



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Parafusadeira de hidroimpulso a bateria

DTS131
DTS141



015149

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DTS131		DTS141	
Capacidades	Parafuso para máquinas	4 mm – 8 mm		4 mm – 8 mm	
	Parafuso padrão	5 mm – 8 mm		5 mm – 8 mm	
Velocidade em vazio	Modo de impacto (Forte)	0 – 3.000 min ⁻¹		0 – 3.200 min ⁻¹	
	Modo de impacto (Médio)	0 – 2.000 min ⁻¹		0 – 2.000 min ⁻¹	
	Modo de impacto (Suave)	0 – 1.200 min ⁻¹		0 – 1.200 min ⁻¹	
	Modo T	0 – 1.200 min ⁻¹		0 – 1.200 min ⁻¹	
Impactos por minuto	Modo de impacto (Forte)	0 – 2.500 min ⁻¹		0 – 2.700 min ⁻¹	
	Modo de impacto (Médio)	0 – 2.200 min ⁻¹		0 – 2.200 min ⁻¹	
	Modo de impacto (Suave)	0 – 1.400 min ⁻¹		0 – 1.400 min ⁻¹	
	Modo T	0 – 1.400 min ⁻¹		0 – 1.400 min ⁻¹	
Tensão nominal		14,4 V CC		18 V CC	
Comprimento total		136 mm		136 mm	
Bateria		BL1415, BL1415N	BL1430, BL1440	BL1815, BL1815N, BL1820	BL1830, BL1840, BL1850
Peso líquido		1,2 kg	1,4 kg	1,2 kg	1,5 kg

- 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 notificação prévia.
- As especificações e a bateria podem ser diferentes conforme o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de compreender o seu significado antes de usar a ferramenta.



- Leia o manual de instruções.



- Apenas para países da UE
Não jogue equipamentos elétricos ou baterias no lixo doméstico!

De acordo com as diretivas europeias sobre descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores, e à implementação dessas diretivas conforme leis federais, os equipamentos elétricos e as baterias que atingem o fim de sua vida útil devem ser coletados em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem compatível com os regulamentos ambientais.

ENE033-1

Indicação de uso

Esta ferramenta é indicada para parafusamento em madeira, metal e plástico.

GEA006-2

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).

Área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas e escuras provocam acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes explosivos, bem como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
3. **Mantenha as crianças ou outros visitantes afastados durante a operação da ferramenta elétrica.** A distração pode fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis às tomadas. Não modifique-os em hipótese alguma. Não use qualquer adaptador de plugues com aterramento (fio terra) para ferramentas elétricas.** Modificar os plugues e tomadas aumentará o risco de choques elétricos.
5. **Evite tocar superfícies aterradas ou com fio terra, tais como tubos, radiadores, fogões ou refrigeradores.** Há altos riscos de choques elétricos se o seu corpo entrar em contato com aterramentos ou fios terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou ambientes úmidos.** A água em contato com a ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não abuse do cabo elétrico. Nunca carregue a ferramenta pelo cabo elétrico ou puxe-o à distância para desconectar da tomada. Mantenha-o longe de calor, óleo, peças pontiagudas ou partes móveis.** Cabos danificados ou embaraçados aumentam o risco de choques elétricos.
8. **Ao operar a ferramenta em local aberto, use somente extensões destinadas a essa função evitando fios improvisados.** Utilizando fios adequados, reduzirá o risco de choques elétricos.

9. **Se tiver que utilizar a ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso desse interruptor GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Tenha cuidado, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.
11. **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.
12. **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.
13. **Remova qualquer chave e acessório antes de ligar a ferramenta.** Uma chave ou acessório conectado a uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em acidentes pessoais.
14. **Não relaxe. Mantenha-se em posição adequada e equilibrada o tempo todo.** Isso permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

15. **Vista-se adequadamente. Não utilize roupas largas ou joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas distantes das partes móveis.** Roupas largas, joias, ou cabelos longos podem ficar presos nas partes móveis da ferramenta.
16. **Se a ferramenta prover de conexão para extração e coleção de pó, assegure-se que estes estão conectados e usados apropriadamente.** O uso do coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Utilização e cuidado da ferramenta elétrica

17. **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta irá desempenhar um trabalho melhor e seguro dentro do propósito para o qual foi projetada.
18. **Não utilize a ferramenta caso o interruptor não esteja ligado e desligando.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
19. **Desconecte o plugue da tomada e/ou remova a bateria da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Como meio de prevenção e segurança, reduz o risco de acionamentos involuntários da ferramenta.
20. **Guarde a ferramenta fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou este manual de instruções operem a ferramenta.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **Cuide da ferramenta. Verifique o desalinhamento das partes móveis, quebra de partes e peças ou qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Em caso de danos, tenha a ferramenta reparada antes de usar.** Muitos acidentes são causados por cuidados precários da ferramenta.

22. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** O cuidado adequado com as ferramentas de corte que possuem lâminas possibilita uma operação mais suave e fácil de controlar.
23. **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 foi projetada, pode resultar em situações de risco.

Uso e cuidados da ferramenta a bateria

24. **Recarregue a bateria somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é próprio para um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se usado com outro tipo de bateria.
25. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de outras baterias pode causar o risco de incêndio e ferimentos.
26. **Quando a bateria não estiver em uso, guarde-a longe de objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a conexão de um terminal ao outro.** Provocar curto circuito nos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
27. **O fluido da bateria pode vaziar em condições incorretas de uso. Evite o contato com o mesmo. Se ocorrer o contato acidental, lave com bastante água. Se entrar fluido nos olhos, procure atenção médica.** O fluido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

Reparos

28. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
29. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**

30. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

GEB054-3

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PARAFUSADEIRA DE IMPACTO A BATERIA

1. **Segure a ferramenta elétrica somente pelas partes isoladas ao executar operações onde o parafuso possa tocar em fiação não visível.** O contato do parafuso com um fio sob tensão poderá energizar as partes metálicas expostas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
2. **Mantenha-se sempre em uma posição firme e segura.** Certifique-se de que não há ninguém embaixo ao usar a ferramenta em locais altos.
3. **Segure a ferramenta com firmeza.**
4. **Use protetores de ouvido.**
5. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação.** Elas podem estar extremamente quentes e queimar a sua pele.
6. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua o estrito seguimento das regras de segurança referentes à ferramenta. O USO INCORRETO ou o não seguimento das regras de segurança descritas neste manual de instruções poderá causar lesões pessoais graves.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

PARA A BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, (2) bateria e da (3) ferramenta à bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de operação se tornar excessivamente curto, pare imediatamente a operação. Poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.
4. Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure orientação de um médico imediatamente. 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 uma sobrecarga de corrente, um aquecimento excessivo, possíveis queimaduras ou avarias.
6. Não guarde a ferramenta e nem a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.
7. Não queime as baterias mesmo se estiverem severamente danificadas ou gastas. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair, sacudir ou dar pancadas na bateria.
9. Não utilize uma bateria danificada.

10. Observe os regulamentos locais para o descarte de baterias.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Dicas para manter ao máximo a vida útil da bateria

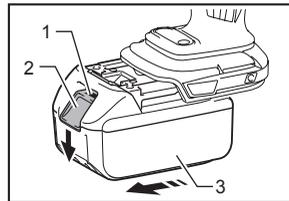
1. Carregue a bateria antes de uma descarga completa.
Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada.
O carregamento demorado diminuirá a vida útil da bateria.
3. Não carregue a bateria quando a temperatura for inferior a 10°C ou superior a 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.
4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria tenha sido removida antes de ajustar ou verificar as funções na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

014963

⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.

• **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou remover a bateria.**

Falha em segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode provocar a queda de ambas e resultar em danos à ferramenta e à bateria, assim como lesões pessoais.

Para remover a bateria, retire-a da ferramenta deslizando o botão na parte da frente da bateria. Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na carcaça da ferramenta e deslize-a até encaixar no lugar. Insira-a completamente até ouvir um clique, indicando que está travada no lugar. Se o indicador vermelho na parte superior do botão ainda puder ser visto, significa que a bateria não está completamente travada.

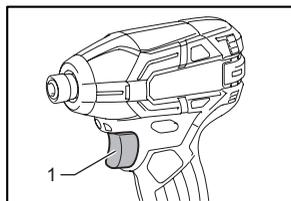
⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre insira a bateria até o fim, ou seja, até não poder mais ver o indicador vermelho. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos no operador ou em alguém que estiver perto.
- Não force a bateria ao instalar. Se a bateria não deslizar facilmente, ela não está sendo inserida corretamente.

Ação do interruptor

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor está funcionando adequadamente e se retorna para a posição “OFF” (desligada) ao soltá-lo.



1. Gatilho do interruptor

015150

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta conforme você aumenta a pressão no gatilho. Solte o gatilho do interruptor para parar.

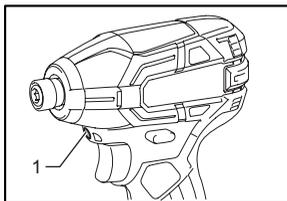
NOTA:

- A ferramenta para automaticamente se você mantiver o interruptor do gatilho pressionado por cerca de 6 minutos.

Acender a lâmpada frontal

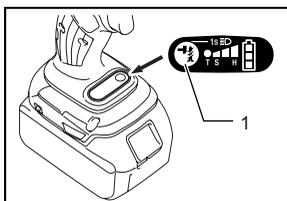
⚠ PRECAUÇÃO:

- Não olhe diretamente na lâmpada nem na fonte luminosa.



1. Lâmpada

015151



1. Botão

014966

Para acender a lâmpada, pressione o botão  por alguns segundos. Para apagar o status da lâmpada, pressione novamente o botão  por alguns segundos.

Com o status da lâmpada em ON (Lig), aperte o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. Para apagar, solte o gatilho. A lâmpada apaga-se automaticamente 10 segundos após o gatilho do interruptor ser solto.

Com o status da lâmpada em OFF (Desl), a lâmpada não será acesa mesmo que o gatilho seja pressionado.

NOTA:

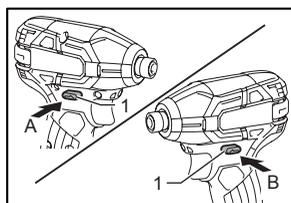
- Para confirmar o status da lâmpada, aperte o gatilho. Se a lâmpada acende após o pressionamento do gatilho do interruptor, o status da lâmpada é ON (Lig). Se a lâmpada não acende, o seu status é OFF (Desl).

- Enquanto o gatilho do interruptor está pressionado, não é possível alterar o status da lâmpada.
- Cerca de 10 segundos após o gatilho do interruptor ser solto, o status da lâmpada pode ser mudado.

Ação do interruptor de reversão

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre o sentido da rotação antes da operação.
- Use o interruptor de reversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do interruptor de reversão na posição neutra.



1. Alavanca do interruptor de reversão

015152

Esta ferramenta possui um interruptor de reversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca do interruptor de reversão do lado A para rotação no sentido horário ou do lado B para rotação no sentido anti-horário.

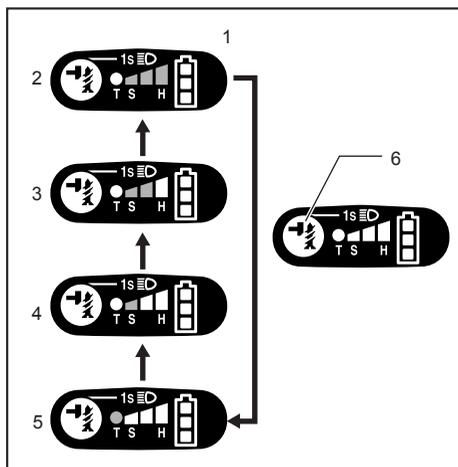
Quando a alavanca do interruptor de reversão está na posição neutra, não é possível acionar o gatilho do interruptor.

Características da parafusadeira de hidroimpulso a bateria

A parafusadeira de hidroimpulso a bateria da Makita é uma ferramenta de impacto operada hidraulicamente usando a viscosidade do óleo para produzir impactos. Como a viscosidade do óleo muda com a temperatura, esteja ciente sobre as duas condições abaixo ao operar a ferramenta.

1. Evite usar a ferramenta em temperaturas abaixo de -10°C . Quando a temperatura da ferramenta fica abaixo deste valor, podem ocorrer danos ao motor da ferramenta devido a baixo impulso.
2. Quando a ferramenta fica muito quente, pode levar mais tempo para preparar os parafusos.
3. A operação contínua da ferramenta por várias horas pode causar superaquecimento, resultando em falha da ferramenta ou queimaduras na mão. Deixe a ferramenta esfriar por mais de 30 minutos antes de trocar a bateria durante um trabalho longo e contínuo.

Alteração da força de impacto



1. Alteração entre 4 graus de força de impacto
2. Forte
3. Médio
4. Suave
5. Modo T
6. Botão

012609

Grau da força de impacto mostrado no painel	Golpes máximos		Aplicação	Trabalho
	DTS131	DTS141		
<p>Forte</p> 	2.500 (min ⁻¹)	2.700 (min ⁻¹)	Aperto quando deseja-se força e velocidade.	Aperto de materiais da base / Aperto de parafusos longos.
<p>Médio</p> 	2.200 (min ⁻¹)	2.200 (min ⁻¹)	Aperto quando é necessário um bom acabamento.	Aperto em placa de acabamento, placa de gesso.
<p>Suave</p> 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Aperto quando é necessário evitar aperto excessivo devido a um parafuso fêmea potencialmente obstruído ou a uma cabeça de parafuso quebrada ou danificada.	Aperto de parafuso sash para janelas / Aperto de parafusos pequenos, como M6. Aperto de parafusos até M8.
<p>Modo T</p> 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Aperto quando é necessário velocidade e um bom acabamento.	Aperto quando é necessário velocidade e um bom acabamento. Aperto de parafusos até M8.

015147

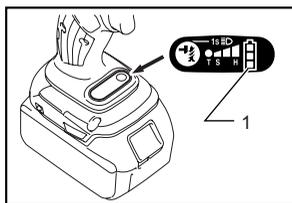
A força de impacto pode ser alterada entre 4 graus de força de impacto: forte, médio, suave e modo T.

Isto permite dar o aperto adequado ao trabalho. Toda vez que o botão  é pressionado, o número de golpes muda entre os quatro graus. Cerca de 1 minuto após o gatilho do interruptor ser solto, a força de impacto pode ser mudada. "T" é um modo especial para apertar parafusos autoatarrachantes. Neste modo, a ferramenta inicia o parafusamento com uma rotação mais rápida, adequada à operação com ponta de parafuso autoatarrachante. Quando a ferramenta começa a apertar o parafuso, o impacto tem um grau de força suave.

NOTA:

- Quando todas as lâmpadas no painel do interruptor apagam, a ferramenta é desligada para economizar bateria. O grau da força de impacto pode ser verificado puxando-se o gatilho do interruptor até o ponto em que a ferramenta para de funcionar.
- Enquanto o gatilho do interruptor está pressionado, não é possível alterar o grau da força de impacto.
- A ferramenta para automaticamente para evitar danos a seus componentes se uma operação de serviço pesado envolver grau de força de impacto forte ou médio. Neste caso, selecione o grau de força de impacto suave ou modo T.

Indicação da capacidade restante da bateria



1. Indicador de bateria

014994

Quando você pressiona o gatilho do interruptor, o indicador LED mostra a capacidade restante da bateria.

A capacidade restante da bateria é mostrada na tabela a seguir.

Status do indicador de bateria	Capacidade restante da bateria
■ : Lig. □ : Desl. ■ : Piscando	
	50% – 100%
	20% – 50%
	0% – 20%
	Carregue a bateria

015191

NOTA:

- Cerca de 1 minuto após o motor parar, os indicadores são desligados para economizar carga da bateria. Para checar a capacidade restante da bateria, pressione levemente o gatilho do interruptor.

Sistema de proteção da bateria / ferramenta

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da bateria / ferramenta. Este sistema desativa automaticamente o fornecimento de energia para o motor a fim de prolongar a vida útil da bateria e da ferramenta.

A ferramenta para automaticamente durante a operação se ela ou a bateria estiver em uma das seguintes condições. Em algumas condições, o indicador acende.

Proteção de sobrecarga

Quando a ferramenta funciona de uma maneira que causa uma corrente acima do normal, ela para automaticamente, sem qualquer indicação. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare o trabalho que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar o trabalho.

Proteção de superaquecimento da ferramenta

Quando a ferramenta é superaquecida, ela para automaticamente e o indicador da bateria mostra a seguinte condição. Nesse caso, aguarde até a ferramenta esfriar antes de ligá-la novamente.

Indicador de bateria	■ : Lig. □ : Desl.	■ : Piscando
	A ferramenta está superaquecida	

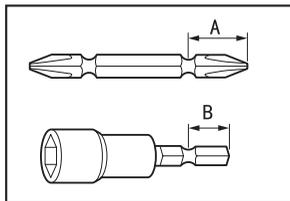
015192

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação e remoção da broca ou do soquete



004521

Use somente brocas que tenham a parte de inserção como mostrado na figura.

Para ferramenta com furo de broca raso

A = 12 mm B = 9 mm	Use apenas estes tipos de brocas. Siga o procedimento (1). (Nota) A extensão da broca não é necessária.
-----------------------	---

006348

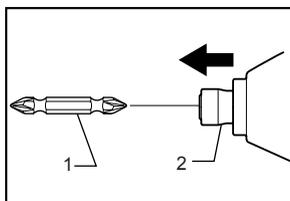
Para ferramenta com furo de broca profundo

A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estes tipos de brocas, siga o procedimento (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Para instalar estes tipos de brocas, siga o procedimento (2). (Nota) A extensão da broca é necessária para instalar a broca.

011405

Procedimento 1

Para ferramentas com luva normal



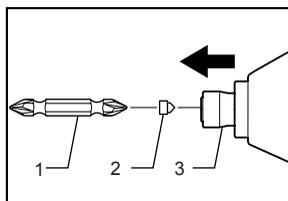
011406

Para instalar a broca, puxe a luva na direção da seta e insira a broca na luva até o máximo possível. A seguir, solte a luva para prender a broca.

Para ferramentas com luva tipo um-toque
Para instalar a broca, insira a broca na luva até o máximo possível.

Procedimento 2

Além do procedimento (1) acima, insira a extensão da broca na luva com a extremidade pontiaguda voltada para dentro.



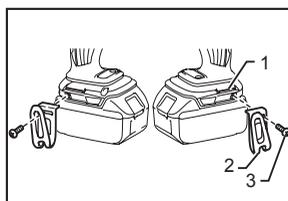
011407

Para retirar a broca, puxe a luva na direção da seta e puxe a broca para fora.

NOTA:

- Se a broca não for inserida até o fim da luva, a luva não voltará à sua posição original e a broca não ficará bem presa. Nesse caso, tente inserir a broca outra vez seguindo as instruções acima.
- Quando estiver difícil de inserir a broca, puxe a luva e insira a broca na luva até o máximo possível.
- Depois de introduzir a broca, certifique-se de que esteja presa firmemente. Se ela sair, não a utilize.

Gancho

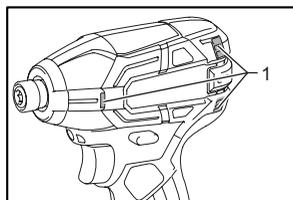


014969

O gancho é conveniente para pendurar a ferramenta temporariamente. Ele pode ser colocado em qualquer um dos lados da ferramenta.

Para instalar o gancho, insira-o dentro da ranhura na carcaça da ferramenta em qualquer um dos lados, e aperte com o parafuso. Para removê-lo, desaperte o parafuso e retire o gancho.

OPERAÇÃO

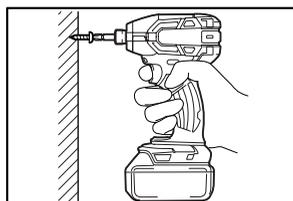


1. Orifícios de ventilação

015158

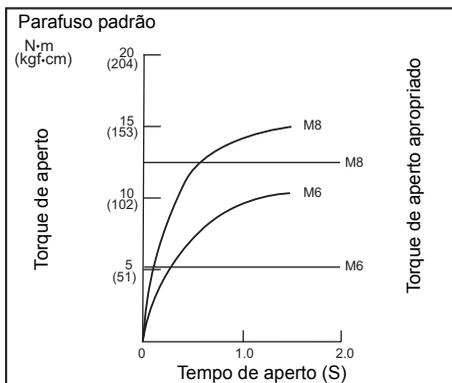
⚠ PRECAUÇÃO:

- Nunca obstrua as aberturas na lateral da ferramenta, necessárias para o arrefecimento da unidade de óleo e do motor durante a operação. Caso contrário, poderá causar superaquecimento e danificar a ferramenta.

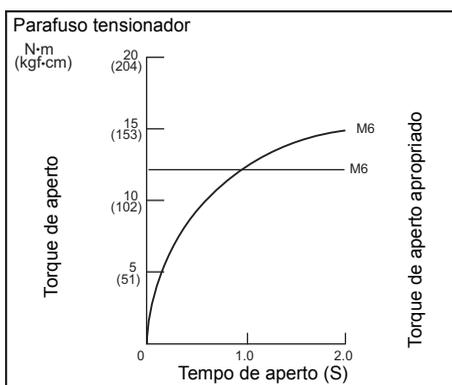


015153

O torque de aperto apropriado pode variar dependendo do tipo ou dimensão do parafuso, material da peça de trabalho a ser usada, etc. A relação entre o torque e o tempo de aperto é ilustrada abaixo.



015298



015299

Segure a ferramenta firmemente e coloque a ponta da broca de parafusar na cabeça do parafuso. Aplique pressão na ferramenta, mas com cuidado para que a broca não escape do parafuso, e ligue a ferramenta para a iniciar a operação.

NOTA:

- Use a broca adequada para a cabeça do parafuso que deseja utilizar.
- Selecione a força de impacto apropriada e ajuste cuidadosamente a pressão no gatilho do interruptor para que o parafuso não seja danificado.
- Segure a ferramenta apontada bem reta no parafuso.

- Para apertar um parafuso, selecione o grau de força de impacto suave ou modo T.
- Se a força de impacto for forte demais e você apertar o parafuso mais do que o tempo indicado na ilustração, o parafuso ou a ponta da broca poderá sofrer efeitos de fadiga, desgaste, danos, etc. Antes de iniciar o trabalho, faça um teste para determinar o tempo de aperto apropriado para o parafuso.

O torque de aperto é afetado por vários fatores, inclusive os que seguem abaixo. Após o aperto, verifique sempre o torque usando um torqueímetro.

1. Quando a bateria estiver quase totalmente descarregada, a voltagem cairá e o torque de aperto será reduzido.
2. Broca de perfuração ou do soquete
Falha em utilizar a broca de perfuração ou do soquete de tamanho correto causará a redução do torque de aperto.
3. Parafuso
 - Embora o coeficiente de torque e a classe do parafuso sejam os mesmos, o torque de aperto apropriado varia de acordo com o diâmetro do parafuso.
 - Embora os diâmetros dos parafusos sejam os mesmos, o torque de aperto apropriado varia de acordo com o coeficiente de torque, classe e comprimento do parafuso.
4. A maneira de segurar a ferramenta ou a sua posição sobre o material afetará o torque.
5. Operar a ferramenta em velocidade baixa causará uma redução no torque de aperto.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta, exceto ao solucionar os problemas seguintes relacionados com a lâmpada.

- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Esses produtos podem causar descoloração, deformação ou rachaduras.

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou dispositivos são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificado neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou dispositivos pode apresentar o risco de lesões pessoais. Utilize o acessório ou dispositivo apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas aos acessórios abaixo, contate o centro de assistência técnica Makita da sua região.

- Brocas de parafusar
- Brocas do soquete
- Gancho
- Caixa plástica para transporte
- Bateria e carregador originais Makita
- Extensão da broca
- Protetor da bateria
- Gancho da ferramenta

NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar conforme o país.

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

885375-210

IDE