

# GAMMA

## Serra Esquadria 10"

1800 W



### MANUAL DE INSTRUÇÕES / MANUTENÇÃO

As fotos são apenas ilustrativas.



**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.



**CUIDADO:** A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves.

A conexão elétrica será realizada por um electricista qualificado e cumprirá com a Norma ABNT NBR 5410:2010.

Este equipamento atende aos requisitos de segurança da NR-13.

## DADOS TÉCNICOS

**Referência: G2354/BR 1**

**Alimentação: 127 V - 60 Hz**

**Potência: 1.800 W**

**Velocidade sem carga: 4.900 rpm**

**Vel. min. aprovada para a lâmina: 6.000 rpm**

**Medição da folha: 254mm**

**Máx. capacidade de corte: 0° - 90°: 75 x 120 mm**

**0° - 45°: 45 x 120 mm**

**45° - 90°: 75 x 80 mm**

**45° - 45°: 45 x 80 mm**

**Ângulo de esquadria: 0° - 45°**

**Ângulo de inclinação: 0° - 45°**

**Peso: 10,7 Kg**

**Dimensões: 560 x 410 x 395 mm**

**Referência: G2354/BR2**

**Alimentação: 220 V - 60 Hz**

**Potência: 1.800 W**

**Velocidade sem carga: 4.700 rpm**

**Vel. min. aprovada para a lâmina: 6.000 rpm**

**Medição da folha: 254mm**

**Máx. capacidade de corte: 0° - 90°: 68 x 135 mm**

**0° - 45°: 40 x 135 mm**

**45° - 90°: 68 x 95 mm**

**45° - 45°: 35 x 95 mm**

**Ângulo de esquadria: 0° - 45°**

**Ângulo de inclinação: 0° - 45°**

**Peso: 10,7 Kg**

**Dimensões: 560 x 410 x 395 mm**

## APRESENTAÇÃO

Esta serra esquadria é fornecida para o corte de madeira e produtos de madeira em interiores.

Para obter o melhor rendimento desta máquina, escrevemos o presente manual para ser lido com atenção a cada vez que for utilizá-la.

O presente **MANUAL DE INSTRUÇÕES** faz parte integrante da serra esquadria e tem que ser conservado com cuidado para consultá-lo sempre que for necessário. Se entregar a máquina a terceiros, aconselhamos entregar também o manual.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



### **LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES.**

Assegure-se de que toda pessoa que usar a serra esquadria tenha lido as mesmas.

Estas máquinas não estão destinadas para serem usadas por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais diminuídas, ou que devam ser supervisionadas para que sejam usadas com segurança. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar-se que não brinquem com a máquina.



**O USO INAPROPRIADO DO EQUIPAMENTO PODE SER REMAMENTE PERIGOSO PARA O OPERADOR, PARA A S PESSOAS QUE ESTÃO AO REDOR E INCLUSIVE PARA O PRÓPRIO EQUIPAMENTO.**

Se ao desembalar a máquina detectar algum dano produzido durante o transporte, **NÃO A COLOQUE EM FUNCIONAMENTO**. Leve na loja onde comprou para eventual troca ou em uma assistência técnica autorizada para eventual reparo.

Antes de começar a operar a serra esquadria 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 da máquina.

Por favor, preste especial atenção quando ver o seguinte símbolo de advertência:



### **WARNING - 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.

**QUANDO USAR A MÁQUINA PELA PRIMEIRA VEZ, ASSESSORESE COM UM OPERADOR EXPERIENTE.**

**NUNCA RETIRE OS RÓTULOS DE PRECAUÇÃO DA MÁQUINA.**

**SIGA AS ORIENTAÇÕES DE MANUTENÇÃO.**

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

## PRECAUÇÕES E NORMAS DE SEGURANÇA

Estas páginas lhe ensinarão sobre o uso seguro do equipamento. Geralmente o usuário da serra esquadria não tem experiência prévia, não foi instruído corretamente, ou não leu o Manual de Instruções nem as instruções que estão localizadas na unidade antes de utilizá-la pela primeira vez.

Mantenha livre a área de trabalho e mantenha afastado de espectadores e crianças, uma distração pode causar acidente.



**NÃO EXPONHA** ferramentas elétricas à chuva ou locais molhados. Água em contato com uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.



**USE SEMPRE** o equipamento de proteção: óculos de segurança com proteção lateral, máscara antipó, protetor auditivo, de acordo com as necessidades do trabalho a realizar.



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



**MANTENHA-SE ALERTA. NUNCA USE** a máquina se estiver sob o efeito de álcool, drogas, remédios, cansaço ou qualquer outra causa que lhe impeça usar a máquina com segurança e bom senso. O sono, cansaço físico ou mental podem provocar a perda de atenção e ser causa de acidentes ou lesões.



**NÃO FORCE** a ferramenta nem a utilize em tarefas para as que não foi desenvolvida.



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



**DESLIGUE O PLUGUE DA TOMADA DE FORÇA ANTES DE FAZER AJUSTES, TROCAR ACESSÓRIOS OU GUARDAR A FERRAMENTA.**



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



Verifique a presença de mau alinhamento ou trava de partes móveis durante a operação, bem como parafusos frouxos, quebra de peças e qualquer outra condição que venha a afetar a operação segura da ferramenta. Caso danificada, leve a ferramenta a um Centro de Serviços Autorizado, para ser reparada **ANTES** de utilizá-la.



**USE SOMENTE** os acessórios indicados pelo fabricante, aqueles não indicados podem tornar perigoso seu uso.



**NÃO OPERE** sua serra esquadria em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.


Ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar poeiras ou gases.


### Algumas recomendações adicionais:


1. Verifique se a lâmina está devidamente protegida.
2. **NUNCA** bloqueie o protetor móvel da lâmina de serra.
3. Resolva profetores trancados antes de usar a máquina novamente.
4. **NÃO** utilize lâminas de aço rápido.
5. **NO USAR** lâminas curvadas, dobrados ou amassados.

6. NÃO utilize lâminas de serra que não atendam as especificações indicadas neste manual.
7. ANTES de serrar, retire os pregos e outros objetos metálicos.
8. Aguarde até que a máquina chegar a velocidade máxima antes de iniciar o corte.
9. Fixe a peça que vai cortar. NUNCA tente serrar peças pequenas.
10. Mantenha as mãos longe da lâmina de serra.
11. NUNCA use a máquina para serrar metal.
12. Pare o motor e desligue da tomada antes de limpar ou de realizar a manutenção.
13. Quando você desliga a máquina, deve esperar que a lâmina de serra pare completamente. NUNCA tente frear a lâmina de serra.
14. Se a ferramenta começa a vibrar muito forte ou ficar freada desligue-a imediatamente e verifique o problema. Normalmente, vibração é sinal de problema. Se houver qualquer dano, NÃO OPERE A MÁQUINA NOVAMENTE ATÉ FAZER OS REPAROS NECESÁRIOS.
15. Antes de ligar, verifique se o cabo de alimentação ou de extensão não está tocando a lâmina de serra.

## SEGURANÇA ELÉTRICA


 Antes de efetuar qualquer tipo de conexão elétrica, verifique se a tensão de alimentação coincide com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica.

 **PERIGO DE CHOQUE.** Ferramentas com plugue com pino terra devem ser inseridos em tomadas instaladas adequadamente e aterrada de acordo com as normas e regulamentos.


 **NÃO** toque o plugue ou a tomada com as mãos molhadas. **PERIGO DE CHOQUE.**

**A uso da máquina implica o estrito cumprimento das condições de segurança sobre corrente elétrica (decreto 14.12.1988).**

O plugue se encaixará em tomadas polarizadas de uma única forma. Caso o plugue não se encaixe totalmente na tomada, reverta-o. Caso o problema persistir, entre em contato com um eletricitista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não troque o plugue sob nenhuma circunstância.


 Proteja o cabo de alimentação do calor, óleos e bordas agudas. Coloque-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. Pare o trabalho se o cabo estiver danificado. Substitua fios danificados imediatamente.

 **NÃO FORCE** o cabo. **NUNCA** puxe o plugue da tomada pela fiação.




 Se usar um cabo de extensão este deve estar aprovado para seu uso em exteriores, do calibre adequado ao consumo da máquina e à sua largura. Sua seção deve ser proporcional a sua longitude: para a maior distância a maior seção do cabo.  
**Para cabos de 1,5mm<sup>2</sup> não mais de 30 m.**

**NÃO USE CABOS REPARADOS OU EMENDADOS.**


 **NÃO SUBSTITUA** o plugue polarizado original por outro de diferente tipo. **PERIGO PARA SUA SEGURANÇA E PARA AS OUTRAS PESSOAS.**

 Um interruptor diferencial de segurança (30 mA) oferece uma proteção pessoal suplementar.







## PORTUGUÊS

-  As ferramentas com plugue a terra devem ser conectadas a uma tomada aterrada devidamente instalada. **NUNCA** anule a conexão terra, nem use adaptadores que a anulem. Em caso de dúvida procure um electricista registrado.
-  **SEMPRE** verifique se o cabo da extensão não apresenta danos na sua isolação em todo seu comprimento, como também o plugue e o estado geral da máquina. Uma ferramenta danificada **NÃO DEVE SER USADA**.
-  Se a máquina ficar armazenada por longo tempo ou é umedecida acidentalmente, deve-se medir com um megômetro 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 a serra esquadria tenha lido tais instruções.**


Além das normas de segurança presentes neste manual, deve 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.
-  **EVITE** acionar ferramentas acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta esteja desligado antes de plugar.
-  **SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS COLOCADAS NA MÁQUINA. ESTAS INSTRUÇÕES DEVEM SER CONSERVADAS SEMPRE LEGÍVEIS.**
-  **TODAS AS PESSOAS QUE USAREM A MÁQUINA DEVERÃO APRENDER A DIFERENÇA ENTRE O USO APROPRIADO E SEGURO E 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 E INCLUSIVE PARA O PRÓPRIO EQUIPAMENTO.**

### INSTRUÇÕES DE USO E CUIDADO

NUNCA posicione seus dedos ou qualquer parte do corpo onde seja possível o contato com a lâmina ou qualquer ferramenta de corte que esteja sendo usada. Caso a ferramenta usada trave na peça, esta pode ser lançada inesperadamente na direção de rotação da ferramenta se não estiver corretamente presa, podendo causar graves acidentes.

**Fixe a peça de trabalho.** NUNCA utilize as mãos para segurar a peça enquanto trabalha. Para prevenir acidentes, sempre prenda fortemente a peça trabalhada na mesa utilizando um sistema de fixação apropriado.

-  **Não force o equipamento ou a ferramenta.** NÃO force a ferramenta ou qualquer acessório para fazer trabalhos para os quais não foram projetados.

Qualquer trabalho será melhor realizado e mais seguro quando se trabalha na faixa para o qual o equipamento foi projetado.

Fixe ou apóie bem a peça trabalhada. Use algum sistema eficiente de fixação para prender a peça de um modo prático e seguro como grampos de fixação, um torno ou morsa. Isso evitará a rotação indevida da peça. É mais seguro para o operador, operar o equipamento com as duas mãos livres, sem precisar utilizar as mãos para segurar a peça.



Não exceda o limite do equipamento. Mantenha sempre o apoio e equilíbrio adequado do equipamento sempre que utilizá-lo.

NUNCA deixe o equipamento operando sem supervisão, sempre desligue o interruptor quando não utilizar. NÃO realize trabalhos, montagens ou instalações na bancada de trabalho enquanto a serra estiver funcionando. NUNCA se afaste do equipamento antes que ele pare totalmente de funcionar.



**Use a velocidade adequada.** Use a velocidade recomendada para a ferramenta utilizada e para o material da peça trabalhada.

**Reduza o risco de ligar o equipamento acidentalmente.** Certifique de que o interruptor encontra-se na posição 'OFF' antes de ligar o equipamento na tomada.

## MARCADOR LASER



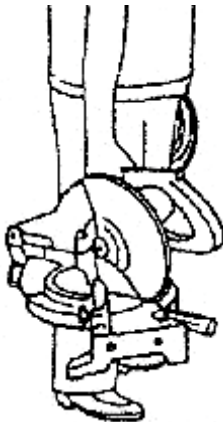
**ATENÇÃO:** NUNCA aponte a luz do ponteiro laser para pessoas ou animais. Sua luz é perigosa para os olhos. Ligue-o somente quando você está prestes a começar a cortar e desligar imediatamente após a finalização.

NÃO direcionar o feixe em direção a superfícies espelhadas.

O PONTEIRO LASER NÃO É UM BRINQUEDO. Nunca permita que crianças brinquem com ele.

## TRANSPORTE DA MÁQUINA

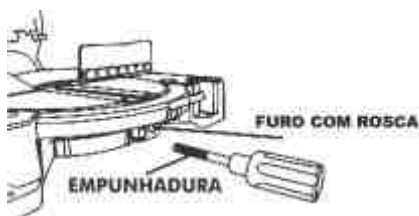
Antes de levantar o equipamento, fixe a cabeça na posição mais baixa travando-a com o botão de bloqueio e segurando a plataforma giratória pela alça, conforme figura.



## MONTAGEM E AJUSTES

### Colocar a alça regulagem do ângulo.

Aparafusar a alavanca no furo com rosca localizado na parte frontal da base.

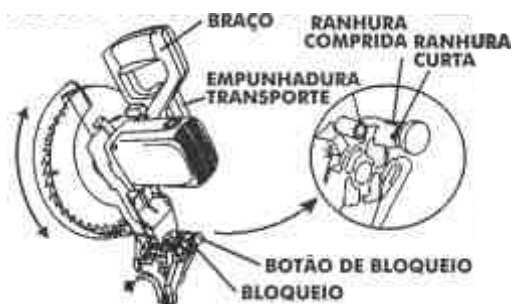


**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos na esquadria, o transporte e armazenamento, com o braço bloqueado na posição de dobrado. Nunca utilize o braço na posição de bloqueio para o corte.

### Cabeça de corte.

Para abaixar o braço:

1. Empurre ligeiramente o braço para baixo.
2. Puxe o botão de bloqueio para remover o obstáculo do sulco longo. Gire o bloqueio 90° e insira-o na ranhura curta.
3. Puxe a alavanca para baixar o braço.



Bloquear o braço na posição para baixo:

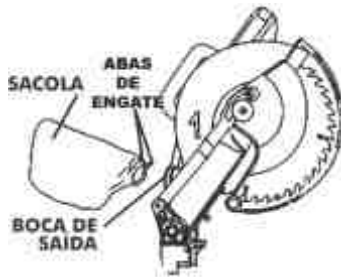
Quando transportar ou guardar a esquadria, o braço de corte deve ser bloqueado na posição para baixo.

1. Pegar o braço desde a empunhadura na parte inferior para mudar sua posição.
2. Puxar o botão de bloqueio para remover o bloqueio da ranhura longa e rodar o botão 90° e inseri-lo na ranhura curta.

**⚠ IMPORTANTE:** Para não danificar a máquina nunca a levante segurando-a na empunhadura do interruptor. SEMPRE usar para transporte, a alça de transporte.

### Colocar o saco de recolha.

1. Apertar as abas de engate do saco.
2. Insira o acoplamento na saída, mantendo suas abas abertas, solte para fixá-lo.



**Colocar o suporte traseiro.**

1. Soltar o estribo de fixação, localizado na parte inferior da base.
2. Colocar o suporte traseiro nos furos da base. Certifique-se de que os ângulos que apontam para baixo (como mostrado na figura), estão apoiados corretamente.
3. Aperte os parafusos que fixam o suporte.



**Colocação do grampo para fixar o material.**

1. Soltar o botão da parte de trás da base.
2. Coloque na perfuração o eixo do grampo.
3. Aperte o botão de bloqueio.



**Inserir e substituir as pilhas do laser.**

Primeiro desligue a serra.

**⚠ CUIDADO:** NÃO desligue a máquina pode resultar em partida acidental e sofrer ferimentos graves.

## PORTUGUÊS

1. Remover o parafuso a partir da parte superior da caixa da bateria com uma chave de parafusos Phillips e remover a tampa.
2. Insira duas pilhas AAA no alojamento de acordo com o diagrama abaixo. Se substituída por novas, troque as duas pilhas, e eliminar os utilizados de acordo com as regulamentações locais.
3. Recoloque a tampa e aperte o parafuso.



**NOTA:** As baterias devem ser de 1,5 V e AAA ou equivalente.



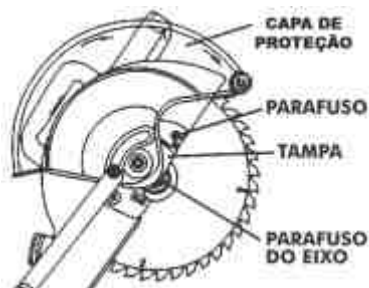
### Remoção e instalação da lâmina.



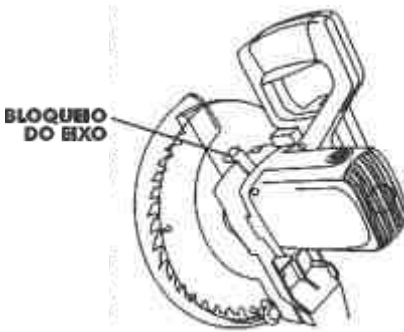
**CUIDADO:** Use unicamente lâminas de 10" de diâmetro. Para prevenir uma partida accidental, certifique-se que o interruptor e a máquina estão desligados.

#### A remoção da lâmina:

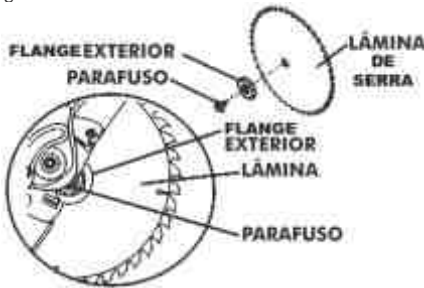
1. Desligue a máquina
2. Permitir que a cabeça seja levantada para a sua posição superior. Levantar a tampa do caixilho para a posição superior.



3. Solte o parafuso da tampa com uma chave de fenda Phillips.
4. Rodar a tampa para trás para expor a haste do parafuso.
5. Colocar a chave de parafuso no eixo.
6. Localize o pino de travamento do motor, localizado abaixo do punho interruptor.
7. Pressione a trava do eixo enquanto gira a lâmina lentamente até sentir puxar a trava. Pressione firmemente o bloqueio do eixo enquanto gira a chave no sentido horário. Continue a manter o bloqueio durante a remoção das extremidades dos parafusos.



8. Remova o parafuso, a flange exterior e da lâmina de serra, NÃO remova o flange interior.



**⚠ NOTA:** Preste atenção para as peças desmontadas para não mudar a posição no momento de montar. Limpe as superfícies de serragem antes de colocar a nova lâmina de serra.

**A colocação da lâmina de serra.**

1. Instale a nova lâmina de 10°. O furo do eixo deve ser de 30 mm e certifique-se a direção de corte é coincidente com a seta na parte superior da guarda. Os dentes devem apontar para trás.
2. Coloque a flange exterior na serra e o parafuso na rosca do eixo, parafusar no sentido anti horário (rosca esquerda). (veja ilustração na remoção da lâmina).

**⚠ IMPORTANTE:** Certifique-se de que as guias dos flanges se encaixem com as guias do eixo. Além disso, o lado plano do flange deve ir de encontro à lâmina de serra.


3. Colocar a chave no eixo do parafuso.
4. Pressione a trava enquanto gira lentamente o eixo para que se encaixem e continuar a manter o bloqueio enquanto aperta o parafuso.
5. Gire a tampa para sua posição original e fixe-a com o parafuso, mantendo o guarda móvel.

**⚠ NOTA :** O protetor deve ser mantido para acessar o parafuso.

6. Baixe capa de proteção e verifique se não esta obstruindo.
7. Certifique-se de que o bloqueio do eixo seja liberado e que a lâmina gire livremente.

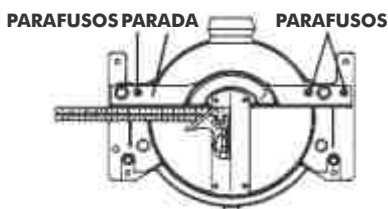
**⚠ CUIDADO:** Para evitar acidentes, NUNCA use a serra sem a proteção em seu lugar, impedindo que o parafuso possa soltar e sair acidentalmente. Certifique-se que as juntas estão limpas e corretamente colocadas. Baixe a serra sobre a mesa para garantir que nada encoste os lados da ranhura da mesa.

### Instruções de ajuste.

 **CUIDADO:** Para evitar acidentes coloque o interruptor na posição OFF e desligue o aparelho antes de fazer qualquer ajuste.

#### Ajuste esquadro da base guia..

1. Se não estiver no esquadro, solte os três parafusos que prendem a base.
2. Abaixar o braço de corte e deixar trancada.
3. Usando um esquadro, apoie entre a lâmina e a base como se mostra, deve ser de 90°.
4. Se não, posicione a base e aperte os parafusos tomando cuidado para não perder o posicionamento correto.
5. Depois de ter sido alinhado, use um pedaço de madeira de descarte para fazer um corte em 90° e em seguida, verifique-o com um esquadro. Reajuste, se necessário.



#### Escala de graus.

Esta escala permite ao usuário fazer cortes de esquadria até 45°, ou para a direita ou para a esquerda.

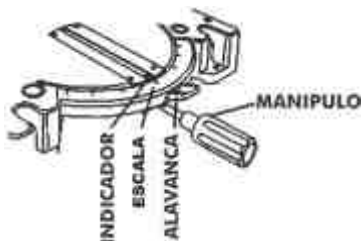
A serra tem 9 pontos fixos para as configurações mais comuns com paradas positivas a 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°. Estes permitem ajustar a máquina com precisão e rapidez.

#### Para ajustar o ângulo:

1. Libertar o deslocamento angular do fuso e afrouxar o botão no sentido anti-horário.
2. Afrouxe a rosca do punho e gire a cabeça para a esquerda ou direita para o ângulo desejado.
3. Aperte a rosca do punho.
4. Se o ângulo desejado é um dos nove pré-definidos, certifique-se que esteja bloqueado na sua posição e garanta a posição apertando o punho.
5. Se o ângulo não é um dos pré-desejado, altere simplesmente apertando o punho girando no sentido horário.

#### Para ajustar o indicador:

1. Coloque o indicador na posição 0° no meio da escala de graus.
2. Aperte o punho.



#### Corrida do braço cortante.

Definir o limite do movimento do braço:

**⚠ CUIDADO:** Para evitar acidentes, coloque o interruptor na posição OFF e desligue o aparelho antes de fazer qualquer ajuste.

**⚠ NOTA:** Antes de fazer qualquer operação de corte, verifique se a lâmina não toca as partes metálicas. Se necessário, você pode ajustar o limitador de profundidade de corte.

1. Abaixar o braço de corte, tanto quanto possível.
2. Ajuste a porca.
3. Virar o parafuso para diminuir a profundidade no sentido horário e sentido anti-horário para aumentar a profundidade de corte.
4. Vire a manivela com cuidado para verificar se não há nenhum contato. Evite tocar as pontas e bordas dos dentes.
5. Repita o ajuste, se necessário, e termine de apertar a porca de bloqueio com cuidado para não desl.



### Ajuste de corte em ângulos inclinados

**⚠ CUIDADO:** Para evitar acidentes definir o interruptor na posição OFF e desligue o aparelho antes de fazer qualquer ajuste.

Ajuste o chanfro a 90°:

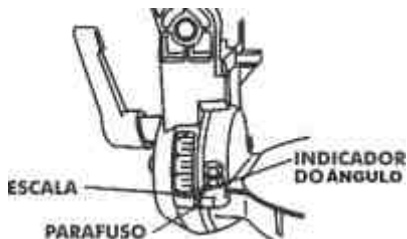
1. Solte alavanca de bloqueio de inclinação da cabeça totalmente no sentido horário. Abaixar a lâmina.
2. Colocar um esquadro combinado sobre a mesa com a régua apoiada entre a mesa e a lâmina de serra.
3. Se a lâmina não é de 90°, soltar o painel de bloqueio e inclinar a cabeça completamente para a esquerda, soltando a porca de bloqueio para ajustar o ângulo de inclinação utilize uma chave de 13 milímetros para ajustar o parafuso para dentro ou para fora, para aumentar ou diminuir o ângulo inclinação.
4. Incline a cabeça de corte para a posição de 90° e verifique o alinhamento novamente.
5. Repita os passos 1-4, se necessário.
6. Volte a apertar a alavanca de bloqueio e porca. Conclua com o alinhamento.



## PORTUGUÊS

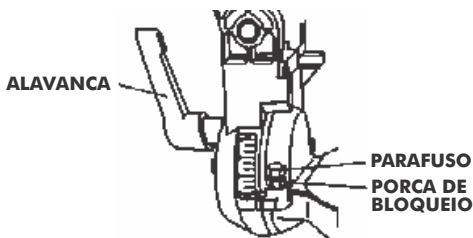
### Alinhamento do ângulo.

1. Quando serra esta a 90° na mesa, soltar o parafuso, segurando o indicador utilizando uma chave de parafusos Phillips # 2.
2. Ajuste o indicador de ângulo com a marca de "0" na escala de ângulo e aperte o parafuso.



### Ajuste o chanfro a 45°.

1. Solte a alavanca de bloqueio do ajuste de ângulo e incline a cabeça tudo o que puder para a esquerda.
2. Usando um esquadro combinado, para ver se o ângulo é de 45° em cima da mesa.
3. Se o ângulo não é de 45°, desapertar a porca de bloqueio, e ajustar o ângulo movendo o parafuso com uma chave de 13 mm para aumentar ou diminuir o ângulo.
4. Incline o braço de corte para a esquerda em 45° e verificar o alinhamento.
5. Repita os passos 1-4 para reajustar.
6. Aperte a alavanca de bloqueio uma vez feito o trabalho.



### Montagem da Mitra.

 **ATENÇÃO:** Para evitar lesões de movimento inesperado da máquina:

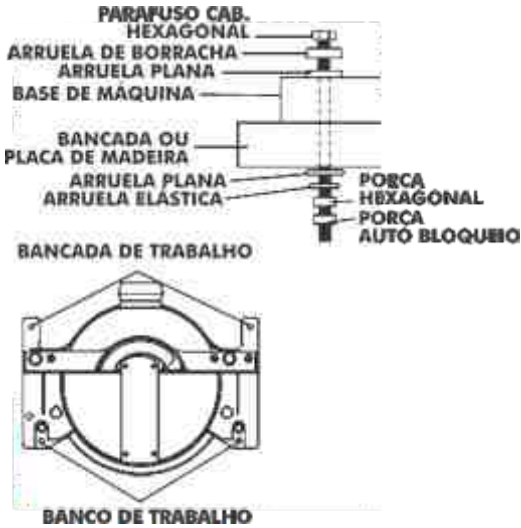
- Antes de mover o equipamento, desligue-o e bloqueie a cabeça na posição para baixo, usando o botão correspondente. Nota: este limite só é usado para o transporte ou armazenamento. Não use a máquina travada nessa posição para o corte.
- Nunca levante a máquina pelo cabo ou aperte o interruptor. Levantar apenas a partir de sua alça de transporte.
- Para evitar acidentes por partículas destacadas durante o corte, os espectadores devem ficar longe da máquina.
- Coloque a máquina sobre uma superfície firme e plana.
- A máquina no trabalho deve estar em uma superfície firme, plana e peças longas devem ser devidamente apoiada.
- A máquina deve ser aparafusada ou fixada com prensas de sua bancada.

Para a instalação, a máquina possui quatro orifícios para fixar a bancada de trabalho (10) A.

As instruções de instalação:

1. **Para utilização estacionária**, coloque a máquina diretamente na bancada e para transportá-la em uma placa de madeira. A máquina é apertada a partir de quatro furos de parafuso através do suporte usando o método ilustrado.

**⚠ NOTA:** Os elementos de fixação não são fornecidos e devem ser adquiridos separadamente pelo usuário.

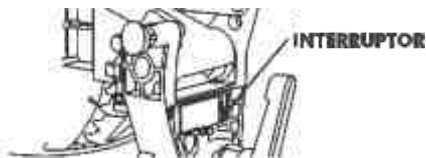


2. **Para uso portátil**, coloque a máquina sobre uma placa de aglomerado de 19 mm. Aparafuse a máquina através dos orifícios da placa de montagem e este por sua vez para as prensas de bancada de trabalho através de grampos G.



**Apontador laser.**


1. Para ligar o laser coloque a chave na posição "I".
2. Para desligar o laser coloque a chave na "0".




## PORTUGUÊS

Sua serra é equipada com um laser de Classe III. A luz utilizada para ver na peça de trabalho sem contato da folha onde será cortado ou de uma marca na peça. O laser é alimentado por duas pilhas AAA de 1,5 V.


### Evite que a sua luz brilhe diretamente em seus olhos.

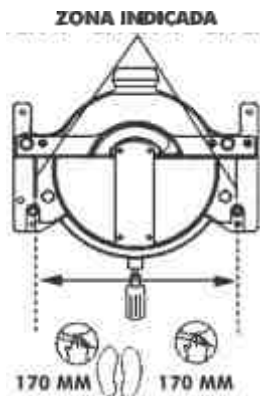
 **ATENÇÃO:** A radiação da luz do laser ocorre quando o guia está ligado. Evite o contato direto com os olhos.

 **CUIDADO:** Qualquer controle ou ajuste para aqueles já especificado pode resultar em acidentes devido a exposição a radiação. O uso de dispositivos ópticos no laser aumenta as chances de ter um acidente.  
NÃO tente consertar, desmontar ou ajustar o laser.  
Todas as configurações para o uso da máquina foram concluídas na fábrica.

## USO

### Posição das mãos e dos pés durante a utilização.

 **CUIDADO:** Ao usar as mãos, as mesmas devem estar fora da área de corte e os pés colocados ao abrigo deste regime.



#### Início do corte:

1. Mantenha as mãos fora da área indicada.
2. Segure a peça de trabalho firmemente assentado contra o batente e ligue o guia laser para posicionar a linha de corte. Em seguida, definindo a peça com a imprensa.
3. Pressione o botão no punho e espere a lâmina para ter velocidade.
4. Baixe lentamente o braço com o aprofundamento de corte, sem forçar e até completar o corte.

#### Fim do corte:

1. Levante o braço, solte o gatilho e espere até que a lâmina pare completamente.
2. A lâmina tem que parar em aproximadamente 6 segundos, se não desligue a máquina e consulte o manual: problemas e soluções.

#### Processo perante uma serra com material travado:

1. Solte o gatilho.
2. Aguarde até que tudo esteja parado.
3. Desligue a serra.
4. Tenha cuidado para evitar danos, retire a prensa e libere o material sem tocar na lâmina.

**Ligando a serra.**

Para reduzir a possibilidade de partida acidental, o gatilho que aciona o interruptor está localizado na parte superior da alavanca. Para ativar o interruptor, segure o botão de bloqueio anteriormente.



**⚠ CUIDADO:** Para evitar que crianças brinquem com o produto, aperte o botão de bloqueio. Isto permite evitar o arranque do motor.

**Antes de deixar a serra.**

**⚠ NUNCA** deixe a serra funcionando sozinha. Depois de desligar o interruptor, deve-se esperar que a lâmina pare completamente e desligue o aparelho.

Mantenha fora do alcance das crianças. Feche a chave de acesso e desligar o interruptor principal das instalações.

**Cortando em ângulo**

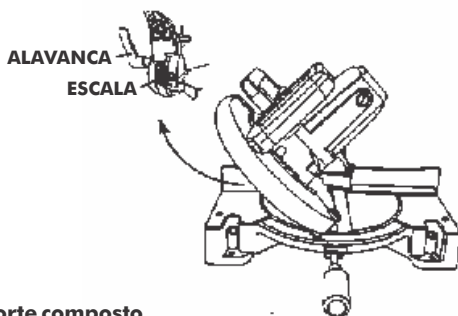
1. Quando o corte em ângulo for necessário, desbloquear o eixo de rotação da alça desapertando.
2. Depois de soltar a trava aperte abaixo do fechamento positivo para soltar e se deslocar a cabeça.
3. Vire a cabeça para a direita ou para a esquerda.
4. Quando a cabeça está posicionada na escala procurada libere o bloqueio e aperte o punho. A tabela tem posições em pontos de 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°.

**⚠ IMPORTANTE:** Sempre aperte o punho antes de começar a cortar.

**Cortes em chanfro (inclinados).**

1. Quando você quer um chanfro, afrouxe o bloqueio de ajuste da alavanca de inclinação.
2. Inclinando a cabeça para o ângulo desejado, como mostrado na escala. A lâmina pode ser posicionado em qualquer ângulo entre 90 (0° em escala e 45° em inclinado).
3. Volte a apertar a alavanca de bloqueio para definir a cabeça na posição.
4. O batente positivo é fixado em 0° e 45°.

## PORTUGUÊS



### **Corte composto.**

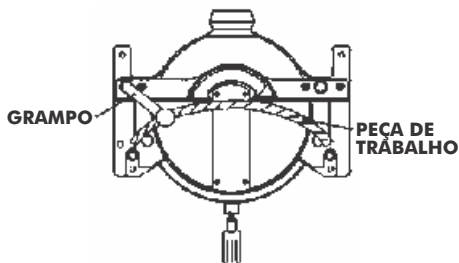
O corte é feito na meia-esquadria e inclinado, simultaneamente.

1. Solte o botão de ajuste a inclinação e posicione a cabeça no ângulo de inclinação e aperte o punho proposto.
2. Solte a alavanca de ajuste de bisel, pressione a alavanca de travamento positivo e posicione a tabela para o ângulo desejado, afrouxe a alavanca de bloqueio e aperte o ajuste.



### **Corte de material curvo.**

Um pedaço curvo pode ser posicionado encostado contra a guia e fixe-o com a trava, como mostrado antes do corte. Não posicione a peça incorretamente nem tente cortar sem apoiar contra a base. Isso faria com que os dentes da lâmina engatassem e causem um acidente de trabalho.



### **Corte de molduras chão - soquete.**

Estas e outras peças moldadas podem ser cortadas com esta máquina combinada. A forma do corte depende das características do molde e da sua aplicação, como mostrado.

**Procedimento:**

1. Manter sempre a moldagem firmemente contra a mesa e os grampos de fixação utilizada para esse efeito. Sempre que possível colocar fita sobre local onde aplicar os grampos para evitar marcas.
2. Reduzir o estilhaçamento da área de corte com fitas antes de marcar a linha de corte. Fazer a linha diretamente na fita.
3. O estilhaçamento ocorre normalmente usando uma lâmina errada a partir do material.
4. Avançar o corte lentamente.



**⚠ NOTA:** Sempre faça um corte de prova para determinar que a operação seja possível aplicar na serra.

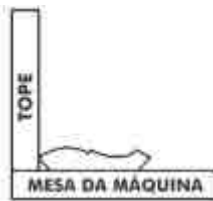
**Corte molduras de teto.**

A sua serra de esquadria é preparada para as tarefas mais difíceis em moldes de corte. Devidamente ajustados, esses moldes podem ser cortados com extrema precisão.

Unir duas peças de acabamento adequadamente quando o ângulo entre a parede e o teto formar 90° exato.

A maioria das molduras tem uma área superior (contato com o teto) de 52° e do contato com o fundo (contra a parede) de 38°. Para corte com precisão de molduras de teto de 90° canto interior ou no exterior, colocar o molde com a sua superfície plana larga da parte de trás da mesa da serra.

Ao definir o chanfro e ângulos de esquadria para ângulos compostos, mudar um ângulo em um tempo (as configurações são independentes).



**Ajustar a mitra/bisel.**

Configurações comuns para teto ângulo composto de moldagem .



## PORTUGUÊS



**NOTA:** As seguintes referências ângulos de corte gráfico são válidas apenas se o ângulo de parede e teto é exatamente 90°.

Posição	Ângulo bisel	Ângulo de esquadria	Tipo de corte
<b>Ângulo interno-lado esquerdo</b>			
II	33.9°	31.6° direita	1. Posição moldura arriba contra tope. 2. Tabela mitra DIREITA 31.6°. 3. A peça acabada é do lado esquerdo.
<b>Ângulo interno-lado direito</b>			
ID	33.9°	31.6° esquerdo	1. Posição moldura arriba contra tope. 2. Tabela mitra ESQUERDA 31.6°. 3. A peça acabada é do lado esquerdo.
<b>Ângulo externo-lado esquerdo</b>			
EI	33.9°	31.6° esquerda	1. Posição moldura cima contra tope. 2. Tabela mitra ESQUERDA 31.6°. 3. A peça acabada é à direita.
<b>Ângulo externo-lado direito</b>			
ED	33.9°	31.6° esquerda	1. Posição moldura cima contra tope. 2. Tabela mitra DIREITO 31.6°. 3. A peça acabada é à direita.

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO



**CUIDADO:** Para evitar acidentes coloque o interruptor na posição e desligue o aparelho antes de fazer qualquer ajuste.

A máquina não necessita de manutenção especial.

- Não limpe com solventes a proteção transparente para não remover a sua transparência.
- Esvaziar o coletor regularmente, ou melhor, se possível, use um sistema de vácuo externo.
- Se o motor tem faíscas, não use a máquina, consulte um mecânico para manutenção de seu controle.
- Lubrifique com óleo leve os pontos mostrados no seguinte ilustração.



## LUBRIFICAÇÃO

De tempos em tempos, aplicam-se algumas gotas de óleo sobre as roscas dos botões de bloqueio (24)

## **MEIO AMBIENTE**

---

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

## **IMPORTANTE**

---

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.  
Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas ou de design sem aviso prévio do fabricante.

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

## **GARANTIA**

---

Por favor, veja o **CERTIFICADO DE GARANTIA** anexo para ver **PRAZOS E CONDIÇÕES**.  
**UTILIZE SOMENTE PEÇAS DE REPOSIÇÃO GENUÍNAS.**

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Se a máquina não funcionar corretamente siga estas instruções para resolver o problema.

Se estas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure a Assistência Técnica mais próxima.

Qualquer outra intervenção de serviço não listada/não mencionada no manual do operador, deve ser realizada por técnicos capacitados e habilitados, segundo consta no Certificado de Garantia.

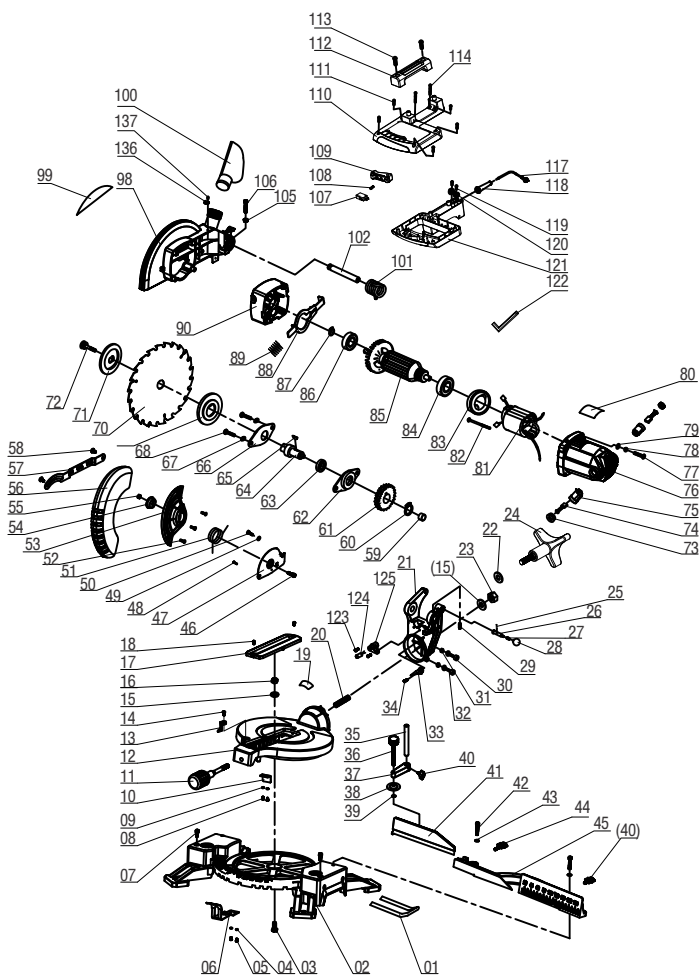
**Atenção:** Para sua própria segurança, coloque o interruptor na posição 'OFF' ou '0' e retire o plugue da tomada antes de tentar qualquer solução de problemas.

<b>Problemas</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Solução</b>
<b>O freio não pára a lâmina em 6 segundos.</b>	Escovas de carbono não estão fazendo um bom contato ou estão ligeiramente presas.	Inspeccionar, limpar ou substituir as escovas.
	O freio motor está superaquecendo usando uma lâmina com defeito, o tamanho errado ou um ciclo contínuo de ON/OFF.	Use o tipo recomendado de lâmina, mantê-la fria.
	Parafuso do eixo solto.	Reajuste do eixo do parafuso.
	Escovas quebradas, danificados, etc.	Substitua as escovas.
	Outros.	Procure um Serviço Mecânico.
<b>Motor não arranca.</b>	Interruptor de limite falhou.	Substitua o interruptor.
	Escovas gastas.	Substitua as escovas.
	Fusível queimado ou interruptor térmico ativado na linha de alimentação.	Verifique o circuito elétrico.
<b>As escovas faíscam quando você solta o interruptor.</b>	Escovas gastas.	Substitua as escovas.
	Outros.	Procure um Serviço Mecânico.
<b>A lâmina de serra toca na mesa.</b>	Desalinhamento.	Consulte Configurações - Tope corrido na cabeça.
<b>O ângulo de corte está errado.</b>	A alça do ângulo de corte não está apertada.	Veja na Operação - mitra ajuste do ângulo.
	Serradura na mesa.	Soprar ou aspirar o pó.
<b>O bloqueio braço de corte.</b>	Pontos de articulação danificados.	Procure um Serviço Mecânico.
<b>O braço de corte não liberado completamente, ou não fecha guarda</b>	O parafuso apertado conjunto.	Solte o conjunto (consulte configurações de seção).
	A junta de mola não é colocada	Procure um Serviço Mecânico.

<b>completamente móvel.</b>	após o reparo.	
	Obstrução por serragem.	Limpar e lubrificar as partes móveis.
<b>As voltas de lâmina, fechaduras ou queima de madeira.</b>	Ajuste impróprio.	Consulte Usando a serra.
	Lâmina desgastada ou lascada.	Substituir ou afiar a lâmina.
	Lâmina de tamanho inadequado.	Utilizar uma lâmina de 10" de diâmetro.
	Movimentos de madeira durante o corte.	Utilize braçadeiras para fixar o trabalho.
<b>A serra vibra ou treme.</b>	A serra está danificada.	Substitua a lâmina.
	Parafuso solto.	Aperte o parafuso.
<b>O laser não acende.</b>	Baterias estão vazias.	Substitua as baterias por novas AAA.
	Os contatos do caso exigem ajuste.	Verifique se os contatos seguram com firmeza as baterias.

## VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS

Esta serra esquadria é fornecida para o corte de madeira e produtos de madeira em interiores.



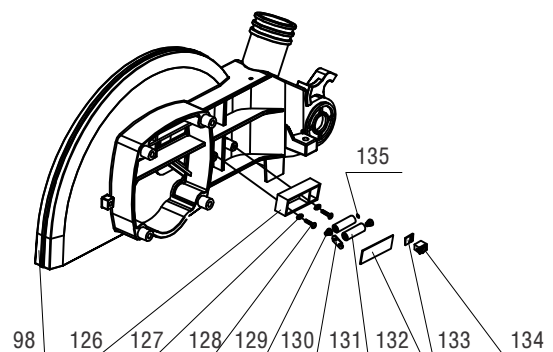
1	Suporte lateral	64	Eixo do disco
2	Base da máquina	65	Chaveta
3	Parafuso M8x25*	66	Suporte do eixo*
4	Arruela*	67	Arruela 5mm*
5	Parafuso M5x10*	68	Parafuso ST4. 8x20*
6	Suporte da guia*	69	Flange interna
7	Parafuso M6x16*	70	Disco*
8	Parafuso M4x10*	71	Flange externa
9	Arruela *	72	Parafuso M8x20
10	Suporte*	73	Tampa do porta escova*
11	Parafuso de fixação	74	Escova de carvão
12	Base giratória	75	Porta escova*
13	Guia*	76	Caraça do motor
14	Parafuso M4x10*	77	Parafuso M6x70*
15	Arruela 10*	78	Arruela 6*
16	Porca M8*	79	Arruela 6*
17	Acabamento da base	80	Etiqueta*
18	Parafuso M4x10*	81	Extrator
19	Acabamento*	82	Parafuso ST4.2x50*
20	Prisioneiro do suporte M10x50	83	Capa*
21	Suporte porta disco	84	Rolamento 6000-2Z
22	Arruela 10*	85	Rotor
23	Porca M10	86	Rolamento*
24	Porca borboleta	87	Anel trava*
25	Pino trava*	88	Trava do eixo*
26	Pino localizador*	89	Mola*
27	Pino*	90	Caraça suporte rotor
28	Esfera*	98	Suporte principal do disco
29	Parafuso M6x10*	99	Proteção*
30	Parafuso M8x35*	100	Coletor de pó*
31	Porca M8*	101	Mola
32	Parafuso M8x30*	102	Eixo da mola
33	Guia*	105	Porca*
34	Parafuso M4x10*	106	Parafuso M6x20*
35	Pino	107	Switch*
36	Parafuso de fixação	108	Pino do switch*
37	Braço de sustentação	109	Acionado do switch*
38	Arruela*	110	Capa do punho*
39	Anel trava 5*	111	Parafuso ST4.2x18*
40	Parafuso M6x14*	112	Alça*
41	Suporte lateral	113	Parafuso ST6.3x25*
42	Parafuso M6x2*	114	Parafuso ST5x50*
43	Arruela 6*	117	Cabo de alimentação*
44	Parafuso*	118	Protetor do cabo*
45	Apoio principal	119	Parafuso ST4.2x14*
46	Parafuso M5x141*	120	Suporte do cabo*
47	Proteção lateral	121	Capa inferior do punho*
48	Parafuso*	122	Acabamento*
49	Arruela 8*	123	Parafuso M4x112*
50	Parafuso M8x12*	124	Laser*
51	Mola	125	Base do laser*
52	Parafuso 2x10*	126	Porta pilhas*
53	Suporte interno do disco Pino de posicionamento	127	Arruelas*
54	Parafuso M5*	128	Parafuso M4x8*
55	Proteção do disco	129	Pilhas AAA*
56	Braço do suporte do disco*	130	Placa de contato*
57	Pino*	131	Porta Pilhas*
58	Bucha*	132	Tampa porta pilhas
60	Anel trava*	133	Trava*
61	Engrenagem	134	Acabamento*
62	Suporte do rolamento*	135	Contador*
63	Rolamento*	136	Trava*
		137	Parafuso M4x10*

\* Não disponível

## PORTUGUÊS

### VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS (LASER)

---



- 98 Suporte do disco
- 126 Porta Pilhas\*
- 127 Arruelas\*
- 128 Parafuso M4x8\*
- 129 Pilha AAA\*
- 130 Placa de contato\*
- 131 Placa
- 132 Tampa porta pilhas\*
- 133 Trava\*
- 134 Acabamento\*
- 135 Contator

### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

---

- 1 Serra Esquadria
- 2 Suportes laterais
- 1 Saco de poeira
- 1 Conjunto grampo
- 1 Combinado chave Allen
- Manual de uso

## TERMO DA GARANTIA

A GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., concede garantia deste produto contra qualquer vício de fabricação, defeitos de montagem ou de materiais nele empregados, para uso normal (não profissional/intensivo) durante o período de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da nota fiscal, preenchida corretamente, conforme o Art. 26 Lei 8.078/90 do Código de Defesa do Consumidor.

A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas que se apresentarem no equipamento.

A presente garantia não é transferível e cobre unicamente o produto e não outros eventuais danos e prejuízos decorrentes de sua aplicação.

## REGRAS GERAIS DA GARANTIA:

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma assistência técnica autorizada, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará em outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia. O Assistente Técnico Autorizado se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ele julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

### ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA:

1. Produto com sinais de violação e/ou conserto realizado por pessoal não autorizado;
2. Defeitos ou danos resultantes de uso do equipamento de outro modo que não o especificado no respectivo Manual;
3. Defeitos ou danos decorrentes de uso, reparo, testes em desacordo com as especificações do Manual, alterações, ou qualquer tipo de modificações realizadas sem autorização por escrito da GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
4. Quebra ou dano provocados, exceto se causados diretamente por defeito de fabricação;
5. Defeitos ou danos provenientes da utilização do produto para fins profissionais, comerciais, de aluguel, ou de uso intensivo;
6. Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão de movimentação, transporte e/ou estocagem pelo revendedor;
7. Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos, efeitos de maresia ou corrosão;
8. Defeitos ou danos causados por queda, perfurações, batidas, negligência, acidentes no transporte e/ou qualquer movimentação;
9. Avarias decorrentes do uso da mistura combustível incorreta;
10. Avarias causadas pelo uso de produtos corrosivos, óleo lubrificantes, graxas, combustível e similares;
11. Defeitos ou danos decorrentes de fenômenos da natureza;
12. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
13. Revisões preventivas e limpeza;
14. Manutenção normal, tais como reapertos, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc., e peças consideradas como manutenção normal;
15. Peças que desgastam com o uso e os que tem vida útil normal determinada;
16. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou prolongado desuso;
17. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundos da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
18. Defeitos ou danos ocasionados pela oscilação da rede elétrica;
19. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi destinado.

Eventuais despesas de frete, seguro e outras correrão por conta do Revendedor ou Comprador.

### ATENÇÃO:

A garantia estará automaticamente cancelada se:

1. Não forem realizadas revisões periódicas;

## PORTUGUÊS

2. O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
3. A manutenção do equipamento for negligenciada;
4. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado no Manual;
5. O equipamento for reparado fora das oficinas da rede autorizada;
6. Os seus componentes originais forem alterados, modificados ou substituídos;
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
8. Extingue-se o prazo de validade;
9. O equipamento for utilizado para fins profissionais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda. alguns itens descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.

Consulte a lista de Assistências Técnicas  
da sua Região. Acesse:

**[www.gammaferramentas.com.br](http://www.gammaferramentas.com.br)**

**Esta garantia é válida somente mediante a apresentação da nota fiscal originária da primeira compra (máquina nova), com o modelo e número de série do equipamento impressos no corpo desta e respecti-vos certificados de garantia corretamente preenchido.**

**Exija do revendedor o completo preenchimento deste Certificado.**

**Se o Certificado de Garantia for preenchido incorretamente e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda ao cliente, ou sem os números de modelo e série do equipamento, este certificado não terá validade.**

**CERTIFICADO DE GARANTIA****Dados do proprietário**

Nome \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

**Dados da revenda**

Razão Social \_\_\_\_\_

Nome Fantasia \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

Número e série da Nota Fiscal de venda \_\_\_\_\_ Data da venda \_\_\_\_\_

**Produto**

Descrição \_\_\_\_\_ Cód. CCM \_\_\_\_\_

Marca \_\_\_\_\_ Modelo \_\_\_\_\_

Número de série do motor \_\_\_\_\_

N° de série do equipamentos \_\_\_\_\_

**É obrigatório que os campos acima sejam preenchidos pela revenda no ato da venda.**

Declaro, pela presente, que recebi o manual de instruções do equipamento objeto deste certificado de garantia, o qual lerei com atenção para conhecer a fundo esse equipamento e poder operá-lo corretamente com eficiência e segurança.

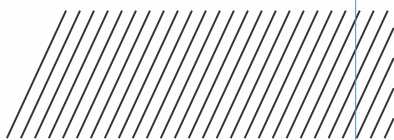
.....  
Ass. do Cliente

# Conheça a co da Gamma F



- Pistolas elétricas de pintura
- Compressores de ar
- Bombas de água
- Lavadoras de alta pressão
- Lavadoras de alta pressão industriais
- Ferramentas a gasolina para jardim
- Geradores
- Máquinas de solda
- Ferramentas elétricas
- Ferramentas de bancada
- Ferramentas a bateria de lítio

a completa linha  
na Ferramentas



# **GAMMA**

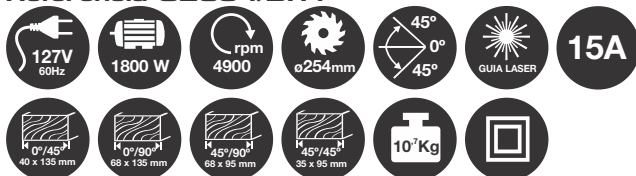
[www.gammaferramentas.com.br](http://www.gammaferramentas.com.br)

Acompanhe-nos nas redes sociais:

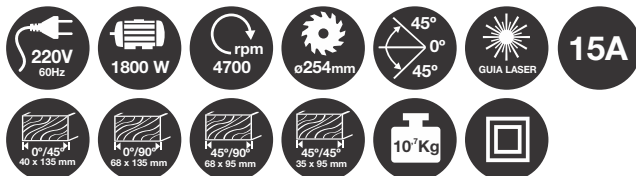
 /GammaFerramentas  @GammaBr

PORTUGUÊS

### Referência G2354/BR1



### Referência G2354/BR2



### IMPORTANTE

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.

Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas ou de desenho sem aviso prévio do fabricante.

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

Siga as instruções de manutenção.

Importa, garante e distribui:

GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.,

Av. Pref.Domingos Mocelin Neto, 155 - Centro - Quatro Barras - PR  
CEP 83.420-000 - CNPJ 15.142.831/0001-75

0800 979 0199 | info@gammaferramentas.com.br

pos-vendas@gammaferramentas.com.br | sac@gammaferramentas.com.br

Acompanhe-nos nas redes sociais:



/GammaFerramentas



@GammaBr

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

ORIGEM: CHINA