Coloque a coluna (13) fixando-a com os parafusos fornecidos (14).
- 2▶ Coloque a mesa (12) na coluna e deixe-a deslizar até a base.
- 3▶ Coloque o parafuso de fixação da mesa (11).
- 4▶ Para montar o cabeçote (5), basta posicionar o furo do cabeçote na coluna. Para fixar o cabeçote basta apertar os dois parafusos com auxílio de uma chave allen.
- 5▶ Rosqueie as três alavancas de avanço do mandril (10).
- 6▶ Limpe com um pano com solvente a perfuração de encaixe do mandril e o cone do eixo do mandril. Coloque o mandril no cone do eixo e bata usando uma madeira para que este fique fixado.
- 7▶ Se modificar a posição das correias, verifique que não fiquem muito tensionadas (isto poderia frear o motor).
- 8▶ Verifique que o plugue não esteja na tomada. Gire as polias com a mão para verificar o alinhamento das correias.
- 9▶ Fixe a tampa, conecte o plugue na tomada, não ligue a máquina até estar seguro que todas as partes estejam fixadas em seu lugar.
- 10▶ Fixe a furadeira na bancada utilizando parafusos nos orifícios destinados para isto (15) na base do equipamento.

REGULAGEM DA MESA

- 1▶ Regulagem de altura: segure a mesa com uma mão, solte o parafuso de fixação (11), coloque-a na altura desejada e, sem soltá-la, aperte o parafuso.
- 2▶ Inclinação da mesa: solte o parafuso (12), retire a trava (para fazê-lo, afrouxe a porca). Incline a mesa até a posição desejada, (inclinação máxima 45°) e aperte o parafuso. Coloque a trava novamente quando colocar a mesa na posição reta.
- 3▶ Giro da mesa de trabalho: A mesa pode girar 180°, assim a base pode ser utilizada como mesa de trabalho, criando espaço para perfurar peças de maior tamanho. Afrouxe a mesa, gire-a e depois aperte o parafuso para fixá-la.

VARIAÇÃO DE VELOCIDADE

- 1▶ Retire o parafuso (7) que fixa a tampa protetora das correias.
- 2▶ Levante a tampa protetora das correias (6).
- 3▶ Afrouxe o parafuso (9) que auxilia na regulação do motor.
- 4▶ Movimente o motor para frente, aproximando-o da coluna para afrouxar o tensionamento das correias.
- 5▶ Coloque as correias no canal da polia na posição desejada, conforme indicações no interior da tampa das correias.
- 6▶ Movimente o motor no sentido oposto da coluna para tencionar as correias e aperte o parafuso (9) para fixar a tensão.
- 7▶ Verifique a tensão das correias: se puder movimentá-las levemente no ponto central entre as polias, está correto.
- 8▶ Coloque a tampa no lugar e instale e aperte o parafuso de fixação.

INSTALAÇÃO DA BROCA

- 1▶ Levante o protetor (4).
- 2▶ Afrouxe as castanhas do mandril (3) utilizando a chave de mandril.
- 3▶ Instale a broca.
- 4▶ Aperte as castanhas do mandril com a chave de mandril, utilizando as três perfurações do mandril em forma sequencial.
- 5▶ Retire a chave do mandril.

PARA PERFURAR

- 1▶ Ligue o motor.
- 2▶ Segure a alavanca de avanço (10) e gire-a em sentido anti-horário.
- 3▶ O mandril começará a descer. Sempre marque a peça a ser perfurada utilizando uma punção, para evitar que a broca escorregue.
- 4▶ Perfure a peça a uma velocidade indicada para o material e a bitola da broca de acordo com a indicada na tabela, com uma velocidade de avanço proporcional.
- 5▶ Quando for perfurar metais é indicado utilizar óleo lubrificante que facilite o avanço e o resfriamento da broca.
- 6▶ Para perfurações em metais com brocas acima de 8 mm, fazer previamente um furo com uma broca de bitola menor, para não forçar o equipamento.

ACIONAMENTO DO INTERRUPTOR

Verifique que a tensão da tomada e do equipamento sejam iguais.

Plugue a máquina na tomada.

Precaução! Baixe o dispositivo protetor (4) antes de ligar o motor.

LIGAR: Pressione “ON”.

DESLIGAR: Pressione “OFF”.

Coloque na posição “ON” a chave liga-desliga para voltar ao funcionamento.

PRENDA A PEÇA A PERFURAR

Nunca perfure peças soltas, nem utilize a mão para segurá-las.

MEIO AMBIENTE

Caso, depois de um longo uso, seja necessário substituir esta máquina, **NÃO DESCARTE ENTRE OS RESÍDUOS DOMÉSTICOS.** Desfaça-se dela de uma forma segura para o meio ambiente.

IMPORTANTE

O não cumprimento destas recomendações acarreta a perda do direito de garantia por uso indevido.

Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas e de design sem aviso prévio do fabricante.

PRECAUÇÃO: Os reparos devem ser realizados por uma Assistência Técnica Autorizada RAZI e com peças genuínas.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Ruído anormal	Correias soltas	Estique as correias
	Eixo sem lubrificação	Lubrique o eixo
	Eixo ou motor frouxos	Aperte os parafusos
Broca aquece e solta fumaça	Velocidade incorreta	Verifique a velocidade
	Broca com afiação incorreta (ou gasta)	Afie a broca corretamente ou substitua por uma nova
	Falta de lubrificação	Lubrifique a broca
Vibração anormal de broca	Broca desalinhada	Verifique o alinhamento da broca
	Rolamentos do eixo com desgaste	Troque os rolamentos
	Broca instalada incorretamente	Verifique a instalação da broca
	Mandril mal Instalado	Verifique a instalação do mandril
A broca trava	A broca trava na peça	Fixe a peça na mesa
	Muita pressão no Mandril	Não force a alavanca de avanço
	Correia solta	Estique as correias
O motor funciona porém o mandril não gira	Parafusos do motor soltos	Aperte os parafusos
Motor elétrico com super-aquecimento	Instalação elétrica com cabo de alimentação fino	Utilize cabo elétrico de bitola compatível com a potência do equipamento

TERMO DA GARANTIA

A **Yangzi Brasil Corporation S/A**, mantenedora da marca RAZI, garante seus produtos, contra defeitos de material e de fabricação por um período de 90 (noventa) dias, a teor do que estabelece o artigo 26, II do Código de Defesa do Consumidor, contados a partir da entrega da máquina e/ou equipamento – “GARANTIA LEGAL” / “GARANTIA ADICIONAL” de 09 (nove) meses que somada a “GARANTIA LEGAL” totaliza o prazo de garantia de 12 (doze) meses. Neste caso do 4º ao 12º mês. As peças, o deslocamento e acomodação serão por conta do solicitante. A garantia é válida a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda, conforme dispõe o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078 de 11.9.90), comprometendo-se a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA

O atendimento em garantia será realizado somente mediante a apresentação da Nota Fiscal ou Cupom Fiscal original de venda.

Qualquer serviço em garantia deve ser realizado exclusivamente pelo posto de assistência técnica credenciado.

São excludentes da garantia componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular. São de responsabilidade da RAZI as despesas relativas aos serviços que envolvam os componentes que desgastam naturalmente, somente no caso em que o posto de assistência técnica constatar defeito de fabricação.

A garantia não abrangerá os serviços de instalação e limpeza, os danos à parte externa do produto bem como os que este venha a sofrer em decorrência de mau uso, oxidação do motor oriunda de agentes externos, negligência, modificações, uso de acessórios impróprios, mau dimensionamento para a aplicação a que se destina, quedas, perfurações, utilização em desacordo com o manual de instruções, ligações elétricas em tensões impróprias ou em redes sujeitas a flutuações excessivas ou sobrecargas.

A RAZI concederá garantia no motor elétrico somente se no laudo técnico emitido pelo assistente técnico constatar defeito de fabricação. Os defeitos oriundos de má instalação não estão cobertos pela garantia.

Nenhum representante ou revendedor está autorizado a receber produto de cliente para encaminhá-lo ao posto de assistência técnica ou deste retirá-lo para devolução ao mesmo e a fornecer informações em nome da RAZI sobre o andamento do serviço.

A RAZI ou ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA não se responsabilizarão por eventuais danos ou demora em decorrência desta não observância.



Importador:

Yangzi Brasil Corporation S/A

CNPJ: 01.219.321/0001-44

SAC – 4005-9559

www.gruporazi.com.br

Razi



Importador:

Yangzi Brasil Corporation S/A

CNPJ: 01.219.321/0001-44

SAC – 4005-9559

www.gruporazi.com.br