

# GAMMA

## Esmerilhadeira Angular

4½" / 115 mm

G1911/BR1 · 850 W · 127 V

G1911/BR2 · 850 W · 220 V

G1912/BR1 · 1050 W · 127 V

G1912/BR2 · 1050 W · 220 V



### MANUAL DE INSTRUÇÕES / MANUTENÇÃO PORTUGUÊS

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.



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

---

**DADOS TÉCNICOS**

---

Referência: G1911/BR1

---

Voltagem: 127 V - 60 Hz

---

Potência: 850 W

---

Medida do disco: 115 x 4,8 x 22 mm

---

Velocidade sem carga: 11.000 rpm

---

Rosca do eixo: M14x2

---

Referência: G1911/BR2

---

Voltagem: 220 V - 60 Hz

---

Potência: 850 W

---

Medida do disco: 115 x 4,8 x 22 mm

---

Velocidade sem carga: 11.000 rpm

---

Rosca do eixo: M14x2

---

Referência: G1912/BR1

---

Voltagem: 127 V - 60Hz

---

Potência: 1050 W

---

Medida do disco: 115 x 4,8 x 22 mm

---

Velocidade sem carga: 11.000 rpm

---

Rosca do eixo: M14x2

---

Referência: G1912/BR2

---

Voltagem: 220 V - 60Hz

---

Potência: 1050 W

---

Medida do disco: 115 x 4,8 x 22 mm

---

Velocidade sem carga: 11.000 rpm

---

Rosca do eixo: M14x2

---

---

## APRESENTAÇÃO

---

Esta esmerilhadeira angular foi projetada para esmerilhar e para aplicações de corte.

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

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

---

## IMPORTANTE

---



Se ao desembalar a esmerilhadeira angular detectar algum dano produzido durante o transporte, **NÃO A PONHA EM FUNCIONAMENTO.**

Leve-a a uma Assistência Técnica Autorizada Gamma e, se necessário, que seja reparada.



Antes de começar a operar a máquina, 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.

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

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



### PRECAUÇÃO - 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 estritamente.



**PRECAUÇÃO: QUEM NÃO ESTIVER FAMILIARIZADO COM SUA OPERAÇÃO, NÃO DEVERÁ UTILIZÁ-LA.**

---

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

---

Estas páginas lhe ensinarão sobre o uso seguro do equipamento. Geralmente o usuário desta máquina 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 usá-lo pela primeira vez.

Mantenha limpa a área de trabalho e mantenha-se afastado de espectadores e crianças. Uma distração pode causar um acidente.



**NÃO EXPONHA** a máquina à chuva ou locais molhados.




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




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





 **USE SEMPRE** roupa de trabalho adequada. **NÃO USE** roupa solta, cachecol ou colares que possam ficar presos nas partes rolantes.

Se tiver o cabelo comprido, prenda-o ou use um boné protetor para contê-lo.

Se trabalhar na intempérie, use calçado antidesslizante.


 **MANTENHA-SE ALERTA.** Não use a máquina se estiver sob o efeito de álcool, drogas, remédios ou qualquer outra causa que te impeça usar a máquina em segurança. O sono, cansaço físico ou mental podem provocar a perda de atenção e ser causa de acidentes.


 **NÃO FORCE** a ferramenta nem a empregue em tarefas para as que não foi projetada.


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




**DESCONECTE O PLUGUE DA TOMADA DE FORÇA ANTES DE FAZER TAREFAS DE MANUTENÇÃO, TROCAR ACESSÓRIOS OU GUARDAR A FERRAMENTA.**

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

 Controle a presença de mal alinhamentos, parafusos frouxos, quebra de peças, e qualquer outra condição que venha a afetar a operação segura da ferramenta.


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

 **NÃO OPERE** a máquina em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Ferramentas elétricas criam faíscas.

---


## SEGURANÇA ELÉTRICA


---


 Verifique que a tensão da fonte de corrente coincida com a indicada na etiqueta de identificação da ferramenta. Ferramentas com fiação terra devem ser inseridas num plugue instalado adequadamente e aterrado de acordo com todos os códigos e regulamentos.








 Por motivos de segurança, use **SEMPRE** a máquina num circuito de alimentação que possua um **DISJUNTOR DIFERENCIAL** para uma corrente de fuga interior a 30 mA.

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

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

 As ferramentas com plugue terra devem ser conectadas a uma tomada aterrada devidamente instalada. **NUNCA** anule a conexão, nem use adaptadores que anulem. Em caso de dúvida procure um electricista habilitado.

 **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.**

-  Proteja o cabo de alimentação do calor, óleos ou superfícies abrasivas e cortantes. 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 e substitua fios danificados imediatamente.
-  **NÃO FORCE** o cabo. **NUNCA** carregue ferramentas ou puxe o plugue da tomada pelo cabo.
-  **NÃO** toque o plugue nem a tomada com as mãos molhadas. **NUNCA EXPONHA** ou utilize a esmerilhadeira sob chuva. **PERIGO DE CHOQUE.**
-  Se usar um cabo de extensão, este deve ser de medida adequada ao consumo da máquina e ao seu comprimento. Sua bitola deve ser proporcional a seu comprimento: para a maior distância, maior bitola do cabo. Para cabos de bitola 1,5 mm<sup>2</sup>, o comprimento não deve ser mais de 20m.
-  **USE UNICAMENTE** extensões que possuam seu correspondente aterramento. **NÃO USE CABOS REPARADOS** ou **EMENDADOS.**
-  Verifique periodicamente o cabo de alimentação à procura de danos no isolamento e leve-o até uma **ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA GAMMA** para ser trocado, caso esteja danificado.
-  Se a máquina ficar armazenada por longo tempo ou for umedecida acidentalmente, deve-se medir com um megôhmetro 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 retificadeira tenha lido e entendido 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 usá-la.  
Siga todas as instruções e advertências colocadas na máquina. Estas instruções devem ser conservadas sempre legíveis.
-  Evite acionar ferramentas acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de plugar na tomada.
-  Não transporte o equipamento tendo o dedo no interruptor, nem encaixe o plugue da ferramenta tendo o interruptor na posição ligada. Remova chaves de ajuste 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.

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 INCLUSIVE PARA O PRÓPRIO EQUIPAMENTO.

---

### PRÁTICAS SEGURAS DE USO

---

1. Fixe a peça a ser trabalhada. Utilize morsa (tornos de bancada) ou similares para a fixação, o que permite ao usuário manter as duas mãos livres para operar a ferramenta com segurança.
2. **SEMPRE USE** a máquina com o protetor instalado. Este protege o operador de fragmentos que podem se desprender do disco.
3. **USE UNICAMENTE** discos e acessórios compatíveis para operar a esmerilhadeira.
4. Antes de usar um disco, inspecione para verificar se há presença de rachaduras ou imperfeições. Caso haja evidência, descarte o acessório. Se usar um disco novo, segure a ferramenta em local bem protegido e deixe funcionar por um minuto. Caso o disco possua alguma rachadura ele se romperá. **NUNCA USE** a parte superior do disco.
5. Segure a ferramenta pelas superfícies de agarre com isolamento ao executar um trabalho.
6. **NUNCA** tente parar o disco com a mão depois de desligar o aparelho. Espere que ele pare sozinho.

---

### DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

---

1. Trava do eixo
2. Protetor de saída do cabo
3. Interruptor
4. Rosca do punho auxiliar
5. Capa de proteção



---

### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

---

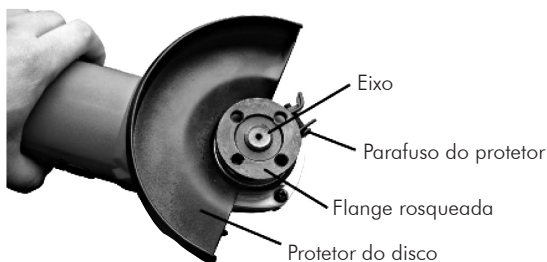
- Esmerilhadeira angular;
- Punho auxiliar;
- Chave de ajuste;
- Manual de uso e garantia.

## MONTAGEM



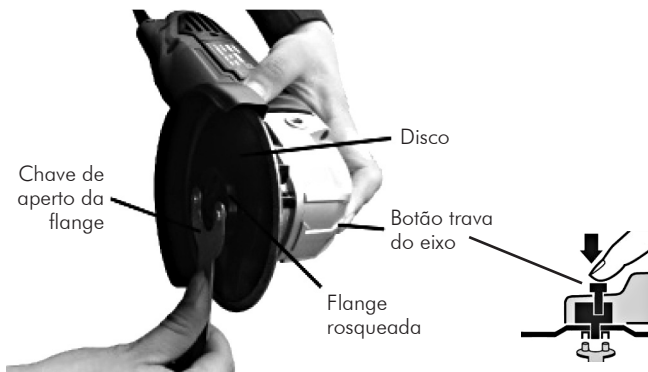
**PRECAUÇÃO:** Antes de montar, desmontar ou fazer ajustes na esmerilhadeira, assegure-se de que esteja desligada e desconnectada.

## INSTALAÇÃO



1. Retire a flange rosqueada e o parafuso do protetor do disco para colocar o protetor do disco
2. Mova o protetor até a posição desejada e aperte o parafuso. O protetor pode ser posicionado para evitar que as faíscas atinjam o operador.

## COLOCAÇÃO DO DISCO



1. Coloque o disco e rosque a flange, trave o eixo pressionando o botão trava do eixo;
2. Aperte a flange rosqueada com a chave indicada;
3. Solte o botão trava do eixo e gire o disco com a mão para verificar que esteja rodando livremente. Se o disco é novo, deixe-o girar pelo menos 30 segundos para verificar que não vibra ou tem problemas na instalação. Se constatar alguma anomalia, desligue o equipamento imediatamente para verificação.

## USO

Esta esmerilhadeira angular foi desenhada para os seguintes usos:

- Desbaste e acabamentos em peças de fundição, de aço, bronze, entre outros metais.
- Acabamentos em pontos e cordões de solda.
- Cortes em todo tipo de metais.



**PRECAUÇÃO:** Para assegurar a correta ventilação do motor, nunca obstrua ou dificulte a passagem do ar pelos orifícios de ventilação.

## PARA LIGAR A SUA ESMERILHADEIRA

1. Plugue a ferramenta na tomada.
2. A esmerilhadeira se liga empurrando o interruptor para diante.
3. Para o funcionamento contínuo pressione e segure o botão de trava durante a liberação do interruptor.



**ATENÇÃO:** Antes de ligar a esmerilhadeira, certifique-se que o disco e a proteção do disco estão corretamente colocados.

## PARA PARAR SUA ESMERILHADEIRA

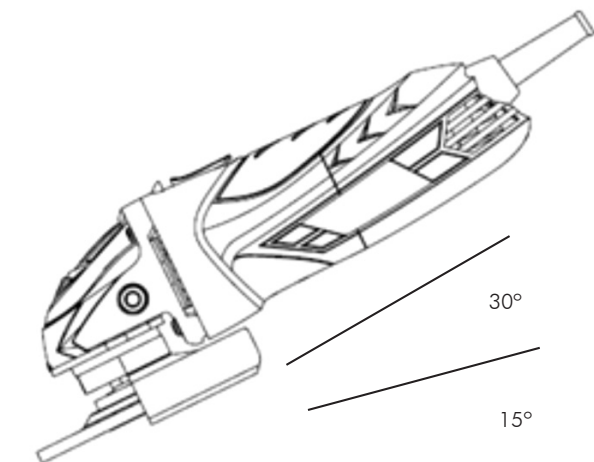
Retorne o interruptor ou pressione o botão de trava para liberá-lo.



**PRECAUÇÃO:** Nunca trabalhe com a esmerilhadeira sem ter colocado óculos protetores.

Siga as seguintes regras de segurança para evitar sérios riscos:

2. SEMPRE segure-a firmemente com as duas mãos antes que o disco toque a peça a ser trabalhada;
3. Apoie o disco contra a peça em um ângulo de  $30^\circ$  para desbastar e em um ângulo aproximado de  $15^\circ$  para acabamentos.





4. Mova o disco para frente e para trás ou para cima e para baixo sobre a área a ser desbastada;
5. Use a pressão necessária para manter o disco sobre o trabalho, evitando a vibração e o rebote do disco;
6. Evite sobrecarregar o motor. Submeter o disco a uma alta pressão diminui a velocidade do motor e provoca seu aquecimento;
7. Sempre ligar o motor antes de apoiar o disco e levante antes de desligá-lo;
8. Nunca coloque lâminas de serra para madeira;
9. Nunca use a esmerilhadeira sem ter colocado o protetor do disco.

---

## MANUTENÇÃO

---



**PRECAUÇÃO:** Os reparos devem ser realizados por uma Assistência Técnica Autorizada Gamma e com peças originais.



**ATENÇÃO:** SEMPRE verifique que a máquina esteja desligada e desconectada antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.

1. Regularmente inspecione que o disco abrasivo não esteja rachado ou com defeitos. Se houver desgaste, substitua;
2. Verifique que todos os parafusos e partes encontrem-se firmes;
3. Verifique se as aberturas de ventilação não estão obstruídas e regularmente sopre o interior com ar comprimido para remover o pó impregnado
4. Verifique se há desgaste nas escovas e substitua se necessário. Sempre substitua escovas em pares. Remova as escovas gastas e troque-as por novas, controlando para que se deslizem livremente. Depois de substituir, deixe a esmerilhadeira funcionar por vários minutos para que se assentem contra o coletor;
5. Os reparos devem ser realizadas por pessoal qualificado.



**PRECAUÇÃO:** Se ocorrer qualquer um destes eventos durante o uso da esmerilhadeira, deve ser desligada imediatamente e inspecionada por pessoal qualificado;

1. As partes rolantes produzem golpes ou a velocidade de giro é anormalmente baixa;
2. A máquina sacode-se em forma anormal acompanhada de ruídos estranhos;
3. A carcaça do motor esquenta;
4. Produz faíscas no coletor do motor.

---

## MEIO AMBIENTE

---

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

---

## IMPORTANTE

---

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

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

---

## GARANTIA

---

Por favor, veja o **CERTIFICADO DE GARANTIA** anexo e verifique **PRAZOS E CONDIÇÕES. UTILIZE SOMENTE PEÇAS DE REPOSIÇÃO ORIGINAIS.**

---

## TERMO DA GARANTIA

---

A **GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.**, concede garantia deste produto contra qualquer vício de fabricação, defeito 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. O Assistente Técnico Autorizado Gamma 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 recorrentes 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 danos 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;

17. 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, batidas, perfurações, negligências, acidentes no transporte ou qualquer movimentação;

9. Avarias decorrentes do uso da mistura combustível incorreta;

10. Avarias causadas pelo uso de produtos corrosivos, óleos 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 reaperto, limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc. e peças consideradas como manutenção normal, tais como elemento filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e bateria;

15. Peças que desgastam com o uso (pneus, câmara de ar, amortecedores, disco de fricção, pinhão, corrente, coroa, rolamento, acessórios) 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 recorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi destinado;

Eventuais despesas de fretes, 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 das oficinas da rede autorizada;

6. O tipo de combustível especificado for modificado, misturado incorretamente (motores 2 tempos), ou utilizado lubrificante diferente do especificado;

7. Os seus componentes originais forem alterados, modificados ou substituídos;
8. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
9. Extingue-se o prazo de validade;
10. 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.

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 deste e respectivos certificados de garantia corretamente preenchidos.

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, a garantia não poderá ser concedida.

Veja a listagem das  
Assistências Técnicas Autorizadas Gamma  
em nossa Central de Atendimento ao Cliente  
[www.gammaferramentas.com.br](http://www.gammaferramentas.com.br)

# CERTIFICADO DE GARANTIA

## 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 \_\_\_\_\_

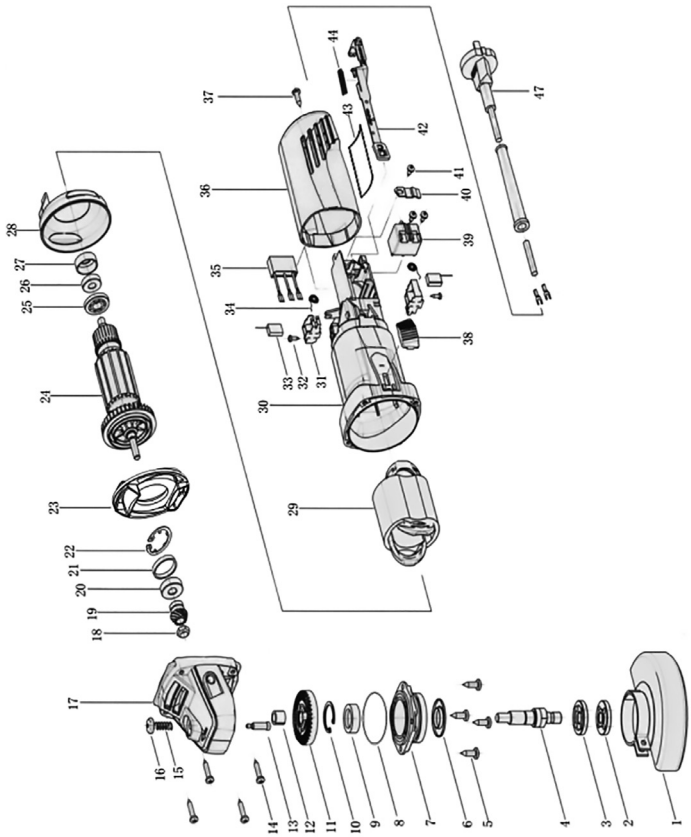
Nº de série do equipo. (ex.: roçadeira, motosserra, etc.) \_\_\_\_\_

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

Declaro, pela presente, que recebi o manual do operador 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.

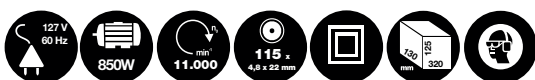
.....  
Assinatura do Cliente

VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS



1. Protetor do disco
2. Flange externa
3. Flange interna
4. Eixo de saída
5. Parafuso M4x12
6. Tampa do rolamento
7. Suporte do rolamento
8. Anel O´Ring O 43x1.1
9. Rolamento 6201 – DDW
10. Anel trava 32
11. Engrenagem de saída
12. Rolamento agulhas KH0810
13. Pino trava
14. Parafuso ST4x24
15. Mola 8.8x13x0,75
16. Botão da trava
17. Caixa de engrenagem
18. Porca M6
19. Pinho
20. Rolamento 608 2RS
21. Anel espaçador 25x22x4
22. Anel trava 27
23. Defletor
24. Rotor completo
25. Arruela de fibra
26. Rolamento 607 2RS
27. Coxim do rolamento
28. Anel defletor de ar
29. Estator
30. Carcaça
31. Porta carvão
32. Parafuso ST3x10
33. Escova de carvão
34. Mola 2,6 x 0,3 x 5
35. Capacitor 0.33µF
36. Tampa traseira
37. Parafuso ST4x20
38. Chave do interruptor
39. Interruptor
40. Prensa cabo
41. Parafuso ST4x12
42. Acionador del interruptor
43. Chapa de identificação
44. Mola
47. Cabo completo 2x0,75x2,7W

Referência G1911/BR1



Referência G1911/BR2



Referência G1912/BR1



Referência G1912/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:

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

Av. Prof. 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