



# MAKSIWA

## RBB.4G

**Refiladora de Borda com 4 Grupos**

MANUAL DE INSTRUÇÕES



Atenção: Leia este manual antes de usar o produto

## INSTRUÇÕES GERAIS

### Informações importantes que você deve saber:

- As imagens contidas neste manual são ilustrativas e têm a função de demonstrar o funcionamento correto do seu produto, podendo haver pequenas alterações em relação às imagens. .
- Faça trabalhos apenas com ferramentas afiadas. Ferramentas que não estão afiadas não cortam adequadamente e sobrecarregam o motor.

## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

CUIDADO: AO FAZER A MANUTENÇÃO, SUBSTITUA APENAS POR PEÇAS INDÊNTICAS. Conserte ou substitua fios danificados evitando risco de fogo, choques elétricos e/ou acidentes.

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS

- **Mantenha a superfície de trabalho limpa.** Áreas e superfícies de trabalho desorganizadas são um convite aos acidentes.
- **Não use a Refiladora RBB.4G em ambientes perigosos.** Não utilize máquinas em locais úmidos e molhados ou expostos a chuva. Mantenha a área de trabalho bem iluminada.
- **Mantenha as crianças afastadas.** Pessoas não autorizadas devem se manter uma distância segura da área de trabalho.
- **Não force a ferramenta.** Ela executará o trabalho melhor e com mais segurança para o uso indicado sem que seja forçada ou usada fora da sua destinação.
- **Use equipamentos adequados.** Não use roupas largas, luvas, correntes, anéis, pulseiras ou outros acessórios que possam enroscar nas peças móveis.
- **Recomenda-se** o uso de sapatos com solas antiderrapantes. Use proteção para os cabelos de modo a prendê-lo.
- **Sempre use óculos de segurança.** Use também protetor auricular.
- **Não se debruce sobre o equipamento.** Mantenha o equilíbrio e os pés em posição cômoda em todos os momentos.
- **Mantenhas as ferramentas em ordem.** Mantenha as ferramentas afiadas e limpas.
- **Desconecte a máquina de tomada** antes de fazer a manutenção ou mudanças de acessórios, tais como tesoura, cortadores etc.
- **Use acessórios recomendados.** Consulte o manual de instruções para verificar os acessórios recomendados. O uso impróprio dos acessórios pode causar risco de acidentes às pessoas.
- **Nunca pise sobre a máquina.** Podem ocorrer sérios acidentes caso a máquina esteja amassada ou danificadas por mal uso.
- **Verifique as peças danificadas.** Antes de continuar o uso da Refiladora, você deverá substituir as peças danificadas ou gastas, para que funcione adequadamente e sem riscos de acidentes. Verifique o alinhamento de partes móveis, peças quebradas e/ou qualquer condição que venha a interferir no funcionamento da máquina. Não utilizar o equipamento se o painel apresentar falhas.
- **Nunca deixe** uma ferramenta funcionando sem supervisão. Sempre desligue a chave de ignição para evitar acidentes.
- **O motor desta máquina pode emitir faíscas.** Cuidado com possíveis materiais inflamáveis próximos ao equipamento.
- **Extensões e cabos.** Assegure-se que sua extensão esteja em boas condições e sem emendas. Quando utilizar uma extensão, assegure-se de sua capacidade para transmitir a corrente elétrica utilizada por seu produto. Um cabo sub-dimensionado causará queda na voltagem, resultando em perda de força e superaquecimento. Respeite o tamanho correto para ser usado em função do diâmetro do cabo e da amperagem. Caso tenha dúvida, use um cabo com um nível de capacidade superior. **IMPORTANTE:** Não utilize extensões com comprimento acima de 20 metros.
- **Proteja** a linha de fornecimento de energia elétrica com no mínimo um disjuntor de 20 ampères.
- **Certifique-se** de que o avanço esteja girando na direção correta (direita para a esquerda)
- **Certifique-se** de que os manípulos e parafusos estejam devidamente apertados e seguros antes de iniciar qualquer operação.
- Mantenha os respiros dos motores **livres** de lascas ou sujeiras.
- Mantenha as mãos **afastadas** de partes móveis ou cortantes.

- **Desligue a máquina** e desconecte o cabo da tomada da alimentação de energia antes de fazer a manutenção ou ajustes na ferramenta.
- Para peças grandes, recomenda-se o uso de uma máquina adequada para esse tipo de operação.
- **Não tente** operar a máquina em outra voltagem além da designada.
- **Não use** ferramentas maiores ou menores que as recomendadas.
- **Não aplique** lubrificante às ferramentas quando em funcionamento.
- **Não opere** sem alguma parte da máquina.
- **Não coloque** as mãos a menos de 10 centímetros das áreas de corte.
- Não coloque as mãos nas partes fechadas da máquina a não ser que esta esteja desligada e fora da alimentação de energia.
- Não use lubrificantes ou produtos de limpeza (particularmente sprays ou aerossóis) em partes plásticas do equipamento.

**ATENÇÃO:** Algum pó criado pelo ato de lixar, cortar, moer, perfurar e outras atividades relacionadas a marcenaria podem conter produtos químicos que podem causar câncer, problemas de saúde em fetos e gestantes e outros males. Alguns exemplos desses produtos são: tintas a base de chumbo, cristais de sílica, compostos de cimento, arsênico, cromo etc.

**CUIDADO:** Não conecte a unidade à tomada de força até que todas as instruções tenham sido lidas e entendidas.

- Não utilize o equipamento sem os devidos cuidados e noções claras de segurança. EVITE ACIDENTES!
- Não opere a máquina sem que os protetores estejam em seus devidos lugares. Utilize sempre óculos de proteção.

## CONEXÃO ELÉTRICA

A Refiladora RBB.4G possui motorização monofásica com ligação 110V ou 220V - **Não é bivolt**. Para evitar riscos de queima, verifique a tensão elétrica de sua tomada antes de ligar a máquina. Caso necessário, faça a alteração de sua energia com o auxílio de um técnico especializado.

Assegure-se de que o seu suprimento de energia esteja de acordo com o designada para o equipamento. Um

decréscimo de 10% na voltagem ou mais causará perda de potência e superaquecimento. Todos os equipamentos Maksiwa são testados na fábrica. Caso esta máquina não funcione, verifique o suprimento de energia elétrica. Verifique a compatibilidade entre sua tomada e o plugue da máquina. Não faça remendos e adaptações. Para evitar choques elétricos e danos ao equipamento faça sempre o **aterramento da máquina**.

## FAMILIARIZAÇÃO

Coloque a máquina sobre uma superfície lisa e plana. Verifique as figuras e fique atento às descrições para familiarizar-se com seus componentes. A seguir, você deverá ficar atento aos ajustes necessários para o pleno funcionamento do equipamento. Você deverá conhecer essas partes e deverá saber onde se encontram.

## Especificações:

Peso: 90 Kg  
 Velocidade de Avanço: 17m/min  
 Tensão: 110 V ou 220V - **Não é bivolt**  
 Potência Total: 2100 W  
 Consumo: 2,1 KW/H  
 Corte Topo da Fita: Manual  
 Comprimento: 800 mm (1290 mm com mesa aberta)  
 Largura: 385 mm (660 mm com prolongador aberto)  
 Espessura Máx. da Fita: Até 1 mm  
 Altura Máxima da Peça: 70 mm  
 Comprimento Mínimo da Peça: 160 mm  
 Comprimento Máximo da Peça: 3500 mm  
 Indicação Tipo de Fita: Todos até 1,0 mm de espessura

## Transporte e Instalação

Por questões ergonômicas, este equipamento deve ser transportado por pelo menos duas pessoas.

Por razões de embalagem, a máquina não está completamente montada. Se notar qualquer dano ocasionado por transporte, enquanto for abrir a embalagem, notifique seu fornecedor imediatamente. Não opere a máquina.

## DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS

A Refiladora é projetada para operar em ambientes fechados e deve ser colocada em uma superfície firme, estável e nivelada.

## DESEMBALAGEM E MONTAGEM

### Desembalagem

Devido às modernas técnicas de produção em massa, é improvável que a Refiladora RBB.4G Maksiwa esteja com defeito ou que uma parte esteja faltando. Se você encontrar alguma coisa errada, não utilize a máquina até que as peças sejam substituídas ou a falha seja corrigida. Ao fazer isso você está evitando lesão corporal ou acidentes.

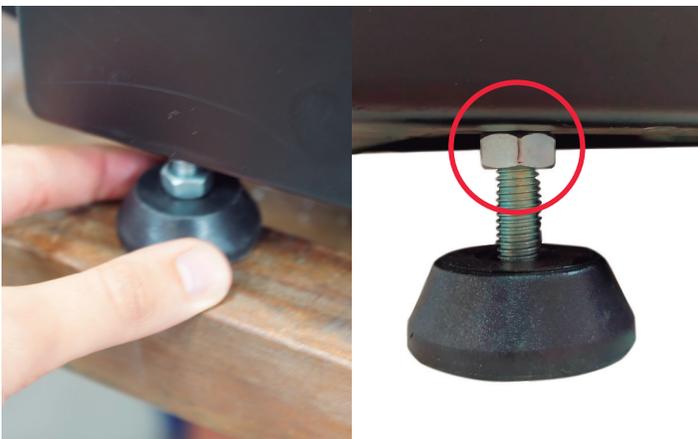
Você receberá sua máquina embalada. Evite danos ambientais e descarte corretamente a embalagem da RBB.4G Maksiwa, junto a coleta seletiva .

### Montagem

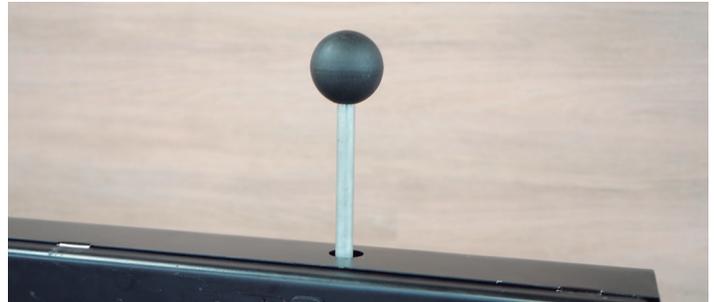
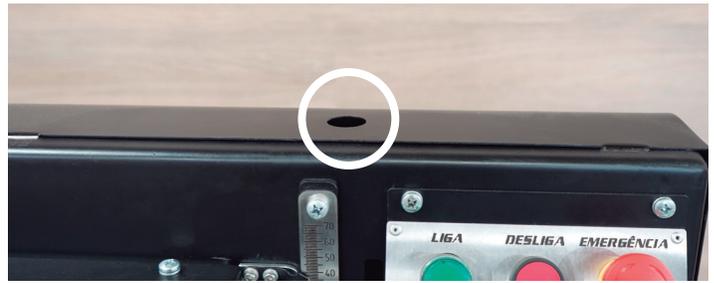
Antes de montar seu equipamento, certifique-se que o mesmo está devidamente desligado e desconectado da fonte de alimentação elétrica, evitando acidentes e danos físicos.

**CUIDADO:** Não conecte a unidade à tomada de força até que todas as instruções tenham sido lidas e entendidas. Certifique-se de ter entendido corretamente todos os aspectos e instruções do seu equipamento.

1. Após retirar a RBB.4G Maksiwa da embalagem, comece a montagem pelos 4 pés niveladores. Lembre-se de manter a contraporca devidamente apertada junto a estrutura do equipamento, mantendo os pés fixos, conforme figuras a seguir:



2. Em seguida, instale a haste com manípulo esférico. A mesma deve ser rosqueada no parafuso que se encontra dentro do círculo demarcado a baixo. Atente para que o mesmo esteja fixado de forma firme e segura.

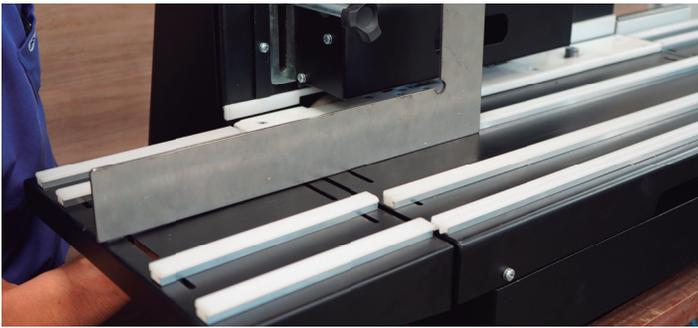


3. Feito isso, monte as duas mesas laterais. Você receberá duas mesas laterais auxiliares, como a demonstrada na foto a seguir:



Cada uma das mesas deve ser fixadas nas furações previamente feitas, indicadas na foto anterior. Lembre-se de não apertar completamente antes de fazer o alinhamento completos das mesas, seguindo o próximo passo.

Para alinhar as mesas, utilize um esquadro ou ferramenta similar. Faça o alinhamento das mesas laterais junto a mesa central, fazendo com que ambos os lados estejam perfeitamente alinhados.



O ajuste é feito apertando ou afrouxando o parafuso demonstrado logo abaixo. Lembramos que o ajuste deve ser feito dos dois lados da mesa auxiliar.



4. Após isso, conecte um coletor de pó na saída demonstrada abaixo. Utilizar a máquina com coletor de pó é essencial para o bom funcionamento, além de aumentar a vida útil do seu equipamento.



5. Certifique-se também de ligar a tampa, previamente instalada. Para que a máquina funcione perfeitamente, a chave da tampa deve estar na posição "I".



## OPERAÇÃO

Depois de montado, seu equipamento estará pronto para o uso, já que será entregue previamente regulado. Para o uso correto, siga o passo a passo demonstrado a seguir.

As operações realizadas pela Refiladora RBB.4G assim como em qualquer outra máquina, podem oferecer riscos ao operador, caso não sejam respeitadas as instruções de segurança e regulagem.

Essas instruções estão escritas com o entendimento de que o operador tenha o conhecimento e as habilidades necessárias para operar este equipamento.

Se em algum momento você sinta dificuldades de realizar qualquer operação, pare se usar a máquina. Se você é um operador inexperiente, recomendamos que você leia atentamente manual e instruções de operação ou que busque a instrução de um operador experiente.

A máquina deve ser operada com todas as proteções e sistemas de segurança. Mantenha sempre a integridade física do operador como prioridade.

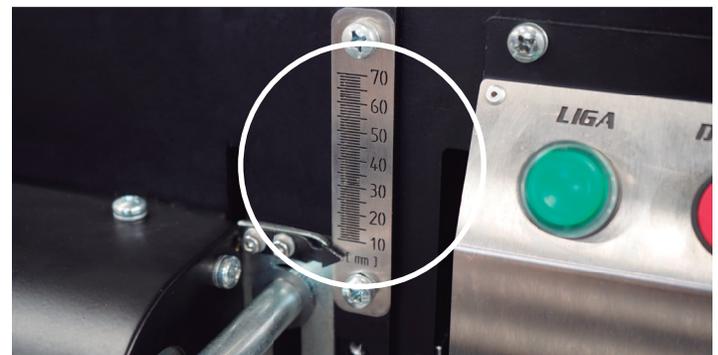
1. Familiarize-se com painel de comando. Nele você vai encontrar 3 botões, demarcados no próprio painel. Atente para o fato de, se acionado o botão de emergência, a máquina não liga. Tal botão deve estar desacionado para que o equipamento possa funcionar.

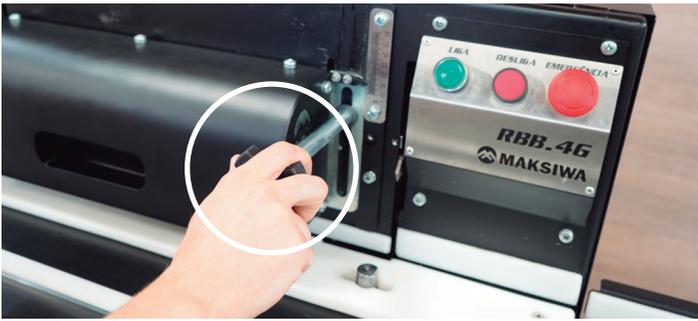
- Ligue a tomada previamente instalada na rede monofásica 110V ou 220V.

- No painel de controle você encontrará diferentes comandos.



2. Ajuste a altura do avanço conforme a espessura da peça que for passar, utilizando as duas escalas laterais.





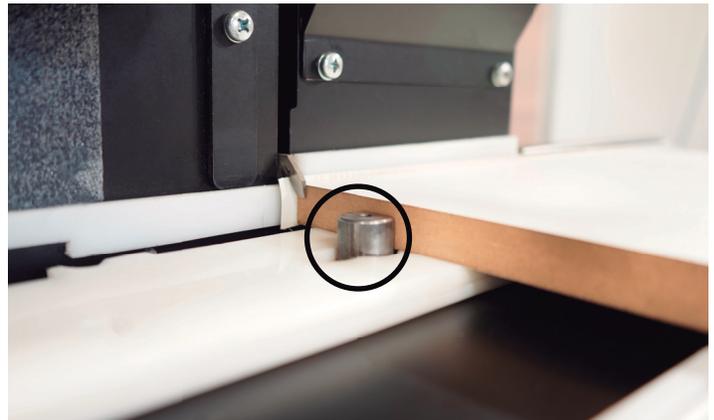
3. Utilize também as guias fornecidas - 2, sendo uma para cada lado - para fazer o ajuste de altura, conforme a espessura do MDF em que efetuará o refilo.

Lembre-se que ambas as guias devem estar posicionadas conforme demonstrado nas fotos a baixo e não podem estar enconstando em nenhuma dobra estrutural do equipamento.



**ESQUERDA**

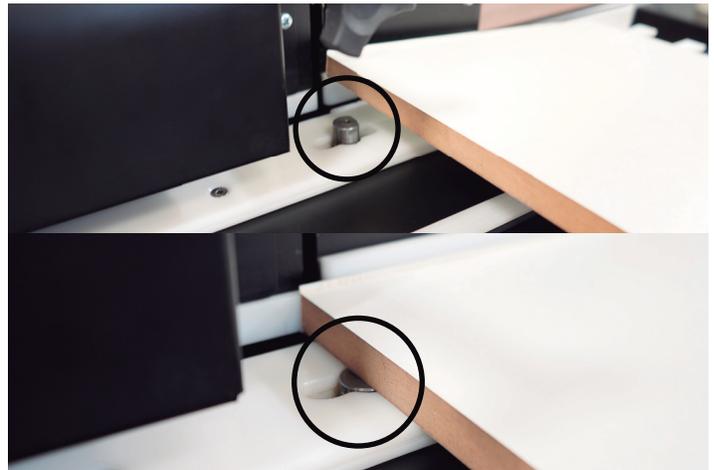
**DIREITA**



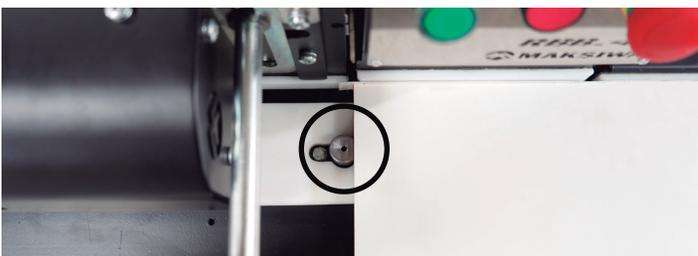
6. Levante levemente a peça que está utilizando para que pressione o batente.



4. Após ligar a máquina, encoste a peça que irá refilar no batente. O batente é o limitador correto para o destopo, já que está alinhado junto à lâmina.



7. Leve a peça pela extensão do equipamento. Por mais que possua roletas de avanço, recomendamos que acompanhe com as mãos o refilo completo da peça, principalmente em peças que excedem o tamanho da mesa.



5. Efetue o destopo da fita de borda apertando o manipulô esférico contra a peça (descendo). Faça sempre antes de refilar cada um dos lados de uma peça.



8. Caso seja necessário, você pode aumentar a área de trabalho utilizando a mesa extensora frontal. Basta puxar ou empurrar, conforme sua necessidade.



## AJUSTES

Seu equipamento irá previamente ajustado e regulado. Ainda assim, alguns ajustes serão necessários corriqueiramente, como ajustes de lâminas ou troca de peças.

**LEMBRE-SE: Todo ajuste deve ser feito com a máquina desligada e o cabo de alimentação desconectado da tomada.**

### Ajuste da Faca do Destopo

1. Para fazer o ajuste do esquadro da faca do destopo, na parte posterior do equipamento você deve apenas afrouxar os 3 parafusos indicados abaixo e efetuar o alinhamento.

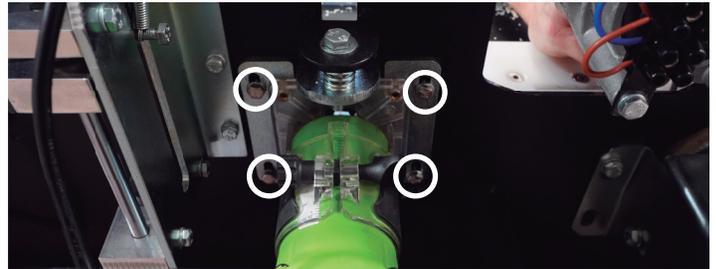


2. Solte e afrouxe também os parafusos demarcados das fotos abaixo e efetue o alinhamento da faca junto ao batente.



### Ajuste da Altura da Tupia

1. Para ajustar a tupa, você deve soltar os 4 parafusos que fixam a tupa, demonstrados na foto a seguir. Lembre-se que não existe necessidade de soltá-los por completo, basta afrouxá-los.



2. A altura será regulada apertando ou soltando o parafuso demonstrado a seguir. Apertando em sentido horário a tupa sobe e soltando, sentido anti horário, a tupa desce. Logo após definida a altura, aperte novamente os parafusos de fixação da tupa.

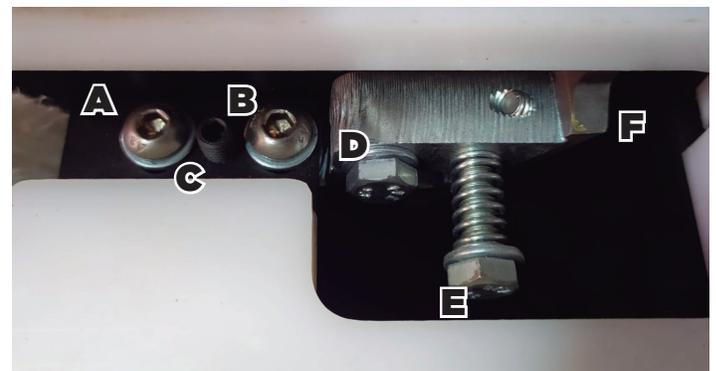


### Ajuste do Raspador

Caso precise fazer algum ajuste no sistema raspador, você pode seguir as instruções a seguir. Fique atento a cada um dos parafusos, verificando como fazer o ajuste correto de todos.

Para fazer o ajuste primeiro levante o conjunto do avanço até sua altura máxima (70 mm).

Lembre-se que para o ajuste dos parafusos E, F e G a RBB.4G acompanha chave com tamanho específico para essa regulagem.



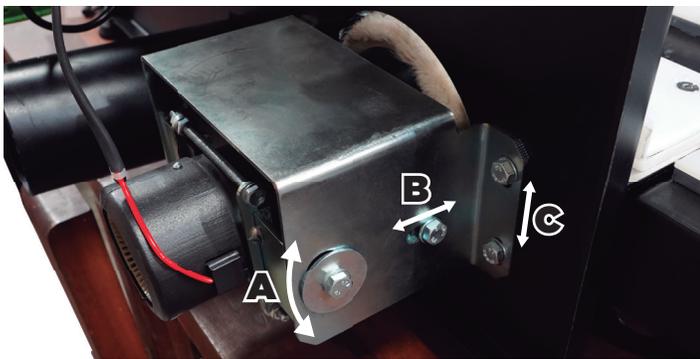
**Movimento Vertical** - Para movimentar verticalmente o bit de raspagem, apenas afrouxe o parafuso **D**. Caso queira **ABAIXAR** o bit raspador, aperte o parafuso **A** e afrouxe o **B**. Caso queira **LEVANTAR** o bit raspador, aperte o parafuso **B** e afrouxe o **A**. Ao final do ajuste, aperte novamente o parafuso **D**. O parafuso **C** é responsável pela “gangorra” dos parafusos **A** e **B** e dificilmente precisará ser ajustado.

**Movimento Horizontal** - Para movimentar horizontalmente o bit de raspagem, apenas afrouxe o parafuso **D**. O ajuste é feito apertando (movimenta para trás) ou afrouxando (movimenta para frente) o parafuso **E**. Ao final do ajuste, aperte novamente o parafuso **D**.

**Troca do Bit Raspador** - Na parte traseira do bit raspador você achará o parafuso **F** que fixa a faca no sistema. Caso seja necessário a troca da lâmina, basta retirar esse parafuso e fazer a substituição. Lembramos que o bit raspador possui duas faces. Você pode fazer a inversão e utilizar a outra face da lâmina

### Ajuste e Troca Polidor

Caso precise ajustar o polidor, fique atento ao que você precisará fazer. Cada parafuso tem sua função específica. Fique atento a cada ajuste para efetuar a troca ou regulagem do polidor.



**Movimento de Inclinação** - Conforme a foto, os parafusos **A** (um em cada lado) são responsáveis pela inclinação do motor do Polidor. Apenas afrouxe os parafusos **A e B** e faça o ajuste conforme necessário. Depois do ajuste, aperte novamente os parafusos **A e B**.

**Movimento Horizontal** - Conforme a foto, os parafusos **B** (um em cada lado) são responsáveis pela fixação e movimentação horizontal do Polidor. Apenas afrouxe os parafusos **A e B** e faça o ajuste conforme necessário. Depois do ajuste, aperte novamente os parafusos **A e B**.

**Movimento Vertical** - Conforme a foto, os parafusos **C** (dois em cada lado, somando 4) são responsáveis pela fixação e movimentação vertical de todo o

sistema do Polidor. Apenas afrouxe os parafusos **C**, efetue a regulagem necessária e aperte novamente os parafusos **C** no final do processo.

Caso precise trocar o polidor, remova todo o sistema (parafusos **C**). Segure com uma chave o eixo do polidor e, com outra chave, faça a remoção da porca que fixa o polidor. Lembramos que essa porca possui **rosca ao contrário**.

## LIMPEZA

### Cronograma de Manutenção

#### Diária:

- Aspirar toda a poeira de cima e ao redor da máquina.
- Limpe as guias, eixos e faca de destopo e bit do raspador, livrando de todo resíduo de cola.

#### Semanal:

- Limpar o acúmulo de poeira dentro da tampa traseira da máquina.
- Verificar desgaste ou danos nos botões e cabo elétrico.
- Verificar desgaste das facas de destopo e bit do raspador.
- Atentar para o desgaste do polidor e efetuar limpeza e troca sempre que necessário.

### Painel Elétrico

Nunca mexa ou faça manutenção no painel elétrico com a máquina ligada ou conectada na tomada. Procure a assistência técnica autorizada Maksiwa quando precisar manusear o painel elétrico. Procure a assistência técnica autorizada Maksiwa quando precisar manusear o painel elétrico.

## ASSISTÊNCIA E GARANTIA

A MAKSIWA assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificado pela data de emissão da nota fiscal de compra, uma garantia de 1 (um) ano, nos seguintes termos:

1. O período de garantia inicia na data de emissão da nota fiscal, fornecida pelo revendedor.
2. Dentro do período de garantia, a mão de obra e os componentes substituídos por motivos de defeito de fabricação serão fornecidos gratuitamente, desde quando devidamente comprovado pela Assistência Técnica Maksiwa.
3. Equipamentos de fabricação de terceiros que compõe os equipamentos Maksiwa (tais como motores, componentes elétricos etc.) estão sujeitos

às condições e termos de garantia de seus respectivos fabricantes.

4. Em caso de troca durante a garantia, favor retornar a peça com defeito ao fabricante com urgência.

5. Despesas de instalação do equipamento, bem como adaptações do local de trabalho são por conta do proprietário do equipamento.

6. Despesas e riscos de transporte, ida e volta, correrão por conta do proprietário do equipamento.

7. Ao notar qualquer defeito ou mal funcionamento, bem como adaptações vindos de fábrica, entrar imediatamente com o fabricante ou revenda e **NÃO LIGAR O EQUIPAMENTO**.

8. Não estão inclusas nesta garantia visitas técnicas destinadas à limpeza ou ajustes causados pelo desgaste decorrente do uso normal do equipamento.

9. A garantia não cobre problemas causados por maus tratos, descuidos, uso inadequado ou inapropriado às funções destinadas do equipamento, constadas neste manual, bem como operações mal executadas por operadores não capacitados para operá-lo.

10. A MAKSIWA não se responsabiliza por perda de produtividade, danos diretos ou indiretos, causados ao proprietário do equipamento ou a terceiros, ou qualquer outra despesa, incluindo lucros cessantes.

11. Mesmo no período da garantia, esta poderá perder sua validade nas seguintes condições.

- a) Aplicação de componentes não originais;
- b) Alteração das características originais;
- c) Falta de manutenção adequada;
- d) Uso inadequado do equipamento;
- e) Alteração de equipamentos ou ligações elétricas;
- f) Danos causados por choques mecânicos ou por exposição à condições impróprias (umidade, maresia, agentes corrosivos etc.);  
alagamentos, raios, quedas de energia etc.);

Para sua maior segurança, confie os reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e reposição) às assistências técnicas recomendadas pela MAKSIWA, que utilizarão sempre peças de reposição e acessórios genuínos, remontando sua Refiladora RBB.4G de maneira idêntica à original.

Fabricado por:

Maksiwa Indústria e Comércio de Máquinas LTDA

Rua Nelson Argenta, 436

Colombo - PR / CEP.: 83402-220

CNPJ.: 76.670.215/0001-81

[www.maksiwa.com.br](http://www.maksiwa.com.br)