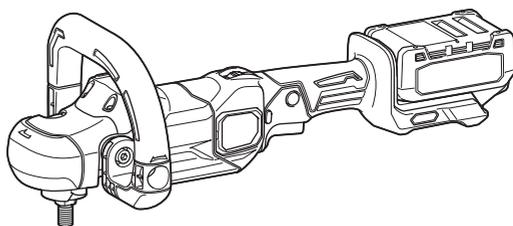


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Politriz a Bateria

PV001G



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		PV001G
Capacidades máximas	Base de lâ	180 mm
	Boina de lâ	180 mm
Rosca do eixo	Para países europeus	M14
	Para países não europeus (específico a cada país)	15,88 mm (5/8") / M16 / M14
Velocidade nominal (n) / Velocidade em vazio (n ₀)		2.200 min ⁻¹
Comprimento total (com a bateria BL4040)		531 mm
Tensão nominal		C.C. 36 V - 40 V máx.
Peso líquido		3,0 - 4,4 kg

- Devido ao nosso 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 e a bateria podem diferir de país para país.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA, estão mostradas na tabela.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F * : Bateria recomendada
Carregador	DC40RA / DC40RB / DC40RC

- Alguns dos carregadores e baterias listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

⚠ AVISO: Use somente as baterias e carregadores listados acima. O uso de outras baterias e carregadores pode provocar ferimentos e/ou incêndios.

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.



Leia o manual de instruções.



Use óculos de segurança.



Segure a ferramenta motorizada com firmeza, usando ambas as mãos.



Ni-MH
Li-Ion

Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico!
De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental. Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.

Indicação de uso

Esta ferramenta se destina a operações de polimento.

Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN62841-2-3:
Nível de pressão sonora (L_{PA}) : 80 dB (A)
Desvio (K) : 3 dB (A)
O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 80 dB (A).

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO: Usar protetor auditivo.

⚠ AVISO: A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

⚠ AVISO: Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN62841-2-3:

Modo de trabalho: polimento

Emissão de vibração ($a_{h,r}$): 2,5 m/s² ou menos

Desvio (K) : 1,5 m/s²

NOTA: Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

NOTA: Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠️ AVISO: A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

⚠️ AVISO: Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO: Leia todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são mais propícias a acidentes.
2. **Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como as que contêm líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeiras ou vapores.
3. **Mantenha crianças e espectadores longe do local de operação da ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

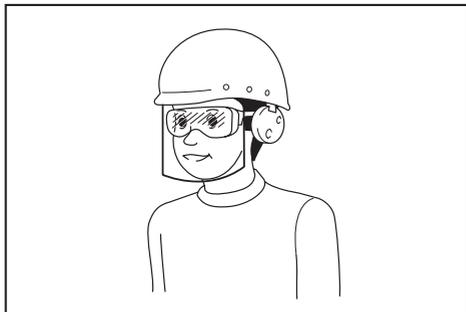
1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco de choque elétrico.

2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma ferramenta elétrica, o risco de choque elétrico aumenta.
4. **Use o cabo da ferramenta com cuidado. Nunca o use para carregar ou puxar a ferramenta ou desligá-la da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas vivas e partes em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Para operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo específico para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção contra corrente residual (DCR).** O uso de um dispositivo DCR reduz o risco de choque elétrico.
7. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.

7. Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente. O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a pó.
8. Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas. Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.



É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação. A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor. Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica. Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.
4. Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem. Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso. Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.

6. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada. O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas. Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas. O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas. O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro. O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica. O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
5. Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada. Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas. A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções. O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Serviços de reparo

1. Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas. Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

2. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**
9. **Use equipamentos de proteção individual.** Dependendo da aplicação, utilize protetor facial, óculos de proteção ou óculos de segurança. Conforme apropriado, use máscara contra pó, protetores auditivos, luvas e avental de segurança capazes de proteger contra estilhaços abrasivos ou da peça de trabalho. A proteção ocular deve ser capaz de deter fragmentos arremessados durante as diferentes operações. A máscara contra pó ou o respirador devem ser capazes de filtrar as partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a um nível de ruído muito elevado pode provocar perda de audição.

Avisos de segurança da politriz a bateria

Avisos de segurança para operações de polimento:

1. **Esta ferramenta motorizada tem a finalidade de funcionar como uma politriz. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta motorizada.** O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choques elétricos, incêndio e/ou ferimentos graves.
2. **Não se recomenda que operações como esmerilhamento, jateamento, limpeza com escova metálica, abertura de furos ou cortes sejam realizadas com esta ferramenta motorizada.** Operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta motorizada é indicada podem criar perigos e causar ferimentos.
3. **Não altere esta ferramenta motorizada para operar de maneira diferente para a qual ela é especificamente indicada e conforme especificado pelo fabricante.** Essa alteração poderia resultar na perda de controle e causar ferimentos sérios.
4. **Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e especificados pelo fabricante da ferramenta.** O fato de o acessório poder ser instalado na ferramenta motorizada não garante uma operação segura.
5. **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios funcionando em velocidade mais alta do que a velocidade nominal podem se quebrar e serem expelidos.
6. **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica.** Não é possível proteger ou controlar adequadamente acessórios de tamanho incorreto.
7. **As dimensões da conexão do acessório devem corresponder às dimensões da conexão na ferramenta motorizada.** Se os acessórios não ficarem bem acoplados à ferramenta motorizada, eles ficarão desbalanceados, vibrarão excessivamente e poderão causar a perda de controle.
8. **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione os acessórios, tais como os discos abrasivos para ver se há trincas ou rachaduras, o disco de suporte para ver se há trincas, 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 ou instale um acessório em boas condições. Após inspecionar ou instalar um acessório, certifique-se de que as pessoas na área, bem como você próprio, estejam afastados do acessório rotativo, e opere a ferramenta em velocidade em vazio máxima por um minuto.** Acessórios danificados geralmente se quebram durante este teste.
10. **Mantenha as pessoas na área a uma distância segura da área de trabalho. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem usar equipamentos de proteção individual.** Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem ser expelidos e causar ferimentos além da área imediata de operação.
11. **Nunca coloque a ferramenta elétrica sobre algum lugar antes que o acessório tenha parado completamente.** O acessório rotativo pode enganchar na superfície e fazer com que a ferramenta elétrica fique fora de controle.
12. **Não opere a ferramenta elétrica enquanto a estiver carregando ao seu lado.** O contato acidental com o acessório rotativo pode prender suas roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
13. **Limpe as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica regularmente.** O ventilador do motor aspira o pó para dentro do corpo da ferramenta e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode causar choque elétrico.
14. **Não opere a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As fagulhas podem incendiar esses materiais.
15. **Não use acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou eletrocussão.
16. **Não permita que nenhuma parte solta da boina de polimento ou de seus cordões de fixação gire livremente. Coloque os cordões de fixação soltos dentro da touca ou corte-os.** Cordões de fixação soltos e girando podem enroscar em seus dedos ou se prender na peça de trabalho.

Advertências sobre recuos e similares

O recuo é uma reação repentina ao prendimento ou enroscamento de um disco rotativo, disco de suporte, escova ou qualquer outro acessório. O prendimento ou enroscamento causa a parada imediata do acessório rotativo que, por sua vez, impulsiona a ferramenta descontrolada na direção oposta à da rotação do acessório, no ponto onde foi preso.

Por exemplo, se o disco abrasivo ficar preso ou enroscado na peça de trabalho, a borda do disco que está entrando no ponto de prendimento 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 resultado de uso impróprio da ferramenta elétrica e/ou condições ou procedimentos incorretos para a operação e pode ser evitado tomando-se as precauções necessárias relacionadas abaixo.

1. **Segure a ferramenta motorizada com firmeza usando ambas as mãos e posicione o seu corpo e braços de forma a poder resistir a forças de recuo. Utilize sempre a empunhadura auxiliar, se instalada, para obter o máximo controle sobre recuos ou reações de torque durante a partida da ferramenta.** Se tomar as precauções adequadas, o operador poderá controlar as reações de torque ou forças de recuo.
2. **Nunca coloque as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
3. **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 ele fica preso.
4. **Tome especial cuidado quando trabalhar em cantos, arestas afiadas, etc. Evite rebotes ou prender o acessório.** Cantos, arestas afiadas ou rebotes tendem a prender o acessório rotativo, causando a perda de controle ou recuos.
5. **Não instale uma corrente de serra, lâmina para esculpir madeira, disco diamantado segmentado com distância periférica maior que 10 mm, ou disco de corte dentado.** Estes tipos de lâminas frequentemente provocam recuos e a perda de controle da ferramenta.

Aviões de segurança adicionais:

1. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, o flange (especialmente a superfície de instalação) ou a contraporca. Se estas peças forem danificadas, o disco poderá partir-se.**
2. **Antes de ligar a ferramenta, certifique-se que o disco não está em contato com a peça de trabalho.**
3. **Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho real, deixe-a funcionando por alguns minutos. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desbalanceamento do disco.**
4. **Use a superfície especificada do disco para executar o polimento.**
5. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a na mão.**
6. **Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação, ela pode estar muito quente e causar queimaduras.**
7. **Não toque nos acessórios imediatamente após a operação, eles poderão estar muito quentes e causar queimaduras.**
8. **Observe as instruções do fabricante referentes à montagem e utilização corretas dos discos. Manuseie e guarde os discos com cuidado.**
9. **Para ferramentas que compatíveis com um disco com furo rosqueado, verifique se a rosca do disco é longa o suficiente para aceitar o comprimento do eixo.**
10. **Verifique se a peça de trabalho está adequadamente apoiada.**
11. **Tenha cuidado, pois o disco continua rodando depois de a ferramenta ser desligada.**
12. **Não use a ferramenta em materiais que contêm amianto.**

13. **Não use luvas de tecido durante ao operar a ferramenta.** Fibras de luvas de tecido podem entrar na ferramenta, causando a sua quebra.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO: NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquiridos com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, da (2) bateria e do (3) produto usando a bateria.**
2. **Não desmonte nem adultere a bateria.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
3. **Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, pare imediatamente a operação. Operação nessas condições poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.**
4. **Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure assistência de um médico imediatamente.** Esse acidente pode resultar na perda de visão.
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
 - (1) **Não toque nos terminais com nenhum material condutor.**
 - (2) **Não guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria à chuva ou água.** Um curto-circuito na bateria pode causar sobrecarga de corrente, aquecimento excessivo ou possíveis queimaduras ou avarias.
6. **Não guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.**

Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos.

Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas. Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.

11. Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.
12. Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita. A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.
13. A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.
14. Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.
15. Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.
16. Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria. Isso poderia provocar o aquecimento, incêndios, explosões ou problemas de funcionamento na ferramenta ou na bateria, causando queimaduras ou outros ferimentos.
17. A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas. Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
18. Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️PRECAUÇÃO: Use somente baterias Makita originais. O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

1. Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demorado diminuirá a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria em uma temperatura ambiente entre 10°C e 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.
4. Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificação das funções da ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria

⚠️PRECAUÇÃO: Sempre desligue a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠️PRECAUÇÃO: Segure a ferramenta e a bateria firme ao colocar ou retirar a bateria. Falha em segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem das mãos e sejam danificadas ou causem lesões pessoais.

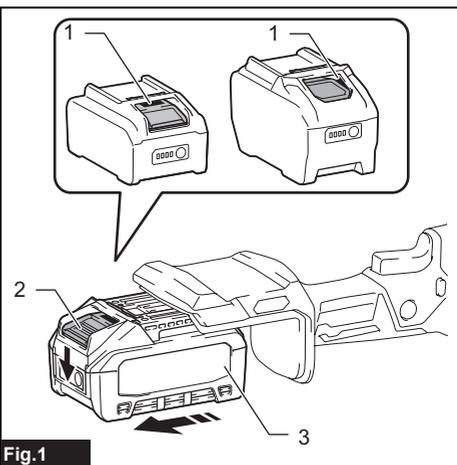


Fig.1

► 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora ao mesmo tempo em que desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta desta à ranhura no compartimento e encaixe-a em posição. Insira-a até o fim, até encaixar em posição com um pequeno clique. Se você puder ver o indicador vermelho, conforme mostrado na figura, isso significa que ela não está completamente encaixada.

⚠️PRECAUÇÃO: Sempre coloque a bateria completamente, até não ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em você ou em alguém por perto.

⚠️PRECAUÇÃO: Não force a colocação da bateria. Se ela não deslizar com facilidade é porque não está sendo colocada corretamente.

Indicação da capacidade restante das baterias

Pressione o botão de checagem na bateria para ver a capacidade restante das baterias. As lâmpadas indicadoras acendem por alguns segundos.

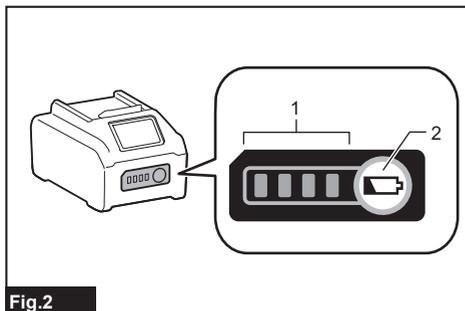


Fig.2

► 1. Lâmpadas indicadoras 2. Botão de checagem

Lâmpadas indicadoras			Capacidade restante
Acesa	Desl.	Piscando	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▣ □ □ □			Carregue a bateria.
■ ■ □ □			A bateria pode ter falhado.
□ □ ■ ■	↑ ↓		

NOTA: Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode ser um pouco diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Sistema de proteção da ferramenta / bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Esse sistema corta automaticamente a alimentação de energia do motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante a operação se uma das seguintes condições ocorrer com ela ou com a bateria:

Proteção contra sobrecarga

Quando a operação da ferramenta/bateria provoca um consumo anormalmente alto de corrente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, desligue a ferramenta e interrompa a aplicação que provocou a sobrecarga. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento

Quando a ferramenta/bateria aquece demais, ela para automaticamente. Nesse caso, aguarde até a ferramenta/bateria esfriar antes de ligá-la novamente.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e a coloque para carregar.

Proteção contra outros problemas

O sistema de proteção também se destina a outros problemas que poderiam causar danos à ferramenta, parando-a automaticamente. Siga o procedimento a seguir para eliminar as causas dos problemas se a operação da ferramenta houver sido temporariamente interrompida.

1. Desligue a ferramenta e ligue-a novamente para reiniciar.
2. Recarregue as baterias ou troque-as por baterias recarregadas.
3. Deixe a ferramenta e as baterias esfriarem.

Se o problema não for resolvido com a restauração do sistema de proteção, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita.

Ação do interruptor

⚠PRECAUÇÃO: Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" (DESL) quando é liberado.

⚠PRECAUÇÃO: O interruptor pode ser travado na posição "ON" (ligada) para maior conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado quando travar a ferramenta na posição "ON" (ligada) e segure-a com firmeza.

⚠PRECAUÇÃO: Não instale a bateria com o botão de trava acionado.

⚠PRECAUÇÃO: Quando a ferramenta não estiver sendo utilizada, aperte o botão de travamento do gatilho no lado do  para travar o gatilho do interruptor na posição desligado.

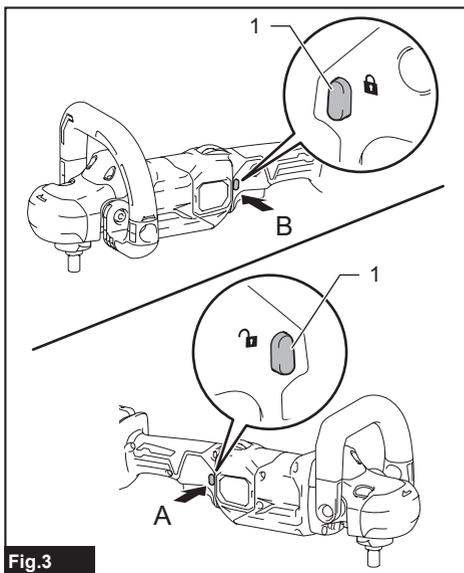


Fig.3

► 1. Botão de travamento do gatilho

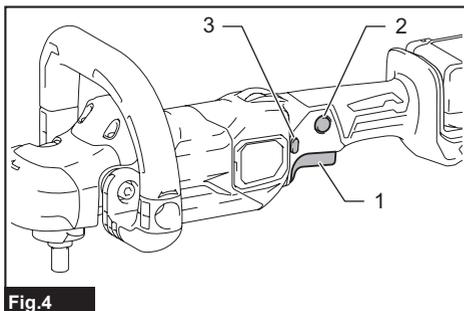


Fig.4

► 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de trava 3. Botão de travamento do gatilho

O botão de travamento do gatilho do interruptor existe para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente. Para operar a ferramenta, aperte o botão de travamento do gatilho no lado A (A) e puxe o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta é aumentada conforme a pressão no gatilho do interruptor é aumentada. Solte o gatilho do interruptor para parar. Depois de usar, pressione o botão de travamento do gatilho no lado B (B).

Para obter uma operação contínua, pressione o botão de trava enquanto puxa o gatilho do interruptor e solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, puxe o gatilho do interruptor até o fim e solte-o.

Seletor de regulação de velocidade

A velocidade de rotação pode ser mudada usando-se o seletor de regulação de velocidade na parte superior da empunhadura do interruptor. Gire o seletor de regulação de velocidade para alinhar os ponteiros à velocidade de rotação desejada mostrada na escala de velocidade. A velocidade de rotação pode ser ajustada de 600 RPM a 2.200 RPM, e a velocidade selecionada pode ser alcançada quando o gatilho do interruptor é totalmente apertado.

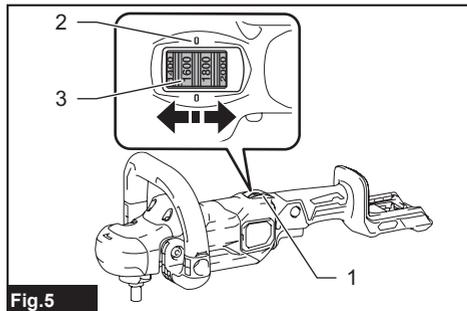


Fig.5

► 1. Seletor de regulação de velocidade 2. Ponteiro 3. Escala de velocidade

OBSERVAÇÃO: A operação contínua da ferramenta a baixas velocidades por um período de tempo prolongado causa a sobrecarga do motor e resulta no funcionamento incorreto da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: O seletor de regulação de velocidade se desloca de 600 a 2.200 na escala de velocidade. Evite girar o seletor abaixo ou acima desse intervalo, pois isso pode danificar a ferramenta.

NOTA: Lembre-se de que os números na escala são apenas uma indicação, pois a velocidade real pode flutuar ligeiramente.

Trava do eixo

Pressione a trava do eixo para evitar a rotação do eixo quando estiver instalando ou removendo acessórios.

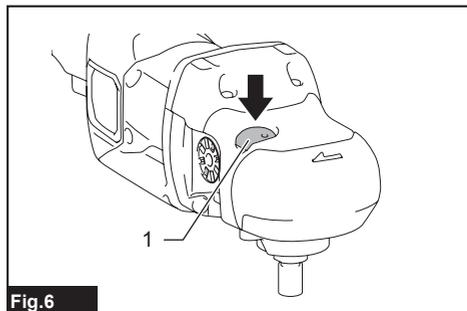


Fig.6

► 1. Trava do eixo

OBSERVAÇÃO: Nunca acione a trava do eixo se o eixo estiver em movimento. A ferramenta poderá ser danificada.

Função de prevenção de reinício acidental

Se você instalar a bateria enquanto estiver puxando ou travando o gatilho do interruptor, a ferramenta não começará a funcionar. Para iniciar a ferramenta, solte e puxe o gatilho do interruptor.

Função eletrônica

A ferramenta é equipada com as seguintes funções eletrônicas para facilitar a operação.

Controle de velocidade constante

É possível obter acabamento fino, pois a velocidade de rotação é mantida constante, mesmo sob condição de carga.

Recurso de partida lenta

A função de partida suave minimiza o impacto da partida e faz com que a ferramenta seja iniciada com suavidade.

MONTAGEM

⚠️ PRECAUÇÃO: Verifique sempre se a ferramenta está desligada e se a bateria está retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação da empunhadura tipo alça

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de segurar a ferramenta com firmeza usando ambas as mãos, colocando uma delas na empunhadura do interruptor e a outra na empunhadura tipo alça, no punho lateral ou no cabeçote da ferramenta.

⚠️ PRECAUÇÃO: Verifique sempre se a empunhadura tipo alça está instalada com firmeza antes de iniciar a operação.

1. Coloque a empunhadura tipo alça sobre o cabeçote da ferramenta passando este por dentro da alça.

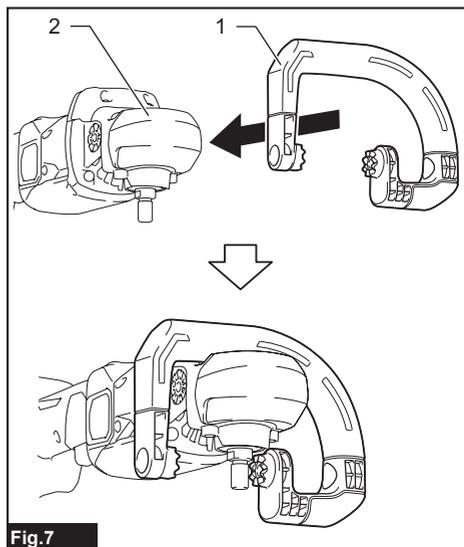


Fig.7

► 1. Empunhadura tipo alça 2. Cabeçote da ferramenta

2. Prenda a extremidade reta da empunhadura tipo alça sobre o furo de instalação na lateral do cabeçote de ferramenta, encaixando os chanfros de orientação da ponta da empunhadura nas ranhuras de orientação no furo de instalação.

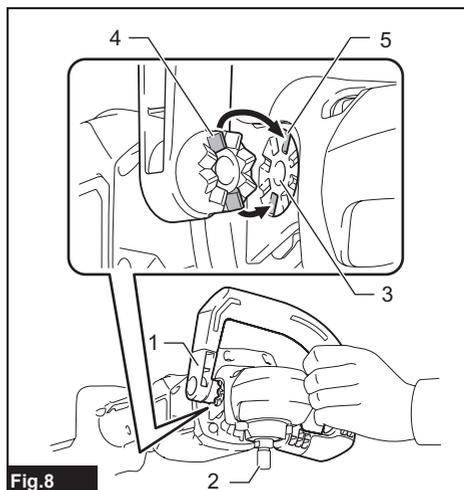


Fig.8

► 1. Extremidade reta da empunhadura tipo alça 2. Eixo 3. Furo de instalação 4. Chanfro de orientação 5. Ranhura de orientação

3. Segure a empunhadura tipo alça e coloque a ponta em alça sobre o furo de instalação do outro lado do cabeçote da ferramenta, ajustando os ângulos para ajustar a posição da empunhadura.

4. Instale e aperte os parafusos Allen nos furos de instalação de ambos os lados do cabeçote da ferramenta e prenda a empunhadura tipo alça em posição.

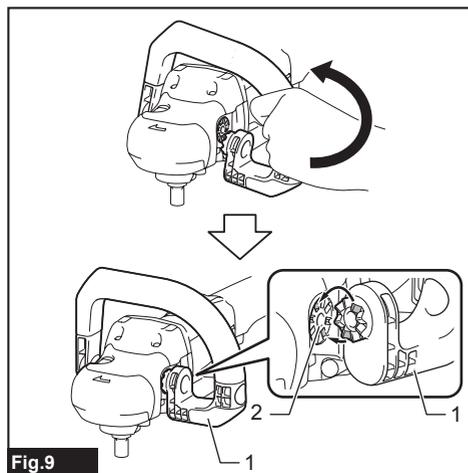


Fig.9

► 1. Extremidade em alça da empunhadura tipo alça
2. Furo de instalação

NOTA: A empunhadura tipo alça é assimétrica e pode ser instalado para uso com a mão esquerda ou direita, de modo a ficar mais confortável para você segurá-la e mais fácil de executar o polimento.

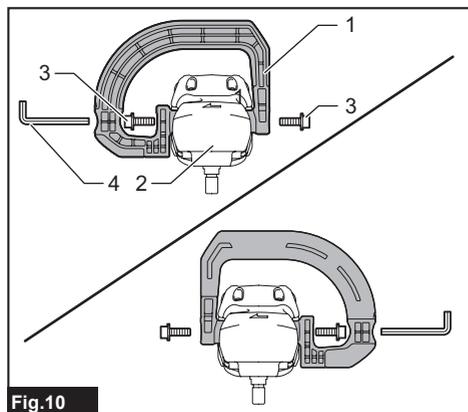


Fig.10

► 1. Empunhadura tipo alça 2. Cabeçote da ferramenta 3. Parafuso Allen 4. Chave Allen

NOTA: A empunhadura tipo alça pode ser instalada mais para trás ou para frente, de acordo com a posição que você preferir. Desaperte os parafusos Allen, coloque a empunhadura no ângulo desejado e torne a apertá-los para travar nesse ângulo.

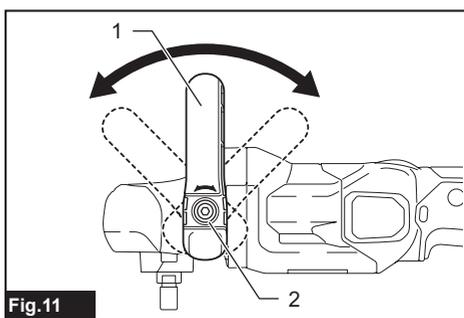


Fig.11

► 1. Empunhadura tipo alça 2. Parafuso Allen

Instalação do punho lateral

PRECAUÇÃO: Certifique-se de segurar a ferramenta com firmeza usando ambas as mãos, colocando uma delas na empunhadura do interruptor e a outra na empunhadura tipo alça, no punho lateral ou no cabeçote da ferramenta.

PRECAUÇÃO: Verifique se o punho lateral está instalado seguramente antes de iniciar a operação.

Rosqueie bem o punho lateral no furo de instalação de qualquer lado do cabeçote da ferramenta.

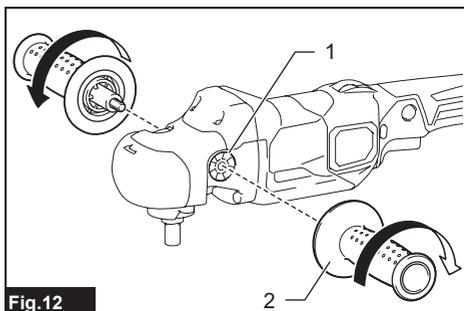


Fig.12

► 1. Furo de instalação 2. Punho lateral

Instalação ou remoção da base de lã

Acessório opcional

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de que a base de apoio foi fixada corretamente. Um acessório solto pode ficar desbalanceado e provocar vibração excessiva, podendo levar à perda de controle.

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de que a base de lã e a base de apoio estão alinhadas e presas com firmeza. Caso contrário, a base de lã provocará vibração excessiva, o que poderá causar a perda de controle e fazer com que a base de lã seja arremessada da ferramenta.

⚠️ PRECAUÇÃO: Use somente bases de lã com sistema de velcro para operações de polimento.

OBSERVAÇÃO: Jamais acione a trava do eixo quando o eixo estiver em movimento. A ferramenta poderá ser danificada.

OBSERVAÇÃO: Limpe regularmente os acessórios e o eixo para remover pó e detritos. Limpe os componentes com um pano umedecido em água com sabão, se necessário.

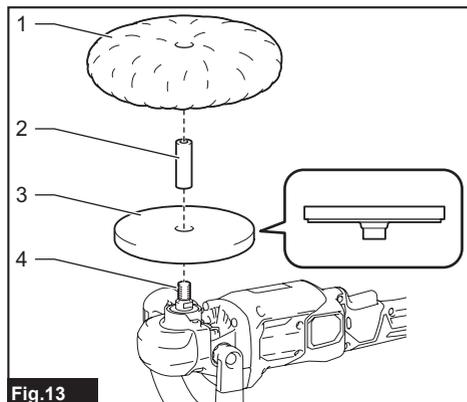


Fig.13

► 1. Base de lã 2. Luva 18 3. Base de apoio 4. Eixo

Instalação da base de lã

1. Pressione a trava do eixo para impedir a rotação do eixo e rosqueie a base de apoio no eixo.
2. Aperte a base de apoio manualmente com firmeza.

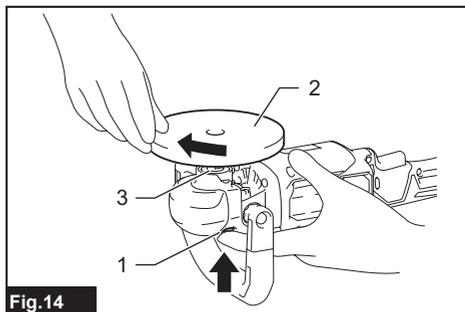


Fig.14

► 1. Trava do eixo 2. Base de apoio 3. Eixo

3. Insira a luva 18 no furo central da base de apoio.
4. Instale a base de lã sobre a base de apoio passando a luva 18 através do furo central da base de lã. Use a luva 18 como guia de posicionamento para alinhar a base de lã com precisão na base de apoio.
5. Retire a luva 18 do furo central da base de apoio.

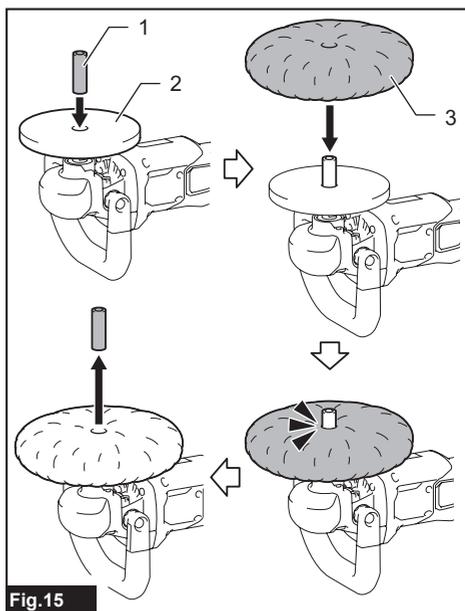


Fig.15

► 1. Luva 18 2. Base de apoio 3. Base de lã

Remoção da base de lã

1. Puxe cuidadosamente a base de lã da base de apoio.
2. Desatarraxe a base de apoio enquanto pressiona a trava do eixo.

Instalação ou remoção da boina de lã

Acessório opcional

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de que a base de borracha está devidamente presa. Um acessório solto pode ficar desbalanceado e provocar vibração excessiva, podendo levar à perda de controle.

OBSERVAÇÃO: Jamais acione a trava do eixo quando o eixo estiver em movimento. A ferramenta poderá ser danificada.

OBSERVAÇÃO: Limpe regularmente os acessórios e o eixo para remover pó e detritos. Limpe os componentes com um pano umedecido em água com sabão, se necessário.

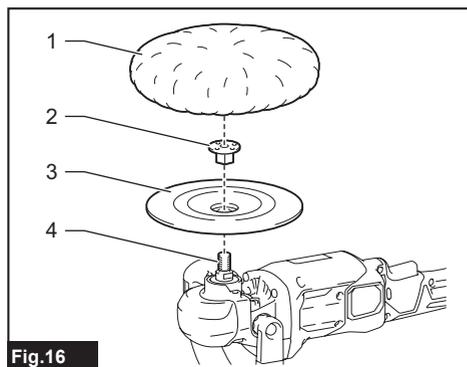


Fig.16

- 1. Boina de lã 2. Contraporca 3. Base de borracha
4. Eixo

Instalação da boina de lã

1. Pressione a trava do eixo para impedir a rotação do eixo.
2. Coloque a base de borracha sobre o eixo, passando a rosca do eixo através do furo central da base de borracha.
3. Instale a contraporca no eixo e aperte-a girando no sentido horário com a chave de porca para prender a base de borracha em posição com firmeza.

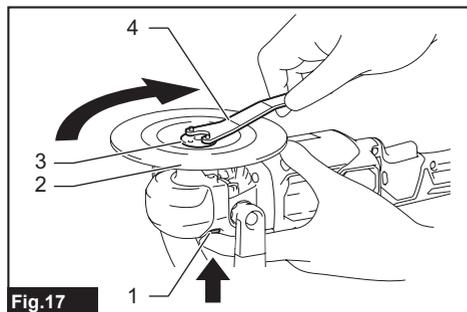


Fig.17

- 1. Trava do eixo 2. Base de borracha
3. Contraporca 4. Chave de porca

4. Coloque a boina de lã sobre a base de borracha, cobrindo-a completamente.

5. Coloque a ferramenta de cabeça para baixo. Puxe os cordões esticando-os bem e amarre dando um laço. Prenda o laço e pontas soltas do cordão, se alguma, entre a boina de lã e a base de borracha.

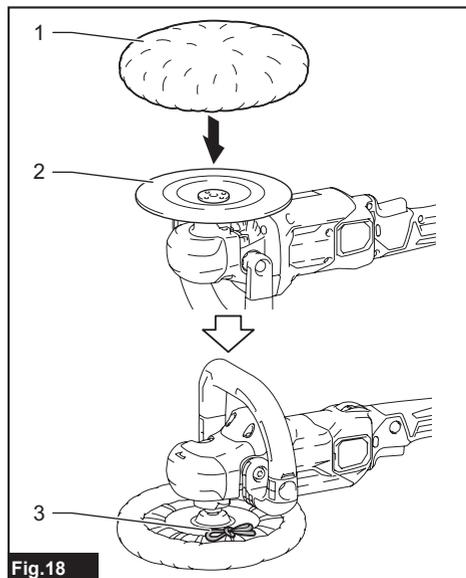


Fig.18

- 1. Boina de lã 2. Base de borracha 3. Cordões

Remoção da boina de lã

1. Desfaça o laço e remova com cuidado a boina de lã da base de borracha.
2. Solte a contraporca girando-a no sentido anti-horário com a chave de porca, enquanto pressiona a trava do eixo. Puxe a contraporca e a base de borracha para fora do eixo.

OPERAÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO: Use somente bases genuínas Makita em operações de polimento (acessórios opcionais).

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de segurar a ferramenta com firmeza usando ambas as mãos, colocando uma delas na empunhadura do interruptor e a outra na empunhadura tipo alça, no punho lateral ou no cabeçote da ferramenta.

⚠️ PRECAUÇÃO: Verifique sempre se a empunhadura tipo alça ou o punho lateral está instalado com firmeza antes de iniciar a operação.

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de que o material de trabalho esteja bem preso e estável. A queda de objetos pode causar ferimentos pessoais.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não opere a ferramenta com alta carga por um período de tempo prolongado. Isso pode resultar no mau funcionamento da ferramenta, o que pode provocar choque elétrico, incêndio ou ferimentos graves.

⚠️ PRECAUÇÃO: Tome cuidado para não tocar na peça rotativa.

OBSERVAÇÃO: Nunca force a ferramenta. A pressão excessiva pode diminuir a eficácia do polimento, danificar a base ou diminuir a vida útil da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: Operação contínua em alta velocidade pode danificar a superfície de trabalho.

Aspectos básicos do polimento

⚠️ PRECAUÇÃO: Use sempre óculos de segurança ou um protetor facial durante a operação.

OBSERVAÇÃO: Recomenda-se testar a operação em uma parte não visível da peça para determinar a carga de trabalho apropriada.

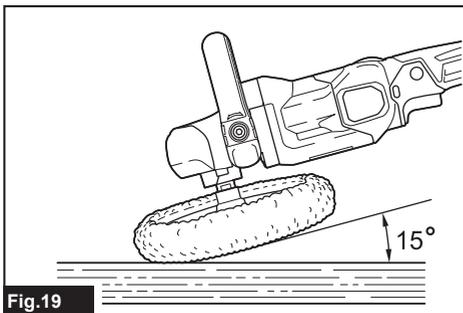


Fig.19

1. Certifique-se de que a peça de trabalho está apoiada corretamente e que ambas as mãos estejam livres para controlar a ferramenta.
2. Certifique-se de segurar a ferramenta com firmeza, colocando uma das mãos na empunhadura do interruptor e a outra na empunhadura tipo alça, no punho lateral ou no cabeçote da ferramenta.

3. Ligue a ferramenta e aguarde até o disco de polimento atingir a velocidade plena. Com cuidado, inicie a operação movendo a ferramenta para a frente e para trás, mantendo uma pressão constante sobre a superfície da peça de trabalho.

NOTA: Mantenha a base de lã/boina de lã em um ângulo de cerca de 15 graus com a superfície da peça de trabalho.

NOTA: Aplique uma pressão leve e por igual no disco de polimento. Uma pressão excessiva resultará em um desempenho deficiente e no desgaste prematuro da base de lã/boina de lã.

4. Ao terminar, desligue a ferramenta e espere até que o disco pare completamente de rodar antes de largá-la.

Operações de polimento

Tratamento superficial

Use uma base de lã para executar um acabamento grosseiro e, em seguida, use uma base de esponja (acessório opcional) para executar um acabamento fino.

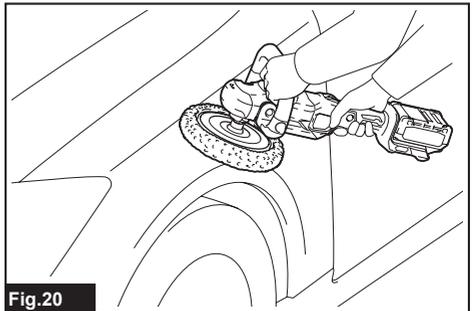


Fig.20

Aplicação de cera

Aplique a cera na base de esponja (acessório opcional) ou na superfície de trabalho. Opere a ferramenta a baixa velocidade para distribuir a cera.

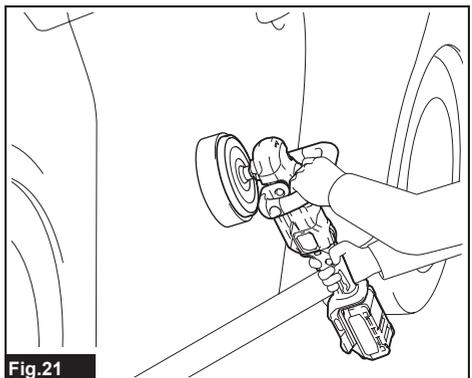


Fig.21

⚠️ PRECAUÇÃO: Não aplique uma quantidade excessiva de cera ou de agente de polimento. Isso geraria mais poeira, podendo causar problemas oculares ou respiratórios.

NOTA: Antes de começar, realize um teste com cera em uma parte não visível da superfície de trabalho. Certifique-se de que a ferramenta não está arranhando a superfície, pois isso pode resultar em um enceramento irregular.

Remoção de cera

Utilize uma base de esponja (acessório opcional) limpa. Opere a ferramenta para remover a cera.

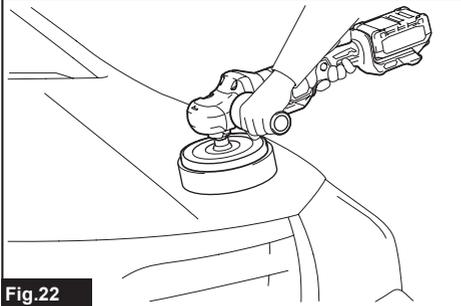


Fig.22

MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

OBSERVAÇÃO: Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

Limpeza das tampas contra poeira

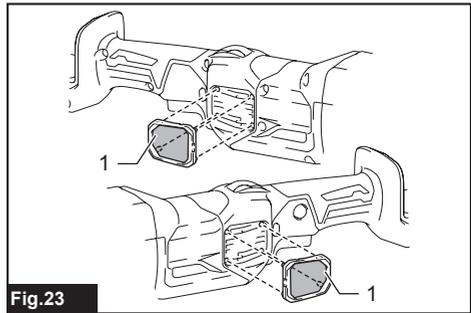


Fig.23

► 1. Tampa contra poeira

Limpe regularmente as tampas contra poeira dos respiradores de entrada de ar para melhorar a circulação de ar. Remova as tampas contra poeira e limpe as telas.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ PRECAUÇÃO: Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode causar risco de ferimentos. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

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

- Contraporca 48
- Chave de porca 28
- Base de esponja (velcro)
- Base de lã 180 (velcro)
- Boina de lã 180
- Base de apoio 165 (velcro)
- Base de borracha 170
- Luva 18
- Punho lateral (empunhadura auxiliar)
- Empunhadura tipo alça
- Baterias e carregadores originais Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

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

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rodovia BR 376, KM 506, 1 CEP: 84043-450 – Bairro Industrial - Ponta Grossa – PR, CNPJ : 45.865.920/0006-15

www.makita.com.br

885941-213
PTBR
20211103