

# GAMMA PRO

## Martete perfurador/rompedor 1.110 W

GP1956/BR1 - 127 V

GP1956/BR2 - 220 V



## 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.



A conexão elétrica será realizada por um eletricista qualificado e cumprirá com a Norma NBR 14136/2002.

Para mais informações entre em contato através do e-mail: [sac@gammaferramentas.com.br](mailto:sac@gammaferramentas.com.br) ou telefone: 0800-979-0199.

## Dados técnicos

---

<b>Referência:</b>	<b>GP1956/BR1</b>	<b>GP1956/BR2</b>
Tensão:	127 V	220 V
Frequência:	60 Hz	
Potência:	1100 W	
Frequência de Impactos:	1950-4200 impactos/min	
Velocidade sem carga:	300-720/min	
Energia de Impacto:	1,0 - 9,0 Joules	
Capacidade da broca	ø32mm	
Capacidade do copo diamantado:	ø90mm	
Diâm. ótimo de perf. em concreto:	ø16 - ø28mm	
Classe de Isolamento:	II (dupla)	
Peso da ferramenta:	5,7 Kg	

## Apresentação

Este martetele perfurador/rompedor foi projetado para perfurar concreto, tijolo, alvenaria e asfalto.

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 do martelo 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 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 fixados à máquina e neste manual.

**Nunca retire os rótulos de precaução da máquina.**

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



**WARNING - 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, asses-**

**se-se com um operador experiente.** Familiarize-se totalmente com os controles e o uso correto da máquina.

**Siga as prescrições de manutenção.**

**Por razões de segurança, aqueles que não estiverem familiarizados com sua operação, não devem utilizá-la.**

## Normas de segurança para ferramentas elétricas

As recomendações deste tópico são importantes para ferramentas elétricas em geral. Talvez um ou outro item não se aplique a este equipamento em específico.

Estas páginas lhe ensinarão sobre o uso seguro do equipamento. Geralmente o usuário deste equipamento 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-la pela primeira vez.



**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.



**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.



Saiba como deter imediatamente a máquina em caso de necessidade. Familiarize-se com os controles.



**NUNCA** obstrua as aberturas de ventilação durante o funcionamento da máquina. Manter a máquina limpa



Use somente acessórios especificados pelo fabricante. Aqueles não listados pode torná-lo

inseguro para usar.



Tome o cuidado adequado com suas ferramentas. **Mantenha-as limpas** para um bom funcionamento e segurança. Siga as instruções de manutenção.



Retire o plugue da tomada quando não estiver usando a ferramenta, antes da manutenção e quando fizer montagem, e troca de acessórios.

## Segurança elétrica



### Risco elétrico! Perigo de eletrocussão!

Este símbolo é empregado para alertar o usuário sobre operações e usos que implicam risco elétrico. Decreto 14.12.1988.



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



**Perigo de choque!** Ferramentas com pino terra devem ser inseridas numa tomada instalada adequadamente e aterrada 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 pólos 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 (tais como tubos, fogões, refrigeradores) pois aumentam o risco de receber um choque elétrico.


 Proteja o cabo de alimentação. 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 mm<sup>2</sup> não mais de 20 m. **Não use cabos reparados ou emendados.**


 Quando trabalhando ao ar livre, use cabos de extensão que são aprovados para esta finalidade e devidamente rotulados.

 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 de força da ferramenta e da extensão não apresenta danos na sua isolamento em todo seu comprimento, como também os plugues 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 megômetro 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.

**Não abuse do cabo de alimentação!** Nunca trans-


porte a ferramenta pelo cabo, e não puxe o cabo para retirar da tomada.


## 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, respeite as normas vigentes de 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** no interruptor 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.**


## Práticas seguras de uso


 **Use protetor auricular. Exposição ao ruído pode causar perda de audição.**


 Use o punho auxiliar de empunhadura com a ferramenta. Perda de controle pode causar ferimentos.

 Segure a ferramenta pelas partes isoladas de empunhadura, pois quando estiver operando com as ponteiros e talhadeiras, as mesmas podem encontrar fios elétricos embutidos e causar choque elétrico.

 Use uma máscara contra poeira.

 **Não force** a ferramenta nem a empregue em tarefas para as que não foi protegida. NUNCA perfurar tubulações e vasos de pressão.

 **Não use** a máquina se o interruptor não pode voltar à posição de 'desligado'. Seu uso nestas circunstâncias é perigoso. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com a chave é perigosa e deve ser reparada.

 **Sempre** segure a ferramenta em suas partes isoladas, para evitar choques elétricos acidentais.

 **Desconecte o plugue da fonte de energia antes de efetuar tarefas de manutenção.**

### Algumas recomendações a considerar:

- 1. Segure o martelo por suas empunhaduras isoladas.** Durante o trabalho poderá tocar uma fiação elétrica acidentalmente ou cortar seu próprio cabo com o cinzel. O contato com o pólo fase eletrificará as partes metálicas do martelo, expondo o operador a um choque elétrico.
- 2. Use protetores auditivos.** O uso continuado do martelo, que produz ruídos de alta intensidade, pode causar a perda parcial da audição.
- 3. Use proteção de segurança adequada.** Capacete de segurança e óculos de segurança; os óculos comuns não oferecem nenhum tipo de segurança, é recomendável usar uma máscara antipó e luvas de trabalho.
- 4. Verifique** que o cinzel esteja bem afixado em sua posição antes de usar a máquina.
- Durante o uso normal, a máquina gera vibrações que podem afrouxar os parafusos. Controle habitualmente que todos os parafusos estejam apertados, um parafuso frouxo pode provocar acidentes.
- Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi usada por longo tempo, deixe que a máquina

tome temperatura funcionando livremente; para esquentar o lubrificante. De outra forma, o funcionamento do martelo seria difícil.

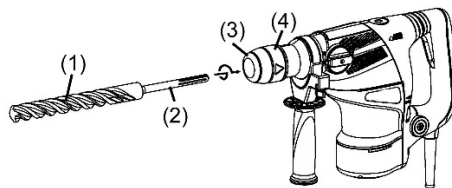
- 7. Assegure-se** de estar firmemente equilibrado quando usar o martelo e não estenda o corpo a ponto de perder o equilíbrio.
- 8. Sempre segure a máquina com as duas mãos** durante seu uso.
- 9. Mantenha** as mãos afastadas das partes em movimento.
- 10. Não solte** nenhuma de suas mãos da máquina quando estiver em funcionamento.
- 11. Não aponte a ninguém com a máquina durante o trabalho.**
- 12. Não toque na ferramenta imediatamente após tê-la usada.** Pode estar extremamente quente e provocar-lhe queimaduras.
- Alguns materiais podem conter substâncias tóxicas (amianto); tome precauções para não inalar nem ter contato com a pele. Respeite as instruções do fornecedor do material.
- 14. Nunca** use a máquina sobre uma escada.
- Trabalhe somente em condições de boa iluminação natural ou artificial.
- Mesmo com o devido uso e a observação das inscrições alguns riscos residuais podem aparecer:
  - Tocar a máquina em alguma área não coberta;
  - Encostar na ferramenta quando em funcionamento;
  - Danos aos pulmões se não usar máscara contra poeira;
  - Danos auditivos se não usar protetor auricular.



**IMPORTANTE:** Esta ferramenta elétrica produz um campo eletromagnético durante sua operação. Este campo pode, sob algumas circunstâncias, interferir com implantes médicos passivos ou ativos. Para reduzir os riscos de danos sérios ou fatais, recomendamos que as pessoas que têm implantes consultem seu médico e o fabricante do implante antes de operar esta máquina.

## Descrição das peças

1. Broca
2. Parte da haste SDS PLUS
3. Mandril
4. Protetor do mandril
5. Indicador de “Ligado” e indicador de escovas de carvão
6. Variador de ajuste de velocidade
7. Botão de trava
8. Seletor de função
9. Capa
10. Medidor de profundidade
11. Parafuso borboleta curto



Se você continuar a girar a ponteira com leve pressão, poderá sentir um ponto de engate. Neste ponto, puxe o protetor do mandril para trás e insira a broca até o fundo. Soltando o protetor do mandril o mecanismo vai travar a broca no lugar.

Puxe a broca para conferir se está completamente travada.

Para remover a broca, puxe completamente o protetor do mandril na direção da seta e retire a broca.

## Uso do martelo

### Antes de trabalhar:

**Sempre** inspecione o lugar onde vai realizar o trabalho em busca de instalações elétricas e canalizações de gás e água usando um detetor.

Assegure-se que a tensão da fonte de corrente coincida com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica.



**Energia:** Certifique-se que a eletricidade a ser utilizada está de acordo com o especificado.



**Chave liga / desliga:** Certifique-se que a chave liga/desliga esteja na posição OFF, caso contrário o martelo vai começar a operar sem controle, quando for conectado a tomada, podendo causar graves acidentes.

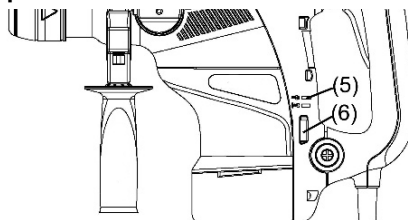


**Fios de extensão:** Quando a área de trabalho for distante da tomada, use uma extensão com espessura adequada. **Mantenha a extensão mais curta possível.**

### Montagem

Para colocar uma broca ( -PLUS), insira a mesma no orifício até encostar-se ao fundo do mandril, conforme figura

### Regulando o número de rotações e impacto



Este martelo rotativo é equipado com um circuito de controle que ajusta e regula o número de rotações e o número de impactos. O martelo pode ser usado, através do seletor de ajuste de velocidade, para atividades em diversos materiais.

A escala “1” no seletor é designada para a velocidade mínima com 300 rotações por minuto e 1950 impactos por minuto. A escala “6” é a máxima velocidade com 720 rotações por minuto e 4200 impactos por minuto.



**Cuidado:** Não ajuste o variador de velocidade com a máquina em operação. Existe o risco de ferimento pois a máquina deve ser segurada com as duas mãos e ao ajustar o seletor o martelo pode sair do seu controle.

## Como usar o marteleiro rotativo

**⚠ CUIDADO:** Para evitar acidentes, desconecte a máquina da tomada de energia para qualquer intervenção e quando a máquina não estiver em uso.

## Operação da chave liga/desliga.



Para ligar : Pressione a chave para direção 1.

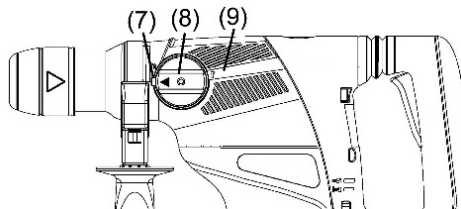
Para desligar: Pressione a chave para direção 2

## Perfurando em “rotação + impacto”

Se você mudar o seletor durante a operação, a máquina vai começar a operar abruptamente, resultando em acidentes inesperados. Certifique-se que o rotor parou de girar antes de mudar o seletor de função.

## Mudando o seletor para “rotação + impacto”

- Pressione o botão de travamento para liberar e gire o seletor de função.
- Alinhe a seta indicadora Δ do seletor de funções com o símbolo **T** da cobertura.

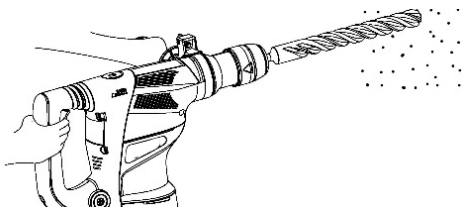


- Libere o botão de trava para travar o seletor de função.

Gire o seletor de função (não aperte o botão de trava) para verificar se está travado e certificar-se de que não gire.

## Operação

1. Coloque a broca.
2. Ligue o marteleiro depois de posicionar a broca no local a ser perfurado.



3. Não force o marteleiro. Pressione levemente de modo que o pó saia gradualmente.

**⚠ CUIDADO:** Ainda que a máquina esteja equipada com uma embreagem de segurança, se a broca entortar dentro do concreto ou outro material, pode causar que o próprio marteleiro comece a girar, com risco de acidente. Certifique-se de ter sempre firmemente na mão a empunhadura principal e a empunhadura lateral, durante a operação.

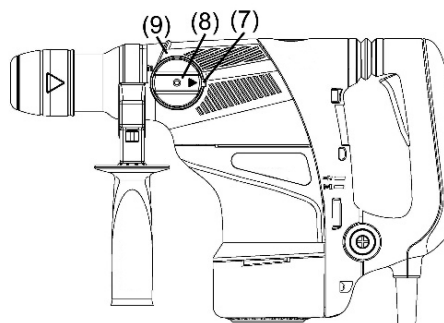
## Operação de “impacto”

**⚠ CUIDADO:** Não ajuste o variador de velocidade com a máquina em operação. Existe o risco de ferimento pois a máquina deve ser segurada com as duas mãos e ao ajustar o seletor o marteleiro pode sair do seu controle.

**⚠** Se uma talhadeira fina for usada na função “rotação+impacto”, a ferramenta vai começar a girar, podendo causar acidentes inesperados. Certifique-se de que talhadeiras sejam usadas somente na posição “impacto”.

## Mudando para a posição “impacto”

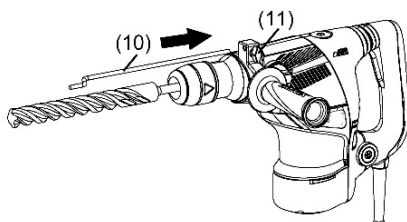
- Aperte o botão de trava, liberando o travamento e gire o seletor de função.
- Alinhe a seta indicadora Δ do seletor de função com o símbolo **T** do corpo da máquina, como ilustrado na figura:



- Solte o botão de trava para travar o seletor de função.

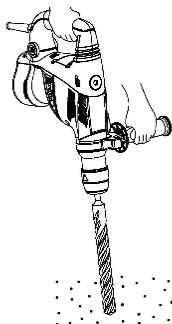
**!** Gire o seletor de função (não aperte o botão de trava) para verificar se está completamente travado e não gira.

### Instalar o medidor de profundidade



- Solte o parafuso borboleta da empunhadura lateral, e insira o medidor de profundidade no orifício de montagem localizado na empunhadura lateral.
- Ajuste o medidor de profundidade de acordo com a profundidade requerida de perfuração e reaperte o parafuso borboleta.

### Aquecimento



A graxa do sistema de lubrificação nesta unidade

pode precisar de aquecimento em regiões mais frias.

Coloque a ponteira em contato com o concreto, ligue a máquina e realize o aquecimento. Certifique-se que o som de impactos está sendo produzido, e então use a máquina.

**Cuidado!** Quando estiver aquecendo a máquina, mantenha a mesma firmemente segura com as duas mãos, e tenha cuidado para não ter o seu corpo torcido por uma eventual broca torta.

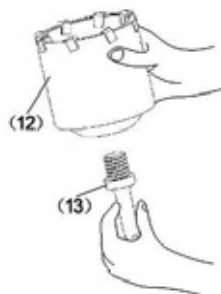
### Manuseando uma serra copo diamantada (Não incluso)

Quando uma serra copo é usada, perfurações de grande diâmetro podem ser feitas. Neste caso, use acessórios adequados para a serra copo diamantada, para uma operação mais eficiente.

Montagem

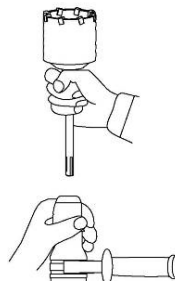
**!** **Cuidado!** Antes de colocar a serra copo, desconecte a máquina da tomada de energia.

Monte a serra copo na haste.

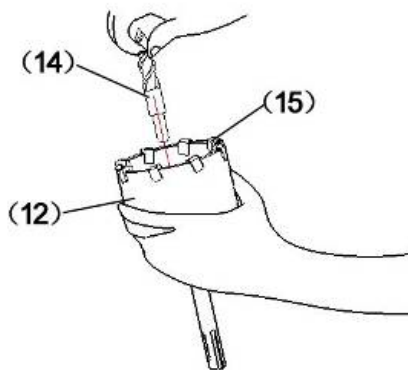


Lubrifique a rosca da haste da serra copo para facilitar a desmontagem.

Coloque a haste da serra copo da mesma maneira que coloca-se a broca.



Acerte a broca alinhando a parte do parafuso com a ponta da serra copo. Quando a posição da concavidade é deslocada pelo giro da broca no sentido horário, a broca nunca escorrega, mesmo que seja usada apontando para baixo.



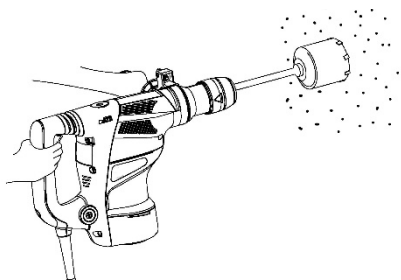
**IMPORTANTE: NÃO INCLUSO A SERRA COPA DIAMANTADA**

### Perfurando

Conecte o plugue na tomada de energia.

Pressione levemente e diretamente a broca contra a superfície a ser perfurada. Faça com que toda a serra copo esteja em contato com a superfície.

Quando perfurar aproximadamente 5 mm de profundidade, a posição do orifício será estabelecida.

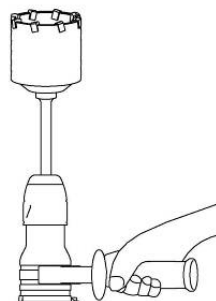


**!** CUIDADO! Quando remover a broca ou haste da serra copo, desligue a máquina e retire o plugue da tomada.

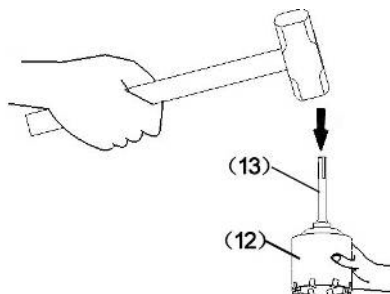
### Desmontando a serra copo

Segurando a máquina com a ponteira para cima, impulsione o rotor para repetir os impactos por 2 ou três

vezes, logo os parafusos vão se soltar e o martelete estará pronto para desmontagem.



Remova a haste da serra copo do martelete e bata na cabeça da serra copo com martelo, logo a rosca se solta e a serra copo pode ser removida.



**IMPORTANTE: NÃO INCLUSO A SERRA COPA DIAMANTADA**

### Como substituir a graxa

Graxa de baixa viscosidade é aplicada neste martelete, que pode ser usado por longo período sem substituição da mesma. Por favor, contate o centro de serviço mais próximo, para substituir a graxa, quando não vazar nenhuma lubrificação se soltar o parafuso.

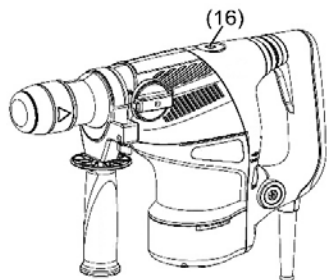
O uso do martelete sem graxa vai causar danos à máquina.

**!** Cuidado! Uma graxa especial é usada com esta máquina, logo a performance normal do martelete pode ser afetada se outra graxa for usada. Por favor, certifique-se que os agentes de serviço substituam a graxa por uma de mesmo tipo.

Quando você mesmo substituir graxa, por favor siga a ordem:

**!** CUIDADO! Antes substituir a graxa, desligue a máquina e tire o plugue da tomada.

Remova a capa da caixa de engrenagem, e retire a graxa usada de dentro.



Coloque 30g de Graxa de Martetele Elétrico (acessório padrão) na caixa.

Depois, recoloque a tampa.

Nota! A Graxa para Martetele Elétrico é do tipo de baixa viscosidade. Se necessário compre em um centro de assistência técnica autorizado.

## Limpeza e manutenção

**!** **Precaução:** antes de realizar qualquer trabalho de manutenção puxe o plugue da tomada da rede.

**!** **Atenção:** Os reparos devem ser realizados por um Serviço Mecânico Autorizado e peças de reposição originais para manter a isolamento dupla.

Para uma operação segura e adequada, mantenha as janelas de ventilação da máquina sempre limpas.

**!** O protetor da haste do martetele evita a entrada de poeira e detritos durante a operação. Quando inserir uma ponteira, observe se o protetor da haste não está danificado. Caso esteja danificado, deve ser substituído imediatamente. Recomendamos que esta operação seja feita em uma Assistência Técnica Autorizada Gamma

**1. Inspeccionando as ponteiras:** O uso de acessórios desgastados causará problemas no motor e redução na eficiência do trabalho. Substitua o acessório desgastado imediatamente.

**2. Verifique todas as partes externas da máquina** em intervalos regulares para ver se existe algum dano. Se necessário, leve a máquina a uma assistência técnica para reparos.

**3. Inspeccione os parafusos:** Regularmente verifique se os parafusos de montagem estão devidamente apertados. Qualquer parafuso solto deve ser imediatamente apertado, falha nesta atividade pode causar acidentes sérios.

## Lubrificação

Esta máquina tem a lubrificação selada para evitar a entrada de poeira e vazamentos de lubrificante. O lubrificante deve ser substituído a cada 6 meses. Para fazer este serviço, contate uma Assistência Técnica Autorizada Gamma.

- 1. Verifique** que todos os parafusos e partes encontrem-se firmes. Se algum dos elementos de tração, fixação ou guia apresentar danos, **pare imediatamente a máquina** e recorra a um Centro de Serviços Autorizado para a sua reparação.
- 2. Não** permita que a carcaça entre em contato com fluido para freios, gasolina, petróleo, produtos baseados em óleos penetrantes, etc., pois poderiam danificá-la, comprometendo a vedação dupla.
- 3. Verifique** se as aberturas de ventilação não estão obstruídas e regularmente sobre o interior com ar comprimido para remover o pó impregnado.
- Verifique se há desgaste e substitua suas escovas se necessário. Remova as tampas dos porta escovas com uma chave de fenda. Remova as escovas gastas e troque-as por novas, controlando que se deslizem livremente no porta escovas. Depois de substituir as tampas, deixe funcionar a martelo sozinho durante 5 minutos para que se assentem contra o coletor. **Sempre substitua escovas em pares, apenas com escovas originais.**
- As reparações devem ser realizadas por uma Assistência Técnica Autorizada Gamma.

**!** **Precaução:** Para assegurar a ventilação do motor NUNCA obstrua ou dificulte o passo do ar pelas ranhuras de ventilação.

**!** **Precaução:** Se ocorrer quaisquer destes eventos durante o uso, desligue o martelo imediatamente e leve-o para inspeção e conserto numa Assistência Técnica Autorizada Gamma.

- As partes rolantes produzem golpes ou a velocidade de giro é anormal e baixa.
- A máquina sacode-se em forma anormal acompanhada de ruídos estranhos.
- A carcaça do motor se esquenta ou exala

cheiro de queimado.

4. Produz faíscas no coletor do motor.

## 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.

## 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 seja mantida.

Veja a listagem da Assistência Técnica Autorizada em nossa Central de Atendimento ao Cliente: **[www.gammaferramentas.com.br](http://www.gammaferramentas.com.br)**

## Importante

---

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.

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

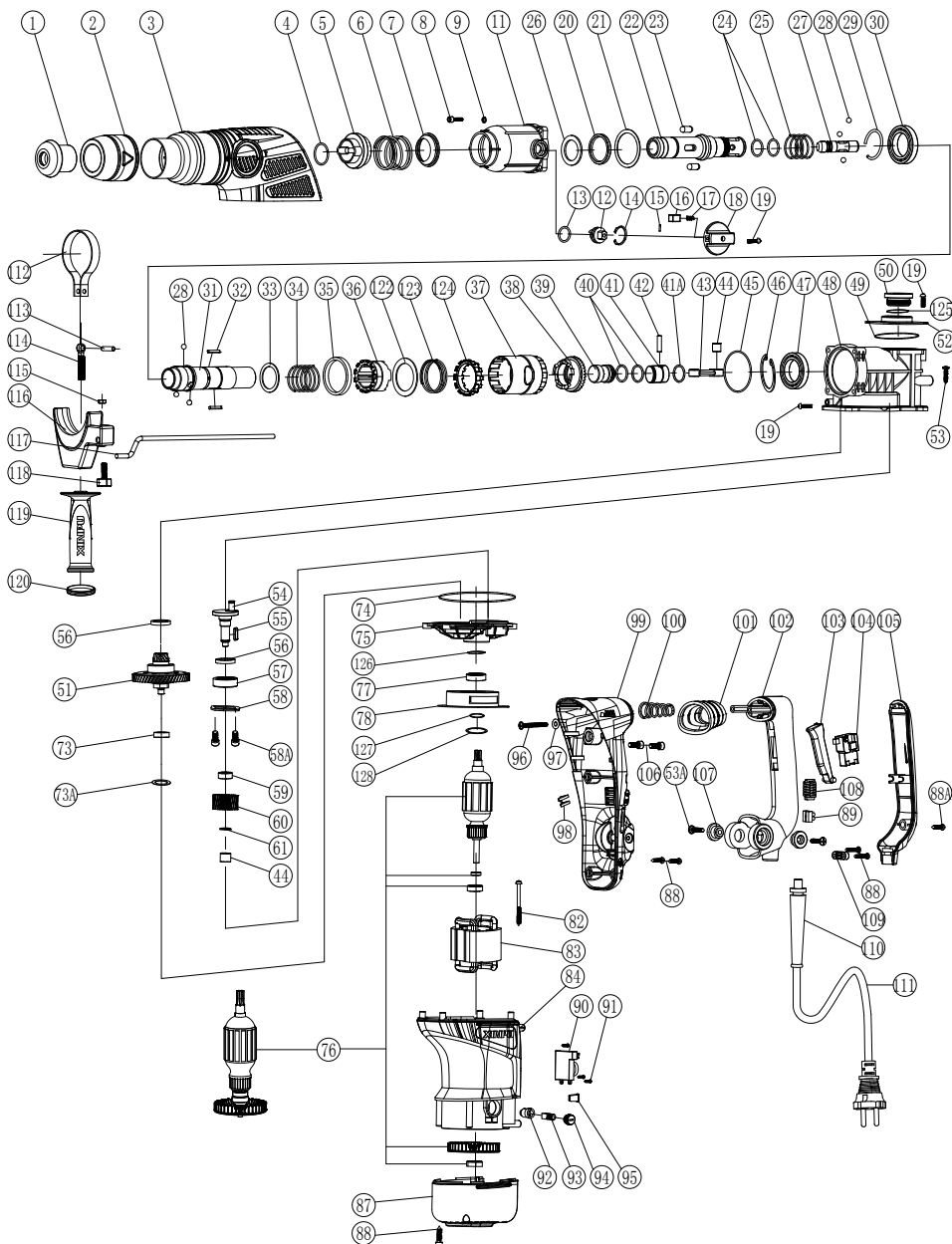
O não cumprimento das recomendações deste manual envolve a perda do direito de garantia por uso indevido.

## Garantia

---

Por favor, consulte o CERTIFICADO DE GARANTIA anexo para ver PRAZOS e CONDIÇÕES.

# Vista explodida e lista de peças



1. Tampa do mandril
2. Trava do mandril
3. Carcaça da ponteira
4. Anel trava interno Ø2 x Ø25,5
5. Suporte da mola
6. Mola Ø2,5 x Ø42,5 x 74
7. Assento de mola
8. Parafuso M5 x 25 (12,9)
9. Arruela de pressão Ø5
11. Carcaça frontal
12. Trava lateral
13. Anel O'Ring Ø14 x Ø2.5
14. Anel trava Ø18
15. Trava de botão de pressão
16. Botão
17. Mola do botão Ø0,6 x Ø4,4 x 14
18. Botão seletor de função
19. Parafuso M4 x 12
20. Anel de vedação de óleo Ø35xØ51x6
21. Anel Ø55 x Ø45 x 1
22. Cilindro
23. Travas Ø8 x 19.3
24. Anel O'Ring Ø26 x Ø2.1
25. Mola Ø2 x Ø31 x 80
26. Anel de vedação 45 x Ø40 x 3,5
27. Pistão de Impacto
28. Anel de vedação Ø7.144
29. Anel trava Ø32 x Ø2
30. Rolamento de esferas 6907 RS
31. Cilindro principal
32. Chaveta 3x20
33. Trava da mola 42 x Ø32,4 x 1,5
34. Mola Ø1,8 x Ø36 x 80
35. Acento Ø47 x Ø54,5 x 7
36. Seletor
37. Capa do seletor
38. Base do seletor
39. Pistão de Impacto
40. Anel O'Ring Ø26 x Ø3.1
41. Pistão de acionamento
- 41A. Anel O'Ring Ø17.7 x Ø1.5
42. Pino do pistão
43. Biela
44. Rolamento de agulhas HK081410
45. Anel O'Ring Ø59 x Ø2
46. Anel trava Ø47
47. Rolamento
48. Caixa de redução
49. Anel O'Ring Ø57 x Ø1.5
50. Tampa da caixa de engrenagem
51. Engrenagem principal
52. Capa protetora
53. Parafuso ST5.0 x 25
- 53A. Parafuso ST5.5 x 25
54. Eixo virabrequim
55. Chaveta 4 x 12
56. Anel de vedação Ø20 x Ø28 x 4,5
57. Rolamento de esferas 6202 RS
58. Capa do rolamentos
- 58A. Parafuso M4x12 (12,9)
59. Buhca espaçadora
60. Engrenagem
61. Anel trava Ø12
73. Rolamento de esferas 627 Z
- 73A. Arruela Ø22 x Ø14 x 0,5
74. Anel de vedação
75. Base do induzido
76. Induzido 127V | 220V
77. Rolamento de esferas 6001 RS
78. Guia daventoinha
82. Parafuso ST4.8 x 58
83. Estator 127V | 220V
84. Carcaça inferior
87. Tampa da carcaça inferior
88. Parafuso ST4.2 x 18
- 88A. Parafuso ST4.2 x 22
89. Conector
90. Variador de Velocidade
91. Parafusos cabeça rebaixa ST3.5x14
92. Caixa de escova
93. Escova de carvão
94. Tampa de escova
95. Limitador
96. Parafuso ST5.5x30
97. Arruela plana Ø5,5 x Ø12 x 1
98. Indicador
99. Base do punho principal
100. Mola anti vibração
101. Capa da mola
102. Punho principal
103. Acionador do gatilho
104. Interruptor
105. Capa do punho principal
106. Parafuso M5 x 16
107. Buch auxiliar
108. Resistencia
109. Grampo do cabo eletrico
110. Capa do cabo
111. Cabo eletrico
112. Abraçadeira do punho
113. Pino Ø5 x 23
114. Pino rosqueado
115. Porca M6
116. Base do punho auxiliar
117. Guia para perfuração
118. Parafuso da guia
119. Punho auxiliar
120. Tampa o punho
122. Anel Ø55xØ40x1.5
123. Anel Ø2xØ45.5x30
124. Anel de catraca
125. Anel O'Ring Ø20xØ2
126. Anel O'Ring Ø27.5xØ2
127. 6001 capa Ø24 x Ø12,1 x 0,5
128. 6201 Capa Ø27 x Ø12,1 x 0,5

## 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, **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 de aluguel;
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, escovas de carvão.

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 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.

Veja a listagem da Assistência Técnica Autorizada em nossa Central de Atendimento ao Cliente:

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

**Referência GP1956/BR1****Referência GP1956/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 | [sac@gammaferramentas.com.br](mailto:sac@gammaferramentas.com.br)**

Acompanhe-nos nas redes sociais:

 /GammaFerramentas  /GammaFerramentas

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

ORIGEM: CHINA