



**ESQ.1700**

**Esquadrejadeira 1.700 mm com Corte Reto**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**



Atenção: Leia este manual antes de usar o produto



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## Informações importantes que você precisa 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.

## Guarde estas instruções:

• Quando trabalhar com máquinas, sempre siga as precauções de segurança para reduzir risco de fogo, choque elétrico e de acidentes pessoais, incluindo as seguintes:

## REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

### 1) ÁREA DE TRABALHO

• Mantenha a superfície de trabalho limpa. Áreas e superfícies de trabalho desorganizadas são um convite aos acidentes.

• Não use a serra em ambientes perigosos. Não utilize ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados ou expostas a chuva, ou ainda na presença de líquidos ou gases inflamáveis. Mantenha a área de trabalho bem iluminada.

• Mantenha crianças afastadas. Todos os visitantes devem ser mantidos em distância segura da área de trabalho.

• Torne o local de trabalho à prova de crianças fazendo uso de cadeados, chaves mestras ou removendo a chave de ignição.

### 2) SEGURANÇA ELÉTRICA

• Assegure-se de que o seu suprimento de energia esteja de acordo com o designado na placa. Um decréscimo de 10% na voltagem ou mais causará perda de potência e superaquecimento. Todos os equipamentos são testados na fábrica. Caso essa ferramenta não funcione, verifique o suprimento de energia elétrica.

**CUIDADO:** Ao fazer a manutenção, substitua apenas por peças idênticas.

• Os plugues da máquina devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.

• Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, escalas e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao terra ou aterramento.

• Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleos, bordas afiadas ou das partes em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

• Ao operar ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

• Cabos de extensão: Assegure-se de que sua extensão esteja em boas condições. 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. A tabela seguinte mostra o tamanho correto para ser usado em função do diâmetro do cabo e da taxa de amperagem. Caso tenha dúvida, use um cabo com um nível de capacidade superior. Não utilize extensões com comprimento acima de 20 metros.

Cabo de 2 vias		Cabo de 3 vias	
Ø (mm <sup>2</sup> )	Amperagem	Ø (mm <sup>2</sup> )	Amperagem
0,5	9	0,5	8
1,0	13	1,0	12
1,5	16,5	1,5	15
2,5	23	2,5	20

### 3) SEGURANÇA PESSOAL

• Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.



**SEMPRE USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ADEQUADOS AO OPERAR ESTE EQUIPAMENTO.**

• Sempre use óculos de segurança. Use também máscara para o rosto, sapatos de segurança antiderrapantes, luvas e protetor auricular para reduzir ferimentos pessoais.

- Sempre use óculos de segurança. Use também máscara para o rosto, sapatos de segurança antiderrapantes, luvas e protetor auricular para reduzir ferimentos pessoais.

- 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-los.

- Não se estique para alcançar. Mantenha o equilíbrio e os pés em posição cômoda em todos os momentos.

- Desconecte as ferramentas antes de fazer a manutenção ou mudanças de acessórios, tais como lâminas, pontas, cortadores etc.

- Reduza o risco de partida não intencional. Assegure-se de que a chave esteja desligada antes de ligar o fio no plugue.

- 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. Pode ocorrer acidente sério caso a ferramenta esteja inclinada ou caso a ferramenta seja tocada acidentalmente.

#### **4) USO E CUIDADOS DA MÁQUINA**

- Faça cortes apenas com discos afiados. Os discos que não estão afiados não cortam adequadamente e sobrecarregam o motor.

- Não force a máquina. Ela executará o trabalho melhor e com mais segurança para o uso indicado.

- Use a máquina correta. Não force a máquina ao fazer um trabalho para o qual não foi projetada.

- Firme a peça a ser trabalhada. Use prendedores ou tornos quando você não puder fixar a peça de trabalho na mesa e contra a guia com a mão ou quando sua mão estiver perigosamente próxima à lâmina.

- Mantenha as ferramentas em ordem. Mantenha as ferramentas afiadas e limpas para um melhor e mais seguro desempenho. Siga as instruções sobre lubrificação e mudança de acessórios.

- Verifique as peças danificadas. Antes de continuar o uso da máquina, uma proteção ou outra peça que esteja danificada deve ser examinada cuidadosamente para determinar seu funcionamento adequado e executar sua função adequadamente. Verifique o alinhamento de partes móveis, quebra de peças,

montagem e qualquer outra condição que venha a afetar seu funcionamento. Um protetor ou outra peça que esteja danificada deve ser reparada ou substituída imediatamente. Não use a máquina caso o interruptor não a ligue ou desligue.

- Nunca deixe uma ferramenta funcionando sem supervisão. Desligue a chave de ignição. Os motores destas máquinas podem emitir faíscas e explodir gases inflamáveis.

### **REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA SERRAS ESQUADREJADEIRAS**

**CUIDADO:** Se o operador não atentar para esses avisos pode resultar em acidente pessoal e em sérios danos à máquina.

- Não opere esta máquina até que ela esteja montada e instalada de acordo com as instruções.

- Proteja a linha de fornecimento de energia elétrica com no mínimo um fusível de 20 ampères ou com uma chave disjuntora.

- Certifique-se de que a lâmina esteja virando na direção correta e que os dentes na parte inferior da lâmina estejam apontando em direção à porção traseira da serra esquadrejadeira.

- Certifique-se de que todas as arruelas da lâmina e dos prendedores estejam limpas e que os lados precedidos por flanges estejam contra a lâmina. Aperte firmemente o parafuso do eixo.

- Mantenha a lâmina da serra afiada.

- Mantenha os respiros do motor livres de lascas ou sujeiras.

- Use sempre a proteção de lâmina.

- Mantenha as mãos fora do caminho da lâmina da serra.

- Desligue a serra, desconecte o cabo da tomada de força e espere até que a lâmina pare completamente antes de fazer a manutenção ou ajustes na máquina.

- Não tente operar a serra em outra voltagem além da designada.

- Não use lâminas maiores ou menores que as recomendadas.

- Não force o corte. A parada forçada parcial ou total do motor pode causar sérios danos. Permita que o motor alcance velocidade total antes de iniciar o corte.

- Não corte metais ferrosos (aqueles contendo ferro ou aço em sua composição) ou qualquer material de alvenaria.
- Não use abrasivos. O calor excessivo e as partículas abrasivas geradas por estes causarão danos à serra.
- Não permita que ninguém permaneça atrás da serra.
- Não aplique lubrificante à lâmina quando em funcionamento.
- Não coloque nenhuma das mãos na região da lâmina quando a serra estiver conectada à tomada de força.
- Não use lâminas designadas para menos que 5.500 RPM.
- Não corte pedaços pequenos sem o auxílio de prendedores. Mantenha as mãos distantes da lâmina.
- Não execute qualquer operação com as mãos livres.
- Não coloque as mãos a menos de 160 mm da serra.
- Não coloque as mãos embaixo da serra a não ser que esta esteja desligada e desplugada.
- Evite RETROCESSO (“tranco” – tendência natural da peça de trabalho de ser lançada para trás em direção ao operador) mantendo a lâmina afiada e livre de ferrugem e resina ressecada; mantendo a guia de corte paralela à lâmina da serra; utilizando as proteções de serra e espaçador para todos os trabalhos em que for possível; empurrando a peça de trabalho contra a lâmina da serra antes de soltá-la; não realizando cortes longitudinais em uma peça de trabalho que esteja torcida ou deformada, ou não possua uma extremidade reta que sirva de guia; utilizando pentes quando um dispositivo anti-retrocesso não puder ser usado; nunca serrando uma peça de trabalho grande que não possa ser fixada; nunca se orientando pela guia de corte quando fizer um corte transversal; e nunca serrando uma grande peça de trabalho com nós frouxos ou outros defeitos.

**ATENÇÃO:** Algum pó criado pelo ato de lixar, cortar, moer, perfurar e outras atividades relacionadas à marcenaria contém produtos químicos que podem causar câncer, defeitos de nascimento e outros males reprodutivos. Alguns exemplos desses produtos são: tintas baseadas em chumbo; cristal de sílica de tijolos, cimento e outros produtos de alvenaria; e arsênio e cromo provenientes de madeiras tratadas quimicamente.

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

• Nunca realize operações com as mãos livres. Nunca cruze os braços na frente do disco de serra. Pense! “Posso evitar acidentes”.

• Nunca coloque as mãos no disco de serra. Utilize sempre óculos de proteção. Desligue a ferramenta e espere que o disco pare antes de reiniciar o serviço, fazer ajustes ou mover as mãos.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

A ESQ.1700 aplica-se para chapas de grande porte. O modelo trabalha com os seguintes materiais:

- Madeira maciça
- MDF
- Compensados
- Plásticos
- Acrílicos

A ESQ.1700 possui capacidade de corte de 1700 mm.

**Modelo: ESQ.1700**

**Motor:** Monofásico ou Trifásico do 2 a 3 CV

**Altura Máxima de Corte:** 75 mm

**Diâmetro Máximo da Serra:** 250 mm

**Dimensões da Mesa Móvel:** 630 x 530 mm

**Curso da Mesa Móvel:** 1.700 mm

**Dimensões da Mesa Fixa:** 710 x 550 mm

**Largura de Corte da Mesa Fixa:** 630 mm

**Inclinação:** Não possui inclinação

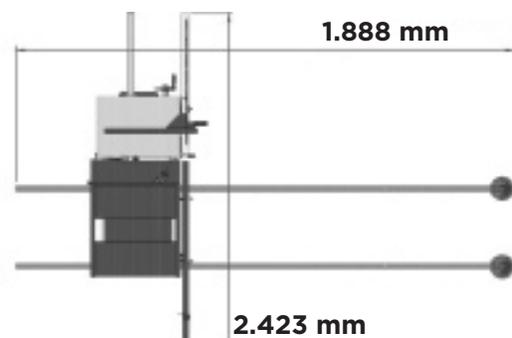
**Peso:** 110 Kg

**Fabricação Nacional**

## TRANSPORTE

A máquina está acondicionada dentro de uma embalagem de madeira, coberta por um plástico de proteção e fixada em sua base com parafusos no estrado de madeira. Para deslocamento da máquina embalada, deve-se usar uma empilhadeira com capacidade de carga adequada à máquina. Atente para encaixar os garfos da empilhadeira nos locais indicados para tal ação.

## INSTALAÇÃO / MONTAGEM



## **ABRINDO A MÁQUINA:**

1) Retire o pallet e o plástico que envolve a máquina.

2) Por razões de embalagem a máquina não está completamente montada. Retire a mesa móvel e todos os componentes da máquina. Os pés e apoios estão alojados dentro do corpo da máquina. Se você notar que na sua máquina está faltando algum componente, não opere a máquina e entre em contato diretamente com seu fornecedor.

## **MONTANDO OS VARÕES:**

As Esquadrejadeiras MAKSIWA necessitam de espaço para a sua montagem e operação. Verifique as medidas das máquinas.

### **ESQ.1700**

Deve-se atentar para as dimensões de segurança mínima de 0,6 metros, podendo ser alteradas para uma distância maior conforme o material a ser cortado. Na área de trabalho não devem ser depositados materiais. Está área deverá estar livre para garantir a segurança do operador. Ao redor da máquina deve-se ter o espaço entre a máquina e outros materiais de forma que se tenha espaço para o operador manusear o material e se deslocar ao redor da máquina sem interferências.

## **MONTANDO OS VARÕES:**

1) Desembale os varões e os pés. Após isso, alinhe-os em frente a máquina. Monte sua máquina em um piso plano e nivelado.

2) Com as ferramentas que acompanham a máquina retire as porcas dos dois parafusos de cada varão. Posicione os varões com os parafusos no local especificado para os varões em cima da máquina. Após isso, coloque as porcas novamente e aperte os parafusos. Sempre apoie os varões em cima dos pés da máquina.



*Fig.1 - Ferramentas para afrouxar os parafusos*



*Fig.2 - Afrouxando parafusos e retirando as porcas*



*Fig.3 - Parafuso sem a porca*



*Fig.4 - Encaixando os varões na base (detalhe)*

3) Para encaixar os apoios dianteiros afrouxe os parafusos dos varões. Afrouxe também os parafusos dos pés e puxe o pino para cima. Após isso, encaixe os varões nos pés e aperte novamente os parafusos. Não deixe que o pino ultrapasse a linha do varão para que seja colocada a mesa móvel.



*Fig.5 - Afrouxando o parafuso do varão*

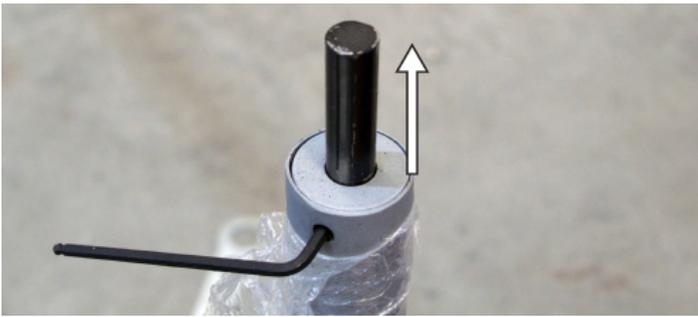


Fig.6 - Afrouxando o parafuso e levantando os pinos dos pés



Fig.8 - Encaixando os pés e apertando o parafuso

### COLOCANDO A MESA MÓVEL:

1) Pegue a mesa móvel e encaixe-a em cima dos varões. Preste atenção para que o encaixe fique alinhado com os varões. Após isso suba os pinos dos pés para travar a mesa móvel nos varões.



Fig.9 - Colocando a mesa móvel



Fig.10 - Mesa móvel encaixada no varão



Fig.11 - Pinos levantados para travar a mesa móvel

### NIVELANDO OS VARÕES E OS PÉS:

Os varões têm que ficar horizontalmente nivelados, ou seja, o varões têm que estar na mesma altura no começo do corpo da máquina e no final dos varões, quando eles estão apoiados nos pés. Os varões também têm que estar alinhados entre si. Para realizar esse alinhamento siga as instruções abaixo:

1) Com os varões fixados no corpo da máquina e encaixados nos pés, nivele a altura dos varões abaixando ou elevando os varões. Para verificar esse alinhamento utilize uma régua de nível. Realizado o nivelamento, aperte o parafuso para travar o varão. Obs: A régua de nível não acompanha a máquina. Ela deve ser providenciada pelo marceneiro.



Fig.12 - Régua de nível



Fig.13 - Régua de nível sobre os varões

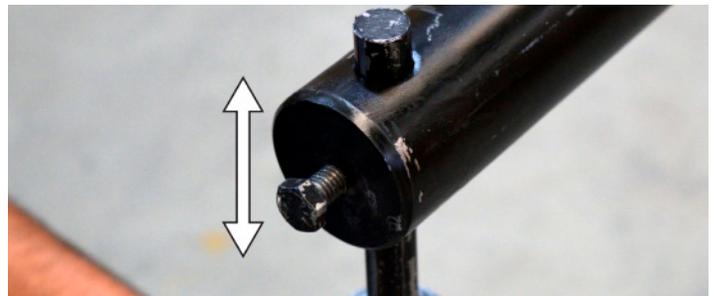


Fig.14 - Abaixando ou elevando os varões para alinhá-los



Fig.15 - Varões nivelados



Fig.19 - Prolongador da mesa fixa



Fig.16 - Apertando os parafusos para travar o varão



Fig.20 - Soltando os parafusos do prolongador

**GUIA FIXA:**

1) Desembale a guia fixa e retire os dois parafusos que estão na guia. Após isso, encaixe a guia e parafuse de maneira que a guia fique firme.



Fig.17 - Afrouxando os parafusos da guia fixa



Fig.21 - Colocando o prolongador



Fig.18 - Prendendo a guia fixa

**PROLONGADOR DA MESA FIXA:**

1) Retire os parafusos da mesa fixa. Coloque o prolongador na lateral da mesa fixa e aperte os parafusos. Utilize uma régua para verificar se o prolongador está alinhado com a mesa fixa.



Fig.22 - Alinhando o prolongador com uma régua



Fig.23 - Prolongador instalado

**GUIA DA MESA FIXA:**

1) A guia deve ser colocada entre a base da guia fixa e a mesa fixa. Ela pode ser movimentada tanto sobre a mesa fixa, quanto sobre o prolongador.



Fig.26 - Guia Instalada

**PROTECTOR DE SERRA:**

1) Para instalar o protetor de serra retire a porca e a flange do sistema de protetor de serra. Após isso, encaixe o protetor no parafuso e nos pinos e coloque a flange e a porca, apertando-a até que o protetor de serra esteja firme.



Fig.27 - Retirando a porca do sistema de protetor de serra



Fig.28 - Encaixando o protetor entre o parafuso e os pinos

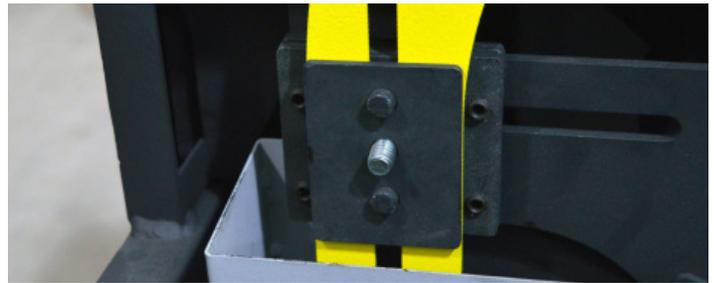


Fig.29 - Protetor encaixado



Fig.30 - Apertando o parafuso do protetor

**MANÍPULO DOS VOLANTE:**

1) O manípulo será colocado no volante de levantamento da serra. Encaixe o manípulo e depois aperte-o de maneira firme.



Fig.31 - Manípulos dos volantes

**GUIA MEIA-LUA:**

1) Pegue o manípulo da meia-lua e retire a primeira porca do parafuso e a roela. Coloque, por primeiro, a porca e na sequência a roela.



Fig.32 - Guia meia-lua



Fig.33 - Manípulo conforme vem de fábrica

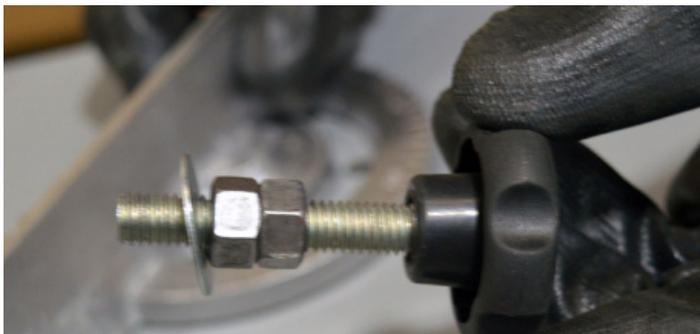


Fig.34 - Ajuste que deve ser feito no manípulo

2) Pegue a guia e encaixe-a na mesa móvel e coloque o manípulo de maneira firme.



Fig.35 - Colocando a guia meia-lua na mesa móvel

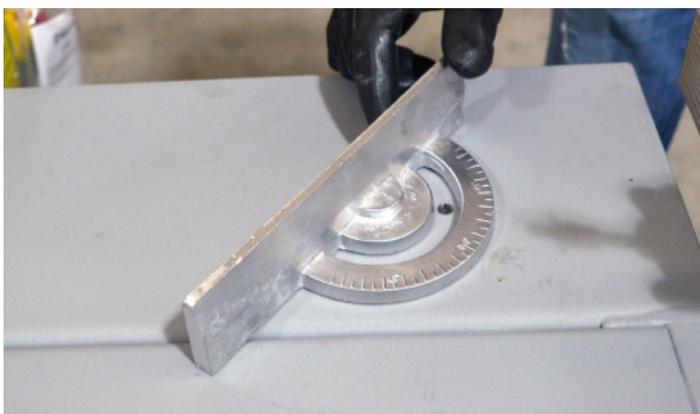


Fig.36 - Guia meia-lua encaixada



Fig.37 - Guia meia-lua instalada

Após isso, a máquina estará definitivamente montada e pronta para a instalação elétrica.

## AJUSTES

Os três modelos de Esquadrejadeiras possuem alguns ajustes que devem ser feitos.

### INSTALAÇÃO DO MOTOR:

Se você adquiriu sua máquina sem o motor, siga o procedimento seguinte para a instalação do motor.

1) A polia do motor e as correias são fornecidas junto com a máquina que não vem com o motor. Instale a polia no motor.



Fig.38 - Correias e polia

2) Desparafuse e retire a tampa protetora do motor.



Fig.39 - Polia instalada no motor



Fig.40 - Retirando a tampa protetora do motor



Fig.41 - Compartimento do motor

3) Instale a haste da base onde o motor deve ser alojado no furo indicado



Fig.42 - Colocando a haste no furo indicado



Fig.43 - Base do motor instalada

4) Use um suporte para apoiar o motor e parafuse-o na base do motor. O suporte e os parafusos do motor não acompanham a máquina.



Fig.44 - Instalando o motor na base com ajuda de um suporte



Fig.45 - Motor instalado na base

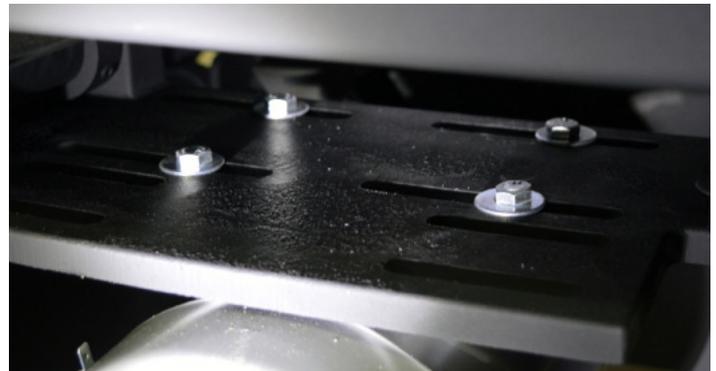


Fig.46 - Motor instalado na base (detalhe)

5) Instale a polia na parte traseira do motor. Pegue as correias e coloque na polia do motor e na polia da máquina.

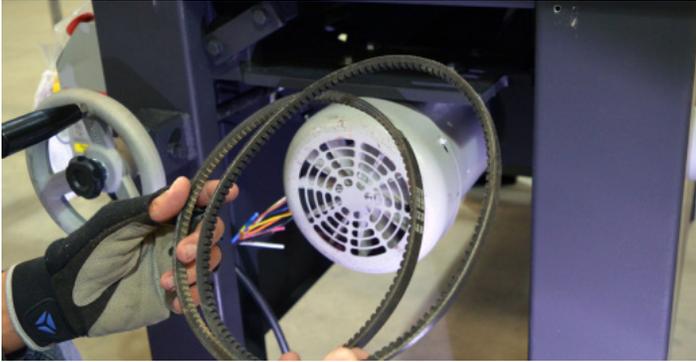


Fig.50 - Correias do motor



Fig.51 - Correias instaladas nas polias

6) Com a ferramenta fornecida com a máquina, alinhe as polias empurrando a base do motor para trás ou para frente, dependendo da sua necessidade.



Fig.52 - Alinhando as polias

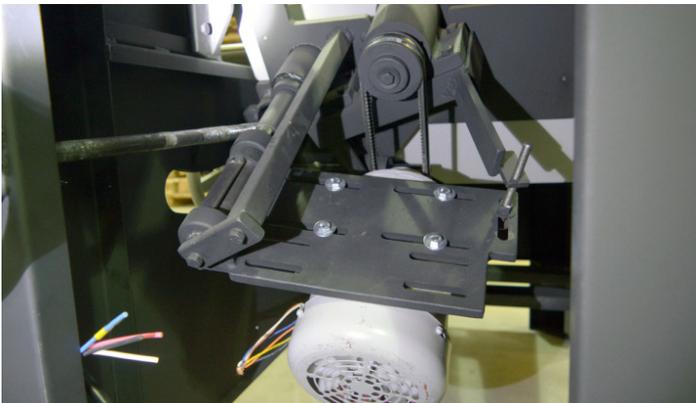


Fig.53 - Motor instalado

7) Coloque novamente a tampa protetora na máquina.



Fig.54 - Colocando a tampa protetora

### INSTALAÇÃO DA SERRA:

Os três modelos de Esquadrejadeiras suportam serras de 250 e 300 mm. A serra não acompanha a máquina. Para a instalação da serra siga os seguintes procedimentos:

1) Com as ferramentas que acompanham a máquina, retire a porca do sistema de corte.



Fig.55 - Retirando a porca do sistema de corte

2) Retire a flange do sistema de corte e encaixe a serra escolhida. Entre a serra e o cutelo o espaçamento deve ser no mínimo de 3 mm e no máximo de 8 mm.



Fig.56 - Porca retirada



Fig.57 - Retirando a flange do sistema de corte

3) Recoloque a flange, a porca e aperte bem para que a serra fique firme.



Fig.58 - Colocando a serra no sistema de corte com o espaçamento mínimo de 3 mm e máximo de 8 mm



Fig.59 - Recolocando a flange



Fig.60 - Recolocando a porca e apertando-a



Fig.61 - Serra instalada

#### REBAIXAMENTO E LEVANTAMENTO DA SERRA:

1) Com o volante frontal da máquina gire-o no sentido horário para rebaixar a serra. Para levantar a serra gire-a no sentido anti-horário. Depois de rebaixar ou levantar a serra, trave-a apertando o manípulo no volante. Não é necessário a serra estar totalmente levantada para cortes.



Fig.62 - Rebaixando a serra



Fig.63 - Levantando a serra

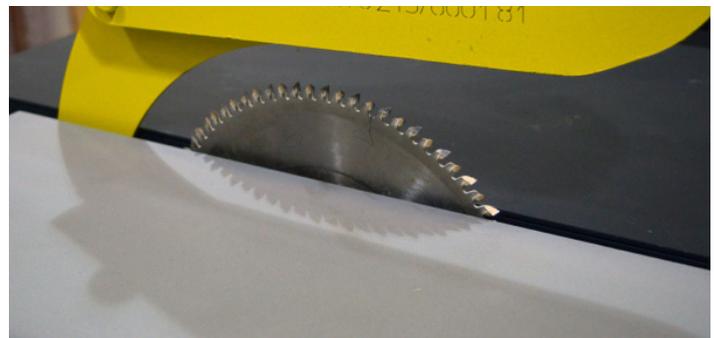


Fig.64 - Serra levantada



Fig.65 - Travando o volante

**TRAVA FRONTAL:**

1) A máquina possui uma trava frontal da mesa móvel. Para travar a mesa, abaixe o manípulo e mova-o para direita. O pino da trava irá subir e travar o carrinho. Para destravar a mesa móvel, faça o movimento ao contrário, empurrando o manípulo para a direita.



Fig.70 - Mesa destravada

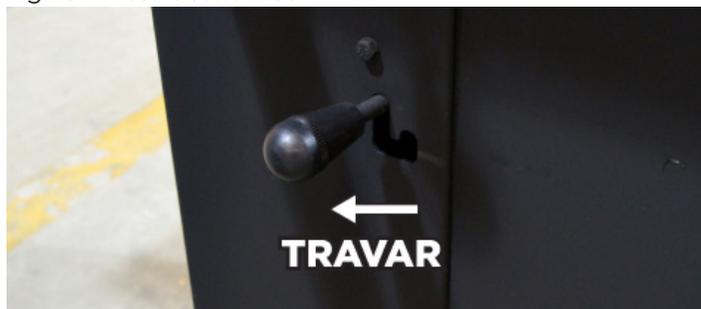


Fig.71 - Mesa travada

**COLETOR DE PÓ:**

Para uma melhor eficiência da sua Esquadrejadeira mantenha-la sempre limpa. Para isso utilize os nossos coletores de pó.

1) As Esquadrejadeiras possuem 2 saídas para conectar o Coletor. A primeira se encontra no protetor de serra, e a segunda está atrás da máquina. Encaixe as mangueiras nos locais especificados.



Fig.72 - Instalando a mangueira no protetor de serra



Fig.73 - Mangueira instalada no protetor de serra



Fig.74 - Instalando a mangueira atrás da máquina

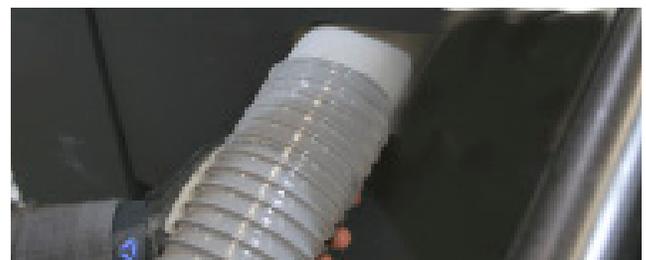


Fig.75 - Mangueira instalada atrás da máquina

**PROTECTOR DE SERRA:**

1) Você pode ajustar a altura do protetor de serra. Basta girar o manípulo que fica em cima do protetor. Para abaixar gire o manípulo no sentido anti-horário, e para levantar gire-o no sentido horário.

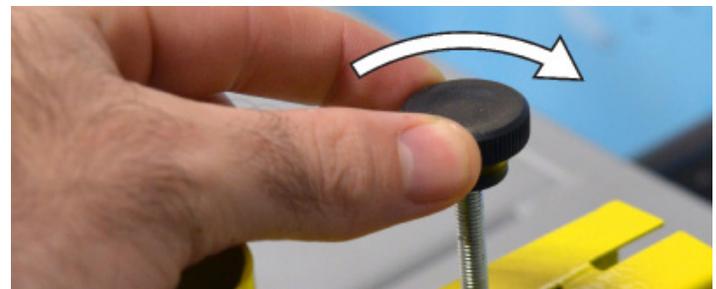


Fig.76 - Abaixando o protetor de serra

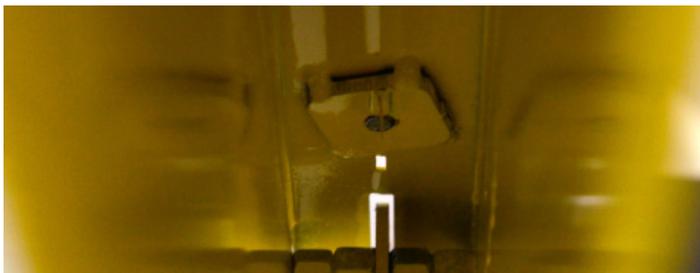


Fig.77 - Detalhe do manípulo com o protetor de serra abaixado

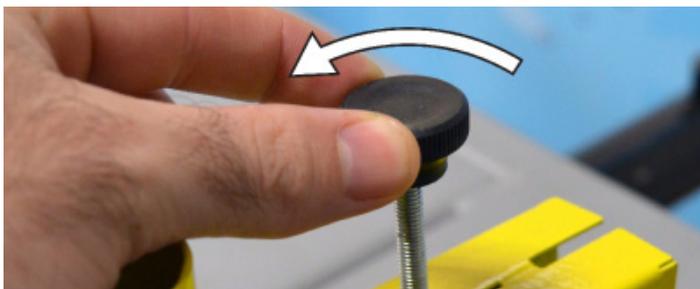


Fig.78 - Levantando o protetor de serra

## SOLUÇÕES

As Esquadrejadeiras Maksiwa vêm de fábrica alinhadas e prontas para o uso. Contudo, é possível que o usuário tenha que realizar algumas regulagens para evitar acidentes e usufruir de todos os benefícios de sua máquina.

### COMO EVITAR A TREPIDAÇÃO DA MÁQUINA:

1) Faça o chumbamento da máquina e dos pés no chão.

2) Estique a correia do motor apertando a porca da haste da base do motor.

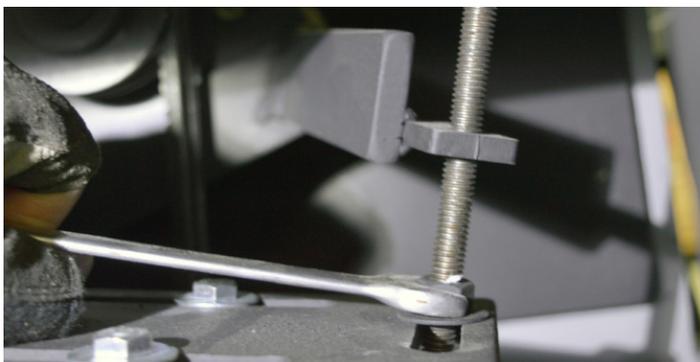


Fig.88 - Esticando as correias apertando a porca da haste na base do motor

### COMO AJUSTAR O ESQUADRO NA MÁQUINA:

É necessário verificar o esquadro da mesa fixa e da mesa móvel. Primeiro vamos realizar o esquadro da mesa fixa.

1) Pegue uma chapa para teste e nomeie todos os lados de "A, B, C, e D".

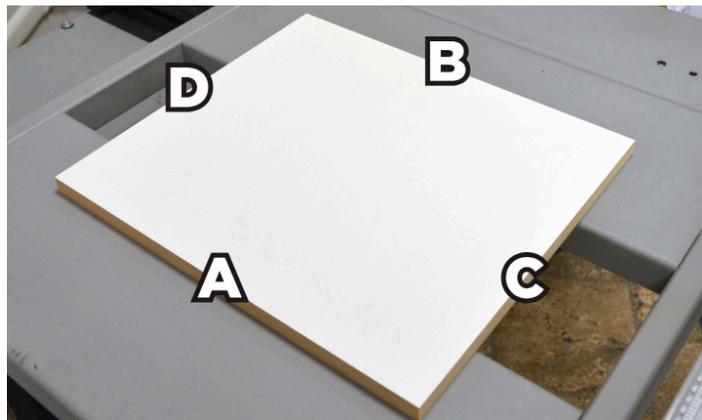


Fig.89 - Chapa de teste

2) Com a guia Exakta instalada na guia fixa, escolha uma medida para verificar o esquadro. Utilizaremos como exemplo a medida de 20 cm.

3) Escolhida a medida, meça a entrada da serra e a saída da serra. Se as medidas da entrada e da saída da serra estiverem marcando 20 cm, o esquadro da mesa fixa está ajustado.

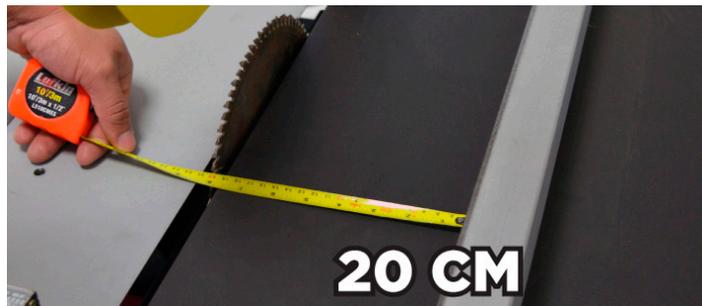


Fig.90 - Medindo a entrada da serra



Fig.91 - Medindo a saída da serra

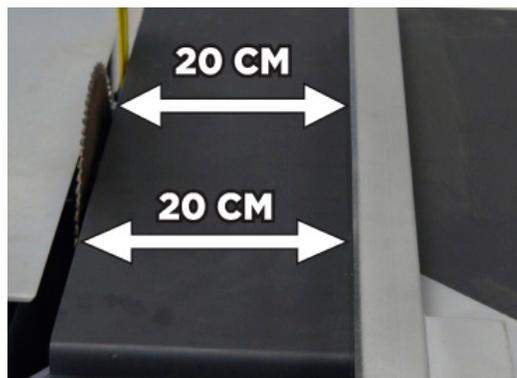


Fig.92 - Esquadro ajustado

4) Caso as medidas não estejam iguais, o esquadro está desajustado. É necessário igualar as medidas da entrada e saída da serra. Para isso, afrouxe os parafusos da guia fixa. Com os parafusos frouxos essa guia pode ser movimentada para frente e para trás.



Fig.93 - Ajustando a entrada da serra

5) Para ajustar a medida da saída da serra utilize o PARAFUSO 02, movimentando para frente ou para trás, de acordo com a sua necessidade. Sempre acompanhe a medida com uma fita métrica. Após ajustada a medida, trave o parafuso.



Fig.94 - Ajustando a saída da serra

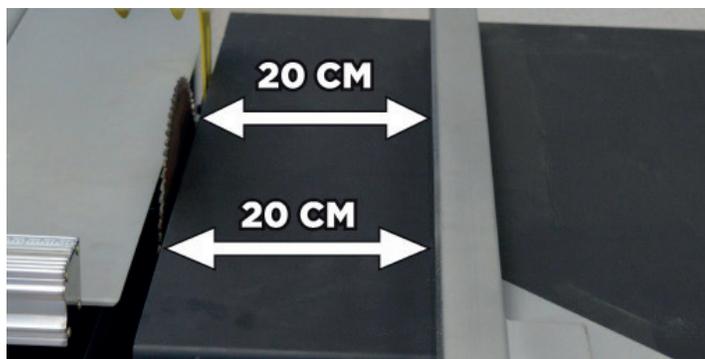


Fig.95 - Esquadro ajustado

## MANUTENÇÃO

1) Todas as peças fixas da máquina são lacradas. Elas estão permanentemente lubrificadas e não necessitam de manutenção.

2) Limpe e remova todo o pó e lascas de madeira dos arredores e sob a base da máquina periodicamente. Mesmo que existam consoles para permitir que esses resíduos escoem, haverá o acúmulo de pó.

3) Os conjuntos de parafusos foram desenhados para fornecer vários anos de uso. Ainda assim, deve-se conferir o aperto correto dos mesmos.

4) A Serra utilizada de sempre estar limpa, com todos os dentes e afiadas.

5) A cada 6 meses é recomendada a troca de correias para aumento da vida útil do equipamento.

## TERMO DE GARANTIA MAKSIWA

A MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA. garante os produtos de sua comercialização e fabricação contra defeito de fabricação de acordo com os prazos de **Garantia Legal** e **Garantia Contratual Maksiwa**, bem como a **Tabela de Garantia dos Componentes** contida no Anexo 1.

**Garantia Legal:** A MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA. garante os produtos por ela fabricados e comercializados contra todo e qualquer eventual defeito de fabricação, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor Lei 8.078/90; no prazo legal de 90 (noventa) dias, com a cobertura de peças, mão de obra, transporte do produto e deslocamento de pessoal ao local da instalação desde que dentro da área de atendimento da Maksiwa.

**Garantia Contratual Maksiwa:** Usufruindo da faculdade prevista no Código de Defesa do Consumidor a empresa MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA., após o vencimento da garantia legal, oferece garantia contratual pelo prazo de 9 meses adicionais para as **partes estruturais do equipamento**.

**Tabela de Garantia dos Componentes** (ver Anexo 1): Itens que não são estruturais do equipamento e que possuem como característica e estão sujeitos ao

desgaste natural por uso e movimentação, bem como componentes elétricos, eletrônicos, pneumáticos e outros itens como proteções, rolamentos, correias, correntes, lâminas, roldanas, eixos, polidores, mangueiras, manípulos, filtros entre outros, estarão sujeitos apenas à **Garantia Legal**, conforme prazos constantes no Anexo 1.

A validade desta garantia está condicionada à conformidade da instalação, operação e manutenção em obediência às instruções constantes do Manual de Instruções, etiquetas que acompanham o equipamento e das normas de engenharia exigentes contidas nas normas de segurança vigentes que visam a segurança mecânica e elétrica do equipamento/operador conforme o mesmo foi projetado.

Esta garantia não se estende e perderá seu efeito caso ocorram os danos causados a seguir ou se comprove a ocorrência de qualquer um dos itens descritos abaixo:

- a) Alteração das características originais;
- b) Falta de manutenção adequada;
- c) Uso inadequado do equipamento, diferente daquele a que o produto se destina, bem como operações mal executadas por operadores não capacitados para operá-lo;
- d) Alteração de equipamentos ou ligações eletrônicas;
- e) Movimentação / alteração do local de instalação do equipamento;
- f) Danos causados por choques mecânicos ou por exposição à condições impróprias (umidade, maresia, agentes corrosivos etc.);
- g) Danos causados por intempéries (enchentes, alagamentos, raios, vendaval, terremotos, quedas de energia etc.);
- h) Avarias provocadas no transporte;
- i) Intervenção e/ou manutenção do equipamento por profissionais e/ou empresas não autorizadas pela MAKSIWA;
- j) Se forem introduzidas modificações no equipamento ou realizada substituição de partes e peças não originais sem prévia autorização da MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.;
- k) Se ocorrer adulteração ou destruição das etiquetas, placas ou qualquer outra identificação que acompanha o equipamento;
- l) Se houver tentativa ou violação de partes fechadas e/ou blindadas do equipamento;
- m) Exposição do produto a agentes que possam

acelerar seu desgaste;

- n) Danos provocados por queda, acidente, impacto de objetos estranhos, desleixo ou manuseio inadequado do equipamento;
- o) Danos provocados por curto-circuito, queda ou excesso de tensão ou sobrecarga na rede elétrica;
- p) Equipamento funcionando sem o uso do fio-terra e neutro estarem ligado no sistema;
- q) Culpa de terceiros;
- r) Incidentes ou acidentes que causem dano ao equipamento e/ou ao operador que venham sido causados por burlar os sistemas de segurança instalados.

Após o vencimento da Garantia Legal, a Garantia Contratual será dada em fábrica ou por um técnico autorizado MAKSIWA no local de instalação do equipamento. O técnico irá realizar uma análise do produto e verificar se está coberto pela garantia e se o produto irá ser consertado ou substituído. **Após a Garantia Legal os custos de mão de obra, deslocamento técnico e frete não estão cobertos pela Garantia Contratual.**

O cliente deve conferir o produto no ato da entrega, constatando se há conformidade com o seu pedido e verificando as condições do equipamento. Em caso de desconformidade, o consumidor deve recusar o recebimento do produto. Em caso de aceitação estará também aceitando este certificado de garantia na íntegra de seus termos. Em caso de fornecimento conjunto, pela empresa fabricante de acessórios de fabricação de terceiros, a empresa MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA. repassará a seus clientes os termos de garantia recebidos dos seus fornecedores para aqueles componentes não fabricados pela MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA., tais como, válvulas, motores, e componentes elétricos, eletrônicos ou pneumáticos, dentre outros. Em caso de defeito em acessório, o cliente deverá enviá-lo diretamente para a assistência técnica do respectivo fabricante.

**IMPORTANTE:** Caso o consumidor não apresente a nota fiscal, os prazos de garantia serão contados a partir da data de fabricação do produto, indicado na nota fiscal de venda da MAKSIWA ao revendedor.

O cliente se obriga a comunicar **imediatamente** a ocorrência de quaisquer defeitos que verifique no equipamento adquirido, descritos em sua Nota Fiscal, afim de que a empresa fabricante possa cumprir os termos desta garantia. As

obrigações decorrentes da garantia serão cumpridas em suas respectivas fábricas conforme o tipo de garantia que se enquadre, correndo por conta do beneficiário da garantia todas as despesas de mão de obra, fretes, seguros e embalagens para que o atendimento possa ser prestado quando da garantia contratual.

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

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

A MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA. não se responsabiliza por perda de produtividade, danos diretos ou indiretos, causados ao proprietário do equipamento ou a terceiros, ou qualquer outra despesa, incluído lucros cessantes.

**MAKSIWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.**

Rua Nelson Argenta, 436,

Roça Grande - Colombo-PR, Brasil

CEP: 83.402-220

CNPJ: 76.670.215/0001-81

+55 (41) 3621-3218

suporte@maksiwa.com.br

www.maksiwa.com

**ANEXO 1 - Tabela de Garantia de Componentes:**

<b>COMPONENTES</b>	<b>TIPO DE FALHA/DESGASTE</b>	<b>GARANTIA LEGAL</b>
Disco da Serra Principal (quando incluso)	Desgaste Natural	0 (Consumível)
Disco do Riscador (quando incluso)	Desgaste Natural	0 (Consumível)
Correia da Serra Principal	Desgaste Natural	3 meses
Correia do Riscador	Desgaste Natural	3 meses
Roldanas da Mesa Móvel	Desgaste Natural	3 meses
Fita Métrica	Desgaste Natural	3 meses
Componentes Elétricos em Geral	Sobrecarga / Falha carga rede / Falta de aterramento	3 meses
Manipulos	Excesso de torque e aperto	3 meses
Sistema Volante/Fuso	Excesso de torque e aperto	3 meses