

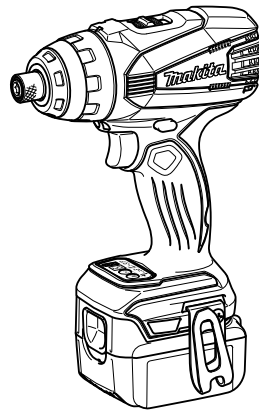


MANUAL DE INSTRUÇÕES

Parafusadeira de Impacto de 4 Funções a Bateria

DTP131

DTP141



012232

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DTP131	DTP141
Modo parafusadeira de impacto	Capacidades de aperto	Parafuso para máquinas	4 mm – 8 mm
		Parafuso padrão	5 mm – 14 mm
		Parafuso de alta tensão	5 mm – 12 mm
	Velocidade em vazio (min^{-1}) (Fraco / Médio / Forte)	0 – 1.400 / 0 – 2.200 / 0 – 2.800	0 – 1.300 / 0 – 2.200 / 0 – 2.700
	Impactos por minuto (Fraco / Médio / Forte)	0 – 1.200 / 0 – 2.400 / 0 – 3.200	
Modo furadeira de impacto	Velocidade em vazio (min^{-1}) (Baixa (1) / Alta (2))	0 – 700 / 0 – 2.800	0 – 700 / 0 – 2.700
	Golpes por minuto (min^{-1}) (Baixa (1) / Alta (2))	0 – 8.400 / 0 – 32.400	
	Capacidade de perfuração / Concreto	8 mm	
Modo furadeira	Capacidades de perfuração (Baixa (1) / Alta (2))	Aço	10 mm / 6,5 mm
		Madeira	21 mm / 12 mm
	Velocidade em vazio (min^{-1})	0 – 700 / 0 – 2.800	0 – 700 / 0 – 2.700
Modo parafusadeira	Capacidades de aperto (Baixa (1) / Alta (2))	Parafuso para máquinas	3,5 mm – 6 mm / 4 mm – 6 mm
		Parafuso autoperfurante	4 mm, 5 mm / 4 mm (Espessura 3,2 mm máx.)
		Velocidade em vazio (min^{-1})	0 – 300 / 0 – 1.100 (depende do ajuste do torque) 0 – 600 / 0 – 2.300 (Modo P)
Peso líquido		1,5 kg – 1,7 kg	1,5 kg – 1,9 kg
Tensão nominal		C.C. 14,4 V	C.C. 18 V

- 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.
- O peso pode variar dependendo do(s) acessório(s), inclusive a bateria. As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA (European Power Tool Association), estão indicadas na tabela.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	Modelo C.C. 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Modelo C.C. 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- É possível que alguns dos modelos de baterias e carregadores listados acima não se encontrem disponíveis dependendo da sua região.

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

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.



- Leia o manual de instruções.



- Apenas para países da UE
Não jogue equipamentos elétricos nem 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.

ENE064-1

Indicação de uso

Esta ferramenta é própria para aparafusamento com impacto em madeira e perfuração com impacto em tijolos, cimento e pedra assim como para perfuração e aparafusamento sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

ENG905-1

Ruído

Nível de ruído típico A ponderado determinado de acordo com EN62841:

Modelo DTP131

Nível da pressão sonora (L_{pA}): 85 dB (A)
Nível da potência sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DTP141

Nível da pressão sonora (L_{pA}): 85 dB (A)
Nível da potência sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Variabilidade (K): 3 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.
- Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.



AVISO:

- Usar protetor auditivo.
- 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.
- 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).

ENG900-1

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com EN62841:

Modelo DTP131

Modo de funcionamento: perfuração com impacto em concreto

Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 13,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: impacto do apertados parafusos da capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_h): 8,5 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração de metal
Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ou inferior

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo DTP141

Modo de funcionamento: perfuração com impacto em concreto

Emissão de vibração ($a_{h,1D}$): 13,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: impacto do apertodos parafusos da capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração ($a_{h,1D}$): 10,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração de metal

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

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

GEA013-2

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.

ENG901-2

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.
- 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.**
- **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).**

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

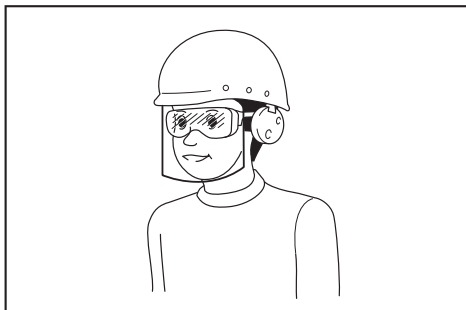
1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco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

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.
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.**

GEB147-1

AVISOS DE SEGURANÇA DA PARAFUSADEIRA DE IMPACTO DE 4 FUNÇÕES A BATERIA

1. **Use protetores auriculares ao realizar perfurações de impacto.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
2. **Use as empunhaduras auxiliares, se fornecidas com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas ao executar uma operação onde o fixador possa entrar em contato com fios ocultos.** O contato dos fixadores com um fio energizado pode energizar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
4. **Ao executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos, segure a ferramenta elétrica somente pelas partes de contato isoladas.** O contato de acessórios de corte com um fio "vivo" poderá carregar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.

5. **Certifique-se sempre de manter os pés assentados com firmeza no chão.**
Ao usar a ferramenta em áreas elevadas, certifique-se de que ninguém esteja posicionado abaixo.
6. **Segure a ferramenta com firmeza.**
7. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
8. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente quando a estiver segurando.**
9. **Não toque na broca nem na peça de trabalho imediatamente depois da operação; elas podem estar extremamente quentes e causar queimaduras.**
10. **Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga a ficha de informações de segurança de produto químico do fornecedor do material.**
11. **Prenda sempre a peça de trabalho em uma morsa ou em um dispositivo de retenção similar.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta.

O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais 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 a bateria.**
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 a ferramenta nem 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. **Tenha cuidado para não deixar cair, sacudir ou dar pancadas na bateria.**
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. **Siga as normas 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.

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 demasiado 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.**

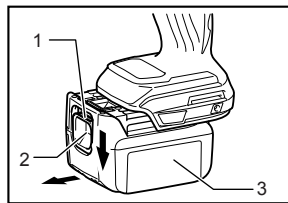
4. **Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).**

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 e remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

012233

⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar 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 ferimentos pessoais.

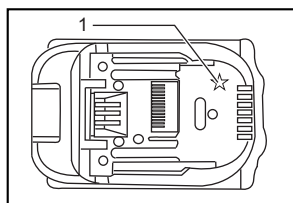
Para retirar a bateria, desloque-a do aparelho deslizando o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na armação do aparelho e deslize-a até encaixar. Insira-a completamente até que faça um clique e se trave no lugar. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está completamente presa.

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Sistema de proteção da bateria (Bateria de íons de lítio com a marca de estrela)



1. Marca de estrela

012128

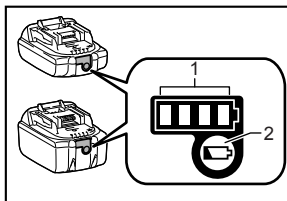
As baterias de íons de lítio com a marca de estrela são equipadas com um sistema de proteção. Este sistema desativa o consumo de energia automaticamente a fim de prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma e/ou bateria se encontrar em uma das seguintes circunstâncias:

- Sobrecarga:
A ferramenta funciona puxando corrente elevada demais.
Nesse caso, solte o gatilho do interruptor e pare a operação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, aperte o gatilho outra vez para reiniciar.
Se a ferramenta não ligar, a bateria está superaquecida. Nesse caso, aguarde até a bateria esfriar antes de apertar o gatilho outra vez.
- Baixa tensão da bateria:
A carga restante da bateria está baixa demais e a ferramenta não funciona. Nesse caso, retire a bateria e recarregue-a.

Indicação da carga restante da bateria

Somente para baterias com indicador



1. Lâmpadas indicadoras
2. Botão de checar

015659

Pressione o botão de checar da bateria para indicar a carga restante. As lâmpadas indicadoras se acendem por alguns segundos.

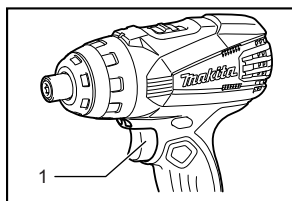
Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Piscando	
■	□	▧	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▧ □ □ □			Carregue a bateria.
■ ■ □ □	↑ ↓	■ ■	A bateria pode estar avariada.

015658

NOTA:

- A indicação da carga pode variar ligeiramente da carga real dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente.

Ação do interruptor



1. Gatilho do interruptor

012237

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando soltá-lo.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se pressiona o gatilho. Solte o gatilho para parar.

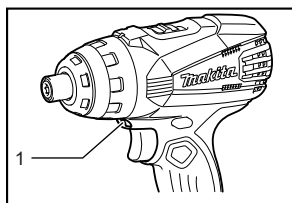
NOTA:

- A ferramenta para três minutos depois de apertar o gatilho.

Acender a lâmpada frontal

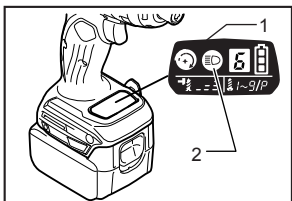
⚠ PRECAUÇÃO:

- Não olhe diretamente na lâmpada nem na fonte luminosa.




1. Lâmpada

012231



1. Visor LED
2. Botão da lâmpada

012249

Cada vez que pressionar o botão da lâmpada , localizado no visor LED, a lâmpada muda de ligada para desligada ou de desligada para ligada alternadamente.

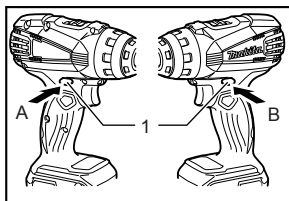
Com a botão da lâmpada na posição de ligado, aperte o gatilho para acender a lâmpada. Para apagar, solte-o e a lâmpada se apagará em cerca de 10 segundos.

Se o botão da lâmpada estiver na posição de desligado, a lâmpada não se acenderá mesmo que apertar o gatilho.

NOTA:

- Para verificar o estado da lâmpada, aperte gatilho. Se a lâmpada acender quando apertar o gatilho, o botão está na posição de ligado. Se a lâmpada não acender, o botão está na posição de desligado.
- Não é possível alterar o estado da lâmpada durante a operação do gatilho.
- O estado da lâmpada pode ser alterado por aproximadamente 10 segundos depois de soltar o gatilho.

Ação do interruptor de reversão



1. Alavanca do interruptor de reversão

012238

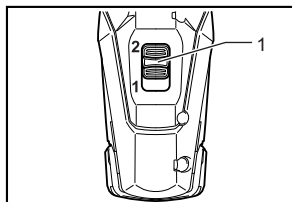
Esta ferramenta possui um interruptor de reversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca do interruptor de reversão do lado A para rotação no sentido horário ou a do lado B para rotação no sentido anti-horário.

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

⚠ 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 da rotação antes da ferramenta parar pode danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do interruptor de reversão sempre na posição neutra.

Mudança de velocidade



012240

1. Alavanca de mudança de velocidade

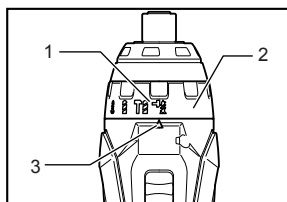
OBSERVAÇÃO:

- Coloque sempre a alavanca de mudança de velocidade completamente na posição correta. Se operar a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade posicionada entre “1” e “2”, a ferramenta poderá ser danificada.
- Não use a alavanca de mudança de velocidade quando a ferramenta está funcionando. A ferramenta poderá ser danificada.
- Não force a alavanca para a posição “1” no modo parafusadeira de impacto. A ferramenta poderá ser danificada.

Para alterar a velocidade, primeiro desligue a ferramenta e depois coloque a alavanca de mudança de velocidade na posição “2” para velocidade alta ou na posição “1” para velocidade baixa. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade esteja na posição correta antes da operação. Use a velocidade correta para o seu trabalho.

Se rodar o anel de mudança do modo de operação para o modo parafusadeira de impacto, coloque a alavanca de mudança de velocidade em “2”.

Seleção do modo de operação



012239

1. Marca de modo
2. Anel de mudança do modo de operação
3. Seta

Esta ferramenta é equipada com um anel de mudança do modo de operação. Selecione com esse anel um dos quatro modos de operação segundo o trabalho que vai realizar.

Para apertar parafusos para madeira ou pinos, aponte a seta na marca do modo parafusadeira de impacto. A força de impacto pode ser ajustada no visor LED.

Para perfurar em concreto ou azulejo, aponte a seta para a marca do modo furadeira de impacto.

Para perfurar em madeira ou metal, aponte a seta para a marca do modo furadeira.

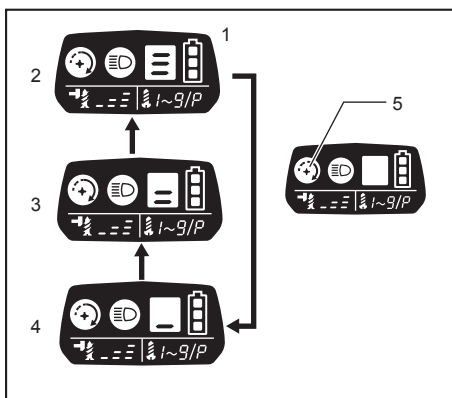
Para apertar parafusos para madeira pequenos ou parafusos para máquinas, aponte a seta para a marca do modo parafusadeira.

O torque de aperto pode ser ajustado no visor LED.

⚠ PRECAUÇÃO:




- Ajuste sempre a seta corretamente na marca do modo desejado. Se funcionar a ferramenta com o anel de mudança do modo de operação posicionado entre as marcas, a ferramenta poderá ser danificada.
- Certifique-se de que a ferramenta esteja parada quando roda o anel de mudança do modo de operação. Se o anel não se deslocar facilmente, aperte levemente o gatilho para rodar o eixo e, em seguida, rode o anel.
- No modo furadeira ou furadeira de impacto, a força do impacto ou torque não é regulável. Nesses modos, o número no visor LED fica apagado.

Alterar a força do impacto (modo parafusadeira de impacto)




1. Mudança em três passos
2. Forte
3. Médio
4. Fraco
5. Botão de controle

012244

O grau da força do impacto é exibido no painel	Máximo de golpes		Aplicação	Trabalho
	DTP131	DTP141		
<p>Forte</p> 	3.200 (min ⁻¹)	3.200 (min ⁻¹)	Apertar quando deseja potência e velocidade.	Apertar material difícil/ apertar parafusos longos/ apertar pinos.
<p>Médio</p> 	2.400 (min ⁻¹)	2.400 (min ⁻¹)	Apertar quando necessita de um bom acabamento.	Apertar na placa de acabamento, placa de gesso.
<p>Fraco</p> 	1.200 (min ⁻¹)	1.200 (min ⁻¹)	Apertar quando for necessário evitar o aperto excessivo devido a uma porca de parafuso obstruída e avariada ou cabeça de parafuso danificada.	Apertar parafusos para caixilhos/apertar parafusos pequenos como M6.

014262

A força do impacto pode ser alterada em três passos: forte, médio e fraco. Isso permite um aperto apropriado para o trabalho.


Cada vez que pressiona o botão , o grau da força de impacto é alterado em uma das três opções.

A força de impacto pode ser alterada dentro de aproximadamente um minuto depois de o gatilho do interruptor ser solto.

NOTA:


- Não é possível alterar o grau da força de impacto durante a operação do gatilho.

Alterar o ajuste do torque (modo parafusadeira)

O torque de aperto pode ser ajustado pressionando o botão  no modo parafusadeira.

Os números no visor LED indicam o ajuste do torque.

O torque de aperto é mínimo no número 1 e máximo no número 9. A indicação “P” é um modo especial para aperto de parafusos autoperfurantes.

Cada vez que pressionar o botão , o ajuste do torque muda de 1 a 9 e P e depois volta para 1.

O ajuste do torque muda mais rápido se pressionar o botão continuamente.

O modo P é apropriado para apertar parafusos autoperfurantes em placas de metal nas seguintes condições:

- Com a alavanca de mudança de velocidade na posição “2”, aperta parafuso de 4 mm no máximo em placas de metal de 3,2 mm no máximo.
- Com a alavanca de mudança de velocidade na posição “1”, aperta parafuso de 5 mm no máximo.

Antes da operação real, faça um aparafusamento como teste no material ou pedaço de material semelhante para determinar qual o nível de torque necessário para a aplicação em particular.

Primeiro tente apertar o parafuso em “1”. Em seguida, aumente o número e continue apertando. Segure a ferramenta com firmeza durante a operação.

 **PRECAUÇÃO:**

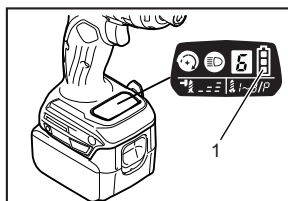
- Não aperte parafusos para máquinas no modo P. Pode torcer o seu pulso de repente e provocar ferimentos.

NOTA:

- Verifique o número no visor LED antes da operação. Se o número não for indicado, entre em contato com o centro de assistência Makita mais próximo.
- Quando a carga restante da bateria fica baixa no modo parafusadeira, a lâmpada pisca algumas vezes ao apertar o parafuso completamente. Nesse caso, recarregue a bateria. Se continuar a operação, pode não obter o torque desejado.
- Não é possível alterar o ajuste do torque enquanto pressiona o gatilho.
- O ajuste do torque pode ser alterado por aproximadamente um minuto depois de soltar o gatilho. Se desejar mudar o ajuste do torque depois desse tempo, pressione o gatilho outra vez.
- O número do ajuste do torque não significa a taxa de torque específica.

Indicação da carga restante da bateria

(Específico a cada país)






1. Carga da bateria

012241

A carga restante da bateria será indicada no visor LED ao pressionar o gatilho.

A carga restante da bateria é mostrada no quadro abaixo.

Condição do indicador LED	Carga restante da bateria
	Cerca de 50% ou mais
	Cerca de 20% a 50%

Condição do indicador LED	Carga restante da bateria
	Cerca de 20% ou menos

012273

NOTA:

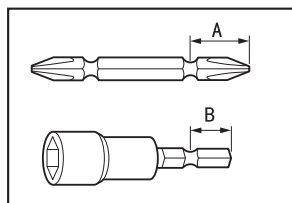
- Quando o visor LED se apaga, a ferramenta se desliga para economizar a carga da bateria. Para verificar a carga restante da bateria, pressione o gatilho levemente.
- O visor LED se apaga cerca de um minuto depois de soltar o gatilho.
- Se a temperatura da ferramenta aumentar demais, a lâmpada pisca uma vez por segundo durante um minuto e depois o visor LED se apaga. Nesse caso, espere a ferramenta esfriar antes de continuar a operação.

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Instalar ou retirar a broca de aparafusar/de perfurar/soquete



004521

Use somente a broca de aparafusar/de perfurar/soquete indicada na ilustração. Não use qualquer outro tipo de broca de aparafusar/de perfurar/soquete.

Para ferramenta com furo de broca raso

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

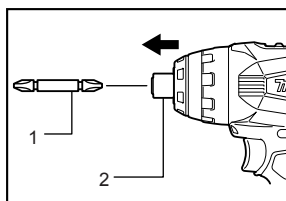
006348

Para ferramenta com furo de broca profundo

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

011405

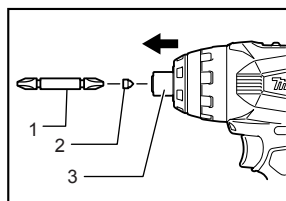
1. Para instalar a broca, puxe a luva e introduza a broca na luva o máximo possível. A seguir, solte a luva para prender a broca.



1. Broca
2. Luva

012234

2. Para instalar a broca, introduza a extensão da broca e a broca na luva o máximo possível. A extensão da broca deve ser introduzida na luva com a extremidade pontiaguda voltada para dentro. A seguir, solte a luva para prender a broca.



1. Broca
2. Extensão da broca
3. Luva

012235

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

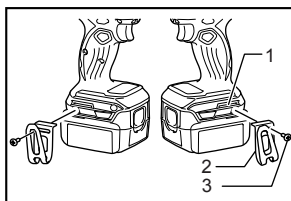
⚠ PRECAUÇÃO:

- Não toque na broca de perfurar logo depois da operação, pois a mesma fica quente. Troque a broca depois que esfriar.

NOTA:

- Se a broca não for introduzida até o fim da luva, a luva não voltará à sua posição original e a broca não ficará bem presa. Nesse caso, tente introduzir a broca outra vez seguindo as instruções acima.
- Depois de introduzir a broca, certifique-se de que esteja presa firmemente. Se ela sair, não a utilize.

Gancho (acessório opcional)



1. Ranhura
2. Gancho
3. Parafuso

012236

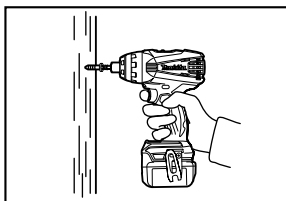
⚠ PRECAUÇÃO:

- Aperte o parafuso com firmeza quando instalar o gancho. Caso contrário, poderá provocar avaria na ferramenta ou ferimentos pessoais.

O gancho é conveniente para pendurar a ferramenta temporariamente, podendo ser instalado em qualquer um dos lados da mesma.

Para instalar o gancho, introduza-o no encaixe da ferramenta em qualquer um dos lados e aperte com o parafuso. Para remover, desaperte o parafuso e retire-o.

OPERAÇÃO



012242

⚠ PRECAUÇÃO:

- Coloque sempre a bateria completamente até que faça um clique e fique presa no lugar. Se puder ver o indicador vermelho no lado superior do botão, significa que não está completamente presa. Coloque-a até que não seja mais possível ver o indicador vermelho. Caso contrário, a bateria pode cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos no operador ou em alguém perto.
- Se operar a ferramenta continuamente até acabar a bateria, deixe-a descansar durante 15 minutos antes de continuar com outra bateria carregada.

Modo parafusadeira de impacto

⚠ PRECAUÇÃO:

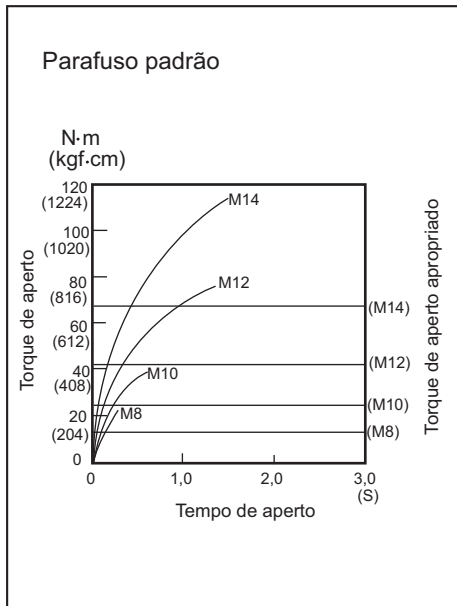
- **Quando alterar o modo de operação para o modo parafusadeira de impacto, verifique sempre se a ferramenta funciona com impacto apertando parafusos para madeira.** Se o modo de operação não for alterado completamente, a ferramenta torce a mão do operador e provoca ferimentos.

Aparafusamento

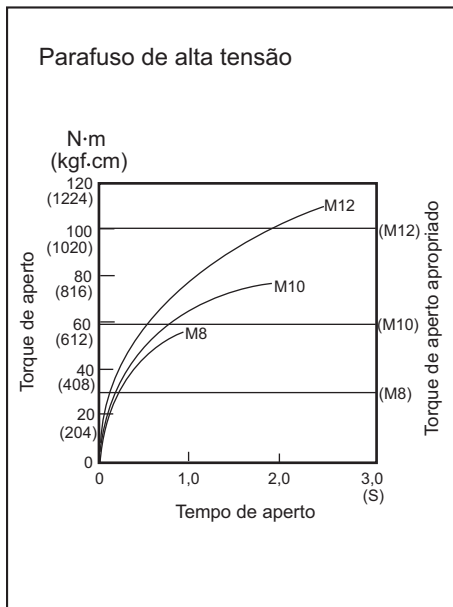
Segure a ferramenta firmemente e coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso. Aplique pressão na ferramenta, mas com cuidado para que a broca não escape do parafuso, e ligue a ferramenta para a iniciar a operação.

Apertar pinos

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



012423



012425

NOTA:

- Quando ajustar o modo de operação no modo parafusadeira de impacto, certifique-se de que a ferramenta funciona corretamente apertando um parafuso para madeira antes da operação. Se a ferramenta não funcionar corretamente, entre em contato com o centro de assistência Makita mais próximo.
- Segure a ferramenta apontada diretamente no parafuso.
- Use a broca adequada para a cabeça do pino/parafuso que deseja utilizar.
- Quando apertar parafusos M8 ou menores, ajuste a pressão no gatilho do interruptor cuidadosamente para que o parafuso não seja danificado.
- Se você apertar o parafuso mais do que o tempo indicado na ilustração, o parafuso ou a ponta da broca poderá sofrer efeitos de fadiga, avarias, 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 torquímetro.

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 posição da mesma sobre o material afetará o torque.
5. Operar a ferramenta em velocidade baixa causará uma redução no torque de aperto.

Modo furadeira de impacto

PRECAUÇÃO:

- Segure sempre a ferramenta com firmeza durante a operação. Uma força tremenda e repentina é exercida na ferramenta/broca quando avança no furo, quando o furo está obstruído por aparas ou fragmentos ou quando bate nas barras de reforço existentes no concreto.

Certifique-se de usar uma broca de carbureto de tungstênio.

Coloque a broca na posição desejada para o furo e aperte o gatilho do interruptor. Não force a ferramenta. Uma pressão leve oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do furo.

Não aplique pressão adicional quando o furo ficar bloqueado com aparas ou fragmentos. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto e retire a broca parcialmente do furo. Repetindo-se este processo várias vezes, o furo ficará limpo e poderá então voltar para a perfuração normal.

Modo furadeira

PRECAUÇÃO:

- Pressão excessiva na ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração. Na realidade, pressão excessiva só servirá para danificar a ponta da broca, diminuir o rendimento e encurtar a vida útil da ferramenta.
- É exercida uma força enorme na ferramenta/broca quando acaba de abrir o furo. Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca começa a romper a peça de trabalho.
- Uma broca presa pode ser retirada simplesmente colocando o interruptor de reversão em rotação inversa para a broca sair. No entanto, a ferramenta pode pular de repente se não estiver segurando-a com firmeza.
- Prenda sempre peças de trabalho pequenas em um torno ou mecanismo de fixação semelhante.
- Não aperte o gatilho repetidamente quando o motor está bloqueado. Pode avariar a ferramenta.

Quando perfura em madeira, obtém-se melhores resultados com perfuradores para madeira equipados com um parafuso guia. O parafuso guia torna a perfuração mais fácil puxando a broca para a peça de trabalho.

Ao perfurar em metal, para evitar que a broca deslize quando começa um furo, faça uma depressão usando um martelo e punção no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca na depressão e comece a perfuração.

Use um lubrificante para corte quando perfurando metais. As exceções são ferro e bronze, que devem ser perfurados a seco.

NOTA:

- Selecione a velocidade apropriada para a carga de trabalho. Perfurar além da capacidade indicada a seguir pode danificar a ferramenta.

	Capacidade de perfuração	
	Velocidade alta	Aço
Madeira		12 mm
Velocidade baixa	Aço	10 mm
	Madeira	21 mm

012989

Modo parafusadeira

⚠ PRECAUÇÃO:

- Regule o número no visor LED segundo o nível de torque apropriado para o seu trabalho.
- Coloque a broca reta e direita na cabeça do parafuso, ou o parafuso e/ou a broca podem ser danificados.
- Segure a ferramenta com firmeza. Quando a embreagem é ativada ou ao aparafusar novamente, pode ocorrer uma torção repentina e torcer o seu pulso.

Coloque a ponta da broca na cabeça do parafuso e aplique pressão na ferramenta. Comece devagar com a ferramenta e aumente a velocidade gradualmente.

NOTA:

- Esta ferramenta usa uma embreagem eletrônica. A ferramenta para automaticamente quando o embreagem é ativada. Para continuar a operação, solte o gatilho uma vez.
- Quando apertando parafusos para madeira, faça antes furos guias para facilitar o parafusamento e evitar que a peça de trabalho se rache. Consulte a tabela.

Diâmetro nominal do parafuso para madeira (mm)	Tamanho recomendado para o furo guia (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

006421

NOTA:

- Consulte o quadro abaixo para a relação entre o número do ajuste de torque e a taxa do torque de aperto.

A taxa do torque de aperto varia segundo o material. Realize um teste de aperto para determinar o torque desejado antes de iniciar o seu trabalho.

Número no visor LED	Taxa do torque de aperto	
	Baixa (1)	Alta (2)
1	Aprox. 2,5 N•m (Aprox. 25,5 kgf. cm)	Aprox. 1,1 N•m (Aprox. 11,2 kgf. cm)
3	Aprox. 4,6 N•m (Aprox. 46,9 kgf. cm)	Aprox. 2,0 N•m (Aprox. 20,4 kgf. cm)
5	Aprox. 8,1 N•m (Aprox. 82,6 kgf. cm)	Aprox. 3,0 N•m (Aprox. 30,6 kgf. cm)
7	Aprox. 10,0 N•m (Aprox. 102,0 kgf. cm)	Aprox. 4,0 N•m (Aprox. 40,8 kgf. cm)
9	Aprox. 11,5 N•m (Aprox. 117,3 kgf. cm)	Aprox. 5,8 N•m (Aprox. 59,1 kgf. cm)

012276

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. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

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

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 apresentar o risco de ferimentos pessoais. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as no seu centro de assistência Makita.

- Broca espiral de aparafusar
- Gancho
- Maleta plástica
- Bateria e carregador originais Makita

NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser 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