



WORKER®

FURADEIRA DE BANCADA - 13 mm



MODELOS: 147826
5 VELOCIDADES ~127 V/220 V



ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LEIA AS NORMAS DE SEGURANÇA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NESTE INFORMATIVO TÉCNICO.

*Manual de
Instruções*

A Furadeira de Bancada WORKER é testada, inspecionada e embalada na planta de produção. Ao receber o produto certifique-se de que não ocorreram danos e caso constate alguma inconformidade entre em contato com a assistência técnica ou revendedor para orientação.

Siga rigorosamente as instruções de instalação e operação.

IMPORTANTE!

Antes da primeira utilização, leia e siga todas as instruções, conheça as aplicações, limitações e riscos potenciais deste equipamento e informe-se sobre as normas de segurança. Guarde este manual para referência futura.

Este equipamento não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou ainda por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à sua utilização ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam supervisionadas para assegurar que não brinquem com o equipamento.

Se o cabo elétrico estiver danificado, este deverá ser substituído imediatamente por profissional qualificado, a fim de evitar riscos.

ORIENTAÇÕES GERAIS

LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR A FURADEIRA DE BANCADA.

Utilize a furadeira somente para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado e danos ou ferimentos de qualquer natureza são de responsabilidade exclusiva do operador.

SEGURANÇA

PROTEÇÃO PESSOAL

- » Utilize EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) como: luvas, mangotes, aventais, protetores auriculares, óculos, máscaras respiratórias, botas..., sempre de acordo com a atividade a ser desenvolvida;
- » Não use roupas soltas nem acessórios como correntes, anéis, relógios..., pois podem prender nas partes móveis do equipamento causando acidentes. Recomenda-se ainda prender os cabelos caso sejam longos;
- » Caso a furadeira de bancada apresente qualquer irregularidade, suspenda imediatamente o uso.

PERIGO DE INCÊNDIO E CHOQUE ELÉTRICO

- » Nunca utilize a furadeira de bancada em local que contenha líquidos, gases ou poeiras inflamáveis ou explosivos. Os equipamentos elétricos provocam faíscas que podem inflamar ou causar combustão;
- » Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição DESLIGADO (OFF) ao conectar a furadeira à rede elétrica;

- » Nunca movimente a furadeira pelo cabo elétrico, isso pode causar danos e resultar em acidentes;
- » Não realize emendas no cabo. Se necessário, solicite a troca do cabo elétrico do equipamento por um profissional qualificado;
- » Não altere as características originais do plugue, pode causar acidentes e invalidar a garantia;
- » Somente utilize extensões apropriadas, adequadas a tensão correspondente e que proporcione o aterramento adequado da furadeira.

SEGURANÇA NO MANUSEIO/OPERAÇÃO

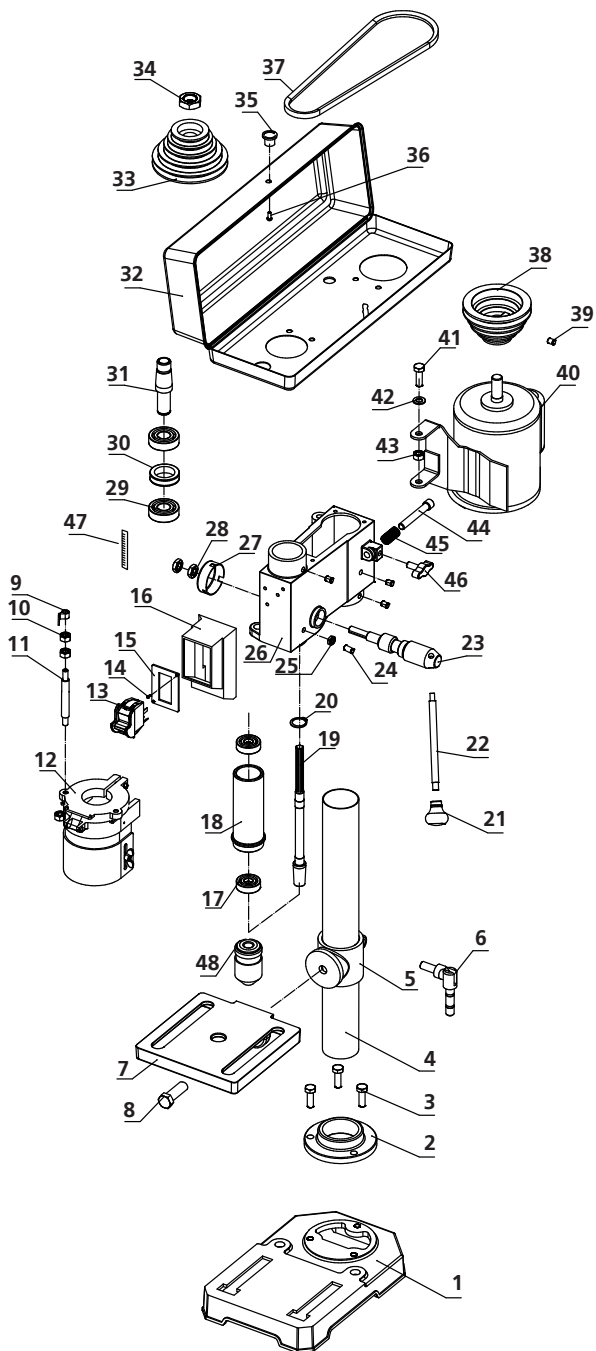
- » Mantenha-se alerta e fique atento com o que está acontecendo ao seu redor. Não opere o equipamento quando estiver cansado, distraído ou sob o efeito de medicamentos ou outras substâncias que possam diminuir os seus reflexos e o nível de atenção. Um momento de distração pode resultar em acidentes ou ferimentos;
- » Não exponha a furadeira à chuva, nem utilize em locais úmidos ou molhados;
- » Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização deste equipamento;
- » Mantenha o seu posto de trabalho limpo e bem iluminado;
- » Mantenha sempre a furadeira apoiada em uma superfície rígida, plana e segura;
- » Fixe a peça que será trabalhada na mesa, nunca utilize as mãos para segurá-la. Utilize um sistema de fixação apropriado e seguro como grampos de fixação, um torno ou morsa;
- » Não realize trabalhos, montagens ou instalações na bancada de trabalho enquanto a furadeira estiver ligada, sob risco de acidentes;
- » Não toque a broca ou qualquer ferramenta de corte que esteja em uso. Caso a ferramenta utilizada trave na peça, esta poderá ser lançada na direção de rotação caso não esteja corretamente fixada, podendo ocasionar graves acidentes;
- » Utilize a furadeira de bancada na faixa de operação para a qual foi projetada. Para que o trabalho seja eficiente e seguro use a velocidade recomendada para a ferramenta e material utilizado;
- » Ao terminar o trabalho, desligue o interruptor da furadeira e somente deixe o local após certificar-se de que a mesma parou totalmente de funcionar;
- » Sempre que precisar de algum ajuste, reparo ou manutenção, procure uma assistência técnica autorizada;
- » Siga sempre as regras de segurança.

ESPECIFICAÇÕES

- » Potência: 1/3 HP (250 W)
- » Tensão: ~127V/220V
- » Velocidade de perfuração: 5 velocidades - 630 à 3100 rpm (correia e polia)
- » Capacidade do mandril: 1/2" (13 mm)
- » Profundidade máxima de furação: 50 mm
- » Rotação: 1700 rpm
- » Altura total: 580 mm
- » Peso: 14,87 kg
- » Dimensões da embalagem: 450 mm x 340 mm x 230 mm

Acompanha o produto:

- » Protetor de cavacos
- » Mandril
- » Chave do Mandril
- » Chave Allen

VISTA EXPLODIDA

1- Base	25- Porca M5
2- Suporte da coluna	26- Cabeçote
3- Parafuso M8 x 16	27- Suporte (mola)
4- Coluna	28- Porca
5- Suporte da mesa	29- Rolamento 6203
6- Manipulo de travamento	30- Arruela de borracha
7- Mesa	31- Luva guia
8- Parafuso hexagonal M8 x 8	32- Protetor de correia
9- Ponteiro de ajuste	33- Polia
10- Porca M10	34- Porca
11- Parafuso de ajuste	35- Manipulo do protetor
12- Protetor de cavacos	36- Parafusos do manipulo M5 x 10
13- Interruptor ligadesliga	37- Correia
14- Parafuso 4,2 x 9	38- Polia
15- Base do interruptor	39- Parafuso M6 x 10
16- Suporte do interruptor	40- Motor 1/3 HP 250 W
17- Rolamentos 6201	41- Parafuso M8 x 25
18- Eixo tubular	42- Arruela M8
19- Eixo de transmissão	43- Porca M8
20- Anel de retenção Ø 11	44- Guia de deslocamento
21- Manipulo	45- Mola da guia
22- Alavanca	46- Parafuso borboleta
23- Eixo de acionamento	47- Escala de profundidade (placa indicativa)
24- Parafuso	48- Mandril 1/2 pol.

TABELA DE VELOCIDADE

Correias recomendadas:

- » Correia K-26
- » Referência: 3L- 270

Faixa de Velocidade (rpm)	Material					
	Madeira		Alumínio latão		Aços baixo c e maleáveis	
	in	mm	in	mm	in	mm
3100	3/8"	9,5	7/32"	5,6	3/32"	2,4
2300	5/8"	16	11/32"	8,75	5/32"	4
1700	7/8"	22	15/32"	12	1/4"	6,4
1100	1-1/4"	31,75	11/16"	17	3/8"	9,5
630	1-5/8"	41,4	3/4"	19,0	1/2"	12,5

MONTAGEM E INSTALAÇÃO

- » Realize a montagem com o equipamento desconectado da rede elétrica;
- » Coloque a base (1) em uma superfície plana;
- » Coloque a coluna (4) sobre a base (1), alinhando os furos. Fixe a coluna (4) na base (1) com os parafusos da coluna (3);
- » Encaixe o suporte da mesa de apoio (5) na coluna (4), antes de regular a altura desejada lubrifique, e fixe firmemente com o parafuso do suporte (8);
- » Coloque o cabeçote (26) sobre a coluna(4) alinhando-o com a base (1);
- » Fixe o cabeçote (26) na coluna (4) com ajuda de uma chave allen;
- » Rosqueie manualmente as alavancas (22) no eixo de acionamento (23);

MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS:

- » Encaixe o parafuso de ajuste (11) no suporte do cabeçote (26);
- » Encaixe o protetor de cavacos (12) na coroa do cabeçote de modo que o furo do suporte fique alinhado com o furo do protetor de cavacos;
- » Encaixe a porca do parafuso de ajuste (10) na parte inferior do furo do protetor de cavacos (12), de modo que fique alinhado com o suporte;
- » Rosqueio o parafuso de ajuste (11) no furo do suporte, até chegar na porca de ajuste (10);

ENCAIXANDO O MANDRIL:

- » Erga a parte de acrílico protetora de cavacos até que fique apoiado para cima, após encaixe o mandril no eixo do cabeçote;
- » Para fixar o mandril utilize um pedaço de madeira. Coloque a madeira na mesa de apoio e encoste o mandril, gire a alavanca como se fosse furar;
- » Certifique-se que o mandril esteja bem encaixado.

RETIRANDO O MANDRIL:

- » Com o auxílio de duas cunhas, proceda da seguinte forma para retirada do mandril:
- » Coloque entre o mandril e o eixo uma cunha, sendo uma do mesmo lado e na mesma linha e coloque a outra do outro lado;
- » De uma só vez erga as duas cunhas, com força e rapidez, assim soltando o mandril;

ATENÇÃO!

Certifique-se de que ao erguer as mãos com rapidez não bata-as, pois elas devem ficar livres ao fazer o movimento.

MANÍPULO DO PROTETOR DA CORREIA:

- » Abra o protetor da correia (32) e fixe o parafuso(36) com o manipulador (35).

AJUSTE DAS POLIAS:

- » Certifique-se de que as polias estão niveladas. Se as polias não apresentarem nivelamento, ajuste-as, com o auxílio de uma régua e um nível;

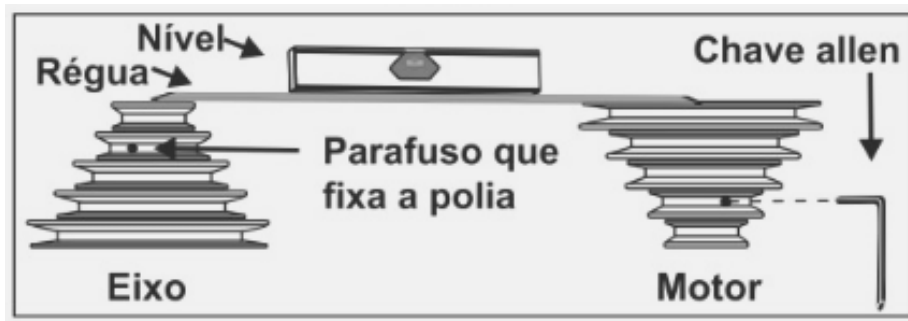


Fig.1

- » Para mover as polias, localize o parafuso allen que fixa a polia no eixo;
- » Solte o parafuso usando uma chave allen. Em seguida nivele as polias e aperte o parafuso.

VELOCIDADE DO EIXO:

- » Para obter uma das rotações do eixo, basta posicionar a correia na velocidade desejada;
- » Encaixe a correia no canal da polia do eixo e na mesma direção, encaixe-a no canal da polia do motor.

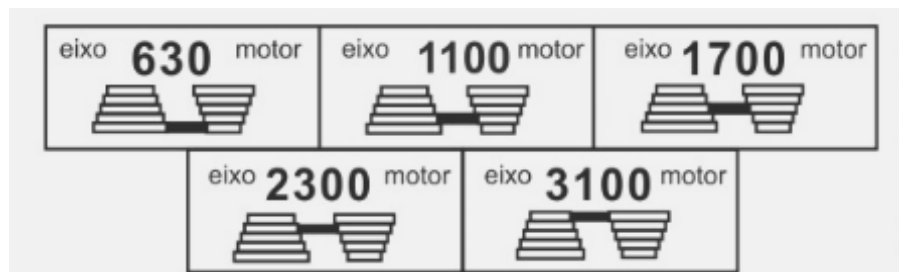


Fig.2

TENSIONANDO A CORREIA:

- » Para tensionar a correia utilize o parafuso borboleta (46);
- » Ao ligar a furadeira certifique-se que a correia está tensionada, se apresentar o problema de patinar desligue a furadeira e gire o parafuso soltando o guia de deslocamento (44), pressione o suporte do motor até perceber que a correia esteja tensionada, em seguida gire novamente o parafuso borboleta (46) fixando-o.

INCLINAÇÃO DA MESA:

- » A mesa possui um sistema de inclinação de 45° para ambos os lados;
- » Para obter a inclinação desejada, basta soltar o parafuso (8) que fixa a mesa.

AJUSTE DA PROFUNDIDADE DE PERFURAÇÃO:

- » A profundidade de perfuração pode ser ajustada de maneira exata utilizando a escala de profundidade;
- » Abaixar a broca utilizando os manípulos de acionamento até que a ponta da broca esteja apenas tocando na superfície da peça a ser perfurada. Ajuste a profundidade desejada com o auxílio das porcas da escala de profundidade (47).

CHAVE ELÉTRICA:

- » O interruptor possui duas posições, liga e desliga (ON/OFF). Para acionar o equipamento basta acionar a chave.

ATENÇÃO!

A chave possui um sistema de segurança, para utilizá-lo basta soltar o botão central da chave elétrica retirando-o para fora. Isso fará com que a chave elétrica pare de funcionar.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- » A furadeira de bancada é bivolt, antes de ligá-la à rede elétrica verifique se a tensão é compatível;
- » Para verificar a tensão da furadeira retire a tampa protetora lateral esquerda do motor e verifique a instalação;
- » Caso a tensão da rede elétrica não seja a mesma que a configurada na furadeira realize a troca da tensão, conforme abaixo:
 - 1) Para troca de tensão retire a tampa retangular localizada no motor. Retire o parafuso que fixa a tampa e em seguida faça a ligação da tensão conforme a rede elétrica onde o equipamento será ligado.

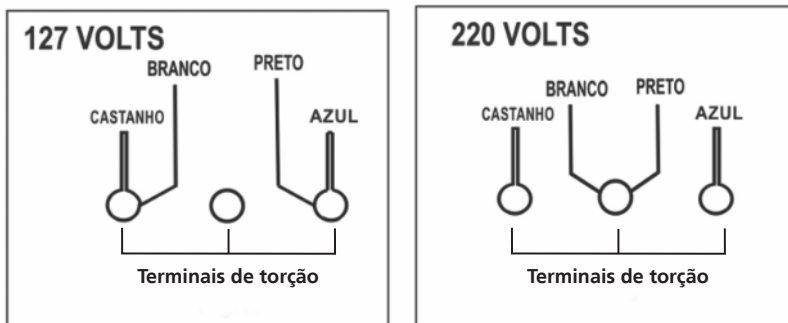


Fig.3

ATENÇÃO!

O fornecimento de energia menor que a selecionada irá ocasionar a perda de potência da furadeira e o aquecimento do motor;

Utilizar uma tensão superior à selecionada na furadeira pode causar acidentes ao operador e danos ao equipamento.

- » No caso de mau funcionamento o aterramento promove um caminho de menor resistência para a corrente elétrica, reduzindo o risco de choque. A furadeira possui o condutor terra e plugue para aterramento, que deve ser conectado à rede elétrica;
- » A instalação elétrica deve ser feita por um eletricitista treinado e qualificado, se a instalação ou aterramento forem feitos de maneira inadequada, pode resultar em acidentes. Siga todos os códigos locais de eletricidade e segurança;
- » O fio condutor terra da furadeira possui isolamento e é de cor verde. Se for necessário o reparo ou substituição do cabo elétrico, certifique-se de que o condutor terra não seja ligado à rede elétrica.

OPERAÇÃO

IMPORTANTE!

Após 15 minutos de trabalho contínuo, a furadeira poderá aquecer. Mantenha-a desligada durante o mesmo período de tempo que ficou ligada.

- » Verifique se não há nenhuma parte danificada, o alinhamento e contato das partes móveis, ruptura de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Qualquer parte ou peça que esteja danificada deve ser reparada ou trocada antes de iniciar a operação;
- » Antes de iniciar a utilização da furadeira de bancada, verifique se o mandril, a respectiva ferramenta e o orifício da base de trabalho estão alinhados, para evitar danos;
- » Fixe ou apoie firmemente as peças a serem trabalhadas na mesa antes de realizar qualquer operação, utilize um sistema de fixação apropriado e seguro como grampos de fixação, um torno ou morsa. Isso irá prevenir acidentes e aumentar a precisão do trabalho;
- » Instale a broca ou a ferramenta selecionada no mandril, aperte firmemente com a chave de mandril;
- » Verifique a montagem do equipamento. Certifique-se de que a broca ou lâmina esteja fixa no mandril;
- » Certifique-se de que a chave de mandril foi retirada antes de ligar o equipamento. Não opere o equipamento antes que esteja completamente montado conforme as instruções;
- » Utilize acessórios adequados. Acessórios como rebolo de lixa são muito úteis, porém o eixo da furadeira de bancada não foi projetado para suportar esforços laterais, não é recomendado pressionar o eixo lateralmente com muita força. Deixe que o acessório trabalhe sozinho. Muita força poderá transferir impacto desnecessário ao eixo do equipamento;
- » Não coloque o interruptor na posição LIGADO (ON) ou comece uma operação sem antes verificar se base e o corpo da furadeira estão firmemente presos e que a polia e o mandril estão instalados corretamente. Posicione a altura da mesa ou a trava de curso do mandril para evitar furar a base de trabalho;
- » Conecte o plugue na tomada e posicione o interruptor na posição LIGADO (ON). O eixo de transmissão deverá rodar livremente;
- » Para realizar a função de perfuração, mova o manípulo de acionamento para fazer a perfuração e segure, para que não retornem com força, evitando acidentes;
- » Se o eixo de transmissão rodar no sentido anti-horário, provavelmente a conexão da fiação do motor está invertida. Desligue a furadeira da rede elétrica, verifique e inverta os dois cabos fase da conexão elétrica do motor (não altere a posição do cabo terra). Ligue a furadeira novamente.

TROCA DE VELOCIDADE:

- » A furadeira de bancada possui 5 opções de velocidade, que podem ser selecionadas alterando a posição da correia tipo V, na parte superior interna da cobertura das polias;
- » Para trocar a velocidade de rotação do eixo, afrouxe o parafuso borboleta (46) e os de fixação no lado direito do corpo da furadeira;
- » Movimente o motor para frente e aperte o parafuso borboleta (46). Isso irá afrouxar a correia podendo colocá-la na polia certa para a velocidade desejada;
- » Após terminar a seleção de velocidade, afrouxe o parafuso borboleta (46), fixe o guia de deslocamento (44) e o parafuso borboleta (46) novamente quando atingir a posição desejada para fixá-la.
- » A tensão da correia está correta quando o centro entre as duas polias puder ser pressionado para dentro em aproximadamente 1 cm;
- » Para utilização de rebolos de lixa, a velocidade não deve ultrapassar 1.000 rpm. Já para a utilização de brocas chatas, a velocidade deve ser abaixo de 800 rpm.

CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

- » Posicione o interruptor na posição DESLIGADO (*OFF*) e retire o cabo elétrico da tomada antes de realizar qualquer operação de conservação e limpeza, ajuste, mudança de acessórios ou ferramenta na furadeira;
- » Após usar o equipamento, limpe e lubrifique todas as peças que deslizam e/ou são móveis;
- » Caso alguma peça da furadeira esteja danificada, quebrada ou não funcionando corretamente, não ligue o equipamento antes do reparo ou substituição;
- » Use somente acessórios originais, utilizar acessório não recomendados pode ocasionar acidentes, quebra do equipamento e invalidar a garantia.

DESCARTE

Não descarte peças e componentes da furadeira de bancada no lixo comum, informe-se sobre locais ou sistemas de coleta seletiva em seu município.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Ruído durante a operação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão incorreta na correia; 2. Eixo seco; 3. Polia do motor ou do eixo motor frouxa; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste a tensão. 2. Lubrifique o eixo. 3. Aperte os parafusos de fixação nas polias.
A ferramenta queima ou solta fumaça	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocidade incorreta; 2. Cavaco não sai do furo; 3. Ferramenta sem fio; 4. Avanço muito lento; 5. Ferramenta de corte seca; 6. Ferramenta funcionando no sentido contrário; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altere a velocidade. 2. Retorne a ferramenta frequentemente para limpar os cavacos. 3. Afie ou troque a ferramenta. 4. Avance rápido o suficiente para que a ferramenta consiga cortar. 5. Lubrifique a ferramenta. 6. Verifique a rotação do motor.
A broca está com movimento irregular	<ol style="list-style-type: none"> 1. A ferramenta está torta ou curvada; 2. Rolamentos gastos no eixo; 3. Ferramenta não está corretamente instalada no mandril; 4. Mandril não está corretamente instalado; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilize uma ferramenta reta. 2. Substitua os rolamentos. 3. Instale a ferramenta corretamente. 4. Instale o mandril corretamente.
A ferramenta prende na peça trabalhada	<ol style="list-style-type: none"> 1. A peça trabalhada comprime a ferramenta; 2. Pressão excessiva de avanço; 3. Tensão imprópria na correia; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fixe ou prenda a peça trabalhada. 2. Reduza a força de avanço. 3. Ajuste a tensão na correia.
A peça trabalhada escapa da mão	<ol style="list-style-type: none"> 1. A peça não está adequadamente fixada; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fixe adequadamente a peça trabalhada.
O motor funciona mas o eixo de transmissão não	<ol style="list-style-type: none"> 1. O parafuso de fixação da polia está frouxo; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aperte os parafusos de fixação da polia.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A WORKER garante por 6 (seis) meses, a partir da data de compra e mediante a apresentação da nota fiscal, a manutenção da furadeira de bancada nos postos autorizados, desde que sejam constatados defeitos mecânicos, elétricos ou de materiais, devidamente avaliados pelo assistente autorizado.

Esta garantia limita-se à substituição de peças e execução dos serviços necessários para o correto funcionamento do equipamento. As despesas provenientes de transporte para encaminhar o equipamento até o assistente técnico autorizado mais próximo são de inteira responsabilidade do proprietário.

A WORKER isenta-se de responsabilidades por eventuais paralisações do equipamento, responsabilizando-se apenas pelo reparo, deixando o equipamento em perfeitas condições de uso, desde que constatado defeito de fabricação.

A garantia não cobre desgaste natural e adaptações de peças ou acessórios não originais, uso indevido ou esforço excessivo do equipamento, reparos ou consertos executados em oficinas ou por pessoas não autorizadas e não qualificadas.

Para solicitação de conserto em garantia preencha o formulário abaixo, devidamente carimbado pela loja onde a furadeira foi adquirida e encaminhe o equipamento para o assistente técnico autorizado mais próximo, acompanhado da nota fiscal de compra.

Modelo:	Nº Série:	Tensão:
Nome do proprietário:		
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Telefone:	E-mail:	
Revendedor:		Telefone:
Nº Nota Fiscal:		Data da venda:
Carimbo do revendedor:		



WORKER®

Fabricado na China
 Importado e distribuído por:
 FNCL CNPJ 76.639.285/0001-77
 Atendimento ao cliente: (41) 2109 8005
www.worker.com.br

ATENÇÃO!

UTILIZE SEMPRE EQUIPAMENTOS
DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).



