

GAMMA

Serra de fita

G122/BR1 - 127V

G122/BR2 - 220V



MANUAL DE INSTRUÇÕES / MANUTENÇÃO

PORTUGUÊS

As fotos são apenas ilustrativas



ATENÇÃO: Leia atentamente este manual antes de proceder com a instalação e utilização deste produto. Antes de operar o equipamento, 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.

Para mais informações entre em contato pelo: 0800 979 0199

Dados técnicos

Referência: G122/BR1

Voltagem	127 V
Frequência	60 Hz
Potência	350 W
Velocidade da lâmina sem carga	11,6m/s
Capacidade de corte	80x230mm
Tamanho da mesa	30x30 mm
Tamanho da Lâmina	1570x6,35mm
Peso	17kg

Referência: G122/BR2

Voltagem	220 V
Frequência	60 Hz
Potência	350 W
Velocidade da lâmina sem carga	11,6m/s
Capacidade de corte	80x230mm
Tamanho da mesa	30x30 mm
Tamanho da Lâmina	1570x6,35mm
Peso	17kg

Apresentação

Esta Serra de fita é indicada para cortes de madeira e derivados. Esta ferramenta não foi projetada para uso comercial.

Para obter o melhor rendimento deste equipamento, escrevemos o presente manual para ser lido com atenção cada vez que for utilizá-lo.

O presente **manual de instruções** faz parte integrante da tupa e deve ser conservado com cuidado para poder consultá-lo sempre que for necessário. Se entregar este equipamento a terceiros, aconselhamos entregar também este manual.

Importante



LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES, antes de usar seu equipamento pela primeira vez.

Este equipamento não é destinado para ser usado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais diminuídas, ou que devam ser supervisionadas para que seja usado com segurança. Após o uso, este equipamento deve ser guardado em local seco, longe do alcance destas pessoas. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar-se que não brinquem com a máquina.



O uso inadequado do equipamento pode ser extremamente perigoso para o operador, para as pessoas que estão ao redor e inclusive para o próprio equipamento.

Se ao desembalar o produto, detectar algum dano produzido durante o transporte, **não o coloque em funcionamento**. Leve na loja onde comprou para eventual troca ou em uma Assistência Técnica Autorizada Gamma para eventual reparo.

Antes de começar a usar o equipamento, leia e siga atentamente todas as instruções que porventura estejam afixados à máquina e neste manual.

Familiarize-se totalmente com os controles e o uso correto da máquina.

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



ATENÇÃO

Este símbolo alerta o usuário quando há risco imediato de dano físico ou perigo de morte quando as instruções não são seguidas estritamente.

Quando usar a máquina pela primeira vez, assessor-se com um operador experiente. Siga as prescrições 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.



Assegure-se de que toda pessoa que usar o equipamento tenha lido e compreendido cuidadosamente este manual.



Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas bagunçadas ou escuras são um convite a acidentes.



Mantenha crianças e observadores afastados enquanto opera o equipamento. Qualquer distração pode causar um acidente.



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



Sempre utilize equipamentos de proteção individuais adequados, tais como óculos de segurança, máscara antipó, protetor auricular, calçado e capacete de segurança, de acordo com as necessidades do trabalho a realizar.



Sempre que efetuar tarefas que possam produzir pó, use máscara antipó.



Sempre utilize roupa de trabalho adequada. Se trabalhar na intempérie, use calçado antidesslizante. **Não use** roupa solta, cachecol ou colares que possam ficar presos nas partes em movimento. Se tiver cabelo comprido prenda-o ou use um boné protetor para contê-lo.



Fique alerta! Não utilize o equipamento se estiver cansado, sob influência de remédios, álcool, drogas, sono, cansaço físico ou mental ou qualquer outra causa que lhe impeça usar a máquina com segurança e bom senso. Qualquer distração durante o uso poderá acarretar em grave acidente pessoal.




Saiba como parar imediatamente o equipamento em caso de necessidade. Familiarize-se com os controles.





Não use a máquina se o interruptor não puder voltar à posição de desligado. Seu uso nestas


circunstâncias é perigoso. **Uma máquina danificada não deve ser usada** e deve ser consertada o mais breve possível.


 **Não force** a ferramenta nem a empregue em tarefas para as quais não foi projetada.


 **Desconecte 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 mal 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 uma Assistência Técnica Autorizada Gamma, para ser reparada antes de utilizá-la.

 Use somente acessórios especificados pelo fabricante. Aqueles não indicados podem tornar perigoso seu uso.


 Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte adequadamente mantidas com lâminas afiadas são menos propensas a entortar e são mais fáceis de controlar.


 Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte adequadamente mantidas com lâminas afiadas não menos propensas a entortar e são mais fáceis de controlar.

 Remova qualquer ferramenta de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a máquina. Uma chave de boca ou outra chave deixadas numa peça rotativa podem resultar em ferimentos graves

 **Não opere** sua ferramenta elétrica em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar poeiras ou gases.

Segurança elétrica

 Antes de efetuar qualquer tipo de conexão elétrica verifique que a tensão da fonte de corrente coincida com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica.


 **Perigo de choque.** Ferramentas com fiação


terra devem ser inseridas num plugue instalado adequadamente e aterrado de acordo com todos os códigos e regulamentos.


 **Não toque** o plugue nem a tomada com as mãos molhadas. **Perigo de choque.**


O uso da máquina implica o estrito cumprimento das condições de segurança sobre corrente elétrica (Decreto 14.12.1988).


Ferramentas de Classe II (com isolamento duplo) estão equipadas com plugue polarizado. Esse 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 electricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não troque o plugue sob nenhuma circunstância. O isolamento duplo elimina a necessidade de fiação de três polos e sistema de aterramento.


 **Não substitua** o plugue polarizado original por outro de diferente tipo. **Perigo para sua segurança e para as outras pessoas.**


 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 a um electricista habilitado.


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


 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. Suspenda o trabalho se o cabo estiver danificado. Substitua fios danificados imediatamente.


 **Não force** o cabo. **Nunca** carregue ferramentas ou puxe o plugue da tomada pela fiação. Mantenha o fio longe do calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis de outras máquinas.


 Se for trabalhar em ambiente externo, use um cabo de extensão aprovado para este fim.


 Use cabo de extensão com seção adequada ao consumo da máquina e ao seu comprimento. Sua seção deve ser proporcional a seu comprimento: maior comprimento, maior seção do cabo. Para cabos de 1,5 mm² não mais de 30 m. **Não use cabos reparados ou emendados.**

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

 A manutenção e/ou a reparação dos circuitos elétricos **devem** ser realizadas por pessoal especializado.

 **Sempre** verifique se o cabo da extensão não apresenta danos na sua isolamento 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 for umedecida acidentalmente, deve-se medir com um megôhmetro de 500 V a resistência de isolamento e que não seja inferior a $7M\Omega$, **se for inferior deve-se secar até atingir a resistência mínima**.


 Evite contato do seu corpo com superfícies eletricamente aterradas tais como canos, radiadores de calor, fogões e refrigeradores. Existe um elevado risco de choque elétrico ao tocar nestas superfícies se seu corpo estiver eletricamente aterrado.


Segurança pessoal



LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES. Assegure-se de que toda pessoa que usar o equipamento 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.





Siga todas as instruções e advertências colocadas na máquina. Estas instruções devem ser conservadas sempre legíveis.


 **Nunca** trabalhe em tubulações ou recipientes submetidos a pressão.


 **Evite** acionar ferramentas acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta esteja na posição “desligado” antes de plugar na tomada.


 **Não mantenha o dedo** na ignição ao transportar a máquina, nem ao encaixar o plugue da ferramenta na tomada.

 **Remova** chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta.

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

 Depois de usar a máquina, armazene-a em um lugar seco e fora do alcance das crianças.

 Se houverem dispositivos de coleta de pó, certifique-se que estão devidamente conectados e são usados adequadamente. O uso destes dispositivos podem reduzir os perigos relativos à poeira.

 O uso desta ferramenta para propósitos diferentes dos quais ela fora projetada pode resultar em danos no equipamento e para as pessoas.



Todas as pessoas que usarem a máquina deverão aprender a diferença entre o uso apropriado e seguro da unidade e o que significam as práticas de uso inseguras e perigosas da mesma.



O uso inapropriado do equipamento pode ser extremamente perigoso para o operador, para as pessoas que estão ao redor e incluso para o próprio equipamento.

Assistência Técnica

Quaisquer reparos em sua máquina devem ser executados por uma Assistência Técnica Autorizada Gamma e usando peças de reposição genuínas. Isto vai garantir que a segurança da sua ferramenta elétrica está mantida.

Instruções de segurança



Somente segure a máquina elétrica pelas áreas de manuseio isoladas. A máquina de fresar pode atingir o seu próprio cabo de energia. O contato com um cabo vivo pode também fazer com que a parte metálica do dispositivo fique sob tensão e levar a um choque elétrico.



Nunca trabalhe na direção do seu próprio corpo. Enquanto estiver trabalhando mantenha outras pessoas longe da sua área de trabalho. Há perigo de ferimento ao usar ferramentas com pontas afiadas.





Mantenha o cabo de força para a traseira da ferramenta elétrica. Danos ao cabo de energia devido ao contato com pontas afiadas pode causar choque elétrico.



Use grampos ou outro meio adequado para fixar a peça trabalhada sobre uma su-


perfície estável. Segurar a peça com apenas uma mão ou contra seu próprio corpo pode levar à perda de controle.


 Não ligue a máquina quando seu componente rotativo estiver em contato com o objeto do trabalho.


 Nunca solte a máquina enquanto as partes móveis não pararam completamente.


A velocidade de rotação permitida em cada utilização da ferramenta deve ser tão alta quanto a máxima rotação especificada na ferramenta elétrica. **Acessórios que giram mais rápido que o permitido podem ser danificados na operação.**


Instruções de segurança adicionais


 **Antes de começar o trabalho verifique se não há nenhum cabo de energia embutido na peça a ser trabalhada.** Em caso de dúvidas, pergunte a um responsável da concessionária ou electricista habilitado. O contato com cabos elétricos podem levar a incêndios e choque. Danos a tubulações de gás podem levar a explosões. Danos na tubulação de água levam a grandes danos materiais e podem causar choques elétricos.


 **Segure firmemente a ferramenta elétrica com as duas mãos enquanto está operando.** Fique em pé e tenha certeza de estar firmemente apoiado, pois ferramentas elétricas são mais facilmente guiadas usando as duas mãos.

 **Verifique se a ferramenta parou de girar antes de guardá-la.** As fresas e brocas podem tocar em algum lugar e leva à perda de controle da ferramenta elétrica em movimento.


 **Evite uma partida acidental da máquina. Desligue a máquina no botão** quando o cabo de força for desconectado ou caso haja uma queda de energia.


 **Mantenha a peça de trabalho afixada.** A peça de trabalho presa por grampos ou outros dispositivos é mais segura do que apenas firmada com a mão.


 **Mantenha a área de trabalho limpa.** A mistura de materiais não similares é particularmente perigosa. Poeira de metal leve, por exemplo de alumínio, pode facilmente incendiar ou explodir.


 **Não use sua ferramenta elétrica se o seu cabo de força estiver danificado.** Se isso acontecer, remova-o da tomada imediatamente.

te. Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.

 **Evite o superaquecimento do produto e da peça de trabalho.** Aquecimento excessivo pode danificar a máquina e a peça de trabalho.

 A máquina pode ficar quente após o trabalho. **Permita que a ferramenta elétrica esfrie.** Tocar nas partes quentes pode causar queimaduras.

 **Nunca limpe uma ferramenta quente com líquidos inflamáveis.** Isto pode causar risco de explosão e fogo.

 Mantenha suas mãos limpas e livres de graxa. Mãos escorregadias podem causar acidentes.

Sempre fique atento para regras de segurança nacionais ou internacionais aplicáveis. Mantenha-se familiarizado com as legislações aplicáveis ao local de trabalho antes de começar a usar a máquina.

Símbolos que aparecem sobre o produto não devem ser removidos ou cobertos. Símbolos sobre o produto que não são mais legíveis devem ser imediatamente substituídos.

Riscos adicionais

Mesmo com o devido o uso e a observação das inscrições alguns riscos adicionais podem surgir:

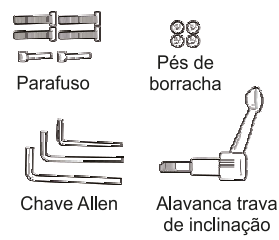
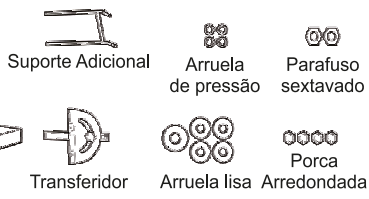
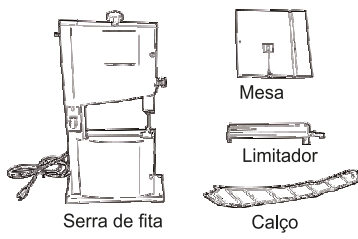
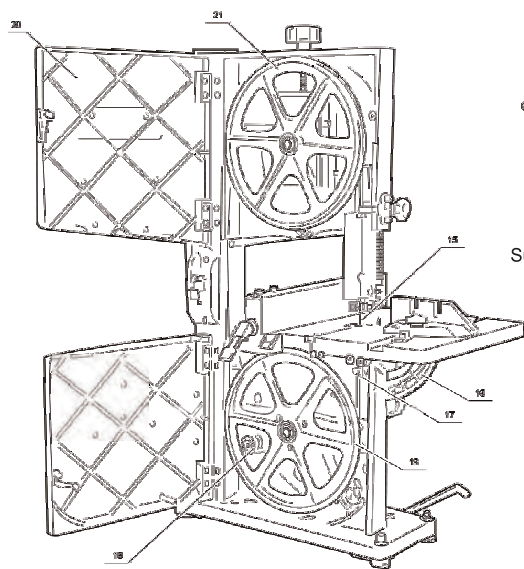
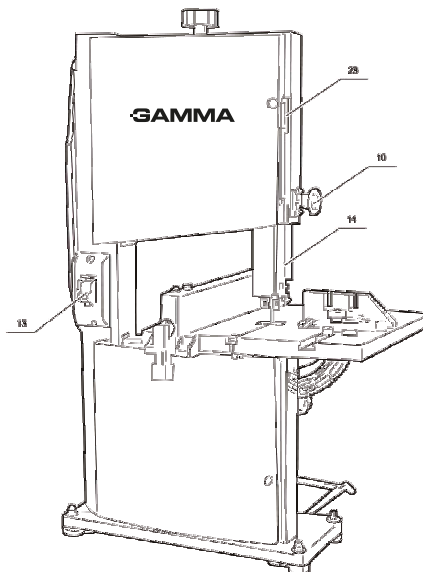
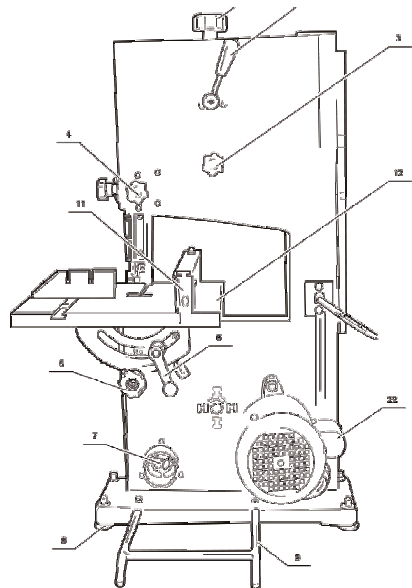
- Tocar a máquina em alguma área não coberta.
- Encostar na partes móveis da ferramenta quando em funcionamento.
- Pedacos e resíduos da peça de trabalho podem ricochetear e atingir os olhos ou outra parte do corpo.

Extração de poeira

As poeiras dos materiais tais como tinta à base de chumbo, certos tipos de madeira, minerais e metais podem ser perigosos para saúde. Tocar ou inalar poeira podem causar reações alérgicas e ou doenças respiratórias para o usuário ou para as pessoas que estão por perto. Certas poeiras tais como poeiras de carvalho ou faia são consideradas cancerígenas, especialmente quando usados em combinação com aditivos para tratamento da madeira, cromatos e preservantes de madeira. Materiais que contém amianto devem ser trabalhados somente por especialistas.

- Certifique-se que a área de trabalho esteja bem ventilada;
- Sempre use uma máscara antipó;
- Observe as normas do seu país sobre regulações específicas sobre os materiais que serão trabalhados.

DESCRIÇÃO



DESCRIÇÃO

1. Botão tensionador
2. Alavanca da Lâmina de tensão
3. Botão de alinhamento
4. Botão de trava do guia da lâmina
5. Ajuste de inclinação da mesa
6. Botão de trava de inclinação de mesa
7. Bocal de extração de pó
8. Pé de borracha
9. Suporte adicional
10. Controle da guia de lâmina superior
11. Limitador de largura
12. Mesa
13. Botão liga/desliga
14. Protetor superior da lâmina
15. Lâmina
16. Montagem do suporte da mesa
17. Guia de lâmina inferior
18. Correia de força
19. Polia inferior
20. Porta
21. Polia superior
22. Conjunto do motor
23. Janela de inspeção superior

DESEMBALANDO

Cuidadosamente desembale a serra de fita e todos os seus componentes, então verifique-os com a lista abaixo. Não descarte a caixa ou as outras embalagens até que a serra fita seja completamente montada.



Aviso: Se alguma peça estiver faltando ou danificada, não ligue a serra de fita até que a peça faltante ou danificada seja substituída.

Equipamento de proteção individual

- Use óculos de proteção;
- Use protetores auriculares;
- Use máscaras contra poeira;
- Não use luvas para operar;
- Não use roupas folgadas;
- Prenda os cabelos compridos ou use uma touca se necessário.

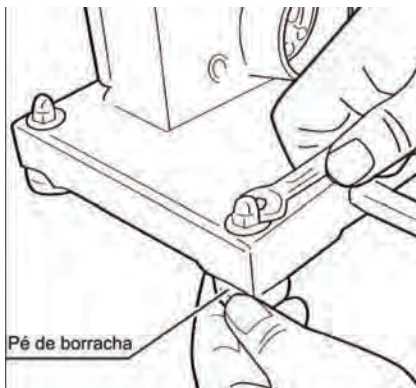
MONTAGEM



AVISO: Antes de montar a serra de fita, remova a chave de segurança e retire o plug da tomada de energia. O fio de energia deve ficar desconectado enquanto você trabalha na montagem da sua serra de fita.

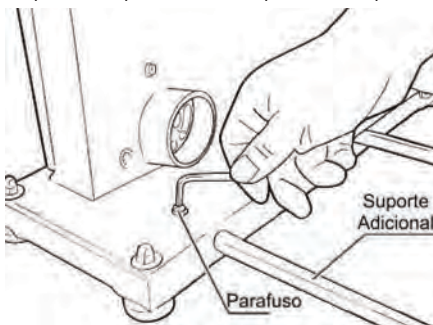
Montagem do pé de borracha

Antes de iniciar os cortes, monte os quatro pés de borracha nos quatro cantos da base, com parafusos (M6x30), arruelas grandes 6, e porcas M6, conforme figura.



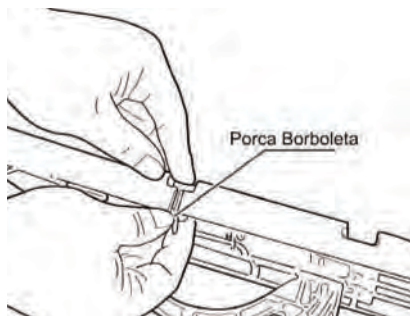
Montando o suporte adicional

- Insira o suporte adicional nos dois orifícios na lateral da base.
- Alinhe os orifícios no suporte com a superfície da base.
- Aperte o suporte com dois parafusos e porcas.

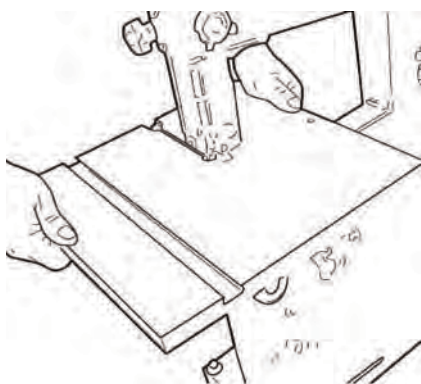


Montando a mesa de trabalho

- Retire o parafuso e a porca borboleta do orifício localizado na parte da frente da mesa.



- Cuidadosamente escorregue a mesa sobre a lâmina, mantendo a lâmina no trilho de guia da mesa.



- Remova o botão de montagem da estrutura da serra
- Posicione o conjunto da mesa na estrutura. Reinstale o botão de montagem.
- Aperte a mesa na posição com o conjunto de travamento.
- Usando o esquadro, ajuste a mesa de forma perpendicular à lâmina.
- Ajuste o ponteiro para 00. Insira e aperte o parafuso com a porca borboleta no orifício localizado na parte da frente da mesa.

Instale o limitador de largura



- Levante o grampo do conjunto limitador.
- Coloque o limitador na mesa de modo que o grampo fique na parte da frente da mesa.
- Abaix e o grampo de modo a travar o limitador na posição
- Para mover o limitador, levante o grampo e deslize o limitador para a posição desejada. Abaix e o grampo para travar.



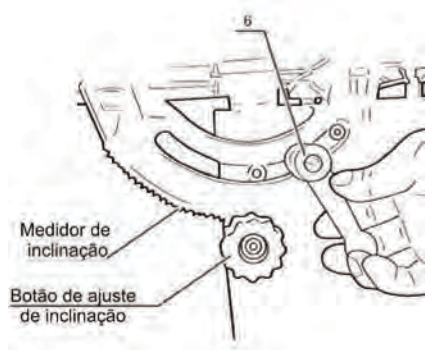
AVISO: Nunca use o transferidor e o limitador ao mesmo tempo. A lâmina pode entortar sobre a peça que está cortando. O operador pode se ferir e/ou a peça objeto de trabalho pode ser danificada.

Ajustes



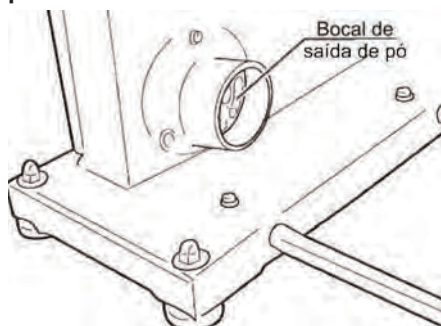
AVISO: Antes de qualquer ajuste na serra de fita, desligue a máquina, retire a chave de segurança, e tire o plug de alimentação da tomada de energia.

Ajuste de inclinação da mesa



- A mesa inclina de 0° a 45 ° à direita
- Gire a alavanca de trava no sentido anti-horário
- Gire o botão de ajuste até o ponteiro marcar o ângulo desejado.
- Aperte a mesa, com a alavanca de trava.

Conecte um sistema de coleta de poeira



Um bocal de poeira está localizado no lado do motor da serra de fita. Este bocal pode ser conectado diretamente a um sistema de coleta de poeira, com a ponteira da mangueira do aspirador.

Operação



CUIDADO: Sempre observe as precauções seguintes para segurança da operação:

- Certifique-se de que as guias da lâmina e o rolamento guia estejam posicionados e ajustados corretamente para evitar movimento lateral e traseiro

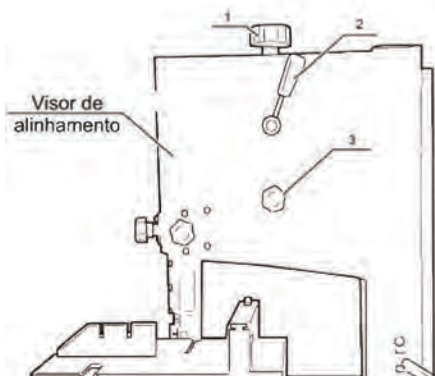
da lâmina. Ajuste o guia superior para limpar o objeto do trabalho.

- Verifique se a lâmina está tensionada e alinhada. Não aplique tensão demais na lâmina, somente o suficiente para evitar o movimento lateral e de vai e vem da mesma.
- Use uma lâmina adequada para a tarefa.
- Depois de ligar a serra de fita, deixe a lâmina atingir a velocidade máxima antes de iniciar a operação de corte.
- Segure a peça a ser cortada apropriadamente e movimente-a suavemente na guia em direção ao corte. Use calços para empurrar a peça quando necessário.
- Mantenha suas mãos afastadas das partes móveis.
- Sempre utilize óculos de proteção.

Retirando a Lâmina



AVISO: Retire o plug da tomada de energia quando estiver trocando ou ajustando a lâmina. Use luvas de raspa de couro quando manusear as lâminas de serra de fita. Não use luvas para operar a serra.



- Gire a alavanca de tensionamento na parte traseira da máquina, sentido horário, até que trave na posição que libera a lâmina
- Libere as duas travas na parte lateral da máquina, abrindo as portas superior e inferior.

NOTA: quando abrir a porta, certifique-se que as

travas não enrosquem nas abas da estrutura.

- Remova a trava da mesa na parte frontal, tire a lâmina solta e substitua por outra lâmina.

Instalando a Lâmina

- Ainda que a maioria dos ajustes não mudem quando a lâmina é trocada, eles devem ser novamente verificados antes de usar a nova lâmina.
- Certifique-se que os dentes da serra fiquem apontados na direção da mesa.
- Deslize a nova lâmina na fresta da mesa entre as polias. Deslize a lâmina entre as proteções.
- Tensione a lâmina, ajustando a alavanca no sentido anti-horário, até quanto possível.
- Este é um mecanismo com carga de mola, que vai automaticamente manter a tensão adequada da lâmina.
- Use o botão tensionador para fazer o ajuste fino.
- Feche e trave as portas.

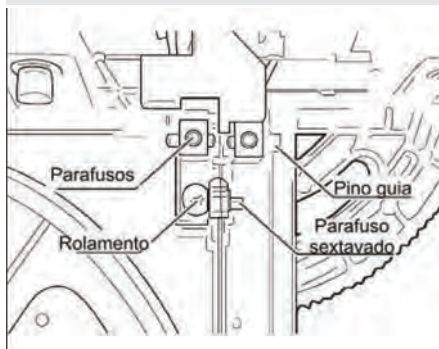
NOTA: quando fechar as portas, verifique se as bordas estão fechadas. Esta medida evita problemas com o coletor de pó.

- Instale a trava da mesa.
- Alinhe a lâmina conforme descrito a seguir.

Alinhando a Lâmina



AVISO: Seja muito cuidadoso; lâmina mal alinhada pode saltar fora das polias causando ferimentos graves. Não tente ajustar o alinhamento enquanto a serra de fita estiver ligada.



- Desconecte a serra de fita da tomada de energia.
- Para verificar o alinhamento da lâmina, gire a polia do motor com a mão, no sentido horário. Observe a lâmina pela fenda de alinhamento.

- O alinhamento adequado é atingido quando as polia do motor e a polia livre estão alinhadas. O botão de alinhamento, na parte de trás da estrutura da serra de fita, é usado para inclinar a polia superior e alinhar com a polia livre.
- Se a lâmina tender a sair da para fora da estrutura, gire o botão no sentido horário. Se a lâmina tende a se deslocar para dentro da estrutura, gire o botão no sentido anti-horário.
- Quando a lâmina estiver alinhada adequadamente, aperte a porca para finalizar a operação.

Guia da Lâmina

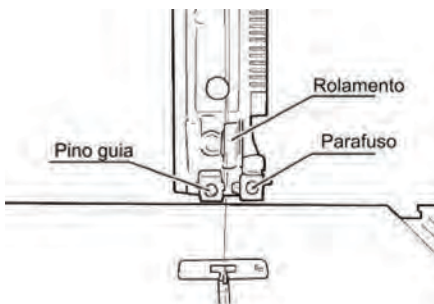
NOTA: Ajuste as guias da lâmina somente depois de ter alinhado e tensionado corretamente a lâmina.

- As guias da lâmina suportam a mesma pelos lados e pela traseira, evitando a deflexão e a torção da mesma.
- As guias de lâmina não devem tocar a lâmina quando não há nenhuma peça sendo cortada. Ajuste as guias conforme segue.

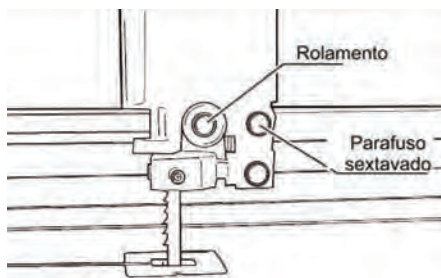
Guia de Lâmina Superiores

As guias de lâmina superiores usam pinos guia para suportar lateralmente e um rolamento para suportar a lâmina na parte de trás.

Solte os parafusos e ajuste os pinos para as laterais da lâmina.



- Use um calibre de folga para verificar se os pinos estão a 0,002" da lâmina.
- Trave o ajuste apertando os parafusos.
- Ajuste o rolamento na parte de trás da lâmina, soltando o parafuso e reposicionando o eixo.



- Posicione o eixo a 0,002" da parte de trás da lâmina.
- Trave o ajuste apertando o parafuso.
- Ajuste a altura do guia superior para liberar a peça de trabalho em 1/4". Solte o botão da guia superior e ajuste a altura até liberar 1/4" na peça de trabalho. Aperte o botão da guia superior.

Guias de lâmina inferiores

As guias inferiores usam pinos para suporte lateral e um rolamento para suportar a parte de trás da lâmina.

- Solte os parafusos e ajuste os pinos para as laterais da lâmina. Use um calibre de folga para verificar se os pinos estão a 0,002" da lâmina.



- Trave o ajuste apertando os parafusos.
- Ajuste o rolamento na parte de trás da lâmina, soltando o parafuso e reposicionando o eixo. (Fig. 12).
- Posicione o eixo a 0,002" da parte de trás da lâmina.
- Trave o ajuste apertando o parafuso.

Seleção da Lâmina

- A lâmina varia dependendo do tipo de material, ta-

manho da peça a ser trabalhada e o tipo de corte a ser feito.

- Características que fazem a lâmina diferente são: largura, espessura e passo.

Largura da Lâmina

- A largura da lâmina é a distancia entre a ponta do dente até a traseira.
- A largura afeta a rigidez da lâmina. Uma lâmina mais larga se desloca menos e produz um corte mais reto.
- A largura da lâmina também limita o menor raio que pode ser cortado. Uma lâmina de 1/4" pode cortar um raio de 1/2".

Espessura da lâmina

- A espessura da lâmina descreve a distancia entre os lados dela. Uma lâmina com maior espessura tem mais rigidez e dentes mais fortes.
- Uma lâmina estreita e grossa serve para cortar em curvas, enquanto uma lâmina larga e fina é usada para fazer cortes longos e retos.

Passo da lâmina

O passo da lâmina descreve o número de dentes por polegada ou o tamanho do dente. Uma lâmina com mais dentes por polegada produz um corte mais suave.

O tipo de material a ser cortado determina o número de dentes que devem ter contato com a peça a ser cortada.

Para materiais mais macios, a lâmina adequada tem entre 5 e 8 dentes por polegada.

Quando cortando materiais mais duros, quando a vibração é mais prejudicial, use uma lâmina com 8 a 12 dentes por polegada.

Deve haver sempre pelo menos 3 dentes em contato com o corte, para evitar vibração na lâmina.

A vibração da lâmina ocorre quando o passo é muito grande e os dentes da lâmina encontram material demais. Isto pode arrancar os dentes da lâmina.

Os fornecedores de lâmina estão preparados para fornecer informação sobre uma aplicação específica.

Tipo de corte

- Corte de contorno é feito guiando-se a peça com as mãos para produzir formas curvas.
- Corte chanfrado é feito inclinando-se a mesa da

serra e com um guia adequado .

- Independente de qual método de guia seja usado, uma peça a ser cortada que ultrapasse mais de 5” fora da mesa precisa de um suporte adequado.

Corte de contorno

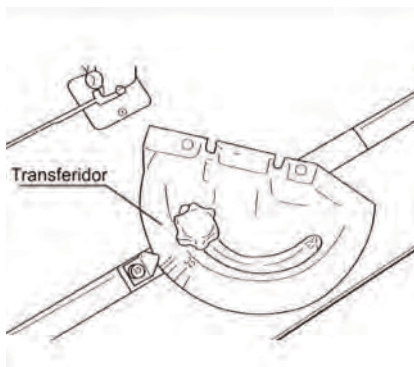
- Quando fizer um corte de contorno, use as duas mãos para manter a peça reta contra a mesa e guia-la pelo contorno desejado.
- Evite posicionar as mãos em linha com a lâmina. Se as mãos deslizarem, podem entrar em contato com a lâmina, resultando em ferimento.
- Tente ficar na frente da serra e usar as mãos sobre a porção da peça mais à direita da lâmina antes do corte.
- Corte pequenos cantos , serrando em volta deles. Serre para remover fragmentos até que a forma desejada seja obtida

Corte chanfrado

- Para fazer um corte chanfrado, incline a mesa até o grau desejado.
- Destrave a mesa, soltando a alça localizada atrás da unidade.
- Incline a mesa até a posição desejada, girando o botão.
- Trave novamente a mesa apertando a alça.

Transferidor de ângulos (fig. 13)

Use o transferidor de ângulos para firmar peças para cortar no ângulo desejado. Use a escala para ajustar o transferidor no ângulo desejado.



AVISO: Nunca use o transferidor e o limitador ao mesmo tempo. A lâmina pode danificar-se na peça . O operador pode ser ferido e a peça pode ser danificada.

Bastão de calço

Quando estiver cortando peças pequenas , você pode operar a máquina utilizando um bastão de calço ou bloco de calço, para empurrar a peça a ser cortada, por medida de segurança.

Escova para limpeza de lâmina

Certifique-se que a escova esteja em contato com a lâmina para remover fragmentos da polia motriz.

Manutenção



AVISO: Certifique-se que a unidade está desconectada da tomada de energia antes de realizar qualquer tentativa de manutenção ou de remover qualquer componente.

Limpeza

- Mantenha a máquina e a área de trabalho limpas. Não permita que a serragem se acumule na sua serra de fita.
- Mantenha as polias limpas. Detritos nas polias podem causar perda de alinhamento e deslizamento da lâmina.
- Mantenha os mecanismos, superfícies filetadas e deslizantes limpas e sem fragmentos.
- Opere a serra de fita com um coletor de poeira para facilitar a limpeza.

Lubrificação

- s rolamentos selados são permanentemente lubrificados e não requerem lubrificação adicional.
- Pequenas quantidades de óleo de máquina podem ser aplicadas nos mecanismos tensionadores , nas partes rosqueadas, filetadas e deslizantes.
- Ocasionalmente aplique uma camada de cera na mesa para mantê-la lisa e sem corrosão.

Meio ambiente



Caso, depois de um longo, uso seja necessário descartar este equipamento, **não coloque-o entre os resíduos domésticos.** Desfaça-se dele de uma forma segura para o meio ambiente.



A embalagem é composta por papelão e plásticos que devem ser encaminhados à coleta de lixo reciclável.

Importante

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.

Este produto está sujeito a modificações de especi-

ficações 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.

Solução de problemas



PERIGO! Risco de vida e amputação! Reparos inadequados pode resultar em uma máquina que funciona de modo inseguro. Isto causa riscos à você e ao ambiente.

Mal funcionamento é frequentemente causado por falhas menores. Você mesmo pode consertar facilmente a maioria destas falhas. Por favor, consulte a tabela a seguir antes de contatar a Assistência Técnica. Você poupará incômodos e possivelmente dinheiro também.

Problema	Causa possíveis	Solução
Quebra frequente da lâmina	Peça não esta firme na mesa	Firme a peça na mesa para corte
	Lâmina grossa para o material	Use uma lâmina de passo mais fino
	Guias mal alinhadas	Ajuste as guias adequadamente
	Lâmina grossa de mais para o diâmetro da polia	Use uma lâmina mais fina
	Rachadura na solda	Substitua a Lâmina
Lâmina perde o fio precocemente	Lâmina grossa para o material	Use uma lâmina de dente mais fina
	Inadequada pressão da peça contra a serra	lentamente aumente a pressão
	Partes duras ou cascas dentro ou no material cortado	Reduza a velocidade, reduza a pressão contra a lâmina e troque a lâmina nas partes mais duras
Tupia vibra severamente	Trabalho sem esquadro	Use o transferidor; ajuste a inclinação da mesa
	Velocidade de alimentação grande	Reduza a velocidade de alimentação (empurrar peça de corte)
	Guias de lâmina sem ajuste	Use um calibre de folga para ajustar as guias a 0,002" da lâmina
	Guia superior da lâmina distante da peça de trabalho	Ajuste a guia superior para 1/2" da peça
	Lâmina sem fio	Substitua a lâmina
	Conjunto de guia solto ou rolamento guia solto	Aperte o rolamento guia para 0,002" da traseira da lâmina

Problema	Causa possíveis	Solução
Cortes mal-acabados; lâmina está torcendo ou desgaste irregular da lâmina	Excesso de alimentação	Reduza alimentação
	Lâmina grossa demais, o corte está dobrando a lâmina	Substitua a lâmina por uma mais fina, reduza a pressão de alimentação
	Guias ou rolamento de lâmina desfastados	Substitua
	Guias de lâmina ou rolamento sem ajuste	Ajuste as guias, veja o tópico "operação)
	Suportes da guia soltos	Aperte adequadamente
Dentes arrancados da lâmina	Dentes muito grossos para a operação	Use uma lâmina mais fina
	Taxa de alimentação alta	Reduza alimentação
	Peça de trabalho vibrando	Firme a peça adequadamente
	Dentes enchendo de material	Use uma lâmina mais grossa
Motor esquentando	Lâmina grossa para a tarefa, típico quando cortar tubos	Use uma lâmina mais fina
	Lâmina grossa para a tarefa, típico quando cortando material lisos e macios	Use uma lâmina mais grossa
	Excesso de fragmentos e sujeira	Limpe a máquina
Máquina não liga	Conexões elétricas soltas	Verifique as conexões elétricas

Se você não puder corrigir a falha por si mesmo, contate o revendedor mais próximo. Por favor, esteja ciente que reparos impróprios também vão invalidar a garantia e custos adicionais podem ser cobrados.

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 Gamma, 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. A Assistência Técnica Autorizada Gamma se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ela 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 causadas pelo uso de produtos corrosivos, óleos lubrificantes, graxas, combustível e similares;
10. Defeitos ou danos decorrentes de fenômenos da natureza.
11. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
12. Revisões preventivas e limpeza;
13. Manutenção normal, tal como reapertos, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc., e peças consideradas

como manutenção normal, tais como filtro de ar;

14. Peças que desgastam com o uso (pneus, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, pinhão, corrente, coroa, rolamento) e os que tem vida útil normal determinada;

15. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou prolongado desuso.

16. 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.

17. Defeitos ou danos ocasionados pela oscilação da rede elétrica.

18. 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;
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 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. Extinguir-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.

**Para mais informações entre em contato pelo:
0800 979 0199**

Veja a listagem da Assistência Técnica Autorizada em nossa Central de Atendimento ao Cliente:
www.gammaferramentas.com.br

Esta garantia é somente válida 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 o respectivo Certificado de Garantia corretamente preenchido.

CERTIFICADO DE GARANTIA

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.

Dados do proprietário

Nome _____

Endereço _____

_____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Dados da revenda

Razão Social _____

Nome Fantasia _____

Endereço _____

_____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Nº e série da Nota Fiscal de venda _____ Data da venda _____

Produto

Descrição _____ Cód. CCM _____

Marca _____ Modelo _____

Número de série do Motor _____

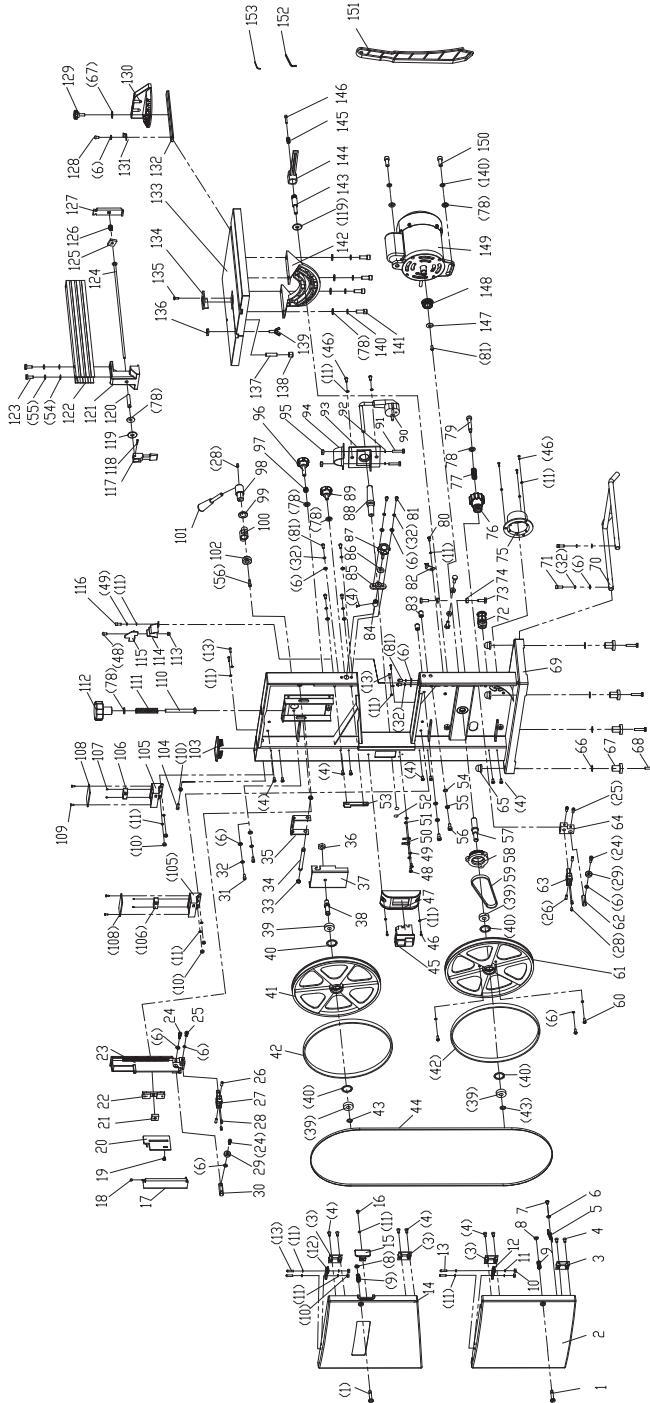
Nº de série do equipamento (ex.: roçadeira, motosserra, etc.) _____

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

Declaro, pelo 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.

Assinatura do cliente

Vista explodida



Lista de peças

- 1- Parafuso tampa
- 2- Tampa inferior compartimento serra
- 3- Dobradiça tampa
- 4- Parafuso M4x6
- 5- Escova limpeza da serra
- 6- Arruela lisa 5
- 7- Parafuso porta escova 3,9x13
- 8- Trava mola porta
- 9- Mola porta
- 10- Parafuso M4 dobradiça máquina
- 11- Arruela lisa 4
- 14- Tampa superior compartimento serra
- 15- Visor da serra
- 16- Parafuso 4,2x6 fixação visor
- 17- Protetor da serra
- 18- Mola protetor da serra
- 19- Parafuso 2,9x8 protetor serra interno
- 20- Protetor interno da serra
- 21- Proca quadrada
- 22- Suporte porca quadrada
- 23- Braço regulagem de altura de corte
- 24- Parafuso M5x16 regulagem rolamento
- 25- Parafuso M5x12 regulagem guia
- 26- Pino guia
- 27- Suporte pino guia
- 28- Parafuso M6x8 trava
- 29- Rolamento 606 encosto da serra
- 30- Suporte rolamento superior
- 31- Parafuso tensionamento M5x10 suporte
- 32- Arruela de pressão 5
- 33- Anel trava 8
- 34- Pino suporte volante superior
- 35- Suporte tensionamento máquina
- 36- Porca M10 eixo do volante
- 37- Suporte tensionamento volante
- 38- Eixo volante superior
- 39- Rolamento 6002 2RS
- 40- Rolamento 6002 2RS
- 41- Volante superior
- 42- Banda de borracha acento serra
- 43- Anel trava
- 44- Serra Fita
- 45- Chave liga/desliga
- 46- Parafuso M4X10
- 47- Suporte chave liga/desliga
- 48- Parafuso M4X8
- 49- Arruela lisa 4
- 50- Terminal olhal
- 51- Arruela trava 4
- 52- Etiqueta aterramento
- 53- Suporte braço regulagem de altura
- 54- Arruela lisa 6
- 55- Arruela de pressão 6
- 56- Parafuso M6X12
- 57- Eixo volante inferior
- 58- Engrenagem sincronizadora
- 59- Correia sincronizadora
- 60- Parafuso 4,9X10 volante inferior
- 61- Volante inferior
- 62- Suporte rolamento inferior
- 63- Suporte pino guia inferior
- 64- Suporte inferior
- 65- Porca tampa M6
- 66- Arruela lisa 6
- 67- Pé de borracha
- 68- Parafuso sextavado interno M6X30
- 69- Estrutura principal
- 70- Apoio traseiro
- 71- Parafuso sextavado interno M5X20
- 72- Clip
- 73- Parafuso sextavado interno M6X16
- 74- Porca M6
- 75- Coletor de pó
- 76- Manípulo de ajuste de ângulo
- 77- Mola
- 78- Arruela lisa 8
- 79- Parafuso sextavado interno
- 80- Parafuso M4X6
- 81- Parafuso M5X10
- 82- Indicador de ângulo
- 83- Guia de posicionamento
- 84- Engrenagem de ajuste
- 85- Guia de posicionamento
- 86- Arruela lisa 8
- 87- Manípulo de ajuste de altura
- 88- Protetor de cabo

- 89- Trava do braço de altura de corte
- 90- Cabo de alimentação
- 91- Parafuso M3X16
- 92- Arruela lisa 3
- 93- Placa de fixação do cabo
- 94- Prensa cabo
- 95- Porca M3
- 96- Manípulo de ajuste fino
- 97- Mola
- 98- Eixo exêntrico
- 99- Arruela lisa
- 100- Guia de posicionamento
- 101- Alavanca tensionamento da serra
- 102- Rolo tensionador
- 103- Acabamento plástico
- 104- Parafuso M4X12
- 105- Caixa sensor de bloqueio
- 106- Sensor de bloqueio
- 107- Parafuso 2,9X13
- 108- Tampa caixa sensor
- 109- Parafuso 3,2X6
- 110- Parafuso francês M8X80
- 111- Mola de compressão
- 112- Manípulo regulagem de tensão
- 113- Porca travante M4
- 114- Protetor traseiro da serra
- 115- Protetor frontal da serra
- 116- Parafuso M4X6
- 117- Grampo aperto rápido régua
- 118- Pino elástico 3
- 119- Arruela lisa borracha 8
- 120- Conector redondo roscado
- 121- Placa de fixação da régua
- 122- régua paralela
- 123- Parafuso sextavado M6X15
- 124- Parafuso francês
- 125- Encosto plástico
- 126- Mola
- 127- Placa de fixação traseira
- 128- Parafuso M5X8
- 129- Manípulo de ajuste para corte em ângulo
- 130- Transferidor de ângulo
- 131- Indicador de ângulo
- 132- Guia para corte em ângulo
- 133- Mesa de trabalho
- 134- Guia plástica
- 135- Parafuso M3X8
- 136- Porca meia lua
- 137- Parafuso nivelador da mesa M8x30
- 138- Sapata de borracha
- 139- Parafuso borboleta M6x15
- 140- Arruela lisa 8
- 141- Parafuso sextavado interno M8X16
- 142- Suporte da mesa com medidor de inclinação
- 143- Parafuso trava
- 144- Alavanca trava
- 145- Mola de compressão
- 146- Parafuso M4X20
- 147- Arruela lisa 5
- 148- Polia sincronizadora
- 149- Motor
- 150- Parafuso M8X20
- 151- Empurrador para madeira
- 152- Chave hexagonal 4
- 153- Chave hexagonal 3

Referência G122/BR1



Referência G122/BR2



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.

Siga as instruções na manutenção e afiado das lâminas.

Use somente peças de reposição originais.

Importa, garante e distribui:

GAMMASULAMERICANA 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

Acompanhe-nos nas redes sociais:

/GammaFerramentas /GammaFerramentas

www.gammaferramentas.com.br

ORIGEM: CHINA