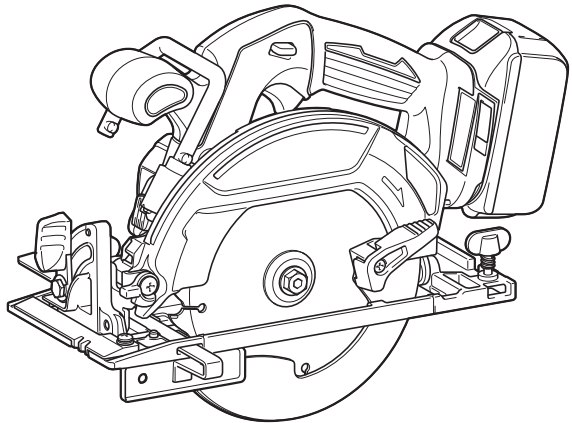




Serra Circular a Bateria

DHS680



015156

MANUAL DE INSTRUÇÕES

IMPORTANTE: Leia antes de usar.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DHS680	
Diâmetro do disco	165 mm	
Profundidade máx. de corte	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocidade em vazio	5.000 min ⁻¹	
Comprimento total	350 mm	
Peso	3,3 kg	
Tensão nominal	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 e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

Símbolos

ENE004-6

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Certifique-se de entender o significado de cada um antes do uso.



... Leia o manual de instruções.

Aplicação

ENE078-2

A ferramenta é destinada à realização de cortes retos nas direções longitudinal e transversal e cortes de esquadria em madeira, enquanto estiver em contato firme com a peça de trabalho. Pode-se também serrar outros materiais com os discos de serra genuínos Makita.

Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica

GEA006-2

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos se refere à ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou à 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 líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Jamais modifique o plugue. 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.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca o use 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 esse tipo de ambiente.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um material protegido de interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Tenha cuidado, fique atento ao 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 proteção, como máscaras protetoras de 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 accidental. Garanta que a chave esteja na posição desligada antes de conectar à fonte de alimentação e/ou pacote de bateria, pegando ou carregando a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou fornecer eletricidade à ferramenta com o interruptor ligado 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 se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
15. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou 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 ferramenta elétrica correta executa o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
18. **Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisará 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.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
20. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com este manual de instruções a utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, danos 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 por manutenção inadequada de 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 e peças de ferramenta, etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** 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 alimentada por bateria

24. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador compatível com um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se usado em outra bateria.
25. **Use ferramentas elétricas somente com baterias especificamente designadas a elas.** O uso de qualquer outra bateria pode criar risco de ferimentos e incêndio.
26. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros materiais metálicos pequenos que possam fazer uma conexão de um terminal a outro.** Provocar o curto circuito dos terminais de bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
27. **Sob condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria; evite contato. Se ocorrer o contato accidental, lave com bastante água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure socorro médico.** O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

Serviço

28. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá a segurança da sua ferramenta elétrica.
29. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
30. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

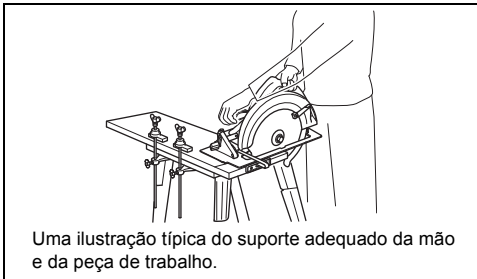
AVISOS DE SEGURANÇA DA SERRA CIRCULAR A BATERIA

GEB060-8

Procedimentos de corte

1. **⚠ PERIGO: Mantenha as mãos longe da área de corte e do disco. Mantenha a segunda mão na empunhadura auxiliar ou na caixa do motor.** Se ambas as mãos estiverem segurando a serra, o disco não pode cortá-las.
2. **Não alcance por baixo da peça de trabalho.** O protetor não pode protegê-lo do disco abaixo da peça de trabalho.
3. **Ajuste a profundidade de corte para a espessura da peça de trabalho.** Menos de um dente completo dos dentes do disco deve ficar visível abaixo da peça de trabalho.

4. **Nunca segure nas mãos ou com as pernas a peça sendo cortada. Firme a peça de trabalho em uma plataforma estável.** É importante dar suporte ao trabalho adequadamente para minimizar a exposição do corpo, atrito de disco ou perda de controle.



000161

5. **Segure a ferramenta elétrica somente pelas empunhaduras isoladas quando executar uma operação onde a ferramenta de corte possa tocar em fios ocultos.** O contato com um fio "ligado" carregará também as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e poderá causar choque elétrico no operador.
6. **Quando fizer cortes, use sempre uma guia de corte ou guia de canto reta.** Isso melhora a precisão do corte e reduz a possibilidade de atrito de disco.
7. **Use sempre discos com tamanho e formato correto (diamantado versus circular) de orifícios de fixação.** Os discos que não correspondem aos componentes de montagem da serra funcionarão de forma diferente, causando perda de controle.
8. **Não use nunca arruelas ou parafusos do disco incorretos ou danificados.** As arruelas e parafuso do disco foram desenhados especialmente para sua serra, para um desempenho ótimo e segurança da operação.

Causas de rebote e avisos relacionados

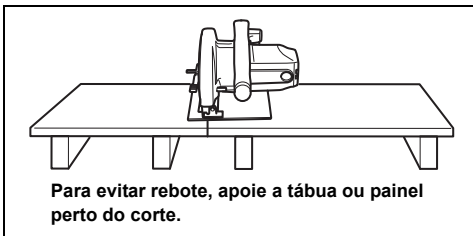
- O rebote é uma reação repentina a um disco de serra espremido, preso ou desalinhado, fazendo com que uma serra descontrolada se levante e saia da peça de trabalho em direção ao operador;
- Quando o disco é espremido ou preso com força pelo fechamento do corte do disco, o disco para e a reação do motor recua rapidamente a unidade em direção ao operador;
- Se o disco ficar torcido ou desalinhado no corte, os dentes traseiros do disco podem entrar na superfície superior da madeira, fazendo com que o disco vá para fora do corte e recue em direção ao operador.

O rebote é o resultado do uso inapropriado da serra e/ou condições ou procedimentos operacionais incorretos e pode ser evitado ao tomar as precauções adequadas como indicado abaixo.

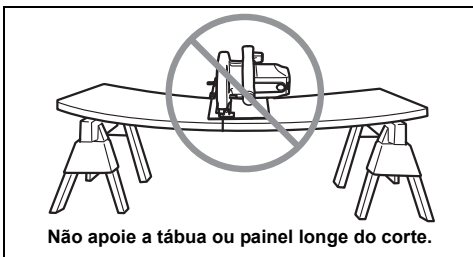
9. **Segure firmemente com ambas as mãos na serra e posicione seus braços para resistir às forças de rebote. Posicione seu corpo para um dos lados do disco, mas não em linha com o disco.** O rebote pode fazer com que a serra pule para trás, mas as

forças de rebote podem ser controladas pelo operador, se forem tomadas as precauções adequadas.

10. **Quando o disco estiver em atrito, ou quando interromper um corte por algum motivo, solte o gatilho e segure a serra sem se mover no material, até que o disco pare por completo. Nunca tente remover a serra do trabalho ou puxar a serra para trás enquanto o disco estiver em movimento, pois pode ocorrer o rebote.** Investigue e aja corretivamente para eliminar a causa do atrito do disco.
11. **Quando reiniciar a serra na peça de trabalho, centralize o disco no corte e verifique se os dentes da serra não estão engatados no material.** Se o disco da serra estiver em atrito, poderá subir ou fazer um rebote da peça de trabalho quando a serra é reiniciada.
12. **Apoie painéis grandes para minimizar o risco de espremer o disco e causar rebote.** Painéis grandes tendem a ceder com seu próprio peso. Os apoios devem ser colocados abaixo do painel em ambos os lados, perto da linha de corte e perto do canto do painel.



000192

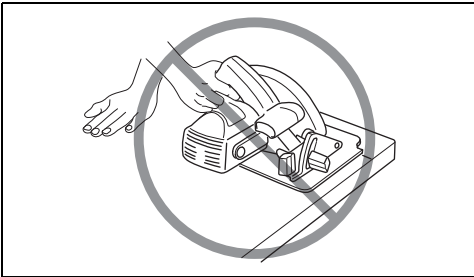


014252

13. **Não use discos cegos ou danificados.** Discos sem fio ou colocados incorretamente produzem cortes estreitos, causando fricção excessiva, atrito de discos e rebote.
14. **A profundidade do disco e as alavancas de travamento de ajuste oblíquo devem estar apertadas e firmes antes de fazer o corte.** Se o ajuste de disco se deslocar durante o corte, poderá causar atrito e rebote.
15. **Use cuidado adicional quando serrar em paredes existentes ou outras áreas cegas.** O disco

protuberante pode cortar objetos que podem causar rebote.

16. **Segure SEMPRE a ferramenta firmemente com as duas mãos. NUNCA coloque sua mão ou dedos atrás da serra.** Se ocorrer o rebote, a serra pode facilmente pular para trás sobre sua mão, causando sérios ferimentos pessoais.



000160

17. **Nunca force a serra. Empurre a serra para frente na velocidade em que o disco corte sem desacelerar.** Forçar a serra pode causar cortes irregulares, perda de precisão e possível rebote.

Função do protetor inferior

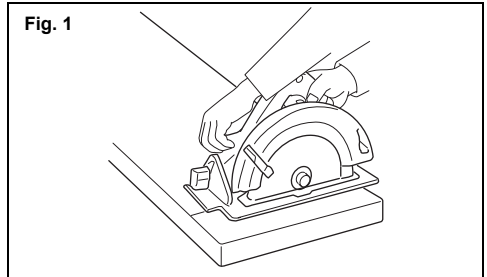
18. **Antes de usar a ferramenta, verifique se o protetor inferior se fecha devidamente. Não use a serra se o protetor inferior não se mover livremente e não se fechar instantaneamente. Jamais prenda nem amarre o protetor inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, o protetor inferior pode envergar. Levante o protetor inferior com a empunhadura de retração e certifique-se de que se move livremente e não toca o disco ou qualquer outra parte em todos os ângulos e profundidades de corte.
19. **Verifique a operação da mola do protetor inferior. Se o protetor e a mola não funcionarem corretamente, eles devem ser consertados antes do uso.** O protetor inferior pode operar lentamente devido a partes danificadas, depósitos pegajosos ou acumulação de resíduos.
20. **O protetor inferior deve ser recolhido manualmente somente para cortes especiais, tais como “cortes penetrantes” e “cortes compostos”. Eleve o protetor inferior pela empunhadura de retração e, assim que o disco entrar no material, o protetor inferior deve ser liberado.** Para todos os outros cortes, o protetor inferior deve operar automaticamente.
21. **Observe sempre se o protetor inferior está cobrindo o disco antes de repousar a serra na bancada ou no chão.** Um disco em ponto morto e desprotegido fará com que a serra ande para trás, cortando o que estiver no caminho. Fique atento enquanto o disco para após o interruptor ser liberado.
22. **Para verificar o protetor inferior, abra-o com a mão, depois solte-o e veja o fechamento do protetor. Verifique também se o punho de retração não toca na caixa da ferramenta.** Deixar o disco

exposto é MUITO PERIGOSO e pode levar a ferimentos pessoais graves.

Avisos de segurança adicionais

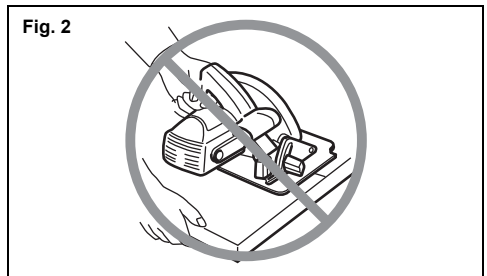
23. **Use precaução adicional quando cortar madeira úmida, madeira tratada com pressão ou madeira que contenha saliências.** Mantenha o avanço uniforme da ferramenta sem diminuir a velocidade do disco para evitar o sobreaquecimento das pontas do disco.
24. **Não tente remover o material cortado enquanto o disco estiver em movimento. Aguarde até que o disco pare antes de segurar o material cortado.** Os discos rodam após o desligamento.
25. **Evite cortar pregos. Inspeccione a madeira e remova todos os pregos antes do corte.**
26. **Coloque a parte mais larga da base da serra na parte da peça de trabalho que é apoiada mais firmemente, não na seção que cairá quando o corte for feito. Como exemplos, a Fig. 1 ilustra o modo CERTO de cortar a extremidade de uma placa e a Fig. 2 o modo ERRADO. Se a peça de trabalho for curta ou pequena, prenda-a com braçadeira. NÃO TENHA SEGURAR PEDAÇOS PEQUENOS COM A MÃO!**

Fig. 1



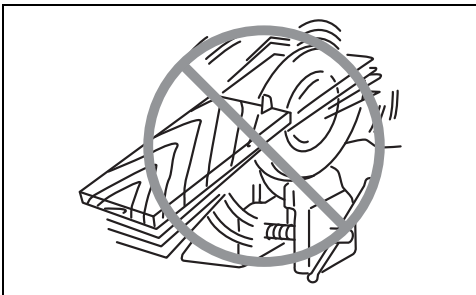
014997

Fig. 2



000190

27. **Antes de descansar a ferramenta depois de completar um corte, certifique-se de que o protetor inferior fechou e o disco parou por completo.**
28. **Nunca tente serrar com a serra circular virada ao contrário em uma morsa. Isso é extremamente perigoso e pode levar a acidentes sérios.**



000029

29. **Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos.** Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.
30. **Não pare os discos por pressão lateral no disco da serra.**
31. **Não use discos abrasivos.**
32. **Somente use o disco de serra com o diâmetro que está marcado na ferramenta ou especificado no manual.** Usar um disco de tamanho incorreto pode afetar a proteção apropriada do disco ou a operação do protetor, o que poderia resultar em sério ferimento pessoal.
33. **Mantenha o disco afiado e limpo.** Goma e piche da madeira endurecido nos discos retardam a serra e aumentam o potencial de rebotes. Mantenha o disco limpo, removendo-o da ferramenta e limpando-o com removedor de goma e piche, água quente ou querosene. Nunca use gasolina.
34. **Use máscara protetora contra pó e proteção auricular quando usar a ferramenta.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ENC007-10

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. Se continuar, pode haver o risco de**

sobreaquecimento, queimaduras ou mesmo uma explosão.

4. **Se entrar eletrólito nos olhos, lave com água limpa e busque 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 numa caixa junto com outros objetos metálicos como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria à água ou à chuva. Um curto-circuito da bateria pode causar um fluxo grande de corrente, superaquecimento, queimaduras ou mesmo avarias.**
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja muito danificada ou totalmente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Tenha cuidado para não deixar cair ou bater a bateria.**
9. **Não use uma bateria danificada.**
10. **Siga suas regulamentações locais relacionadas ao descarte da bateria.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ ATENÇÃO: Use somente baterias Makita originais.

O uso de baterias Makita não originais, ou baterias que foram alteradas, pode resultar no estouro das baterias, resultando em incêndios, lesão pessoal e danos. Também anulará a garantia Makita para a ferramenta e carregador Makita.

Sugestões para a máxima vida útil da bateria

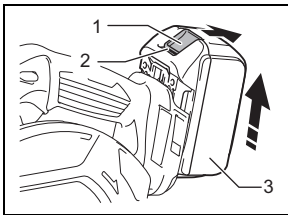
1. **Carregue a bateria antes que esteja totalmente esgotada.**
Se notar diminuição de potência, pare de funcionar a ferramenta e carregue a bateria.
2. **Jamais recarregue uma bateria que já esteja carregada.**
Carregar demais diminui a vida útil da bateria.
3. **Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).** Se a bateria estiver quente, aguarde até que esfrie antes de recarregá-la.
4. **Carregue a bateria se não a usou por um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ ATENÇÃO:

- **Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.**

Instalação e remoção da bateria



1. Botão
2. Indicador vermelho
3. Bateria

015120

⚠️ ATENÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes da instalação ou remoção da bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria firmemente quando instalar ou remover a bateria.** Não segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem de suas mãos, causando danos à ferramenta e à bateria, além de ferimentos pessoais.

Para remover a bateria, deslize-a da ferramenta enquanto desliza o botão em frente à bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura do compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma se trave com um pequeno clique. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está totalmente travada.

⚠️ ATENÇÃO:

- Sempre instale a bateria por completo até que não seja mais possível ver o indicador vermelho. Caso contrário, a mesma poderá cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.
- Não instale a bateria com força. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

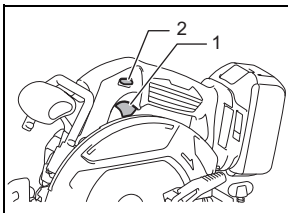
NOTA:

- Quando a bateria não é removida com facilidade, empurre-a pelo lado oposto do botão e deslize-a.

Ação do interruptor

⚠️ ATENÇÃO:

- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando liberado.
- Não aperte demais o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Isto pode danificar o interruptor.



1. Gatilho do interruptor
2. Alavanca de segurança

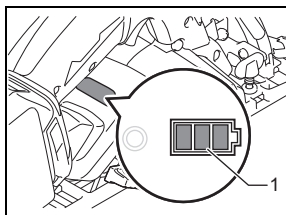
015107

Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, é fornecida uma alavanca de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione a alavanca de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

⚠️ AVISO:

- Para a sua própria segurança, esta ferramenta é equipada com uma alavanca de segurança que evita o funcionamento acidental. **NUNCA** utilize a ferramenta se esta funcionar simplesmente quando se aperta o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Envie a ferramenta para um centro de assistência MAKITA para ser reparada ANTES de utilizá-la.
- **NUNCA** prenda a alavanca de segurança com fita adesiva nem tente anular o seu objetivo e função.

Indicação da capacidade restante da bateria



1. Indicador de bateria

015143

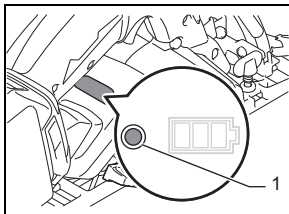
Quando você liga a ferramenta, o indicador da bateria mostra a capacidade restante da bateria.

A capacidade restante da bateria é mostrada na seguinte tabela.

Status do indicador de bateria			Capacidade restante da bateria
Ligado	Desligado	Piscando	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Carregar a bateria





015146

Função de mudança de velocidade automática



1. Indicador do modo

015144

Status do indicador de modo	Modo de operação
 	Modo de velocidade alta
 	Modo de torque alto

015137

Essa ferramenta tem “modo de velocidade alta” e “modo de torque alto”. Muda automaticamente o modo de operação dependendo da carga de trabalho. Quando o indicador de modo acende durante a operação, a ferramenta está no modo de torque alto.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a energia para o motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria.






A ferramenta irá parar durante o funcionamento se a ferramenta ou a bateria for colocada sob uma das seguintes condições. Em algumas condições, o indicador acende.

Proteção contra sobrecarga

Quando a ferramenta é operada de maneira que a faz puxar uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente sem indicações. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que fez a ferramenta ficar sobrecarregada. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento para a ferramenta






Quando a ferramenta está superaquecida, ela para automaticamente e o indicador da bateria mostra o estado a seguir. Nesta situação, deixe a ferramenta esfriar antes de ligá-la novamente.

Indicador de bateria	 : Ligado	 : Desligado	 : Piscando
 	A ferramenta está superaquecida		

015145

Como soltar a trava de proteção

Quando o sistema de proteção trabalha repetidamente, a ferramenta está travada e o indicador da bateria mostra o estado a seguir.

Indicador de bateria	 : Ligado	 : Desligado	 : Piscando
 	A trava de proteção funciona		

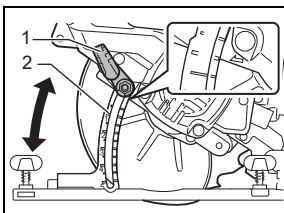
015201

Nesta situação, a ferramenta não inicia mesmo se ligar ou desligá-la. Para soltar a trava de proteção, remova a bateria, ajuste-a ao carregador de bateria e aguarde até que o carregamento termine.

Ajuste da profundidade de corte

⚠ ATENÇÃO:

- Após ajustar a profundidade do corte, aperte sempre a alavanca firmemente.

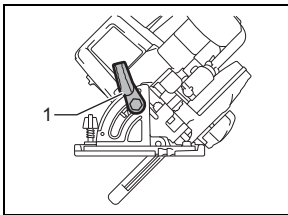


1. Alavanca
2. Guia de profundidade

015199

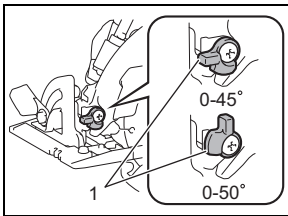
Desprenda a alavanca na lateral do punho traseiro e mova a base para cima ou para baixo. Na profundidade desejada do corte, firme a base ao apertar a alavanca. Para cortes mais limpos e seguros, determine a profundidade do corte para que não mais de um dente do disco se projete abaixo da peça de trabalho. O uso da profundidade correta de corte ajuda a reduzir o potencial de REBOTES perigosos, o que pode causar danos pessoais.

Corte oblíquo



015105

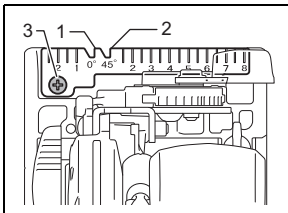
Afrouxe a alavanca frontal. Ajuste o ângulo desejado (0° - 50°) inclinando de forma correta e aperte a alavanca frontal com firmeza.



015116

Use o limitador 45° quando fizer um corte em ângulo preciso de 45°. Gire o limitador completamente no sentido anti-horário para corte oblíquo (0° a 45°) e gire-o no sentido horário para cortes oblíquos de 0° a 50°.

Visão



015155

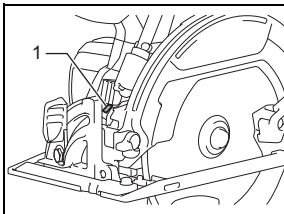
Para cortes retos, alinhe a posição de 0° na frente da base com sua linha de corte. Para cortes oblíquos de 45°, alinhe a posição de 45° com ela. A posição da guia superior é ajustável.

Acendendo a lâmpada

⚠ ATENÇÃO:

- Não olhe para a lâmpada ou diretamente para a fonte da lâmpada.

1. Alavanca frontal



015154

1. Lâmpada

Para acender a lâmpada apenas, aperte o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Para ligar a lâmpada e colocar a ferramenta em funcionamento, pressione a alavanca de segurança e aperte o gatilho do interruptor com a alavanca de segurança sendo pressionada. A lâmpada continua iluminando enquanto o gatilho do interruptor estiver sendo apertado. A lâmpada é desligada de 10 a 15 segundos após liberar o gatilho.

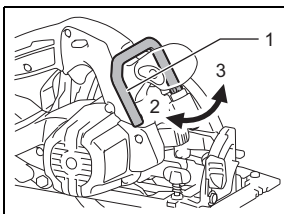
NOTA:

- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois isso pode diminuir a iluminação.
- Não use gasolina, solvente de tinta ou similar para limpar a lente da lâmpada. O uso de tais substâncias danificará a lente.

Gancho

⚠ ATENÇÃO:

- Remova sempre a bateria quando pendurar a ferramenta com o gancho.
- Nunca pendure a ferramenta pelo gancho em um local alto ou com uma superfície instável.



015119

1. Gancho
2. Fechar
3. Abrir

O gancho é conveniente para pendurar a ferramenta temporariamente. Para usar o gancho, basta virá-lo até ele encaixar na posição aberta. Quando não estiver em uso, sempre vire o gancho até ele encaixar na posição fechada.

MONTAGEM

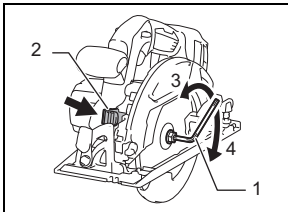
⚠ ATENÇÃO:

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

Remoção ou instalação do disco da serra

⚠️ ATENÇÃO:

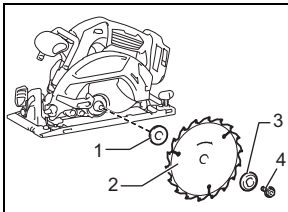
- Certifique-se de que o disco está instalada com os dentes apontando para cima na frente da ferramenta.
- Use somente a chave Makita para instalar ou remover o disco.



015108

1. Chave sextavada
2. Trava do eixo
3. Aperte
4. Afrouxe

Para remover o disco, pressione a trava do eixo para que o disco não possa rodar e use a chave para afrouxar o parafuso sextavado no sentido horário. Depois, remova o parafuso sextavado, o flange externo e o disco.



015109

1. Flange interno
2. Disco de serra
3. Flange externo
4. Parafuso sextavado

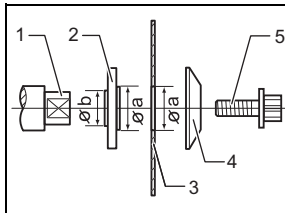
Para instalar o disco, siga os procedimentos de remoção em ordem inversa. **CERTIFIQUE-SE DE APERTAR COM FIRMEZA O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO.**

Quando trocar o disco, certifique-se também de limpar o protetor superior e inferior do disco para serragem acumulada, conforme explicado na seção de Manutenção. Tais esforços não substituem a necessidade de verificar a operação do protetor inferior antes de cada uso.

Para ferramenta com o flange interno para outra que não seja um disco de serra com diâmetro de orifício de 15,88 mm

⚠️ ATENÇÃO:

- **Certifique-se de que a saliência "a" no flange interno que está posicionado no lado de fora se encaixa perfeitamente no orifício "a" do disco da serra.** A montagem do disco do lado errado pode resultar em vibração perigosa.



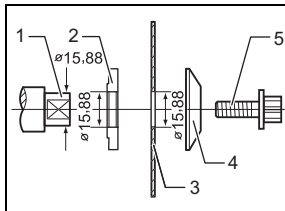
011230

1. Eixo de montagem
2. Flange interno
3. Disco de serra
4. Flange externo
5. Parafuso sextavado

O flange interno possui uma certa saliência de diâmetro em um lado dela e uma protusão de diâmetro diferente no outro lado. Escolha um lado correto no qual a saliência se encaixa perfeitamente no orifício do disco da serra. Em seguida, monte o flange interno no eixo de montagem de forma que o lado correto da saliência no flange interno esteja voltado para fora, em seguida coloque o disco da serra e o flange externo.

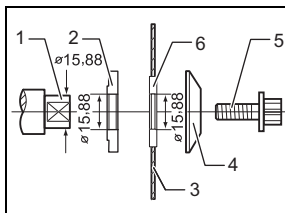
CERTIFIQUE-SE DE APERTAR COM FIRMEZA O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO.

Para ferramenta com o flange interno para disco de serra com diâmetro de orifício de 15,88 mm (específico para o país)



011231

1. Eixo de montagem
2. Flange interno
3. Disco de serra
4. Flange externo
5. Parafuso sextavado



014598

1. Eixo de montagem
2. Flange interno
3. Disco de serra
4. Flange externo
5. Parafuso sextavado
6. Anel

Monte o flange interno com seu lado rebaixado virado para fora no eixo de montagem e, depois, coloque o disco de serra (com o anel acoplado, se necessário), o flange externo e o parafuso sextavado.

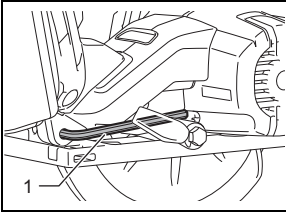
CERTIFIQUE-SE DE APERTAR COM FIRMEZA O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO.

⚠️ AVISO:

- **Antes de montar o disco no eixo, certifique-se sempre de que o anel correto para o orifício em árvore do disco que pretende usar está instalado entre os flanges interno e externo.** O uso de anel de

orifício em árvore incorreto pode resultar na montagem incorreta do disco, causando o movimento do disco e vibração forte, resultando na possível perda de controle durante a operação e em ferimentos graves.

Armazenamento da chave sextavada

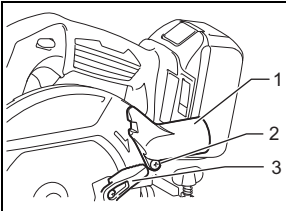


015110

1. Chave sextavada

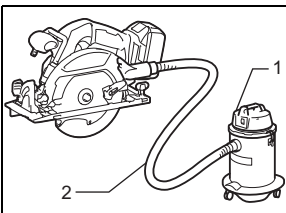
Quando não estiver em uso, guarde a chave sextavada conforme mostrado na figura para evitar sua perda.

Como conectar a um aspirador de pó (acessório opcional em alguns países)



015195

1. Bocal de pó
2. Parafuso
3. Alavanca



015112

1. Aspirador de pó
2. Mangueira

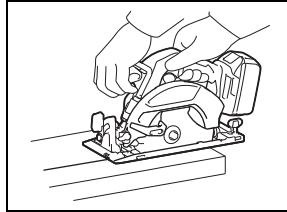
Quando quiser executar uma operação de corte limpa, conecte um aspirador Makita à sua ferramenta. Instale o bocal de pó na ferramenta usando o parafuso. Depois conecte uma mangueira do aspirador ao bocal de pó, conforme mostrado na ilustração.

Para a ferramenta sem o bocal de pó como equipamento padrão, substitua a alavanca fixada na proteção inferior por uma fornecida com o bocal de pó (acessório opcional) ao mesmo tempo quando instala o bocal de pó. Caso contrário, você não conseguirá fazer um corte, porque o movimento da proteção inferior é impedido pelo bocal de pó.

OPERAÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

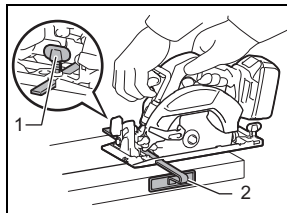
- Certifique-se de mover lentamente a ferramenta para frente em linha reta. Forçar ou girar a ferramenta resultará em superaquecimento do motor e rebote perigoso, causando possivelmente ferimentos graves.
- Use sempre o punho frontal e empunhadura traseira, e segure a ferramenta firmemente pelo punho frontal e empunhadura traseira durante as operações.



015117

Segure a ferramenta com firmeza. A ferramenta é fornecida com um punho frontal e empunhadura traseira. Use ambas para agarrar melhor a ferramenta. Se ambas as mãos estiverem segurando a serra, o disco não pode cortá-las. Coloque a base na peça de trabalho a ser cortada sem que o disco faça contato. A seguir, ligue a ferramenta e aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima. Agora simplesmente mova a ferramenta para frente sobre a superfície de trabalho, mantendo-a plana e avançando suavemente até concluir a serração. Para cortes limpos, mantenha a linha de serração reta e sua velocidade uniforme. Se o corte falhar em seguir corretamente sua linha de corte pretendida, não tente virar ou forçar a ferramenta de volta para a linha de corte. Fazer isso pode cegar o disco e levar ao rebote perigoso e possivelmente a ferimentos graves. Solte o interruptor, aguarde até o disco parar e depois retire a ferramenta. Realinhe a ferramenta em uma nova linha de corte reinicie o corte novamente. Tente evitar o posicionamento que expõe o operador a lascas e pó de madeira sendo ejetados da ferramenta. Use proteção para os olhos para ajudar a evitar ferimentos.

Guia de corte (régua guia) (acessório opcional)



015118

1. Parafuso de fixação
2. Guia de corte (régua guia)

O guia de corte útil permite-lhe fazer cortes retos bastante precisos. Simplesmente deslize a guia de corte para acomodá-la na lateral da peça de trabalho e firme-a na posição com o parafuso de fixação na frente da base.

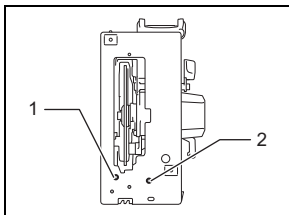
Isso também faz com que cortes repetidos tenham larguras mais uniformes.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

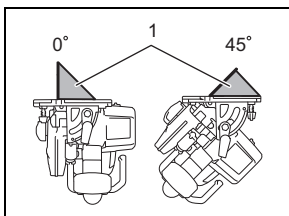
- Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.
- **Limpe o protetor superior e inferior para assegurar que não há nenhuma poeira de serra acumulada, o que pode impedir a operação do sistema de proteção inferior.** Um sistema de proteção sujo pode limitar a operação apropriada, o que poderia resultar em sério ferimento pessoal. A maneira mais eficaz de realizar esta limpeza é com ar comprimido. **Se o pó for soprado dos protetores, certifique-se de usar proteção apropriada para os olhos e respiração.**
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Ajuste para precisão de cortes a 0° e 45° (corte vertical e de 45°)



015113

1. Parafuso de regulagem para 45°
2. Parafuso de regulagem para 0°

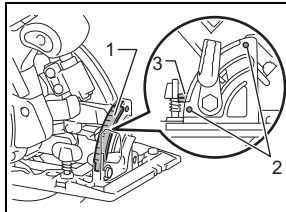


015114

1. Régua triangular

Este ajuste foi feito na fábrica. Mas se não estiver correto, ajuste os parafusos de regulagem com uma chave sextavada enquanto inspeciona o disco 0° e 45° com a base, usando uma régua triangular ou esquadro, etc. Use o limitador de 45° para ajustar o ângulo de 45°.

Ajuste do guia oblíquo



015115

1. Guia oblíquo
2. Parafuso
3. Guia

O guia oblíquo foi ajustado de fábrica. Mas se estiver fora de ajuste, você pode ajustar de acordo com o seguinte procedimento.

Para ajustar o guia oblíquo, afrouxe os dois parafusos. Alinha a linha de 0° no guia oblíquo com a guia na base quando a base estiver ajustada para o ângulo de 0°. 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 autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ ATENÇÃO:

- 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. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Discos de serra
- Guia de corte (régua guia)
- Trilho guia
- Adaptador para trilho guia
- Barra de régua
- Bocal de pó
- Chave sextavada
- Bateria e carregador originais da Makita

NOTA:

- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas 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