

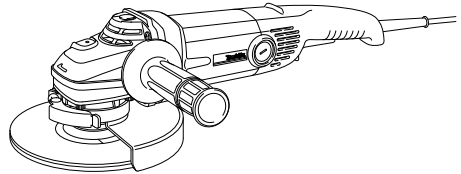


MANUAL DE INSTRUÇÕES

Esmerilhadeira Angular

GA7010C

GA9010C




 DUPLA
ISOLAÇÃO

005003

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	GA7010C	GA9010C
Diâmetro do disco com centro rebaixado	180 mm	230 mm
Rosca do eixo	M14	M14
Velocidade nominal (n) / Velocidade em vazio (n ₀)	8.400 min ⁻¹	6.000 min ⁻¹
Comprimento geral	453 mm	453 mm
Peso líquido	4,3 kg	4,5 kg
Classe de segurança	 /II	

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power tool Association)

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para esta ferramenta. Tenha a certeza de que entendeu seus significados antes de usá-la.



- Leia o manual de instruções.



- DUPLA ISOLAÇÃO



- Use óculos de segurança.



- Apenas para países da UE
Não jogue ferramentas elétricas no lixo doméstico!
De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

Aplicação

Esta ferramenta é para esmerilhar, lixar e cortar metais e pedras a seco.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Esta ferramenta deve ser ligada à terra quando em uso para proteger o operador contra choques elétricos. Use apenas cabos de extensão triplos com plugue do tipo de três pinos para ligação à terra e tomadas de três polos que aceitam o plugue da ferramenta.

Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO: Leia todas as precauções de segurança e as instruções. Falha em seguir as precauções e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as precauções e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou a ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

- 1. Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas e escuras são propensas a acidentes.
- 2. Não opere a ferramenta elétrica em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou gases.
- 3. Mantenha crianças e espectadores afastados do local ao utilizar a ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

- 4. Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.
- 5. Evite o contato com superfícies de aparelhos aterrados tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.** O risco de choque aumenta se o seu corpo for ligado à terra.

- 6. Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições molhadas.** O risco de choque elétrico aumenta se entrar água na ferramenta elétrica.
- 7. Não utilize o fio de maneira. Jamais use o fio para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- 8. Ao utilizar a ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um fio de extensão próprio para o uso ao ar livre.** O uso de um fio de extensão próprio para ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- 9. Se for necessário trabalhar com uma ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (DCR).** O uso de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
- 10. É recomendável utilizar sempre alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30mA ou menos.**

Segurança pessoal

- 11. Fique atento, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao utilizar a ferramenta elétrica. Não use ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de distração enquanto operando a ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
- 12. Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras contra pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.

13. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a ferramenta na fonte de energia e/ou na bateria e também antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ferramentas a bateria que estejam ligadas provoca acidentes.
14. **Retire qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos.
15. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isso o ajudará a controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
16. **Use vestuário adequado. Não use roupas soltas nem jóias. Mantenha os seus cabelos, vestuário e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
17. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses estejam conectados e que sejam usados devidamente.** O uso desses dispositivos pode reduzir perigos devidos ao pó.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

18. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** A ferramenta elétrica apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.
19. **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
20. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.** Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
21. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma.** Ferramentas elétricas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.
22. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.** Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar. Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada da ferramenta elétrica.
23. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada dos fios de corte tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
24. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito.** O uso de ferramentas para operações diferentes das quais foram projetadas, pode resultar em situações de risco.

Serviço

25. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
26. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
27. **Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa.**

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A ESMERILHADEIRA

Advertências de segurança comuns para esmerilhamento, lixamento, limpeza com escova de aço ou corte abrasivo:

- 1. Esta ferramenta foi projetada para funcionar como uma esmerilhadeira, lixadeira, escova de aço ou ferramenta de corte. Leia os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta.** Falha em seguir todas as instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- 2. Não é recomendável utilizar esta ferramenta para efetuar operações de polimento.** Operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta foi projetada podem criar situações perigosas e causar ferimentos ao operador.
- 3. Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante.** O fato de poder instalar o acessório na ferramenta elétrica não garante um funcionamento com segurança.
- 4. A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta.** Os acessórios funcionando em velocidade mais alta do que a velocidade nominal podem quebrar e se estilhaçar.
- 5. O diâmetro externo e a espessura do acessório deve estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica.** Não é possível proteger ou controlar adequadamente os acessórios de tamanho incorreto.
- 6. O tamanho da haste dos discos, flanges, base protetora ou qualquer outro acessório deve encaixar devidamente no eixo da ferramenta.** Acessórios com orifícios de haste que não correspondem com o hardware de instalação da ferramenta elétrica ficam desbalanceados, vibram excessivamente e podem causar a perda de controle.
- 7. Não utilize acessórios danificados.** Antes de cada utilização, inspecione o acessório, tal como o disco abrasivo, para ver se há trincos ou rachaduras, a base protetora para ver se há trincos, rasgos ou desgaste demasiado e a escova de aço para ver se há arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta ou acessório cair, verifique se há danos e, em caso positivo, instale um acessório em boas condições. Após inspecionar ou instalar um acessório, certifique-se de que os expectadores bem como você mesmo estejam afastados do acessório rotativo, e funcione a ferramenta em velocidade máxima em vazio por um minuto. Os acessórios danificados geralmente se quebram durante esta prova.
- 8. Use equipamento de proteção pessoal.** Use um protetor facial, óculos de segurança ou protetores oculares, conforme a aplicação. Use uma máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental capazes de resguardar contra estilhaços ou abrasivos pequenos da peça de trabalho. Os protetores oculares devem ter capacidade suficiente de resguardar contra fragmentos gerados por diversas operações. A máscara contra pó ou de respiração deve ter capacidade de filtrar partículas geradas pela operação com a lixadeira. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar a perda de audição.

9. **Mantenha os expectadores a uma distância segura da área de trabalho. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem usar equipamento de proteção pessoal.** Estilhaços da peça de trabalho ou um acessório quebrado podem ser atirados e causar ferimentos além da área imediata de operação.
10. **Segure a ferramenta pelas partes isoladas quando executando uma operação onde a ferramenta de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O contato com um fio “ligado” carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque elétrico no operador.
11. **Coloque o fio afastado do acessório rotativo.** Se perder o controle, o fio pode ser cortado ou ficar preso e sua mão ou braço pode ser puxado para o acessório em rotação.
12. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes que o acessório tenha parado completamente.** O acessório rotativo pode enganchar na superfície e descontrolar a ferramenta.
13. **Não funcione a ferramenta elétrica enquanto carregando-a ao lado.** O contato acidental com o acessório rotativo pode prender as roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
14. **Limpe os orifícios de ventilação da ferramenta elétrica regularmente.** O ventilador do motor aspira o pó dentro da caixa e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode causar choque elétrico.
15. **Não funcione a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As faúlhas podem incendiar esses materiais.
16. **Não use acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou eletrocussão.

Advertências sobre recuos

O recuo é uma reação repentina a um disco rotativo, base protetora, escova ou qualquer outro acessório preso ou emperrado. O bloqueio causa a parada imediata do acessório rotativo que, por sua vez, causa o impulso da ferramenta descontrolada na direção oposta à da rotação do acessório, no ponto onde foi preso.

Se o disco abrasivo ficar preso ou enroscado na peça de trabalho, por exemplo, a sua borda que está entrando no ponto onde prendeu, pode entrar na superfície do material fazendo com que o disco salte ou cause um recuo. O disco pode pular na direção do operador ou na direção oposta, dependendo do sentido do movimento do disco no ponto onde foi preso. Os discos abrasivos também podem quebrar nessas circunstâncias.

O recuo é o resultado de uso impróprio da ferramenta elétrica e/ou condições ou procedimentos incorretos para o funcionamento e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução relacionadas abaixo.

- a) **Segure firme a ferramenta elétrica e posicione-se de tal forma que o seu corpo e braço permitam-lhe resistir à força do recuo. Use sempre o punho auxiliar, se fornecido, para controle máximo sobre o recuo ou reação de torque durante a partida.** O operador poderá controlar as reações de torque ou as forças do recuo se tomar as precauções necessárias.
- b) **Nunca coloque as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
- c) **Posicione-se de forma a ficar afastado da área onde a ferramenta será lançada no caso de um recuo.** O recuo lança a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto onde prende.

d) Tenha cuidado especialmente quando trabalhando em cantos, arestas cortantes, etc. Evite bater com a ferramenta e prender o acessório. Os cantos, arestas cortantes ou as batidas com a ferramenta tendem a prender o acessório rotativo causando perda de controle ou recuo.

e) Não instale uma lâmina para esculpir de moto-serra nem uma lâmina de serra dentada. Essas lâminas criam recuos freqüentes e perda de controle.

Advertências de segurança específicas para esmerilhamento e corte abrasivo:

a) Utilize somente os tipos de discos recomendados para a sua ferramenta elétrica e o protetor específico designado para o disco selecionado. Os discos incompatíveis com a ferramenta elétrica são impossíveis de proteger adequadamente e não são seguros.

b) O protetor deve ser instalado firmemente na ferramenta e posicionado para máxima segurança, de forma que o mínimo do disco fique exposto na direção do operador. O protetor ajuda a proteger o operador contra fragmentos do disco e contato acidental com o disco.

c) Os discos devem ser usados somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não esmerilhar com a lateral do disco de corte. Como os discos abrasivos de corte são projetados para esmerilhamento periférico, a pressão lateral pode causar a quebra desses discos.

d) Utilize sempre flanges em boas condições que sejam do tamanho e formato corretos para o disco selecionado. Os flanges apropriados apóiam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do disco. Os flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para discos de desbaste.

e) Não use discos desgastados de ferramentas elétricas maiores. Os discos projetados para ferramentas elétricas maiores não são apropriados para a alta velocidade de uma ferramenta menor e podem quebrar.

Advertências de segurança adicionais específicas para corte abrasivo:

a) Não entrave o disco de corte nem aplique força excessiva. Não tente efetuar um corte muito profundo. Sujeitar o disco a esforço excessivo aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou emperramento do disco no corte e a possibilidade de recuo ou quebra do disco.

b) Não posicione-se atrás nem em linha com o disco em movimento. Quando, durante a operação, o disco se move para a direção oposta à sua, um possível recuo pode propulsar o disco em rotação e a ferramenta diretamente contra você.

c) Se o disco ficar preso ou quando interromper o corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta e segure-a até que o disco pare completamente. Nunca tente retirar o disco do corte enquanto o mesmo ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ocorrer um recuo. Verifique e tome as medidas corretivas para eliminar a causa do emperramento do disco.

d) Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima e coloque-o no corte cuidadosamente. O disco pode emperrar, pular ou recuar se ligar a ferramenta na peça de trabalho.

e) Apóie as tábuas ou peças de trabalho muito grandes para minimizar o risco do disco prender e causar um recuo. As peças de trabalho grandes tendem a ceder sob o próprio peso. Os apoios devem ser colocados debaixo da peça de trabalho perto da linha de corte e da borda da peça de trabalho, nos dois lados.

f) **Tenha cuidado especialmente quando fazendo um corte de perfuração numa parede ou outras zonas invisíveis.** O disco exposto pode cortar canos de gás ou de água, fios elétricos ou outros objetos que podem causar recuo.

Advertências de segurança específicas para lixamento:

a) **Não utilize uma lixa grande demais. Siga as recomendações do fabricante ao escolher a lixa.** Lixas grandes, que se estendem além da base de lixamento, apresentam perigo de ferimentos e podem prender ou rasgar o disco ou ainda causar recuo.

Advertências de segurança específicas para limpeza com escova de aço:

a) **Lembre-se que a escova lança filamentos de aço, mesmo durante uma operação regular. Não sujeite os filamentos de aço a esforço excessivo, aumentando demais a carga da ferramenta.** Os filamentos de aço podem penetrar facilmente nas roupas leves e/ou na pele.

b) **Se for recomendada a utilização do protetor para operação com a escova de aço, não permita a interferência do disco ou da escova com o protetor.** O disco ou a escova de aço pode expandir em diâmetro devido à carga de trabalho e forças centrífugas.

Advertências de segurança adicionais:

17. **Quando usando um disco de desbaste com centro rebaixado, utilize apenas discos reforçados com fibra de vidro.**

18. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, o flange (especialmente a superfície de instalação) nem a contraporca.** Se estas peças estiverem danificadas, o disco poderá partir-se.

19. **Antes de ligar a ferramenta, certifique-se que o disco não faz contato com a peça de trabalho.**

20. **Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes.** Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desbalanceamento do disco.

21. **Use a superfície especificada do disco para fazer o desbaste.**

22. **Tenha cuidado com as faíscas que saltam.** Segure a ferramenta de modo que as faíscas não saltem na sua direção ou na de outras pessoas e nem na direção de materiais inflamáveis.

23. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha.** Funcione a ferramenta somente quando estiver segurando-a.

24. **Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação;** ela pode estar muito quente e causar queimaduras.

25. **Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.**

26. **Observe as instruções do fabricante referentes à montagem e utilização corretas dos discos.** Manuseie e guarde os discos com cuidado.

27. **Não separe as buchas de redução ou os adaptadores para adaptar discos abrasivos de furo grande.**

28. **Utilize apenas os flanges especificados para esta ferramenta.**

29. **Para ferramentas que usarão um disco com furo roscado, verifique se a rosca do disco é longa o suficiente para aceitar o comprimento do eixo.**

30. **Verifique se a peça de trabalho está adequadamente apoiada.**

31. **Tenha cuidado, pois o disco continua rodando depois de desligar a ferramenta.**

32. **Se o local de trabalho estiver quente ou úmido demais, ou com muito pó condutivo, utilize um disjuntor de curto-circuito (30 mA) para garantir a segurança do operador.**

33. Não use a ferramenta em materiais que contenham amianto.
34. Não use água ou lubrificante para esmerilhar.
35. Se estiver trabalhando em locais com muito pó, verifique se as aberturas de ventilação estão limpas e desobstruídas. Se for necessário limpar o pó, desligue primeiro a ferramenta da tomada de corrente (use objetos não metálicos) e tenha cuidado para não danificar as peças internas.
36. Quando usando o disco de corte, trabalhe sempre com o protetor fixo para coleta de pó instalado, de acordo com os regulamentos nacionais.
37. Não submeta os discos de corte a nenhuma pressão lateral.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

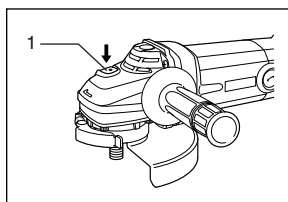
NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. **MÁ INTERPRETAÇÃO** ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou verificar as suas funções.

Botão trava do eixo



1. Botão trava do eixo

005004

⚠ PRECAUÇÃO:

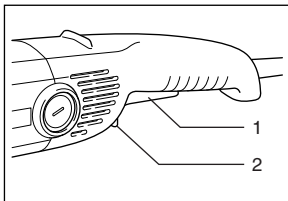
- Nunca aperte o botão trava do eixo quando o eixo estiver em movimento. A ferramenta pode sofrer danos.

Pressione o botão trava para prevenir a movimentação do eixo quando instalar ou remover acessórios.

Ação do interruptor

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de conectar a ferramenta, sempre verifique se o gatilho do interruptor move apropriadamente e se retorna à posição "OFF" (desliga) quando pressionado.
- O interruptor pode ser travado na posição "ON" (ligado) para conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado quando a ferramenta está travada na posição "ON" (ligada) e segure-a com firmeza.



1. Gatilho do interruptor
2. Botão trava

005005

Para ferramentas com interruptor com trava de ação contínua

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para pará-la. Para operações contínuas, aperte o gatilho do interruptor e empurre o botão trava. Para parar a ferramenta que está na posição travada, aperte o gatilho do interruptor até o seu limite, e depois solte-o.

Para ferramentas com interruptor trava

Para prevenir que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, um botão trava é providenciado.

Para ligar a ferramenta, empurre o botão trava e logo depois puxe o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar a máquina.

Para ferramentas com interruptor trava e trava de ação contínua

Para prevenir que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, um botão trava é providenciado.

Para ligar a ferramenta, empurre o botão trava e logo depois puxe o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar a máquina.

Para operações contínuas, empurre o botão trava, puxe o gatilho do interruptor e depois empurre o botão trava o mais distante possível.

Para parar a ferramenta que está na posição travada, puxe o gatilho do interruptor até o seu limite, e depois solte-o.

Função eletrônica

As ferramentas equipadas com função eletrônica são de fácil operação graças às suas características especiais.

Controle de velocidade constante

Possibilita efetuar acabamentos finais, devido a velocidade rotativa se manter constante, semelhante às condições de carga inferiores ao normal.

Adicionalmente, quando a carga da ferramenta exceder níveis admissíveis, a força do motor é reduzida para proteger o motor contra sobrecargas. Quando a carga retornar a níveis admissíveis, a ferramenta irá operar de forma normal.

Característica de partida suave

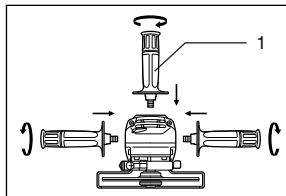
Partida suave devido a supressão do choque inicial.

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer serviço na mesma.

Instalando o punho lateral



1. Punho lateral

005006

⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre verifique se o punho lateral está instalado corretamente antes da operação.

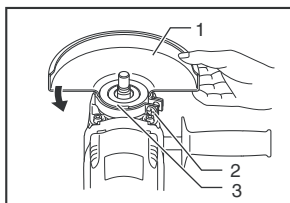
Rosqueie o punho lateral seguramente numa das posições da ferramenta, como é mostrado na figura ao lado.

Instalando e removendo o protetor fixo (Para disco com centro rebaixado, disco múltiplo, escova de aço tipo disco/disco abrasivo de corte, disco diamantado)

⚠ AVISO:

- Ao usar o disco de desbaste com centro rebaixado/disco múltiplo, disco flex ou escova de aço tipo disco, o protetor fixo deve ser instalado na ferramenta de forma que o lado fechado do protetor aponte sempre para o operador.
- Ao usar um disco de corte abrasivo/disco diamantado, lembre-se de utilizar somente o protetor fixo especialmente projetado para os discos de corte.

Para ferramentas com protetor fixo do tipo com parafuso de trava



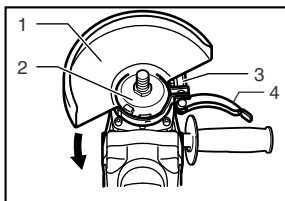
006736

1. Protetor fixo
2. Parafuso
3. Caixa do rolamento

Monte o protetor fixo de forma que a protuberância da braçadeira do protetor fixo fique alinhada com o entalhe da caixa do rolamento. Em seguida rode o protetor fixo 180 graus para a esquerda. Certifique-se apertar o parafuso firmemente.

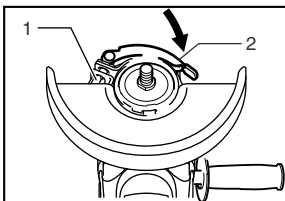
Para remover o protetor fixo, repita a operação de forma inversa.

Para ferramentas com protetor fixo do tipo com alavanca de fixação



010644

1. Protetor fixo
2. Caixa do rolamento
3. Porca
4. Alavanca



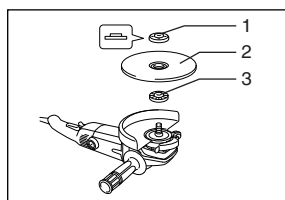
010645

1. Porca
2. Alavanca

Solte a alavanca no protetor fixo. Monte o protetor fixo de forma que a braçadeira fique alinhada com o entalhe da caixa do rolamento. Gire o protetor fixo pela posição que é mostrada na figura. Aperte a alavanca para travar o protetor fixo. Se a alavanca estiver muito apertada ou muito solta para travar, o protetor fixo, solte ou aperte a porca para poder ajustar o aperto da braçadeira do protetor fixo.

Para remover o protetor fixo, repita a operação de forma inversa.

Instalando ou removendo o disco de desbaste/Disco múltiplo (acessório)



005014

1. Porca do disco
2. Disco com centro rebaixado/ Disco múltiplo
3. Flange interna

Monte a flange interna sobre o eixo do disco. Coloque o disco sobre a flange interna e rosqueie a porca do disco junto ao eixo.

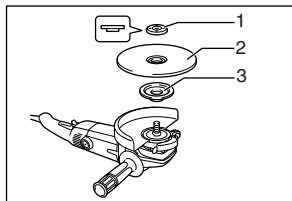
OBSERVAÇÃO:

Ao usar um disco de desbaste com centro rebaixado com mais de 7 mm de espessura, vire a porca do disco e rosqueie no eixo.

Super flange

Os modelos GA7010CF e GA9010CF estão equipados com uma super flange. Comparado com o tipo convencional, só é necessário um terço do esforço para desapertar a porca do disco.

Para a Austrália e Nova Zelândia

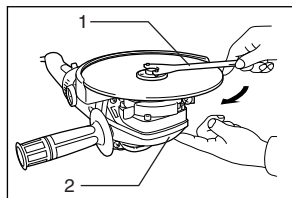


010851

1. Porca do disco
2. Disco com centro rebaixado/
Disco múltiplo
3. Flange interna 102

Monte a flange interna sobre o eixo do disco. Encaixe o disco na flange interna e aparafuse a porca do disco com a protuberância voltada para baixo (na direção do disco).

Para travar a porca do disco, pressione o botão trava do eixo firmemente e gire o eixo até que o mesmo não se mova. Então utilize a chave do pino e aperte firmemente no sentido horário.



005010

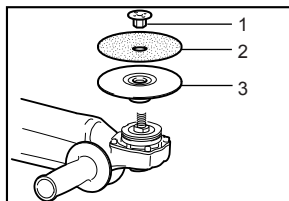
1. Chave de pino
2. Botão trava do eixo

Para remover o disco, repita a instalação procedendo da forma inversa.

Instalação ou remoção do disco abrasivo (acessório opcional)

OBSERVAÇÃO:

- Use os acessórios de lixamento especificados neste manual. Esses devem ser adquiridos separadamente.



010948

1. Porca do disco
2. Disco abrasivo
3. Disco de borracha

Instale o disco de borracha sobre o eixo. Coloque o disco sobre o disco de borracha e aperte a porca do disco no eixo. Para travar a porca do disco, pressione o botão trava do eixo firmemente e gire o eixo até que o mesmo não se mova. Então utilize a chave do pino e aperte firmemente no sentido horário. Para remover o disco, repita a instalação procedendo da forma inversa.

OPERAÇÃO

⚠ AVISO:

- Não é necessário que se force a ferramenta. O peso da ferramenta aplica pressão adequada. Esforço e excessiva pressão podem causar danos e travamento do disco.
- SEMPRE substitua o disco se a ferramenta estiver soltando o disco de desbaste.
- NUNCA golpee ou bata no disco de desbaste para efetuar o trabalho.
- Evite golpear o disco sobre a peça, especialmente quando trabalhar cantoneiras, arestas afiadas, etc. Isto pode causar perda do controle e reação violenta.

- NUNCA use a ferramenta com lâminas para corte em madeira ou outras lâminas de serra. Tais lâminas, quando usadas na esmerilhadeira, freqüentemente promovem contragolpes e causam perda de controle e riscos sérios à saúde do operador e das pessoas à sua volta.

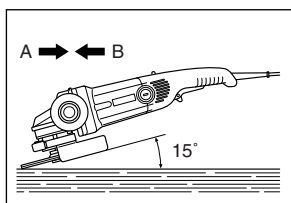
⚠ PRECAUÇÃO:

- Nunca ligue a ferramenta quando a mesma estiver em contato com a peça de trabalho. Isto poderá causar problemas ao operador.
- Sempre utilize roupas satisfatórias e confortáveis ou uma proteção frontal durante a operação.
- Após a operação, sempre desligue o interruptor e espere até que o disco tenha parado completamente antes de removê-lo.

Operação de desbaste e lixamento

SEMPRE segure a ferramenta firmemente com uma mão no cabo e a outra no punho lateral. Ligue a ferramenta e aplique o disco sobre a peça de trabalho.

Em geral, mantenha a posição do disco num ângulo de 15° em relação a peça de trabalho. Durante o período de desbaste com um disco novo, não trabalhe com a esmerilhadeira na posição B ou a peça de trabalho será cortada. Uma vez que o disco tiver se desgastado com o uso, o disco pode ser aplicado para trabalhar nas posições A e B.

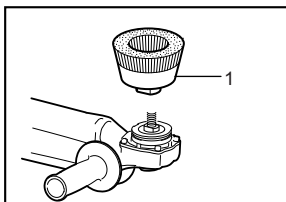


005011

Operação com a escova de aço tipo copo (acessório opcional)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique a operação da escova funcionando a ferramenta em vazio, certificando-se de que ninguém esteja na frente ou em linha com a escova.
- Não use uma escova danificada nem desbalanceada. O uso de uma escova danificada pode aumentar o risco de ferimentos decorrentes do contato com fragmentos de aço da escova.



010950

1. Escova de aço tipo copo

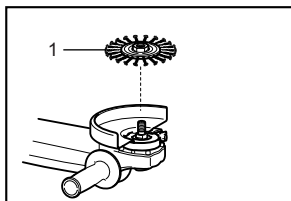
Desligue a ferramenta da tomada e vire-a ao contrário para ter fácil acesso ao eixo. Retire quaisquer acessórios do eixo. Instale a escova de aço tipo copo no eixo e aperte com a chave fornecida. Ao usar a escova, evite aplicar força excessiva, que pode entortar demais os filamentos de aço e causar o desgaste prematuro.

Operação com a escova de aço tipo disco (acessório opcional)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique a operação da escova de aço tipo disco funcionando a ferramenta em vazio, certificando-se de que ninguém esteja na frente ou em linha com a escova.
- Não use uma escova de aço tipo disco danificada nem desbalanceada. O uso de uma escova de aço tipo disco danificada pode aumentar o risco de ferimentos decorrentes do contato com fragmentos de aço da escova.

- SEMPRE use o protetor com as escovas de aço tipo disco, verificando se o diâmetro do disco encaixa no protetor. O disco pode quebrar durante a utilização e o protetor ajuda a reduzir a possibilidade de ferimentos pessoais.



010949

1. Escova de aço tipo disco

Desligue a ferramenta da tomada e vire-a ao contrário para ter fácil acesso ao eixo. Retire quaisquer acessórios do eixo. Coloque a escova de aço tipo disco no eixo e aperte com a chave fornecida.

Ao usar a escova de aço tipo disco, evite aplicar força excessiva, que pode entortar demais os filamentos de aço e causar o desgaste prematuro.

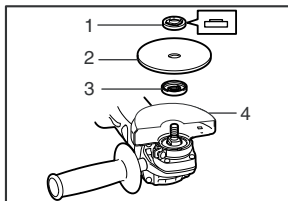
Operação com o disco abrasivo/ disco diamantado (acessório opcional)

⚠ AVISO:

- Ao usar um disco abrasivo/disco diamantado, lembre-se de utilizar somente o protetor fixo específico designado para os discos de corte.
- NUNCA use discos de corte para esmerilhamento lateral.
- Não entrave o disco de corte nem aplique força excessiva. Não tente efetuar um corte muito profundo. Sujeitar o disco a esforço excessivo aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou emperramento do disco no corte e a possibilidade de recuo, quebra do disco e sobreaquecimento do motor.

- Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima e coloque-o no corte cuidadosamente, movendo a ferramenta para a frente sobre a superfície da peça de trabalho. O disco pode emperrar, pular ou recuar se ligar a ferramenta na peça de trabalho.
- Nunca altere o ângulo do disco durante as operações de corte. Exercer pressão lateral no disco de corte (no desbaste) poderá causar rachaduras e quebra, causando ferimentos graves.
- O disco diamantado deve ser usado perpendicular ao material sendo cortado.

Monte a flange interna no eixo. Instale o disco na flange interna e aperte a contraporca no eixo.



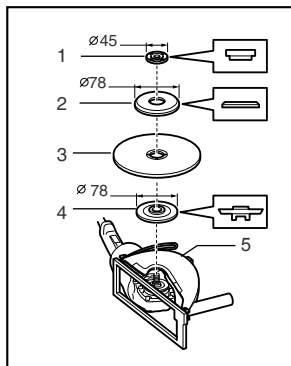
010828

1. Porca do disco
2. Disco abrasivo de corte/disco diamantado
3. Flange interna
4. Protetor fixo para o disco abrasivo de corte/disco diamantado

Ao instalar um disco diamantado ou um disco abrasivo de corte de 7 mm ou mais de espessura, coloque a porca do disco com a sua parte circular piloto (saliência) do orifício voltada para o disco.

Para a Austrália e Nova Zelândia

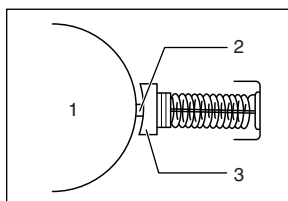
Instalação ou remoção do disco abrasivo de corte/disco diamantado (acessório opcional)



010963

1. Porca do disco
2. Flange externa 78
3. Disco abrasivo de corte/disco diamantado
4. Flange interna 78
5. Capa protetora coletora de pó

Substituindo escovas de carvão

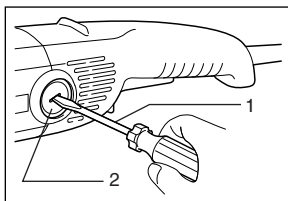


001146

1. Coletor
2. Reserva de Isolamento
3. Escova de carvão

Quando a resina de isolamento do interior da escova de carvão for exposta ao contato com o coletor, o motor irá parar automaticamente. Quando isto ocorrer, remova ambas as escovas de carvão e substitua-as por um novo par. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres dentro do porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Use apenas escovas de carvão originais Makita, idênticas às de origem da ferramenta.

Utilize uma chave de fenda para remover as tampas dos portaescovas. Remova as escovas de carvão antigas, insira novas unidades e reintroduza as tampas dos porta-escovas, rosqueando-os com a ajuda da chave de fenda.



005013

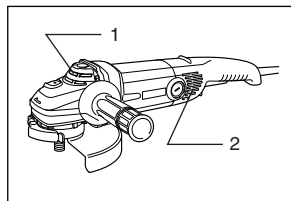
1. Chave de fenda
2. Tampa do Porta-Escovas

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.



005012

1. Saída do ar
2. Entrada do ar

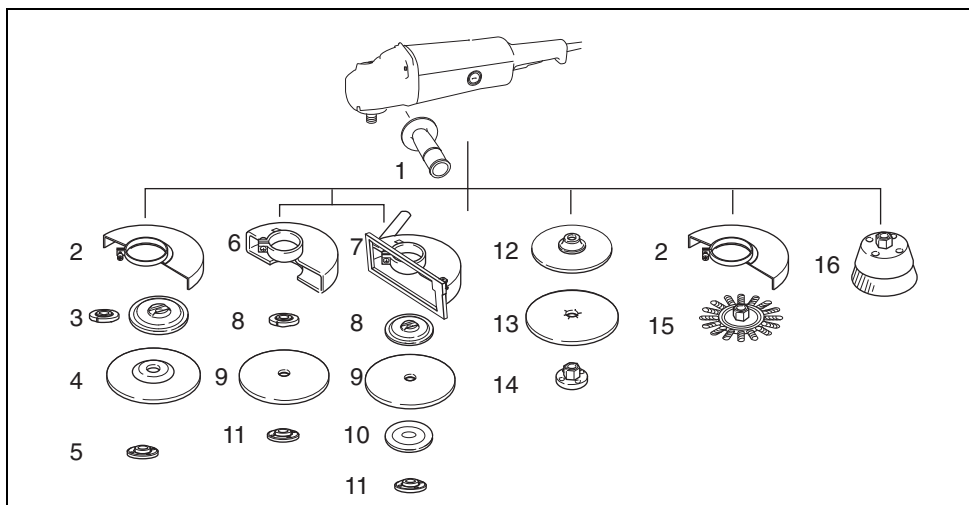
A ferramenta e suas passagens de ventilação devem ser limpas. Regularmente limpe as passagens de ar (entrada e saída) ou quando as passagens ficarem obstruídas.

ACESSÓRIOS

⚠ PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios e acessórios de fixação são recomendados para uso com sua ferramenta Makita especificada neste manual. O uso de qualquer outro tipo de acessório ou acessório de fixação representam riscos ou possibilidades de acidentes para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou acessórios de fixação declarados para este propósito.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.



1	Punho lateral	10	Flange externa 78 (Somente para a Austrália e Nova Zelândia) ^{*2}
2	Protetor fixo para disco com centro rebaixado/ disco múltiplo / Escova de aço tipo disco	11	Porca do disco / Ezynut ^{*1}
3	Flange interna / Super flange / Flange interna 102 (Somente para a Austrália e Nova Zelândia)	12	Disco de borracha
4	Disco de desbaste com centro rebaixado/Disco múltiplo	13	Disco abrasivo
5	Porca do disco / Ezynut ^{*1}	14	Porca do disco para lixar
6	Protetor fixo para o disco abrasivo de corte / disco diamantado	15	Escova de aço tipo disco
7	Capa protetora coletora de pó	16	Escova de aço tipo copo
8	Flange interna / Super flange / Flange interna 78 (Somente para a Austrália e Nova Zelândia)	-	Chave de pino
9	Disco abrasivo de corte / Disco diamantado	-	Acessório da tampa de pó

^{*1} Não use a super flange e Ezynut juntas.

^{*2} Use a flange interna 78 e a flange externa 78 juntas. (Somente para a Austrália e Nova Zelândia)

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

- 01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.
- 02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:
 - Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.
- 03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:
 - A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;
 - B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;
 - C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;
 - D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.
- 04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.
- 05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.
- 06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.



Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR

MODELO:

N° SÉRIE:

VOLTAGEM

127V

220V

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____

FONE: _____ MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____

REVENDEDOR: _____

NOTA FISCAL: _____

DATA DA COMPRA: / /

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA

SAC MAKITA
0800-019-2680
sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod.BR 376, Km 506,1 CEP: 84043-450 - Distrito Industrial - Ponta Grossa - PR

www.makita.com.br