



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Parafusadeira de Impacto a Bateria

TD091D



013525

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		TD091D
Capacidades	Parafuso para máquinas	4 mm – 8 mm
	Parafuso padrão	5 mm – 12 mm
	Parafuso de alta tensão	5 mm – 10 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		0 – 2.400
Impactos por minuto		0 – 3.000
Comprimento total		134 mm
Peso líquido		0,87 kg
Tensão nominal		D.c. 10,8 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 e a bateria podem diferir de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

END004-3

GEA006-2

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 ferramentas elétricas no lixo doméstico!

De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

ENE033-1

Indicação de uso

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

Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas 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 ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, como próximo a gases, poeira ou líquidos inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem incendiar a poeira ou gases.

3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando usando uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue de forma nenhuma. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies aterradas tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** Água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca use-o para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para o ambiente externo.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
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 de um interruptor GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Fique alerta, 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 à fonte de energia e/ou 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 pode provocar acidentes.
13. **Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.
14. **Não tente alcançar algo além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
15. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas nem joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, joias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
16. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

17. Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho a ser realizado. A ferramenta elétrica apropriada irá executar o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.

18. Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada através do interruptor é perigosa e precisa ser consertada.

19. Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas. Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

20. Guarde as ferramentas elétricas em vazio fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com este manual de instruções as utilizem. As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

21. Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou emperramento das peças rotativas, avarias ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar. Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada das ferramentas elétricas.

22. Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas. Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.

23. Use a ferramenta elétrica, acessórios, brocas, etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito. O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

Uso e cuidados da ferramenta a bateria

24. Recarregue a bateria só com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador que é próprio para um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se utilizado com outro tipo de bateria.

25. Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas. O uso de outras baterias pode provocar o risco de incêndio e ferimentos.

26. Quando não estiver usando a bateria, 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 pode escapar da bateria 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 imediatamente. O fluido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

Consertos

28. Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas. Isto irá garantir a segurança da sua ferramenta elétrica.

29. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.

30. Mantenha os punhos secos, limpos e sem óleo ou graxa.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PARAFUSADEIRA DE IMPACTO A BATERIA

1. Segure a ferramenta elétrica somente pelas partes isoladas ao executar uma operação onde o parafuso possa tocar em fios ocultos. O contato do parafuso com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas expostas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
2. Mantenha-se sempre numa posição equilibrada.
Certifique-se de que ninguém esteja embaixo quando trabalhando em locais altos.
3. Segure a ferramenta com firmeza.
4. Use protetores de ouvido.

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 IMPORTANTES DE SEGURANÇA

PARA A BATERIA

1. Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e símbolos de aviso no (1) carregador da bateria, (2) bateria e (3) produto usando a bateria.

2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de operação tornar-se extremamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Caso contrário, há risco de sobreaquecimento, queimaduras ou mesmo uma explosão.
4. Se entrar eletrólito nos olhos, lave com água limpa e procure atenção médica imediatamente. Pode ocorrer a perda de visão.
5. Não provoque curto-circuito na bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria em uma caixa junto com outros objetos metálicos como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou à chuva.

Um curto-circuito na bateria pode causar uma sobrecarga de corrente, um aquecimento excessivo, possíveis queimaduras ou avarias.

6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C.
7. Não queime a bateria mesmo que esteja muito danificada ou totalmente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não derrubar ou bater a bateria.
9. Não use uma bateria danificada.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Dicas para manter ao máximo a vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja totalmente esgotada.
Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.
2. Nunca recarregue uma bateria que já esteja completamente carregada.
O carregamento demorado diminuirá a vida útil da bateria.

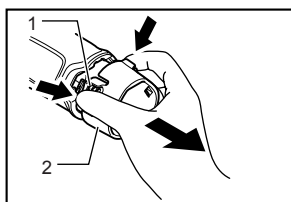
3. Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria esteja retirada antes de regular ou verificar as suas funções na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria



1. Botão
2. Bateria

013526

⚠ PRECAUÇÃO:

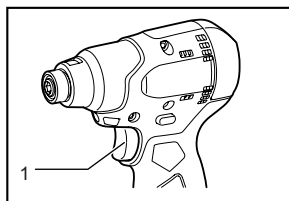
- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar a bateria.** Falha em segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode provocar a queda de ambas e resultar em danos à ferramenta e à bateria assim como ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, desloque-a da ferramenta pressionando os botões laterais da mesma. Para instalar a bateria, segure-a de forma que a sua parte frontal encaixe abertura da instalação da bateria e deslize-a no lugar. Insira-a completamente até que faça um clique e se trave no lugar.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Coloque sempre a bateria completamente até que faça um clique e fique presa no lugar. 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.

Ação do interruptor



1. Gatilho do interruptor

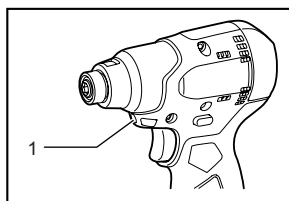
013527

⚠ 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 do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Acender a lâmpada frontal



1. Lâmpada

013528

⚠ PRECAUÇÃO:

- Não olhe diretamente na lâmpada nem na fonte luminosa.

Aperte o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada permanece acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver apertado.

NOTA:

- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente, pois isso poderá diminuir a iluminação.

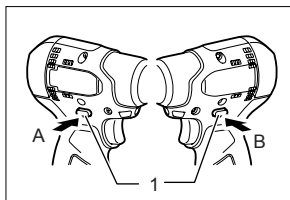
Mecanismo de parada automática

Quando a carga da bateria está baixa demais, a ferramenta para automaticamente para evitar falta de torque de aperto. Nesse caso, carregue a bateria ou use uma bateria carregada.

Indicação de bateria baixa

Se a lâmpada frontal piscar várias vezes ao apertar o gatilho, isso indica que a carga da bateria está baixa e que o mecanismo de parada automática está prestes a ser acionado.

Ação do interruptor de reversão



1. Alavanca do interruptor de reversão

013529

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.

⚠ PRECAUÇÃO:

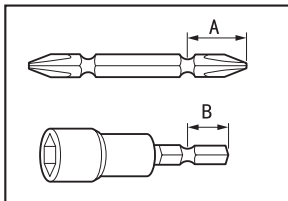
- Verifique sempre o sentido da rotação antes da operação.
- Use o interruptor de reversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do interruptor de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

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Instalação e remoção da broca ou soquete



004521

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

Para os países europeus, América do Norte e do Sul, Austrália e Nova Zelândia

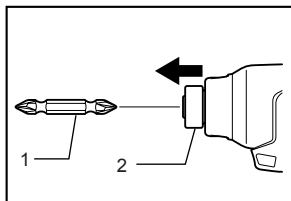
A=12 mm B=9 mm	Use apenas estes tipos de brocas. Siga o procedimento (1). (Nota) A extensão da broca não é necessária.
-------------------	---

006348

Para os outros países

A=17 mm B=14 mm	Para instalar estes tipos de brocas, siga o procedimento (1). (Nota) As brocas Makita são destes tipos.
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.

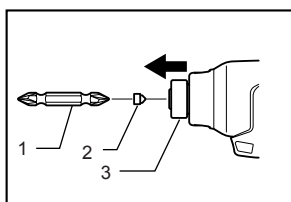
006349



1. Broca
2. Luva

013530

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



1. Broca
2. Extensão da broca
3. Luva

013531

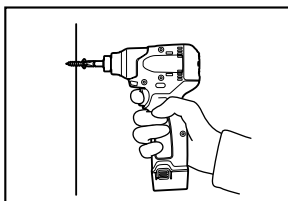
2. Para instalar a broca, puxe a luva na direção da seta e insira a extensão e a broca na luva o máximo possível. A extensão da broca deve ser inserida na luva com a extremidade pontiaguda voltada para dentro. A seguir, solte a luva para prender a broca.

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

NOTA:

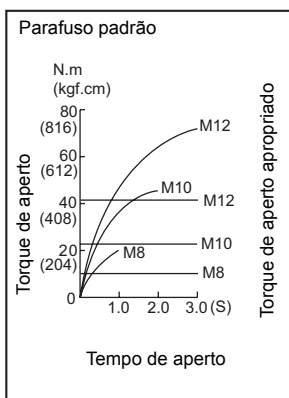
- Se a broca não for introduzida até o fim da luva, a luva não voltará à sua posição original e a broca não ficará bem presa. Nesse caso, tente introduzir a broca outra vez seguindo as instruções acima.

OPERAÇÃO

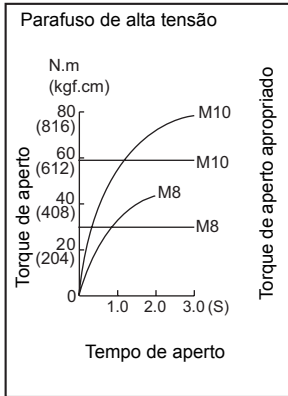


013532

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



008823



008825

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/pino que deseja utilizar.
- Quando apertar parafusos M8 ou menores, regule a pressão cuidadosamente no gatilho do interruptor para que o parafuso não seja danificado.
- Segure a ferramenta apontada diretamente no parafuso.
- Se apertar o parafuso mais do que o tempo indicado na ilustração, o parafuso ou a ponta da broca pode 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 torquímetro.

1. Quando a bateria estiver quase totalmente descarregada, a voltagem cairá e o torque de aperto será reduzido.

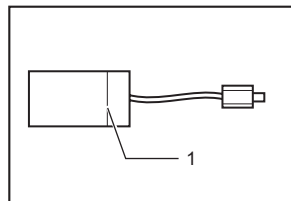
2. Broca de perfuração ou do soquete
Falha em utilizar a broca de perfuração ou do soquete de tamanho correto causará a redução do torque de aperto.
3. Pino
 - Embora o coeficiente de torque e a classe do pino sejam os mesmos, o torque de aperto apropriado varia de acordo com o diâmetro do pino.
 - Embora os diâmetros dos pinos sejam os mesmos, o torque de aperto apropriado varia de acordo com o coeficiente do torque, classe e comprimento do pino.
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.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria esteja retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Trocar as escovas de carvão

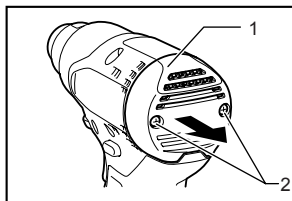


1. Marca limite

006258

Troque-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos porta-escovas.

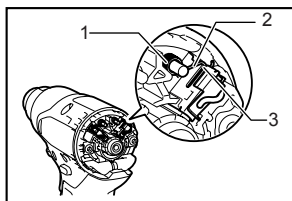
Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo. Use apenas escovas de carvão idênticas.



1. Tapa traseira
2. Parafusos

013533

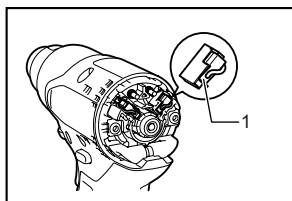
Use uma chave de fenda para remover dois parafusos e depois retire a tampa traseira.



1. Mola
2. Alavanca
3. Parte retraída

013534

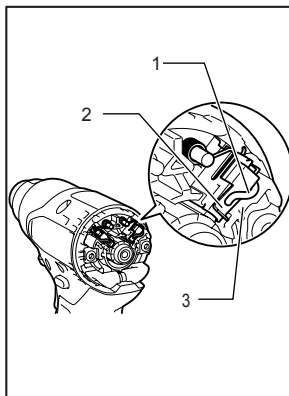
Eleve a peça de alavanca da mola e coloque-a na parte retraída da armação usando uma chave de fenda fina ou semelhante.



1. Tapa das escovas de carvão

013535

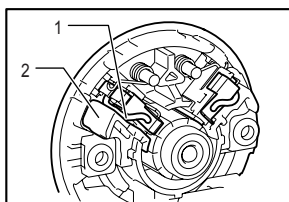
Use um alicate para retirar a tampa das escovas de carvão. Retire as escovas de carvão gastas, coloque as novas e recoloca a tampa seguindo a ordem inversa.



1. Fio elétrico
2. Tapa das escovas de carvão
3. Espaçador

012064

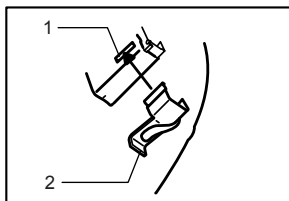
Certifique-se de colocar o fio elétrico no lado oposto à alavanca.



1. Fio elétrico
2. Espaçador

013577

Posicione os fios elétricos entre o espaçador e o lado do porta-escovas.



1. Orifício
2. Tapa das escovas de carvão

006304

Assegure-se de que as tampas das escovas de carvão se encaixem firmemente nos orifícios dos porta-escovas.

Recoloca a tampa traseira e aperte bem os dois parafusos.

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 autorizados Makita, sempre utilizando peças de reposição originais da 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.

- Brocas de parafusar
- Brocas do soquete
- Extensão da broca
- Maleta plástica para transporte
- 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.

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

www.makita.com.br

885192-218

IDE